



**Die deutschen Druckmaschinenhersteller im Spannungsfeld von Digitalisierung,
strategischer Anpassungsnotwendigkeit und organisatorischer Pfadabhängigkeit
– eine empirische Analyse auf Branchen- und Unternehmensebene**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin

vorgelegt von:

Dipl. Kfm. Stefan Scholle

aus Bad Oeynhausen

Minden, September 2013

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Freien Universität Berlin

Dekan:	Prof. Dr. Klaus Ruhnke	FU Berlin
Erstgutachter:	Prof. Dr. Georg Schreyögg	FU Berlin
Zweitgutachter:	Prof. Dr. Jörg Sydow	FU Berlin

Tag der Disputation: 31. Mai 2013

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
1.1. Problemstellung, Forschungsfrage und Zielsetzung der Arbeit	1
1.2. Theoretischer Ansatz der Arbeit.....	8
1.3. Aufbau der Arbeit.....	13
2. Theoretischer Bezugsrahmen: Die Theorie der Pfadabhängigkeit als Erklärungsansatz strategischer und organisatorischer Entwicklungsprozesse und Rigiditäten.....	15
2.1. Ursprung der Theorie der Pfadabhängigkeit	17
2.1.1. Die Theorie der Pfadabhängigkeit auf Basis der Forschungen von Arthur.....	17
2.1.2. Die Theorie der Pfadabhängigkeit auf Basis der Forschungen von David	19
2.2. Definition, Bedingungen und Eigenschaften pfadabhängiger Prozessverläufe und Pfadabhängigkeit.....	20
2.3. Die Übertragung der Pfadidee auf institutionelle Entwicklungsprozesse	23
2.3.1. Positive Rückkoppelungen und Pfadabhängigkeit bei Institutionen	24
2.3.2. Alternative Ursachen für institutionelle Inflexibilität	30
2.4. Die Theorie der Pfadabhängigkeit in der Strategie- und Organisationsforschung	32
2.4.1. Das 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit	40
2.4.1.1. Phase I: Entscheidungsselektivität	42
2.4.1.2. Phase II: Positive Rückkoppelungen	43
2.4.1.3. Phase III: Lock-in und Pfadabhängigkeit.....	47
2.4.2. Pfadbrechung, Pfadkreation und Pfadkonstitution.....	49
2.4.2.1. Pfadbrechung.....	51
2.4.2.2. Pfadkreation und Pfadkonstitution	58
2.5. Kritische Würdigung der Theorie der Pfadabhängigkeit als Erklärungsansatz für organisatorische Inflexibilität und strategische Rigidität	63
3. Empirische Forschungsmethode: Fallstudienansatz im Rahmen der Analyse von Pfadabhängigkeit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie	67
3.1. Definition und Abgrenzung zu alternativen Forschungsmethoden	69
3.1.1. Die Fallstudienanalyse als wissenschaftlicher Forschungsansatz	69
3.1.2. Die Fallstudienanalyse im Vergleich mit alternativen wissenschaftlichen Forschungsansätzen	71
3.2. Aufbau und methodische Grundlagen der Fallstudienanalyse	74
3.2.1. Fallstudiendesign.....	74
3.2.2. Qualitätsanforderungen an die Fallstudienarbeit.....	77
3.3. Holistische Einzelfallstudie zur Analyse von Pfadabhängigkeit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie am Beispiel der HDM.....	79
3.3.1. Indikation strategischer und organisatorischer Rigidität in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie und Einzelfallstudiendefinition	79

3.3.2. Forschungshypothesen und -prämissen der holistischen Einzelfallstudienarbeit	91
3.3.3. Eingrenzung des relevanten Untersuchungskontextes	93
3.3.3.1. Inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungskontext	93
3.3.3.2. Zeitliche Abgrenzung des Untersuchungskontext	96
3.3.4. Datenerhebung und Datenauswertung	99
3.3.4.1. Datenerhebung.....	100
3.3.4.1.1 Dokumente.....	100
3.3.4.1.1.1 Wissenschaftliche Literatur	100
3.3.4.1.1.2 Unternehmenskommunikation.....	102
3.3.4.1.1.3 Fachzeitschriften und Studien	103
3.3.4.1.1.4 Universitäten, Forschungsinstitute und Messeinformationen.....	104
3.3.4.1.2 Verbandsinformationen und Archivdaten.....	105
3.3.4.1.2.1 Organisationen und Verbände	105
3.3.4.1.2.2 Nachrichtenarchive und Datenbanken.....	105
3.3.4.1.3 Experteninterviews	106
3.3.4.2. Datenauswertung	108
3.3.4.2.1 Triangulation der Datenquellen und Methoden	108
3.3.4.2.1.1 Datentriangulation auf Basis der Belegquellen	109
3.3.4.2.1.2 Methodentriangulation auf Basis quantitativer und qualitativer Analysen	110
3.3.4.2.2 Fallstudien Datenbank und Fallstudienprotokoll.....	111
3.3.1. Überblick und Operationalisierung des Fallstudiendesign.....	112
3.4. Kritische Würdigung der Anwendbarkeit der Fallstudienarbeit im Rahmen der Analyse von Pfadabhängigkeit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie	115
4. Empirische Forschungsergebnisse: Darstellung der Analyseergebnisse der Fallstudienarbeit.....	117
4.1. Allgemeine Rahmenbedingungen der Print- und Multi-Media Industrie sowie branchenspezifische Einflussfaktoren und Entwicklungen	118
4.1.1. Allgemeine Rahmenbedingungen der Print- und Multi-Media Industrie und deren Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie	120
4.1.1.1. Produktions- und Absatzmärkte	122
4.1.1.2. Politik und Wissenschaft	126
4.1.1.3. Ökologie	128
4.1.1.4. Tradition und ethische Werte	129
4.1.1.5. Technologie.....	131
4.1.1.6. Gesellschaft, Medien und Werbung	137
4.1.1.6.1 Veränderungen der Rolle der Medien, Nutzungsdauern und Ausgaben für Medien.....	137
4.1.1.6.2 Veränderung der Rolle und Nutzung von Printmedien im Werbe-, Verpackungs- und Verlagsdruck.....	140

4.1.2. Zwischenfazit: Veränderung allgemeiner Rahmenbedingungen als Chance und Herausforderung für die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie	144
4.1.3. Branchenspezifische Einflussfaktoren und Entwicklungen und deren Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller	148
4.1.3.1. Zunehmende Rivalität unter den Druckmaschinenherstellern.....	151
4.1.3.2. Hohe Austritts- und Mobilitätsbarrieren durch spezialisierte Aktiva und langfristige Kundenbeziehungen	164
4.1.3.3. Gesunkene Markteintrittsbarrieren für den Digitaldruck sowie Marktverdrängung zwischen klassischen Bogenoffset-, Rollenoffset und Tiefdruckanbietern.....	168
4.1.3.4. Hohe Verfügbarkeit von Ersatzprodukten durch Digitaldruckmaschinen, Gebrauchtmachines, Plagiate sowie webbasierte Printportale.....	173
4.1.3.5. Steigende Verhandlungsmacht der Druckmaschinenabnehmer durch Konsolidierung und Erweiterung des Druckmaschinenspektrums	177
4.1.3.6. Zunehmende Verhandlungsstärke der Zulieferer auf Basis eines standardisierten und digitalisierten Druckworkflow	185
4.1.4. Zwischenfazit: Gestiegene Wettbewerbsintensität und zunehmend hohe Branchendynamik resultieren in einem großen strategischen Anpassungsbedarf.....	189
4.2. Pfadtheoretische Analyse der Heidelberger Druckmaschinen AG.....	197
4.2.1. Forschungshypothese und -prämissen.....	199
4.2.2. Historische, strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG.....	201
4.2.2.1. Historischer Ursprung und Meilensteine in der Entwicklung der HDM AG	201
4.2.2.1.1 Von der Unternehmensgründung als Schnellpressenfabrik in Frankenthal bis zum Umzug nach Heidelberg	202
4.2.2.1.2 Von der Schnellpresse zum Tiegeldruckautomaten und die Eingliederung der Schnellpressenfabrik AG Heidelberg in den Kahn Konzern	204
4.2.2.1.3 Die Schnellpressenfabrik in Zeiten der Weltwirtschaftskrise und des zweiten Weltkriegs, der Siegeszug des Heidelberger Tiegels und der unternehmerische Einfluss von Hubert H. A. Sternberg.....	205
4.2.2.1.4 Die Schnellpressenfabrik in der Zeit des Weltwirtschaftswunders	207
4.2.2.1.5 Vom Hersteller von Buchdruckmaschinen zum Weltmarktführer für Bogenoffsetdruckmaschinen.....	209
4.2.2.1.6 Die kontinuierliche Verbesserung der Produktions- und Vertriebsstrukturen im Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie die Erweiterung des Produktionsprogramms im Rollenoffsetdruckmaschinenbau.....	211
4.2.2.1.7 Der akquisitionsgetriebene Wandel vom Druckmaschinenhersteller zum Lösungsanbieter unter Hartmut Mehdorn	212

4.2.2.1.8	Refokussierung auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau als Rückkehr zur alten Strategie	216
4.2.2.1.9	Absicherung des Kerngeschäfts Bogenoffsetdruckmaschinenbau und Ausbau des Geschäfts mit Verbrauchsmaterialien.....	218
4.2.2.1.10	Die HDM AG und die Auswirkungen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise	220
4.2.2.2.	Strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG im Zeitraum 1994/1995-2011/2012 ..	225
4.2.2.2.1	Umsatz- und Ertragslage.....	225
4.2.2.2.2	Finanz- und Vermögenslage.....	236
4.2.2.2.3	Auswertung des Kommunikationsfokus der HDM AG 2000/2001 - 2011/2012	244
4.2.2.2.4	Entwicklung und Fokus der Konzernstrategie sowie aktuelles Unternehmensprofil der HDM AG	246
4.2.2.3.	Zwischenfazit: Datenanalyse der HDM AG belegt Erfüllung der Eigenschaften und Bedingungen als Voraussetzung pfadabhängiger Entwicklungsprozesse im Fall der HDM.....	250
4.2.3.	Ex-post Pfadrekonstruktion des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM AG auf Basis des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit.....	256
4.2.3.1.	Phase der Entscheidungsselektivität: Historische Vorprägung der HDM AG	257
4.2.3.2.	Phase der positiven Rückkoppelungen: „Critical Juncture“, positive Rückkoppelungseffekte und Entstehung des strategischen Pfads der HDM AG.....	258
4.2.3.2.1	Critical Juncture im Fallbeispiel der HDM AG.....	258
4.2.3.2.2	Positive Rückkoppelungseffekte auf Unternehmensebene im Fall der HDM AG	260
4.2.3.2.2.1	Economies of Scale/Economies of Scope.....	263
4.2.3.2.2.2	Lerneffekte	270
4.2.3.2.2.3	Koordinations-effekte	280
4.2.3.2.2.4	Komplementaritätseffekte	291
4.2.3.2.2.5	Adaptive Erwartungen.....	297
4.2.3.2.2.6	Direkte und indirekte Netzwerkeffekte	301
4.2.3.2.3	Die Interdependenz der positiven Rückkoppelungseffekte im Fall der HDM AG.....	303
4.2.3.2.4	Positive Rückkoppelungseffekte aus Sicht der HDM unter Berücksichtigung eines dynamischen Branchenumfeldes	305
4.2.3.3.	Phase der Pfadabhängigkeit: Lock-in und Pfadabhängigkeit der HDM AG.....	308
4.2.3.3.1	Lock-in Diagnose	312
4.2.3.3.1.1	Emotionale Pfadabhängigkeit: Einseitiger Fokus auf professionellen Druck im Offsetdruckbereich	315
4.2.3.3.1.2	Kognitive Pfadabhängigkeit: Verfestigung des Geschäftsmodells Präzisions-Bogenoffsetdruckmaschinenbau.....	327
4.2.3.3.1.3	Ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit: Kernrigidität im Bogenoffsetdruck.....	341
4.2.3.3.2	De-lockin Versuche der HDM: Chance eines systematischen Wandels?.....	350
4.2.4.	Fazit: Stark ausgeprägte Pfadabhängigkeit der HDM.....	356
4.3.	Pfadtheoretischer Vergleich der Entwicklungen der manroland AG und KBA AG	359
4.3.1.	Strategische Entwicklung der manroland AG	361

4.3.1.1.	Historischer Ursprung und strategische Entwicklung	361
4.3.1.2.	Auswertung des Kommunikationsfokus der MAN Roland/manroland AG 2000 - 2008.....	370
4.3.1.3.	Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage im Zeitraum 1995 - 2010.....	371
4.3.1.4.	Hypothesen Entwicklungspfad manroland AG.....	375
4.3.2.	Strategische Entwicklung der KBA AG.....	383
4.3.2.1.	Historischer Ursprung und strategische Entwicklung	384
4.3.2.2.	Auswertung des Kommunikationsfokus der KBA AG im Zeitraum 2000 - 2011	397
4.3.2.3.	Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage im Zeitraum 1995 - 2010.....	398
4.3.2.4.	Hypothesen Entwicklungspfad KBA AG.....	401
4.3.3.	Fazit: Insolvenz manroland AG, Pfadabhängigkeit HDM AG vs. Handlungsflexibilität KBA AG.....	407
5.	Kritische Würdigung und Diskussion.....	412
5.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	412
5.2.	Zuverlässigkeit der Ergebnisse.....	419
5.3.	Weiterführende Diskussion und Implikationen.....	421

Literaturverzeichnis

Anhänge

ANHANGSVERZEICHNIS

- Anhang 1: Fallstudienprotokoll und Überblick Fallstudien Datenbank
- Anhang 2: Chronologie, Experteninterviews und Pfadanalyseraster HDM AG
- Anhang 3: Chronologie, Geschäftsprofil, Finanzanalyse, strategischer Kommunikationsfokus und Experteninterviews MAN Roland Druckmaschinen AG/manroland AG
- Anhang 4: Chronologie, Geschäftsprofil, Finanzanalyse, strategischer Kommunikationsfokus und Experteninterview KBA AG
- Anhang 5: Geschäftsprofil und Finanzanalyse Xerox
- Anhang 6: Übersicht und Leitfaden Experteninterviews
- Anhang 7: Strategische Benchmarkinganalysen deutsche Druckmaschinenhersteller
- Anhang 8: Konvergenzmodell Multi Media Markt sowie sektorale Konvergenz IT, Telekommunikation und Medien
- Anhang 9: Übersicht Makroökonomische Rahmenbedingungen und Wachstum Marktvolumen Druckmaschinen 2007 bis 2012
- Anhang 10: Umsatzentwicklung Druckmarkt nach Regionen
- Anhang 11: Übersicht Marktsegmente Druck und Printprodukte
- Anhang 12: Medienausgaben und Mediennutzung sowie Internationaler Medienkonsum
- Anhang 13: Werbeaufwendungen Deutschland 1985 - 2009
- Anhang 14: Entwicklung Netto-Werbeeinnahmen erfassbarer Werbeträger in Deutschland 1999-2009
- Anhang 15: Druckerzeugnisse der deutschen Druckindustrie Produktionswerte und Beschäftigungsgrößenklasse bvdM 1997 - 2010
- Anhang 16: IVW Statistiken Deutschland, Entwicklung Auflage Printmedien
- Anhang 17: VDMA Statistiken internationaler und nationaler Druckmaschinenmarkt
- Anhang 18: Anbieterverzeichnis Druckmaschinen und Übersicht Druckmaschinen
- Anhang 19: Nachfrage Bogenoffsetdruckmaschinen 1994 - 2004 und Rollenoffsetdruckmaschinen 2002 - 2009
- Anhang 20: Übersicht Struktur Erstellung von Medien, Druckverfahren und Prozess Druckerzeugnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Gliederung der Arbeit, eigene Darstellung	13
Abbildung 2:	Positive Rückkopplungen bei Institutionen, in: R. Ackermann (2001): a. a. O., S. 99	28
Abbildung 3:	Drei-Phasenmodell Theorie der Pfadabhängigkeit, in: Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 692.....	41
Abbildung 4:	Selbstverstärkende Mechanismen bei Unternehmen und Technologien, in: Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 262	44
Abbildung 5:	Phasen der Pfadkreation, in: Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 287	58
Abbildung 6:	Konstitutionsverständnis und Pfadmerkmale Pfadabhängigkeit und Pfadkreation, in: Meyer, U./Schubert, C. (2005), a. a. O., S. 8	61
Abbildung 7:	Phasen der Pfadkonstitution, in: Meyer, U./Schubert, C. (2005), a. a. O., S. 12.....	62
Abbildung 8:	Ausprägung alternativer Forschungsstrategien, in: Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 5	72
Abbildung 9:	Basistypologien Fallstudiendesign, in: Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 40.....	75
Abbildung 10:	Übersicht Beweisführung Fallstudienarbeit, in: Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 106.....	76
Abbildung 11:	Umsatzentwicklung Druckmaschinenhersteller 1994-2011 in Mio. EUR, eigene Darstellung..	80
Abbildung 12:	Umsatzanteil am Drucksachenmarkt in: Kipphan, H. (2000), a. a. O., S. 1153	82
Abbildung 13:	Übersicht Forschungshypothesen und -prämissen, eigene Darstellung.....	92
Abbildung 14:	Strategische Gruppen für Printerzeugnisse, eigene Darstellung.....	94
Abbildung 15:	Beleg- und Datenquellen Fallstudie Druckmaschinenherstellerindustrie, eigene Darstellung..	101
Abbildung 16:	Experteninterviews drupa 2008, eigene Darstellung	106
Abbildung 17:	Konvergierende Beweisführung und Triangulation der Daten und Methoden in Anlehnung an Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 100, eigene Darstellung.....	109
Abbildung 18:	Überblick Forschungsdesign, eigene Darstellung	113
Abbildung 19:	Überblick Analyseebenen, Hypothesen und Einflussfaktoren auf Marko- und Branchenebene, eigene Darstellung	120
Abbildung 20:	Allgemeine Rahmenbedingungen und deren exogener Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie, eigene Darstellung	122
Abbildung 21:	Druckmaschinenbedarf 2007-2012, in: manroland expressis verbis edition 2010, S. 13.....	124
Abbildung 22:	Druckmaschinenbau und relevante wissenschaftliche Fachgebiete, in: Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 1101	127
Abbildung 23:	Entwicklung Drucktechnologien, eigene Abbildung.....	131
Abbildung 24:	Technologische Integration, in: Druckmarkt (2009): Digitaldruck Farbe & Monochrome, in: Druckmarkt Collection 04/2009, Fankel/Mosel, S. 5.....	132
Abbildung 25:	Druckverfahren und Produkte nach Umsatz und Einsatzbereichen, in: manroland AG (2010), Unternehmenspräsentation 2010, Offenbach, S. 17	134
Abbildung 26:	Print Media Portfolio 2009-2014 eigene Abbildung angelehnt an: manroland AG (2010), expressis verbis 2010, Augsburg, S. 6 ff.	142
Abbildung 27:	Wettbewerbskräfte und deren Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie im Zeitablauf, eigene Darstellung angelehnt an das Branchenstrukturanalysemodell von Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 26	150

Abbildung 28:	Historischer Ursprung der HDM, manroland und KBA sowie Einführungsjahre der Drucktechnologien, eigene Darstellung.....	153
Abbildung 29:	Umsatzentwicklung Offsetdruckmaschinen in EUR, in: Druckmarkt (2012): Alles andere als ein Schönwetterkapitän, in: Druckmarkt Heft 79, Fankel/Mosel, S. 4.....	157
Abbildung 30:	Drucksystemmarkt 2010, in: manroland AG (2010): manroland Unternehmenspräsentation 2010, Offenbach, S. 19	160
Abbildung 31:	Umsatz- und Ergebnisentwicklung HDM, manroland und KBA bis 2011, eigene Darstellung auf Basis der Konzern- und Geschäftsberichte	162
Abbildung 32:	Struktur Druckindustrie nach Regionen und Anzahl Mitarbeiter absolut und in %, in: Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 9.....	177
Abbildung 33:	Teufelskreislauf der Druckmaschinenindustrie, in: MAN Roland AG (2004): drupa kick-off 2004, 26.02.2004	193
Abbildung 34:	Aufbau und inhaltlicher Fokus der pfadtheoretischen Analyse der HDM Einzelfallstudie, eigene Darstellung.....	197
Abbildung 35:	Triangulation externer und interner Daten im Rahmen der pfadtheoretischen Analyse der HDM AG, eigene Darstellung	198
Abbildung 36:	Übersicht Forschungshypothese und -prämissen HDM AG, eigene Darstellung.....	200
Abbildung 37:	Entwicklung Logo HDM, HDM AG	209
Abbildung 38:	Umsatz- und Ergebnisentwicklung sowie Profitmargen HDM AG (in Mio. EUR und in %), eigene Darstellung	225
Abbildung 39:	Umsatzentwicklung nach Produktgruppen HDM AG (in Mio. EUR) und CAGR (in %), eigene Darstellung.....	227
Abbildung 40:	Umsatzentwicklung nach Produktgruppen HDM AG (in %), eigene Darstellung	229
Abbildung 41:	Auftragseingänge HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung	230
Abbildung 42:	Umsatzentwicklung nach Regionen HDM AG (in %), eigene Darstellung	231
Abbildung 43:	Betriebsergebnis nach Produktgruppen HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung	232
Abbildung 44:	Operative Margen nach Produktgruppen HDM AG (in %), eigene Darstellung.....	234
Abbildung 45:	Eigenkapital vs. Fremdkapital HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung.....	236
Abbildung 46:	Finanzergebnis HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung	237
Abbildung 47:	Entwicklung Mitarbeiter HDM AG, eigene Darstellung	238
Abbildung 48:	Investitionen HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung	240
Abbildung 49:	Ausgaben Forschung- und Entwicklung HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung	241
Abbildung 50:	Free Cash Flow HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung.....	242
Abbildung 51:	Forderungen aus Absatzfinanzierung HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung	243
Abbildung 52:	Auswertung strategischer Kommunikationsfokus HDM AG nach Wortgruppen, eigene Darstellung.....	244
Abbildung 53:	Konzernstrategie, Organisation Geschäftsbereiche, Produktfokus, Vorstandsvorsitzende HDM AG 1994/1995 – 2011/2012, eigene Darstellung	247
Abbildung 54:	Aktuelles Geschäftsprofil der HDM AG 2011/2012, eigene Darstellung	248
Abbildung 55:	Kursentwicklung HDM Aktie 2002-2012, aus: googlefinance Abfragedatum 10.08.2012	249
Abbildung 56:	Ausprägung potentieller selbstverstärkender Mechanismen HDM AG, eigene Darstellung	262

Abbildung 57:	Ursachen und Bedingungen von Economies of Scale und Economies of Scope als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung	263
Abbildung 58:	Ursachen und Bedingungen von Lerneffekten als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung.....	271
Abbildung 59:	Entwicklung des Produktportfolios der HDM AG 1850 bis 2012, eigene Darstellung.....	274
Abbildung 60:	Ursachen und Bedingungen von Koordinationseffekten als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung.....	281
Abbildung 61:	Ursachen und Bedingungen von Komplementaritätseffekten als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung	292
Abbildung 62:	Ursachen und Bedingungen von adaptiven Erwartungen als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung.....	298
Abbildung 63:	Ursachen und Bedingungen direkter und indirekter Netzwerkeffekte als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung	302
Abbildung 64:	Interdependenz der positiven Rückkoppelungseffekte als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung.....	304
Abbildung 65:	Faktoren und Ausprägungen potentieller Ursachen für Pfadabhängigkeit sowie tendenzielle Indikatoren des Handlungs- und Entscheidungsmuster, eigene Darstellung	309
Abbildung 66:	Potentielle Faktoren und Ausprägungen der Pfadabhängigkeit und Lock-in Situation der HDM AG, eigene Darstellung	311
Abbildung 67:	3-Säulen Strategie HDM AG, in: HDM AG (2002): Analystenpräsentation 07/2002, Heidelberg, S. 5 und S. 17.....	332
Abbildung 68:	Balanced Scorecard HDM AG 2004 - 2010, HDM AG	338
Abbildung 69:	Vertikale und horizontale Integration der HDM AG, eigene Darstellung.....	344
Abbildung 70:	Vergleich strategisches Handlungs- und Entscheidungsmuster HDM AG 2000/2001 vs. 2010/2011, eigene Darstellung	351
Abbildung 71:	Strategischer und organisatorischer Pfad HDM AG, eigene Darstellung in Anlehnung an das 3-Phasen Modell der Pfadabhängigkeit	356
Abbildung 72:	Forschungshypothesen und -prämissen manroland AG und KBA AG, eigene Darstellung	359
Abbildung 73:	Entwicklung Logo manroland, in: manroland AG (2008): manroland Unternehmenspräsentation 2008, Offenbach, S. 23	367
Abbildung 74:	Hypothesen Pfadabhängigkeit manroland, eigene Darstellung auf Basis des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit.....	379
Abbildung 75:	Hypothesen Pfadverlauf KBA, eigene Darstellung adaptiert auf Basis des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit.....	402
Abbildung 76:	Pfadtheoretischer Vergleich manroland, HDM und KBA, eigene Darstellung.....	407
Abbildung 77:	Benchmarkinganalysen deutschen Druckmaschinenhersteller vs. Xerox, eigene Abbildung ...	409

EXKURS

Exkurs 1:	Kommentar Druckmarkt, in: Druckmarkt (2001): Immer weiter, immer schneller, immer weniger, in: Druckmarkt Heft 15, Fankel/Mosel, S. 2.....	190
Exkurs 2:	Kundenfokussierung HDM im Zeitablauf, eigene Darstellung	318
Exkurs 3:	Mitarbeiterfokussierung HDM im Zeitablauf, eigene Darstellung.....	321
Exkurs 4:	Auszug Rede Bernhard Schreier in: HDM AG (2000): Hauptversammlung HDM AG 1999/2000, Heidelberg.	331
Exkurs 5:	Eckpfeiler „3-Säulen Strategie“ in: HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 58-59.....	333

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

a. a. O.	am angegebenen Ort
B	Befragter (in den Experteninterviews)
BO	Bogenoffsetdruck
BDE	Betriebsdatenerfassung
BDVZ	Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger
BRIC	Die sogenannten BRIC Staaten: Brasilien, Russland, China und Indien
BVDW	Bundesverband Digitale Wirtschaft
Bugra	Ausstellung für Buchdruckgewerbe und Grafik/Messe in Leipzig
bvdm	Bundesverband Druck und Medien e.V.
bzw.	beziehungsweise
CAGR	Compound Annual Growth Rate (durchschnittlich gewogene jährliche Wachstumsrate)
CIP3	Vom CIP Konsortium definierter Standard für die Übernahme von Daten aus der Vorstufe
CIP4	Weiter fortgeschrittene Definition des CIP3 Standards, Einbeziehung von Betriebsdatenerfassung und Management Informations-Systemen
CR	Konzentrationsrate
CRT	Kathodenstrahlbasierte (Cathode Ray Tube) Belichtungstechnologie
CSR	Corporate Social Responsibility
CtP	Computer to Plate/Computer to Press Technologien
D	Deutschland
d.h.	das heißt
DI	Digital
DIN	Deutsche Industrie Norm
DICO	Digital Change Over
DTP	Desktop Publishing
drupa	Leitmesse für Druck und Printmedien im 4 Jahres Turnus in Düsseldorf/Deutschland
EBITA	Earnings before Interest and Tax and Amortisation (Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte)
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ERA	European Rotogravure Association
f.	folgende Seite
ff.	folgende Seiten
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
Fespa	Dachverband der globalen Bildschirm, Textil und Digitaldruck Fachverbände
F&E	Forschung & Entwicklung
FOGRA	Forschungsgesellschaft Druck e.V.
FTE	Full Time Equivalent (vollwertige Arbeitsplatzstelle)
GAA	Gravure Association of America
GF	Großformat
HDM	Heidelberger Druckmaschinen AG
HLMS	Heidelberg Leadership Management System
HR	Human Resources
Hrsg.	Herausgeber
HWWA	Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv
I	Interviewer (in den Experteninterviews)
IuK	Information- und Kommunikation

J	Japan
JÜ	Jahresüberschuss
JF	Jahresfehlbetrag
IDD	Institut für Druckmaschinen und Druckverfahren
IPEX	Technologie und Handelsmesse für Print, Verlage und Medien in Birmingham/UK
IVW	Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.
JDF	Job Definition Format (einheitliches Format für Druckaufträge)
KBA	Koenig & Bauer AG
KF	Kleinformat
MA	Mitarbeiter
MAB	Maschinen- und Anlagenbau
MAN	MAN Druckmaschinen AG
MF	Mittelformat
MIS	Management-Informationssystem
NIP	Non Impact Print Druckverfahren (ohne eigentliche Druckform)
manroland	manroland AG (vormals MAN Roland Druckmaschinen AG)
o. J.	ohne Jahr
OEM	Original Equipment Manufacturer
p. a.	per annum
PIRA	Printing Industry Research Association
PPF	Print Production Format
RIT	Rochester Institute of Technology
RC	Republik China
RO	Rollenoffsetdruck
SID	Sächsisches Institut für die Druckindustrie GmbH
TCO	Total Cost of Ownership
u. a.	unter anderem
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
VDMA	Verband deutscher Maschinen und Anlagenbauer e.V.
VDZ	Verband Deutscher Zeitschriftenverleger
VJ	Vorjahr
VK	Vertriebskanal
WAN	Weltverband der Zeitungen
z. B.	zum Beispiel
ZAW	Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft e.V.
ZBW	Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften

1. Einleitung

1.1. Problemstellung, Forschungsfrage und Zielsetzung der Arbeit

Unternehmen verfolgen im Rahmen ihrer strategischen Planung in der Regel ein Hauptziel: profitables Unternehmenswachstum, um langfristig den Wert für alle Share- bzw. Stakeholder zu vermehren.¹ Hierbei bewegen sie sich - mehr oder weniger bewusst - innerhalb eines strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums und Zielkorridors entlang eines langfristig angepeilten Wachstumspfades.

In der Theorie der Unternehmung stellt mit Blick auf die Schnittstelle von Strategie und Organisation² das Ziel des erfolgreichen unternehmerischen Wandels dabei sowohl in der theoretischen Diskussion als auch in der unternehmerischen Praxis eine der essentiellen Herausforderungen für das Management dar.³ Nach einem klassischen Verständnis des strategischen Managements von Unternehmen besteht in diesem Zusammenhang eine Hauptaufgabe des Management u. a. darin, auf Basis interner und externen Analysen des zur Verfügung stehenden Handlungs- und Entscheidungsspielraums geeignete strategische Optionen zu identifizieren, zu bewerten, auszuwählen und umzusetzen.⁴

Ein derart zielgerichtetes strategisches Handeln des Managements setzt allerdings Freiheitsgrade in Form echter strategischer Handlungsalternativen und Entscheidungshoheit voraus und unterstellt Planbarkeit zukünftiger Entwicklungen. Aus einer dynamischen Managementsicht ist die Entwicklung von Unternehmen jedoch nicht unabhängig von der eigenen Historie und den damit einhergehenden strategischen Entscheidungen in der Vergangenheit (*"History Matters"*).⁵ Gleichmaßen ist der verfügbare Handlungs- und Entscheidungsspielraum des Unternehmens vielfältigen internen und externen Einflüssen ausgesetzt, die dazu führen können, dass das Management in der Praxis oft weit entfernt von theoretischen Optimalvorstellungen freier Entscheidungsspielräume und rationaler Entscheidungsprozesse agiert und der eigene Handlungs- und Entscheidungsraum dadurch insgesamt stark eingeengt und begrenzt wird. Die Freiheitsgrade des Managements sind mit Blick auf mögliche Entwicklungs- und Veränderungsprozesse von

¹ Vgl. Rappaport, A. (1998): *Creating Shareholder Value*, 2. Auflage, Stuttgart, S. 1-12; Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): *Management: Grundlagen der Unternehmensführung*, 6. Aufl., Wiesbaden, S. 169 ff.

² Vgl. Schreyögg, G./Koch, J. (2010): *Grundlagen des Managements*, 2. Auflage, Wiesbaden, Schreyögg, G. (2012): *Grundlagen der Organisation*, Wiesbaden; ebenso: Schreyögg, G./Steinmann, H. (1987): *Strategic control: A new perspective*. In: *The Academy of Management Review* 12, 91-103; Thompson, A./Strickland, A. J. et al (2011): *Crafting and Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage: Concepts and Cases*, Global Edition, 18. edition, New York.

³ Vgl. Tushman, M. L./Newman, W. H./Romanelli, E. (1986): *Convergence and upheaval - managing the unsteady pace of organizational evolution*, in: *California Management Review* 24 Nr. 1, S. 29-44; Gebert, D. (2000): *Zwischen Freiheit und Reglementierung - Widersprüchlichkeiten als Motor inkrementalen und transformationalen Wandels in Organisationen - eine Kritik des punctuated equilibrium-Modells*, in: Schreyögg, G./Conrad, P. (2000) [Hrsg.]: *Organisatorischer Wandel und Transformation*, Wiesbaden, S. 1-32; Gebert, D./Boerner, S. (1998): *Die Organisation im Dilemma - Symptome und Folgerungen für die Theorie und Praxis organisatorischen Wandels*, in: Glaser, H./Schröder, E./Werder, A.v. (1998) [Hrsg.], *Organisation im Wandel der Märkte*, Wiesbaden, S. 115-134; Greenwood, R./Higgins, C. R. (1993): *Understanding strategic change - the contribution of archetypes*, in: *Academy of Management Journal* 36 (5), S. 1052-1081; Huff, J. O./Huff, A. S./Thomas, H. (1992): *Strategic renewal and the interaction of cumulative stress and inertia*, in: *Strategic Management Journal* 13, S. 55-75. Schreyögg, G. (2008): *Organisation - Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*, 5. Auflage, Wiesbaden, S.401 ff.

⁴ Für einen Überblick über die verschiedenen Strategieschulen siehe: Mintzberg, H. (1999): *Strategy Safari - eine Reise durch die Wildnis des strategischen Managements*, Wien.

Unternehmen in der Praxis oftmals abhängig von der Prägung der internen Informations-, Kommunikations- und Entscheidungsprozesse sowie der spezifischen strategischen und organisatorischen Ausgestaltung des Unternehmens und seiner Einbettung in das branchen- und gesamtwirtschaftliche Netzwerk. Angestrebte strategische Zielsetzungen und Veränderungen laufen dadurch nicht in einem Umfeld freier Handlungs- und Entscheidungsspielräume nach einem rein rationalen Muster ab, welches ex-ante initiiert, geplant und umgesetzt wird.

In diesem Zusammenhang ist in der Praxis beobachtbar, dass Manager in Unternehmen immer wieder damit konfrontiert sind, strategische Korrekturmaßnahmen initiieren zu müssen, mit dem Versuch ineffektive Strategien, ineffiziente Organisationsstrukturen oder Blockaden im Unternehmen zu beseitigen. Spielten hierbei in der Vergangenheit direkte Kosten für Arbeit und Kapital und nach der Automatisierung von Geschäftsprozessen auch die indirekten Kosten eine Schlüsselrolle rücken die Kosten von Veränderung an sich dabei zunehmend in den Managementfokus.⁶ Im ungünstigsten Fall sind aus einer Managementsicht die Wechselkosten, die mit der Auswahl und geplanten Umsetzung einer Strategieoption einhergehen, derart hoch, dass ineffiziente Lösungs- und Gleichgewichtszustände nicht mehr aufgelöst oder verändert werden können.⁷ Der zur Verfügung stehende strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum ist für das Management in diesen Situationen derart verengt, dass eine strategischen Option, die aus rationaler Sicht zwar überlegen und erstrebenswert erscheint, aufgrund der damit verbundenen Wechselkosten nicht mehr realisiert werden kann. Es steht dadurch auf Basis der aktuellen strategische Position und organisatorischen Ausgestaltung des Unternehmens faktisch keine echte Handlungsalternative zur Verfügung. Etablierte Strategien werden in diesem Fall oftmals wider besseres Wissen einfach weiter verfolgt und das Unternehmen selbst passt sich den externen Markt- und Branchenbedingungen nicht mehr erfolgreich an - es wird von außen betrachtet zunehmend träge. Ebenso ist nicht gewährleistet, dass eine vormals erfolgreiche Strategie oder ein sich auf Kernkompetenzen begründeter Wettbewerbsvorteil unter einer dynamischen Sichtweise auch den zukünftigen Unternehmenserfolg sicherstellt. In diesem Zusammenhang wird im Rahmen der wissenschaftlichen Forschung zu Recht auf die negative Kehrseite von Kernkompetenzen im Sinne einer Kernrigidität („*Core Rigidity*“) sowie die darin begründete zunehmende Bedeutung dynamischer Kompetenzen für eine erfolgreiche strategische und organisatorische Unternehmensentwicklung hingewiesen.⁸

⁵ Vgl. Arthur, W. B. (1989): Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events, in: Economic Journal 99, S. 116-131.

⁶ Vgl. Center for Business Innovation [Cap Gemini Ernst&Young] (2003): The Adaptive Enterprise - Response to Change is the new Competitive Advantage, in: CEO Viewpoints, 05/2003, S. 5; Center for Business Innovation [Cap Gemini Ernst&Young] (2003): The Adaptive Imperative, Cambridge; Center for Business Innovation [Cap Gemini Ernst&Young] (2002): Growing the Adaptive Enterprise, Cambridge.

⁷ Vgl. Williamson, O. (1985): The economic institutions of capitalism - firms, markets, relational contracting, New York.

⁸ Vgl. Helfat, C. E./Peteraf, M.A. (2003): The dynamic resource based-view: Capability Lifecycles in: Strategic Management Journal 24(10), S. 997-1011; Leonard-Barton, D. (1992): Core capabilities and core rigidities - a paradox in managing new product development, in: Strategic Management Journal 13, S. 111-126; bzgl. dynamischer Fähigkeiten siehe vor allem: Teece, D. J./Pisano, G./Shuen, A. (1997): Dynamic capabilities and strategic management, in: Strategic Management Journal 18, S. 509-533; Schreyögg, G./Kliesch-Eberl, M. (2007): How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual process model of capability dynamization?, in: Strategic Management Journal, 28, S. 913-933; ebenso:

Dies gilt umso mehr in Branchen, die sich z. B. durch einen raschen technologischen Wandel oder sich rapide verändernde Beschaffungs-, Produktions- und Absatzmärkte und damit durch eine insgesamt hohe Umweltdynamik und Volatilität auszeichnen. Gerade in diesem Umfeld versagen oft die im Unternehmen kodifizierten erlernten Erfolgs- und Handlungskonzepte im Gebiet des strategischen Managements, da diese in der Regel eher auf Stabilität und Sicherheit statt Volatilität und Unsicherheit ausgerichtet sind.⁹

Derartige Ausprägungen eines „*Evolutionsversagen*“¹⁰ führen auf Ebene der Unternehmen sehr häufig zu inadäquaten Organisationsstrukturen, nachteiligen strategischen Positionen in Form unprofitabler Geschäftsbereiche, Kostenremanenz, strategischer Trägheit oder Reformstau. Allzu oft scheitern in diesen Fällen auch die Versuche eines „*Change Management*“ und zeigen dadurch insgesamt die Begrenztheit strategischer Veränderungsmaßnahmen im Fall des Vorhandenseins starker Beharrungstendenzen oder strategischer und organisatorischer Rigidität auf.¹¹ Im Extremfall kann eine stark ausgeprägte strategische und organisatorische Trägheit sogar zur Insolvenz von Unternehmen führen, wenn die Handlungsfähigkeit des Managements faktisch nicht mehr gegeben ist und die letzten finanziellen Spielräume und Ressourcen des Unternehmens vollständig aufgezehrt sind.

Überträgt man dieses Spannungsfeld von Trägheit und Rigidität mit Blick auf die notwendige strategische und organisatorische Anpassungsfähigkeit von Unternehmen auf die Industrie der deutschen Druckmaschinenhersteller lassen sich im Rahmen einer wissenschaftlich ausgerichteten und empiriegeleiteten Forschung sehr interessante Fragestellungen ableiten.

Die Ursprünge der deutschen Druckmaschinenhersteller Heidelberger Druckmaschinen AG (HDM), Koenig & Bauer AG (KBA) sowie den Nachfolgeunternehmen der vormaligen manroland AG (manroland) lassen sich bis in das Jahr 1817 zurückverfolgen. Mit einer über 190-jährigen Historie zählt die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie zu den ältesten und traditionsreichsten Branchen des deutschen

Schreyögg, G./Kliesch-Eberl, M. (2007): Working Paper - Dynamic capabilities and the development of organisational competencies, Institut für Management FU Berlin, Berlin.

⁹ Vgl. Divernich, F. E. P. (2007): Pfadabhängigkeit im Management - wie Führungsinstrumente zur Entscheidungs- und Innovationsunfähigkeit des Management beitragen, Stuttgart, S. 8 ff.

¹⁰ Angelehnt an die Grundlagen der Evolutionsforschung propagiert vor allem die evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung einen evolutionären Entwicklungsprozess, gekennzeichnet durch seine Kernelemente der Variation, Selektion und Adaption. Nach diesem Verständnis stellt sich auf Unternehmensebene in der Regel nicht per sofort ein optimales Ergebnis im Sinne einer optimalen strategischen und organisatorischen Ausrichtung und Anpassung von Unternehmen ein; Vgl. Nelson, R. R./Winter, S. G. (1982): An evolutionary theory of economic change, Cambridge/Massachusetts; ergänzend: Nelson, R. R. (1995): Recent evolutionary theorizing about economic change, in: Journal of Economic Literature 33, S. 48-90; Rahe, K./Witt, U. (2000): Evolutionäre Ansätze in der Theorie der Unternehmung, in: Beschorner, T./Pfriem, R. (2000) [Hrsg.]: Evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung, Marburg, S. 153-167; Van de Ven, A. H./Poole, M. S. (1995): Explaining development and change in organizations, in: Academy of Management Review 20 (3), S. 510-540. ebenso: Herrmann-Pillath, C./Lehmann-Waffenschmidt, M. (2000): Handbuch zur evolutorischen Ökonomik, Heidelberg; Herrmann-Pillath, C. (2002): Grundriß der Evolutionsökonomik, München, S. 203.

¹¹ Vgl. Müller-Stewens, G./C. Lechner, C. (2001): Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen, Stuttgart, S. 543; ebenso: Steinle, C./Eggers, B./Thiem, H./Vogel, B. (2000): Vitalisierung - das Management der neuen Lebendigkeit, Frankfurt am Main, S. 9-50; Böttcher, T. (2002): Unternehmensvitalisierung durch leitbildorientiertes Change Management, München; Busch, R. (2000) [Hrsg.]: Change Management und Unternehmenskultur - Konzepte in der Praxis, München; Kammel, A. (2000): Strategischer Wandel und Management Development, Frankfurt am Main; Spalink, H. (1998) [Hrsg.]: Werkzeuge für das Change Management - Prozesse erfolgreich optimieren und implementieren, Frankfurt am Main und Gouillart, F. / Kelly, J. (1999): Business Transformation, Wien.

Maschinen- und Anlagenbaus.¹² Die deutschen Druckmaschinenhersteller halten lt. aktuellen Informationen des VDMA einen Marktanteil von knapp 37% in der internationalen Druckmaschinenherstellerindustrie.¹³ Damit ist Deutschland der mit Abstand bedeutendste Anbieter von Druckmaschinen auf dem Weltmarkt weit vor Japan (12%), Großbritannien (7%) und der Schweiz (7%).¹⁴ Mit Exportquoten von über 80% zählten die deutschen Druckmaschinenhersteller zu den sogenannten „Exportweltmeistern“ und über lange Zeit galt diese Industrie als „Vorzeigebbranche“ des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus.¹⁵

Die Herstellung hochqualitativer, äußerst präziser und zudem robuster Druckmaschinen im High-Tech Bereich begründet das Selbstverständnis der HDM, KBA und manroland als führende Hersteller von Druckmaschinen im Bereich des professionellen Druckens für Druckereien und Zeitungsverlage weltweit. Auf dieser Basis etablierte sich die Marke Heidelberg unter den professionellen Druckern als Inbegriff für Qualität und Zuverlässigkeit und manroland und KBA sind die führenden Marken aus der Sicht der Zeitungsverlage und Druckereikonzerne. Der Erfolgspfad der drei deutschen Druckmaschinenhersteller war über Jahrzehnte robust und es schien kein Ende dieses Wachstumspfad absehbar. Vor allem die HDM erzielte in der Vergangenheit eine überdurchschnittlich hohe Rendite auf das eingesetzte Kapital und wurde bis Mitte der 90er Jahre als sogenannte „Ertragsperle“ titulierte. Zweistellige Zuwachsraten im Umsatz, ein Eigenkapitalanteil von 60%, Umsatzrenditen von 30% vor Steuern kennzeichneten die HDM als unbestrittenen Marktführer in der Druckmaschinenherstellerbranche noch bis Mitte der neunziger Jahre.¹⁶

Allerdings wurden aus Branchensicht ab Mitte der neunziger Jahre wiederkehrend Radikalszenarien in Anlehnung an eine digitale Revolution gemäß dem Motto „Print ist tot“ und „Medienkrise“ skandiert oder es wurde zumindest eine „Koexistenz elektronischer Medien und Printmedien“ bedingt durch den raschen technologischen Wandel prognostiziert.¹⁷ Dadurch standen alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller vor

¹² Im Jahr 1817 unterzeichneten Friedrich Koenig und Andreas Bauer die Gründungsurkunde der Firma Koenig & Bauer als Schnellpressenfabrik im Kloster Oberzell als Nukleus der heutigen Koenig & Bauer AG Gruppe (KBA). Die Gründung der Heidelberger Druckmaschinen AG (HDM) erfolgte nur wenig später im Jahr 1850 in Frankenthal durch den Glockengießer Andreas Hamm mit drei Kompagnons ursprünglich firmierend als Maschinenfabrik und Glockengießerei Hemmer, Hamm und Compagnie. Die Vorläufer der heutigen manroland AG (manroland) wurden - weit vor der eigentlichen Fusion zur MAN Roland in Jahr 1979 - an drei unterschiedlichen Werkstandorten in den Jahren 1844 in Augsburg, 1871 in Offenbach und 1846 in Geisenheim gegründet.; zur Historie vgl. KBA AG (1992): 1817 - 1992 175 Jahre Koenig & Bauer, Würzburg, S. 7ff.; HDM AG (2000): 150 Jahre Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft - Vom Schnellpressenbauer zum weltweit führenden Lösungsanbieter für die gesamte Druck- und Verlagsindustrie, Heidelberg; ebenso: Krauß, M. (2000): Vom Glockenguss zum Offsetdruck: Geschichte der Heidelberger Druckmaschinen AG, Ubstadt-Weiher, S. 9. Bzgl. manroland AG siehe MAN AG (1994): Historisches Archiv Augsburg - Die Druckmaschine in Augsburg, Augsburg S. 12-13 sowie MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): Historisches Archiv Augsburg - 125 Jahre Druckmaschinen aus Offenbach, Offenbach.

¹³ Vgl. VDMA (2011): Der Konjunkturmotor ist in der Druck- und Papiertechnik wieder angesprungen, Presseinformation 27.01.2011, Frankfurt am Main.

¹⁴ Vgl. IKB Deutsche Industriebank AG (2008): IKB Branchenbericht Druckindustrie, Düsseldorf, S. 11.

¹⁵ Vgl. Rotzinger, R (2007): Internationale Strukturanalyse der Druckmaschinenbranche - eine internationale Strukturanalyse der Branche "Maschinenbau", Norderstedt, S. 2. ebenso: VDMA (2008): Konjunkturbericht April 2008, Frankfurt am Main, S. 5 sowie VDMA Statistiken im Anhang 17.

¹⁶ Vgl. Die Welt (1990): Mit Binsenweisheiten an die Weltspitze, Hamburg, 14.03.1990; ebenso: Börsen-Zeitung (1989): Heidelberger Druck bleibt ertragsstark, Frankfurt am Main.

¹⁷ Vgl. Gomez, J. (2008): Print in Dead - Books in our Digital Age, New York, S. 2 ff.; Eberspächer, J. (2002) [Hrsg.]: Die Zukunft der Printmedien, Berlin, Heidelberg, New York, Koschnick, W. J. (2009) [Hrsg.]: Focus Jahrbuch 2009 Schwerpunkt - die Zukunft der Printmedien, München; Sonn, W. (2006): Paradigm Lost - the life and deaths of the printed words, Maryland/US, Bzgl. Koexistenz elektronischer und printgebundener Medien siehe Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]:

der essentiellen strategischen Herausforderung, sich dem strukturellen Wandel in einem veränderten Multi-Media Markt Umfeld anzupassen, um die „Zukunftsfähigkeit der Unternehmen“ langfristig zu sichern.¹⁸ Alle drei Unternehmen erklärten Mitte der neunziger Jahre dieser Marktlogik und ihren eigenen Kernkompetenzen im Bereich des Offsetdrucks folgend auch den „Digitaldruck zur zukünftigen Schlüsseltechnologie“ und zu einem „strategischen Ausbau- und Wachstumsfeld“ und präsentierten nach jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf der drupa 2000 die ersten Lösungen für den digitalen Druck.¹⁹

Heutzutage stehen die Erfolge der deutschen Druckmaschinenhersteller in der Vergangenheit jedoch in einem krassen Gegensatz zur aktuellen Markt- und Wettbewerbssituation. Entgegen den ursprünglichen strategischen Plänen und Ankündigungen eines Wachstums im Digitaldruckmaschinenbau spielt heutzutage keiner der drei deutschen Druckmaschinenhersteller im Bereich Digitaldruck eine entscheidende Rolle. Im Vergleich zu Unternehmen wie Xerox, HP oder Canon/Océ, die dieses Marktsegment als explizites Wachstumsfeld erfolgreich erschlossen haben und gegenwärtig als Ergänzung zu klassischen Offsetdrucklösungen dominieren,²⁰ waren HDM, manroland und KBA - trotz der Erkenntnis um die Bedeutung dieses zukunfts-kritischen Wachstums-segments - als Hersteller von Druckmaschinen nicht in der Lage, dieses Geschäftsfeld auf Basis Ihres Wissens in eigener Regie nachhaltig zu erschließen.²¹ Alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller verzeichnen zudem seit dem Jahr 2001 eine Phase kontinuierlich sinkender Umsatzrenditen in den jeweils eingestammten Kerngeschäften und sind zu wiederkehrenden „Effizienz- und Kostensenkungsmaßnahmen“ gezwungen, um die Profitabilität der Geschäftsbereiche abzusichern bzw. wiederherzustellen.²²

Im Fall der HDM repräsentierte der Digitaldruckbereich (Digital) im Rahmen der im Jahr 2000 ausgerufenen „3 Säulen Strategie“ neben dem Kerngeschäft Bogenoffsetdruck (Sheetfed), den Ausbaufeldern Rollenoffsetdruck (Web Systems) und Weiterverarbeitung (Post Press) einen der wesentlichen Eckpfeiler des angepeilten Umsatzwachstums von 4 Mrd. EUR im Jahr 2002/2003 auf 8 Mrd. EUR im Jahr 2007/2008. Der Selbstanspruch und die ausgegebene strategische Leitlinie seitens des HDM Vorstands war, als „Komplettanbieter die Zukunft der Printmedien aktiv zu gestalten.“²³ Die HDM „Ertragsperle“ verlor jedoch innerhalb kürzester Zeit an Glanz und Ertragskraft und das Unternehmen schrieb im Geschäftsjahr

Handbuch der Printmedien Technologien und Produktionsverfahren, New York, Kap 1.1. Seite 11; InfoCom Competence Center Roland Berger Strategy Consultants (2008): Totgesagte leben länger - Printmedien im digitalen Zeitalter, München, April 2008, S. 2 ff.

¹⁸ Vgl. bvdM (2008): Branchenbericht Druckindustrie März 2008 - Struktur, wirtschaftliche Lage und Aussichten der deutschen Druckindustrie, Wiesbaden, S. 8 ff.

¹⁹ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 6, MAN ROLAND AG (2001): Geschäftsbericht Rumpfgeschäftsjahr 2000, Offenbach/Main, S. 6, KBA AG (2001): Geschäftsbericht 2000 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 24.

²⁰ Vgl. XEROX (2009): Annual Report Xerox Corporation 2008, Norwalk CT/USA, S. 10 ff. ebenso: Anhang 5 Geschäftsprofil und Finanzanalyse Xerox Corporation.

²¹ Vgl. Ausführungen im Kapitel 4.2 und 4.3 Die HDM hat eine Vertriebspartnerschaft mit der japanischen Ricoh abgeschlossen. Die vormalige manroland hatte versucht, diese Partnerschaft mit der Océ zu begründen. Einzig die KBA hat eine Produktions- und Entwicklungsvereinbarung mit der amerikanischen RR. Donnelley vereinbart, die über den reinen Vertrieb fremdgefertigter digitaler Druckmaschinen hinausgeht und eine Eigenproduktion im Stammwerk vorsieht.

²² Vgl. Kapitel 4.2 sowie 4.3 und Anhang 3 und 4.

2003/2004 nur ein Jahr nach der externen Ankündigung der „3 Säulen Strategie“ das erste Mal in der bis dahin über 130-jährigen Firmenhistorie einen operativen „Rekordverlust von 695 Mio. EUR.“²⁴ Im Jahr 2004 beschloss das Management die „Rückkehr zur alten Strategie“ und den „Ausstieg aus dem Digital- und Rollenoffsetdruck“. Der strategische Fokus liegt damit wieder auf dem eingestammten Kerngeschäft und der Kernkompetenz Bogenoffset mit einem Umsatzniveau von mittlerweile deutlich unter 2,3 Mrd. EUR bei anhaltenden Jahresfehlbeträgen.²⁵ Erstaunlich ist, dass die HDM trotz massiver finanzieller Investments und Forschungs- und Entwicklungsausgaben von über 600 Mio. EUR im Zeitraum 1997-2004 nicht im Digitaldruck Fuß fassen konnte und die Fortführung des ursprünglich angepeilten profitablen Wachstumspfad komplett gescheitert ist.²⁶ Im Gegensatz zur früheren Stärke der HDM stellt dies trotz vielfältigster Bemühungen des HDM Managements einen deutlichen erkennbaren Bruch der vormals robusten und positiven Unternehmensentwicklung dar.

Im Extremfall der manroland führte die Entwicklung des Unternehmens auf Basis der Kernkompetenz im Rahmen der Herstellung von Rollenoffsetdruckmaschinen beschleunigt durch die negativen finanziellen Konsequenzen der Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2011 sogar in die „Insolvenz des manroland Konzerns.“²⁷

Nur der Verlauf der Unternehmensentwicklung der KBA scheint andersartig gelagert zu sein. Das Unternehmen ist nach eigenem Bekunden aufgrund eines breit „diversifizierten Portfolios“ trotz Wirtschafts- und Finanzkrise weiterhin durch eine leicht profitable und dadurch im relativen Vergleich zu den deutschen Wettbewerbern stabilere Umsatz- und Ergebnissituation gekennzeichnet.²⁸

In Anlehnung an die grundlegenden Überlegungen und Problemstellungen der Entstehung strategischer und organisatorischer Rigidität von Unternehmen lassen sich im Entwicklungsverlauf der deutschen Druckmaschinenhersteller im Fall der manroland und HDM *stark ausgeprägte Beharrungstendenzen* vermuten. Da im Rahmen dieser Arbeit ein Fokus auf die empirische Validierung der Theorie der Pfadabhängigkeit gelegt werden soll, bietet vor allem das Fallbeispiel der HDM eine aus wissenschaftlicher Sicht sehr interessante Untersuchungsbasis, da der Unternehmenspfad der HDM über einen sehr langen Zeitraum auf Basis öffentlicher Belegquellen dokumentiert ist und die aktuelle Situation der HDM durch einen stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum gekennzeichnet zu sein scheint.²⁹ Der strategische Entwicklungsverlauf der HDM und folgende damit verbundene Forschungsfrage steht daher im Mittelpunkt dieser Fallstudienarbeit:

²³ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 25.

²⁴ Vgl. Manager Magazin (1993): Primus ohne Antrieb, Hamburg, 08/1993, vgl. ebenso Anhang 2-4 Finanzanalysen der HDM, manroland und KBA.

²⁵ Vgl. HDM AG (1997/1998-2010/2011): Geschäftsberichte, Heidelberg und Anhang 2 Chronologie, HDM AG.

²⁶ Vgl. HDM AG (1997/1998-2004/2005): Geschäftsbericht HDM AG, Heidelberg. FuE Ausgaben, ebenso Anhang 2 Chronologie HDM AG

²⁷ Vgl. Handelsblatt (2011): Manroland steht vor der Pleite, in: handelsblatt.com, Düsseldorf, 16.11.2011; ebenso: Spiegel (2011): Druckmaschinenbauer Manroland ist pleite, in: spiegelonline, Hamburg, 25.11.2011.

²⁸ Vgl. KBA AG (2012): Hauptversammlung KBA AG, 14.06.2012, Würzburg; KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 29 ff.

²⁹ Weniger von Interesse ist eine Untersuchung der Ursachen und Entwicklung von Insolvenzprozessen, wie dies im Fall der manroland gegeben wäre.

„Warum konnte die HDM den ursprünglich nachhaltig robusten Wachstumspfad ab 2001 nicht weiterführen und das ursprünglich angepeilte Unternehmensziel von 8 Mrd. EUR Umsatz nicht erfolgreich realisieren und ist durch eine zunehmend negative strategische und wirtschaftliche Entwicklung bei einer angespannten Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage gekennzeichnet?“

Die damit korrespondierende Forschungshypothese ist in diesem Kontext, dass die HDM vermutlich durch eine starke organisatorische Trägheit gekennzeichnet ist und der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM im Zeitablauf dadurch so stark eingeschränkt worden ist, dass entsprechend der Theorie der Pfadabhängigkeit die Situation der Pfadabhängigkeit gegeben ist.

Um diese Hypothese zu überprüfen, setzt die Dissertation mittels einer holistischen Einzelfallstudie der HDM sowohl an den Strukturmerkmalen und Entwicklungen der übergeordneten allgemeinen Rahmenbedingungen des Druck- und Medienmarktes, den Entwicklungen der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie auf Branchenebene sowie den spezifischen Entwicklungen der HDM selbst an.³⁰ Insgesamt ist dabei in dem verwendeten Fallstudien- und Forschungsansatz eine dynamische und prozessorientierte Untersuchungsmethodik kennzeichnend, um die sich im Zeitablauf ergebenden Veränderungen und eventuellen Verriegelungen des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums am Fallbeispiel der HDM zu identifizieren und aus einer Makro-, Branchen- und Unternehmenssicht zu erklären. Daher werden in dieser wissenschaftlichen Arbeit unterschiedliche Zeitabschnitte betrachtet, wobei der Zeitraum ab 1995 im Hauptuntersuchungsfokus steht.

Ziel dieser Arbeit ist es, anhand des Entwicklungsverlaufs der HDM ex-post zu überprüfen und zu validieren, ob die strategische und organisatorische Entwicklung der HDM einer pfadbasierten Logik folgt. Es wird ferner die Fragestellung aufgeworfen, ob sich durch die Anwendung des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit im Fall der HDM empirisch eine Pfadabhängigkeit nachweisen lässt. Diese wäre dann gegeben, wenn sich im Zeitablauf im Fall der HDM ein zunehmend dominantes Handlungs- und Entscheidungsmuster herausgebildet hat und sich die HDM in einer „Lock-in“ Situation befindet. Ferner wird der Fragestellung nachgegangen, durch welche Ursachen („warum“) und in welcher Form („wie“) eine Pfadabhängigkeit im Fall der HDM eventuell begründet sein könnte.

Vermutlich besteht im direkten Vergleich der Entwicklungen der HDM, manroland und KBA ein Unterschied mit Blick auf den zur Verfügung stehenden Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Unternehmen. Im Detail soll daher auch untersucht werden, worin sich der Pfadverlauf der HDM gegenüber den Pfadverläufen der manroland und KBA unterscheidet und inwiefern ein in der theoretischen Diskussion angeführtes graduelles Verständnis organisatorischer und strategischer Trägheit in der Industrie der

³⁰ Im Einzelnen sind dies: seine Kultur und Historie, seine Strategie, das Management, die Mitarbeiter, das Organisationsdesign, die laufenden strategischen und operativen Prozesse, betriebswirtschaftliche und technologische Systeme, Anteilseigner und die angebotene Produkt- und Dienstleistungspalette (*Unternehmensspezifika*) unter Berücksichtigung der Vernetzung mit Kunden, Zulieferern, Allianz- und Kooperationspartnern, Wettbewerbern, unternehmerischen Interessensverbänden und die branchenspezifische Kultur und Historie (*Industrie- und Branchenspezifika*) sowie externer wirtschaftlicher, politisch-rechtlicher, ökologischer, technologischer und soziologischer Trends (*allgemeine Rahmenbedingungen*).

deutschen Druckmaschinenhersteller zu begründen und zu belegen ist.³¹ Dadurch wird auch der Frage nachgegangen, ob Pfadabhängigkeit im Fallbeispiel der HDM und der Druckmaschinenherstellerindustrie ausschließlich ein unternehmens- oder auch ein branchenspezifisches Phänomen ist.

Zur empirischen Überprüfung dieser Forschungshypothesen und den damit einhergehenden Zielsetzungen greift die vorliegende Arbeit mit der Theorie der Pfadabhängigkeit auf einen aktuellen theoretischen Bezugsrahmen zurück, der vor allem den prozessualen Entwicklungsverlauf strategischer und organisatorische Trägheit unter Berücksichtigung der Unternehmenshistorie und die Einengung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums von Unternehmen im Zeitablauf bis hin zu Verriegelungssituationen in den Mittelpunkt stellt. Auf die wesentlichen Aspekte des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit wird im folgenden Abschnitt im Rahmen der theoretischen Verortung der Dissertation kurz eingegangen.

1.2. Theoretischer Ansatz der Arbeit

Die Idee pfadabhängiger Prozessverläufe bzw. Pfadabhängigkeit geht zurück auf einen kritischen wissenschaftlichen Diskurs, der die theoretischen Effizienzannahmen und Prämissen der neoklassischen Ökonomie³² in Frage stellt und argumentiert, dass nicht in jedem Fall effiziente Allokationsprozesse greifen und dadurch optimale Gleichgewichtssituationen entstehen.³³

Als Theorie der Pfadabhängigkeit hat sie ihren empirischen Ursprung vor allem in den historisch geprägten wissenschaftlichen Forschungen von Paul David und David Arthur.³⁴ So untersuchte David am Beispiel der Entwicklung und Durchsetzung des am Markt etablierten Schreibmaschinentastaturstandards („*QWERTY*“) u. a. die Fragestellung, warum sich eine inferiore Technologien trotz effizienter Marktmechanismen gegenüber einer effektiveren und aus Rationalitätsaspekten besseren Lösungsalternative wie dem „*DVORAK*“³⁵ Standard durchgesetzt hat. Zur theoretischen Erklärung dieses Phänomens greift er auf die Idee der Pfadabhängigkeit zurück, die einerseits auf einer historischen Vorprägung von Lösungen sowie andererseits auf der Irreversibilität von Prozessverläufen basiert.³⁶ Arthur untersuchte eine ähnlich gelagerte Fragestellung der Durchsetzung konkurrierender Technologien, die unterschiedliche Lern- und

³¹ Für ein graduelles Verständnis von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation im Fall von Technologien siehe vor allem: Sydow, J./Windeler, A./Möllering, G. (2004): Path-Creating Networks in the Field of Next Generation Lithography: Outline of a Research Project. Technology Studies Working Papers. TUTS-WP-2-2004, Berlin, Technische Universität, Institut für Soziologie, S. 3-4.

³² In der neoklassischen Theorie spielt der „homo oeconomicus“ als rationaler Entscheider in einem vollkommenen Markt gekennzeichnet durch vollständige Transparenz und dem Fehlen von Transaktionskosten und Externalitäten eine zentrale Rolle.

³³ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): Organisatorische Pfade - von der Pfadabhängigkeit zur Pfadkreation, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (2003) [Hrsg.]: Strategische Prozesse und Pfade, Wiesbaden, S. 260.

³⁴ Vgl. David, P. (1985): Clio and the economics of QWERTY, in: American Economic Review 75 (2), S. 332-337; Arthur, W. B. (1989): a. a. O., S. 116-131.

³⁵ Vgl. Dvorak, A. et al. (1936): Typewriting Behaviour: Psychology Applied to Teaching and Learning Typewriting. New York: American Book Company.

³⁶ Bassanini, A. P./Dosi, G. (2001): When and how change and human will can twist the arms of clio: an essay on path dependence in a world of irreversibilities, in: Garud, R./Karnøe, P. (2001) [Hrsg.], Path dependence and creation, Mahwah et al., S. 41-68.

Optimierungsverläufe aufweisen und fundierte diese Problemstellung modelltheoretisch in Anlehnung an das Polya Urnenmodell.³⁷

Ausgehend von den grundlegenden Forschungen und der Definition pfadabhängiger Entwicklungsverläufe durch Arthur und David fand die Theorie der Pfadabhängigkeit auch in anderen wissenschaftlichen Bereichen disziplinübergreifend eine starke Anwendung und schnelle Verbreitung. Im Bereich der Ökologischen-Ökonomie, der Sozialtheorie, Jurisprudenz und Politik bemühen Forscher zunehmend die Theorie der Pfadabhängigkeit, um Entwicklungsverläufe von Organisationen und Institutionen aus einem historisch Blickwinkel formal zu definieren und im Rahmen eines übergeordneten zeitraumbezogenen Erklärungsansatzes insgesamt eingehender zu erklären.³⁸ Gleichmaßen spielt die Theorie der Pfadabhängigkeit auch in der Empirie und Forschung der Wirtschaftsgeschichte eine herausragende Rolle.³⁹ Daneben wird die Theorie der Pfadabhängigkeit als wissenschaftlicher Erklärungsansatz auch mit Blick auf einzelne kritische Fragestellungen wie etwa der Erforschung von Produktstrategien,⁴⁰ dynamischer Fähigkeiten,⁴¹ Lernprozessen und der Verfestigung mentaler Modelle⁴² oder geographische Clusteranalysen⁴³ auf Branchenebene herangezogen.

Aus Unternehmens- und Managementsicht ist für diese wissenschaftliche Arbeit vor allem die Übertragung der Grundkonzeption der Theorie der Pfadabhängigkeit von Technologien auf Institutionen und Organisationen nach Douglas North und Rolf Ackermann⁴⁴ sowie die Anwendung der Theorie der Pfadabhängigkeit als Erklärungsansatz in der Strategie- und Organisationsforschung durch Georg Schreyögg, Jörg Sydow und Jochen Koch von Interesse. Analog zu pfadabhängigen Entwicklungsprozessen von Technologien können auch im Fall von Institutionen im Zeitablauf Beharrungstendenzen und Rigiditäten mit Blick auf die Entstehung und Verfestigung von Regeln und Regelsystemen oder strategischen und organisatorischen Spezifika entstehen.⁴⁵

Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung im Umfeld der Management- und Organisationsforschung zahlreiche alternative Theorien und Forschungsansätze abseits der Theorie der Pfadabhängigkeit existieren, die auf Persistenz und Rigidität als Phänomen im

³⁷ Vgl. Arthur, W. B. (1994a) [Hrsg.]: Increasing returns and path dependence in the economy, Ann Arbor; Arthur, W. B. (1990): Positive Feedbacks in the Economy, Scientific American 262, S. 92-100; das ursprüngliche Polya Urnenmodell ist benannt nach dem Mathematiker George Polya.

³⁸ Vgl. Mahoney, J. (2000): Path Dependence in: Historical Sociology, in: Theory and Society 29, S. 507-548; ebenso Pierson, P. (2000a): Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics, in: American Political Science Review 92:4, S. 251-267; Pierson, P. (2003): Politics in Time: History, Institutions, and Social Analysis; Vgl. Perkins, R. (2003): Technological lock-in, in: International Society for Ecological Economics/Internet Encyclopaedia of Ecological Economics.

³⁹ Vgl. Puffert, D. (2000a): Pfadabhängigkeit in der Wirtschaftsgeschichte, in: Herrmann-Pillath, C./Lehmann-Waffenschmidt, M. (2000): a. a. O.

⁴⁰ Vgl. Cusamano, M.A./Myolandis, Y./Rosenbloom, R.S. (1992): Strategic Maneuvering and Mass-Market Dynamics: The triumph of VHS over Beta, in: Business History Review 66, S. 51-94.

⁴¹ Vgl. Helfat C.E./Peteraf, M.A. (2003): a. a. O., S. 997-1010.

⁴² Vgl. Holland, J./Holyoak, K./Nisbett, R./Thagard, P. (1986): Induction. Processes on inference, learning and discovery, Cambridge.

⁴³ Vgl. Krugman, P. (1991): Increasing Returns and Economic Geography; in: Journal of Political Economy 99, S. 483-99.

⁴⁴ Vgl. North, D. C. (1990): Institutions, institutional change and economic performance, Cambridge, S. 3-24, 77 ff, S. 95-137, ebenso: Ackermann, R. (2001): Pfadabhängigkeit, Institutionen und Regelreform, Tübingen, S. 99.

Rahmen der strategischen und organisatorischen Entwicklung von Unternehmen abstellen und versuchen, deren Entstehung sowohl theoretisch als auch empirisch zu belegen. Die Konzepte des *Imprinting*, *Escalating Commitment*, *Commitment/Sunk Cost*, *Structural Inertia*, *Reactive Sequences* und *Institutionalizing* stehen hierbei stellvertretend und auszugsweise für Ansätze, die auch auf prozessabhängige Entwicklungsverläufe zurückgreifen.⁴⁶ Gleichmaßen existieren neben der Pfadabhängigkeit unterschiedliche Erklärungen für die Persistenz ineffizienter Regeln in der Organisation wie u. a. der Einfluss von Macht, spontane Interaktionsprozesse oder kollektive Entscheidungsprozesse wie im Fall des Gefangenendilemmas.⁴⁷

Die Theorie der Pfadabhängigkeit leistet jedoch im Vergleich hierzu einen weitergehenden und entscheidenden Erklärungs- und Erkenntnisbeitrag, da sie beschreibt, unter welchen Bedingungen und Eigenschaften pfadabhängige Entwicklungsprozesse in Organisationen ausgelöst werden, die die eigene Historie berücksichtigen, und welche Einflussfaktoren dazu führen können, dass sogenannte „*Lock-in*“ Situationen entstehen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sich ineffiziente Lösungs- und Gleichgewichtszustände auf Unternehmensebene ergeben, die sich von alleine nicht mehr auflösen. In diesem Fall wird davon gesprochen, dass das Unternehmen pfadabhängig geworden ist.

Im theoretischen Mittelpunkt dieser wissenschaftlichen Arbeit steht das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit von Schreyögg/Sydow/Koch.⁴⁸ Die zentrale Fragestellung des Modells ist dabei nicht nur *warum* sondern vor allem *wie* Unternehmen ihre strategische und organisatorische Flexibilität im Zeitablauf einbüßen. Die Stärken des 3-Phasen Modells liegen dementsprechend darin, dass die Bedingungen und auch die Dynamik unter denen eine Organisation pfadabhängig werden kann, eingehender betrachtet und analysiert werden. Hierbei wird vor allem untersucht, ob sich auf Basis von positiven Rückkoppelungseffekten ein *spezifisches Handlungs- und Entscheidungsmuster* herauskristallisiert, welches im Zeitablauf einen zunehmend deterministischen Charakter hat. Das Grundmodell der organisatorischen Pfadabhängigkeit von Unternehmen unterscheidet dabei drei aufeinanderfolgende Phasen entlang des Prozessverlaufs: *die Phase der Entscheidungselektivität, die Phase der positiven Rückkoppelungen sowie die Phase der Pfadabhängigkeit*. Aus wissenschaftlicher und empirischer Sicht ist eine der überragenden Stärken des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit, dass sich die Pfadabhängigkeit aus dem Entwicklungsprozess selbst heraus erklärt.

Das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit wird daher im Rahmen dieser Arbeit mit Blick auf den definierten Untersuchungskontext der Industrie der Druckmaschinenhersteller als theoretischer Bezugsrahmen angewendet. Im Fall der HDM wird dabei auf Unternehmensebene zunächst die Forschungshypothese mittels eines zweistufigen Analyseprozesses validiert. Dabei werden in einem ersten

⁴⁵ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): Organizational Path Dependence: Opening the black box, in: Academy of Management Review 2009, Vol 34, S. 689-709.; ebenso: Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 257 ff.

⁴⁶ Für eine Übersicht im Rahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit siehe: Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 696 ff.

⁴⁷ Vgl. Ackermann, R. (2003): Die Pfadabhängigkeitstheorie als Erklärungsansatz unternehmerischer Entwicklungsprozesse, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (2003) [Hrsg.]: Strategische Prozesse und Pfade, Wiesbaden, S. 232 ff.

Schritt zunächst die Bedingungen für das Vorhandensein eines pfadabhängigen Entwicklungsverlaufs generell überprüft (*notwendige Bedingung*). In einem zweiten Schritt wird ausgehend vom 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit mittels einer ex-post Analyse der strategische und organisatorische Pfad der HDM rekonstruiert. Hierbei soll im Detail untersucht werden, welche ressourcenbasierte, kognitive oder emotionale Ursachen und Faktoren dafür verantwortlich sein könnten, dass die Entwicklung der HDM einem strategischen Pfad gleichkommt und ob bzw. warum es gegebenenfalls zu einer „Lock-in“ Situationen und Pfadabhängigkeit gekommen ist (*hinreichende Bedingung*). Darüber hinaus wird das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit auch im Rahmen eines Pfadvergleich auf die manroland sowie KBA übertragen, um etwaig signifikante Unterschiede in den Pfadverläufen der drei deutschen Druckmaschinenhersteller besser verstehen zu können, denn die Unternehmensentwicklungen der drei deutschen Druckmaschinenhersteller verlaufen trotz identischer Rahmen- und Branchenbedingungen völlig andersartig. Die HDM ist anscheinend dem eigenen strategischen Pfad eng verhaftet, der Verlauf der manroland führte in die Insolvenz und die KBA weist auf den ersten Blick keine Anzeichen einer strategischen oder organisatorischen Trägheit auf.

Von dem theoretischen Grundmodell der Pfadabhängigkeitstheorie mit seinen distinktiven Phasen und Übergangspunkten ausgehend, werden dabei jeweils Entstehung, Design und Umsetzung der Unternehmens- und Wettbewerbsstrategien der Druckmaschinenhersteller unter Berücksichtigung der sich selbstverstärkenden Dynamik strategischer Entscheidungen der HDM, manroland und KBA analysiert. Dazu werden die drei Phasen und Übergangspunkte der Theorie der Pfadabhängigkeit empirisch jeweils eng mit den relevanten Aspekten der historischen Entwicklung der Unternehmen sowie den erfolgten Handlungen und Entscheidungen des Managements verknüpft. Ferner werden die aus dem Entwicklungsverlauf resultierende Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage der Unternehmen mit den verfügbaren Handlungs- und Entscheidungsspielräumen andererseits in einen Bezug gebracht. Der verfügbare Handlungs- und Entscheidungsspielraum für das Management von Unternehmen spielt im 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit eine zentrale Rolle, denn erst wenn faktisch keine echte Handlungs- und Entscheidungsalternative mehr gegeben ist, wird von strategischer und organisatorischer Pfadabhängigkeit ausgegangen.

Mit Blick auf potentielle exogene Einflüsse auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller sind auch die Entwicklungen der übergeordneten Rahmenbedingungen innerhalb des Multi-Media Marktes und etwaig prägende Entwicklungen aus einer Branchensicht von Interesse. Der Einfluss exogener Faktoren auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum wird daher ergänzend zur reinen endogenen Unternehmensperspektive der Druckmaschinenhersteller ebenfalls untersucht, um der Fragestellung nachzugehen, welchen Einfluss diese Entwicklungen im Zeitablauf auf die Strategie der deutschen Druckmaschinenhersteller haben könnten.

⁴⁸ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J. (2010) [Hrsg.]: The hidden dynamics of path dependence, London, S. 3 ff.

Um das Spannungsfeld eines nachhaltig profitablen Umsatzwachstumsziels im Fall der Druckmaschinenhersteller, der erfolgreichen strategischen und organisatorischen Anpassungsfähigkeit der HDM, manroland und KBA bei zunehmend volatilen Rahmenbedingungen und der Abhängigkeit der Druckmaschinenhersteller von einmal getroffenen Entscheidungen entlang des eigenen spezifischen strategischen Pfads zu analysieren, ist das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit durch seine prozesshafte Argumentationslogik ein sehr geeigneter Analyserahmen. Die Theorie der Pfadabhängigkeit wird in dieser Arbeit daher ganz bewusst als der zugrundeliegende theoretische Bezugsrahmen gewählt, denn die Analyse von strategischen und organisatorischen Rigiditäten und Verriegelungen bis hin zu einer Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene birgt sowohl aus theoretischer als auch praxisorientierter Sicht für das erfolgreiche Management von Unternehmen ein noch unzureichend erschlossenes Erkenntnispotential. Diese Arbeit soll vor diesem theoretischen Hintergrund auf Basis der durchgeführten Fallstudienarbeit einen weiteren empirischen Erklärungsbeitrag im Rahmen der Anwendung und Validierung der Theorie leisten.

1.3. Aufbau der Arbeit

Das *erste Kapitel* verortet die Problemstellung, die Forschungsfrage sowie Forschungsprämissen und die damit einhergehenden Zielsetzungen und Untersuchungsschwerpunkte dieser wissenschaftlichen Arbeit mit Blick auf eine empirische Analyse vermuteter Rigiditäten in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie am Fallbeispiel der HDM AG. Zudem wird die Theorie der Pfadabhängigkeit als theoretisches Erklärungsmodell kurz herangezogen und im Ansatz schrittweise skizziert (vgl. Abbildung 1).

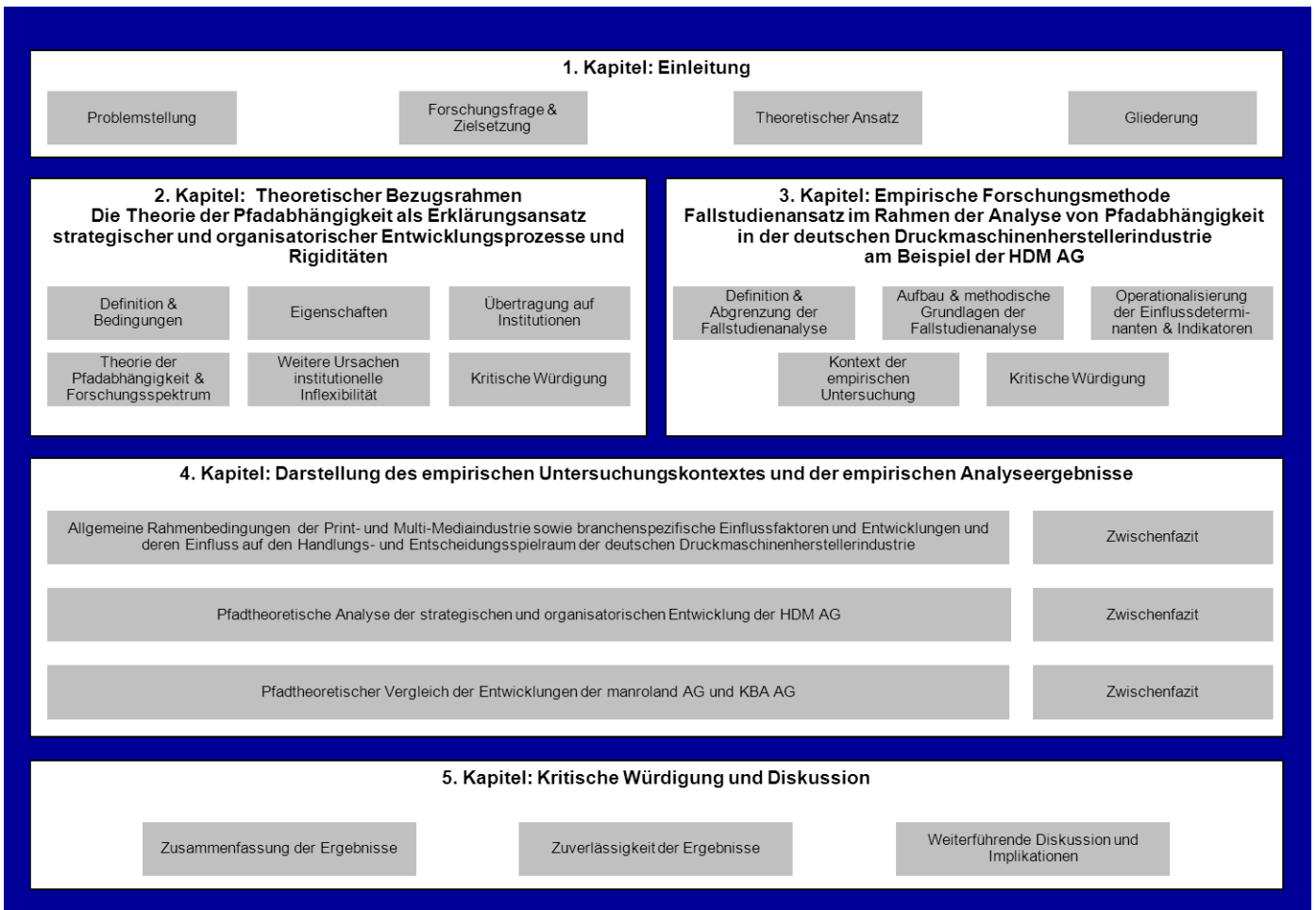


Abbildung 1: Gliederung der Arbeit, eigene Darstellung

Im *zweiten Kapitel* wird der theoretischen Bezugsrahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit im Detail erläutert und als Erklärungsansatz in Bezug gebracht zur Analyse strategischer und organisatorischer Entwicklungsprozesse und Rigiditäten. Hierbei werden ausgehend vom Ursprung der Theorie der Pfadabhängigkeit pfadabhängige Prozesse und die damit einhergehenden Bedingungen und Eigenschaften definiert und im Detail erläutert. Es werden die zentralen Forschungsansätze zur Übertragung der Theorie der Pfadabhängigkeit auf Institutionen sowie das aktuelle Forschungsspektrum der Theorie der Pfadabhängigkeit im Überblick dargestellt. Darüber hinaus wird die Theorie der Pfadabhängigkeit von alternativen Erklärungsansätzen institutioneller Inflexibilität theoretisch abgegrenzt. Im Fokus steht das erweiterte 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit zur Analyse strategischer und

organisatorischer Entwicklungsprozesse, welches entlang seiner Phasen und wesentlichen Pfadelemente im Detail dargestellt und erläutert wird. Das Kapitel schließt mit einer kritischen Würdigung der Theorie der Pfadabhängigkeit und ihrer Anwendung im Rahmen wissenschaftlicher Fallstudienarbeiten.

Im *dritten Kapitel* wird der Fallstudienansatz als zugrundeliegende empirische Forschungsmethode zur Analyse strategischer und organisatorischer Rigiditäten im Kontext der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie vorgestellt. Hierbei wird die Fallstudienarbeit eingangs in ihren wesentlichen Grundzügen beschrieben und gegenüber alternativen Forschungsmethoden abgegrenzt. Der logische Aufbau und die methodische Grundlagen der Fallstudienarbeit werden für ein besseres Verständnis der Qualität und Validität der wissenschaftlichen Untersuchung und der damit einhergehenden Ergebnisse im Rahmen der Analyse von Pfadabhängigkeit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie kritisch reflektiert. Dazu werden der zeitliche und inhaltliche Untersuchungsschwerpunkt der Fallstudienarbeit eingegrenzt sowie die relevanten Einflussdeterminanten und zu untersuchende Kontext- und Fallindikatoren für das Entstehen pfadabhängiger Entwicklungsverläufe in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie auf Makro-, Branchen- und Unternehmensebene dargestellt. Im Einzelnen wird auf Basis der Ergebnisse der durchgeführten Vorstudien dargelegt, warum vor allem die HDM einen geeigneten Fall für eine empirisch geleitete Forschung mit Fokus auf eine Analyse von Rigidität auf Unternehmensebene unter Anwendung und Validierung der Theorie der Pfadabhängigkeit bietet und wodurch die Rigiditätsvermutung begründet ist. Das Kapitel schließt mit einer kritischen Würdigung der Anwendbarkeit und Aussagekraft der Fallstudienarbeit als empirische Forschungsmethode.

Das *vierte Kapitel* bildet den inhaltlichen Schwerpunkt dieser wissenschaftlichen Arbeit. Hier werden die empirischen Untersuchungsergebnisse der Fallstudienarbeit zusammengefasst dargestellt. Dabei erfolgt ausgehend von der Forschungsfrage und den damit korrespondierenden Forschungshypothesen zunächst eine Darstellung und Analyse der für die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie allgemeinen Rahmenbedingungen und Entwicklungen in der Print- und Multi-Media Industrie. Dadurch soll ein Gesamtverständnis bzgl. der wesentlichen Treiber und der damit einhergehenden Dynamik übergeordneter Entwicklungen in der Print- und Multi-Media Industrie ermöglicht werden und kritisch hinterfragt werden, welchen Einfluss diese Entwicklungen auf die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie haben.

Auf Branchenebene werden die wichtigsten spezifischen Charakteristika, Entwicklungen sowie Wettbewerbsmuster in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie beschrieben und aus einer dynamischen Perspektive heraus analysiert. Dadurch soll analysiert, dokumentiert und belegt werden, inwieweit Brancheneffekte die strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufe der deutschen Druckmaschinenhersteller HDM, manroland und KBA mit Blick auf eine Entstehung und Verfestigung von Handlungs- und Entscheidungsmustern gegebenenfalls beeinflusst haben.

Auf Unternehmensebene steht der Fall der HDM im Fokus der Arbeit. Als Ausgangsbasis wird für ein Grundverständnis zunächst die historische sowie strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM dargestellt. Im Rahmen der Anwendung und Übertragung des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit auf den Fall der HDM findet danach eine kritische Validierung der Bedingungen und

Eigenschaften pfadabhängiger Prozessverläufe statt. Hierauf aufbauend wird die Entwicklung der HDM abschließend einer pfadtheoretischen Ursachenforschung aus einer ressourcenbasierten, kognitiven und emotional geprägten Sicht unterzogen. Um zu überprüfen, ob Pfadabhängigkeit - wie in der Theorie der Pfadabhängigkeit angelegt - vor allem ein unternehmensspezifisches aber nicht zwingend auch ein branchenspezifisches Phänomen ist werden in diesem Kapitel zudem die Fälle der manroland und KBA aus einer unternehmensspezifischen und pfadtheoretischen Sicht im Überblick dargestellt, um zu validieren, ob in diesen beiden Fällen ebenfalls Indikationen für Rigiditäten gegeben sind, die gegebenenfalls auch pfadabhängiger Natur sein könnten. Die Abschnitte des vierten Kapitels schließen jeweils mit einem Zwischenfazit entlang dieser Forschungsperspektiven.

Im *fünften Kapitel* werden die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit zusammengefasst und die Zuverlässigkeit der Erkenntnisse abschließend kritisch gewürdigt. Die Arbeit endet mit einer Darstellung der wissenschaftlichen Implikationen und sich ergebender Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschungsprojekte.

2. Theoretischer Bezugsrahmen: Die Theorie der Pfadabhängigkeit als Erklärungsansatz strategischer und organisatorischer Entwicklungsprozesse und Rigiditäten

Ausgehend von dem historischen Ursprung der vorwiegend technologisch geprägten Forschungen zur Theorie der Pfadabhängigkeit von David und Arthur werden zunächst die grundlegenden Definitionsansätze pfadbasierter Entwicklungsprozesse dargestellt. Zudem wird auf die *notwendigen Bedingungen pfadabhängiger Prozesse* im Detail eingegangen. Dies geschieht zur besseren *Abgrenzung pfadabhängiger und nicht-pfadabhängiger Prozesse*. Dazu werden vor allem das *Historizitätsprinzip*, *Nonergodizität* sowie die *Rolle selbstverstärkender Mechanismen in Form von positiven Rückkopplungen* erläutert. Desweiteren werden die zentralen *Eigenschaften pfadabhängiger Prozesse* mit Blick auf *Inflexibilität*, *Nichtvorhersagbarkeit* sowie *potentiellen Ineffizienz* derartiger Entwicklungsverläufe im Sinne einer *hinreichenden Bedingung* für das Vorliegen von Pfadabhängigkeit dargestellt.⁴⁹

Auf dieser theoretischen Basis setzt die *Übertragung der Pfadidee im Rahmen der Analyse von Entwicklungsprozessen von Institutionen* an.⁵⁰ In diesem Zusammenhang werden die Forschungsansätze von North und David sowie die Ausführungen von Ackermann im Überblick dargestellt. Gleichzeitig werden Macht, das Gefangenendilemma und Probleme kollektiven Handelns als Ursachen institutioneller

⁴⁹ Vgl. Arthur, W. B. (1994a) [Hrsg.]: a. a. O.; Arthur, W. B. (1994b) [Hrsg.]: Positive feedbacks in the economy, in: Scientific American 262, S. 80-85 und S. 92-99; Arthur, W. B. (1996): Increasing returns and the new world of business, Harvard Business Review July-August, S. 10-109, Arthur, W. B./Ermoliev, Y. M./Kaniowski, Y. M. (1994): Path-dependent processes and the emergence of macro-structure, in: Arthur, W. B. (1994a) [Hrsg.], Increasing returns and path dependence in the economy, Ann Arbor, S. 33-48; sowie: David, P. (1985): a. a. O., S. 332-337, David, P. (1997): Path dependence and the quest for historical economics - one more chorus of the balled QWERTY. Discussion paper in economic and social history Nr. 20, University of Oxford.

⁵⁰ Vgl. David, P. (1994): Why are institutions the carriers of history? Path dependence and the evolution of conventions, organizations and institutions, in: Structural change and economic dynamics 5 (2), S. 205-220; ebenso: North, D. C. (1990): a. a. O., Ackermann, R. (2003): a. a. O., Ackermann, R. (2001): a. a. O.

Inflexibilität von Pfadabhängigkeit abgegrenzt, um den Erklärungsgehalt der Theorie der Pfadabhängigkeit mit Blick auf institutionelle Rigiditäten genauer zu spezifizieren.⁵¹

Mit Blick auf eine *Übertragung der Pfadidee in die Strategie- und Organisationsforschung* werden aktuelle Forschungsansätze in Anlehnung an die Theorie der Pfadabhängigkeit im Überblick genannt und entsprechend der ressourcenbasierten, kognitiven und emotionalen Ursachen für Pfadabhängigkeit ansatzweise erläutert.

Eine zentrale Rolle für diese Dissertation und die durchgeführte Fallstudienarbeit spielt vor allem das *3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit nach Schreyögg/Sydow/Koch*. Dieses theoretische Modell ist geeignet, die Entstehung und Verfestigung von Pfadabhängigkeit entsprechend der zunehmenden Einengung des *strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums auf Unternehmensebene* zu analysieren und zu erklären.

Die Grundzüge des Modell mit seinen 3-Phasen der *Entscheidungsselektivität (Phase 1)*, *positiven Rückkoppelungen (Phase 2)* sowie der *Pfadabhängigkeit (Phase 3)* und die wesentlichen Übergangszustände des „*Critical Juncture*“ sowie des „*Lock-in*“ werden daher im Detail betrachtet und erläutert.⁵² Im Fokus dieser Arbeit steht vor allem das Phänomen der Pfadabhängigkeit von Unternehmen. Die Aspekte der *Pfadöffnung und -brechung (Phase 4)* als Möglichkeit der Wiederherstellung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums und zweifelsohne wichtige strategische Option im Rahmen des Entwicklungsverlaufs und Managements von Unternehmen oder eine bewusst angelegte *Pfadkreation* werden in dieser Arbeit als Aspekte eines erweiterten Modells der Pfadabhängigkeit nur im Überblick erläutert, um den theoretischen Gesamtrahmen der aktuellen Forschung im Bereich der Pfadabhängigkeitstheorie aufzuzeigen. Dies geschieht im Fall der Pfadbrechung auch als Basis für ein tieferes Verständnis, um aus Unternehmenssicht besser zu verstehen, welche Anstrengungen für die erfolgreiche Öffnung bzw. Brechung von Pfaden erforderlich sind.

Das Kapitel schließt mit einer *kritische Würdigung der Theorie der Pfadabhängigkeit* mit Blick auf die zugrundeliegenden Basisannahmen sowie den theoretischen Erklärungsgehalt vor dem Hintergrund der Übertragbarkeit der Anwendung des Modells im Rahmen von Fallstudienarbeiten auf Branchen- und Unternehmensebene.

⁵¹ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 232.

⁵² Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 689-709; Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O.

2.1. Ursprung der Theorie der Pfadabhängigkeit

Der Begriff der Pfadabhängigkeit wird in der gängigen Forschungsliteratur vor allem auf den Ökonomen und Wirtschaftsmathematiker Arthur sowie den Wirtschaftshistoriker David zurückgeführt.⁵³

„Die Idee, dass ein sich entwickelndes wirtschaftliches System abhängig von seiner eigenen, speziellen Geschichte sein könnte, baut [dabei] auf Ideen anderer Wirtschaftseinrichtungen auf. Die Vorläufer der Idee der Pfadabhängigkeit sind u. a. im historischen Institutionalismus, aber auch in naturwissenschaftlichen Forschungsrichtungen wie der Synergetik bzw. den Untersuchungen gleichgewichtsferner Systeme in der Chemie anzusiedeln. Manche Autoren ziehen auch Parallelen zur Chaostheorie aus der Mathematik.“⁵⁴

Ausgangspunkt der Argumentation seitens Arthur und David ist vor allem die Kritik an den Effizienzannahmen der neoklassischen Ökonomie, die annimmt, dass es zu jeder Faktorausstattung und Präferenzordnung der Akteure ein einziges effizientes Allokationsgleichgewicht gibt (optimale Faktorallokation). Auf diesen Gleichgewichtszustand strebt ein wirtschaftliches System im Prozessverlauf automatisch zu und aus einer theoretischen Sicht ist dieser Gleichgewichtszustand ex-ante vorhersagbar. Die Theorie der Pfadabhängigkeit bricht mit diesen zentralen Annahmen der Neoklassik und stellt dagegen ineffiziente Gleichgewichtszustände, die ex-ante nicht vorhersagbar waren und die sich erst im Zeitablauf aus dem pfadbasierten Entwicklungsprozess selbst heraus verfestigt haben, in den Mittelpunkt. Die ersten Forschungen von Arthur und David untersuchten jeweils, unter welchen Bedingungen sich konkurrierende Technologien am Markt durchsetzen und warum in diesen Fällen auch ineffiziente Gleichgewichtszustände entstehen können.

2.1.1. Die Theorie der Pfadabhängigkeit auf Basis der Forschungen von Arthur

Arthur zeigt auf Basis nichtlinearer stochastischer Modelle auf, dass sich im Fall von zwei oder mehr Alternativen - in diesem Fall zwei konkurrierende Technologien - nicht notwendigerweise die effizienteste Alternative durchsetzen muss.

Arthur setzt dafür in den Basisannahmen seines Modells „*Nonergodizität*“ und das Vorhandensein von „*Increasing Returns*“ für die Entstehung und Verfestigung pfadabhängiger Entwicklungsverläufe und letztlich Pfadabhängigkeit voraus. Die Bedingung der „*Increasing Returns*“ ist nach Arthur dann erfüllt, wenn eine stärkere Nutzung der Technologie oder eines Produktes im Sinne einer ansteigenden Produktion oder einer gestiegenen Verbreitung der Technologie oder eines Produktes den Nutzen in einer selbstverstärkenden Art und Weise erhöht.

In diesem Fall ist nach Arthur mit abweichenden Gleichgewichtslösungen zu rechnen, die bei stabilen oder sinkenden Erträgen nicht auftreten würden. Dabei ist zu Beginn eines Entwicklungspfads relativ offen, welche der verfügbaren Alternativen sich letztlich durchsetzt. Wenn dann allerdings ein Gleichgewichtszustand erreicht ist, dann kann dieser nach Arthur kaum verlassen werden („*Lock-in*“).

⁵³ Vgl. Beyer, J. (2006): Pfadabhängigkeit - über institutionelle Kontinuität anfällige Stabilität und fundamentalen Wandel, Frankfurt/Main. Allerdings weist Beyer darauf hin, dass die grundlegende Idee der „*Increasing Returns*“ neben W. B. Arthur auch von anderen Wissenschaftlern wie u. a. P. Krugman thematisiert worden ist. Gleichmaßen beschrieb P. David schon Anfang der siebziger Jahre Phänomene der Pfadabhängigkeit ohne allerdings den Begriff explizit zu verwenden. Der genaue Ursprung der Idee kann demnach nach Beyer nicht eindeutig bestimmt werden.

In diesem Zusammenhang spielen geringfügige Ereignisse („*Small Events*“) und Zufälligkeiten eine entscheidende Rolle und haben einen großen Einfluss auf die Durchsetzung einer Lösungsalternative, da der jeweils eingeschlagene Entwicklungspfad durch die Natur der „*Increasing Returns*“ jeweils selbstverstärkend verfestigt wird.⁵⁵

Die Wirkung der „*Increasing Returns*“ hat Arthur in Anlehnung an das Polya Urnenmodell dargestellt und mathematisch entsprechend fundiert.⁵⁶ Im Fall der Polya Urne befinden sich in einem Gefäß zwei oder mehrere verschiedenfarbige Kugeln, die jeweils blind aus dem Gefäß gezogen werden. Je Farbe ist anfangs eine Kugel im Gefäß, so dass eine Gleichverteilung vorherrscht. Von der gezogenen Farbe werden eine (oder mehrere) zusätzliche Kugeln zuzüglich der ursprünglich gezogenen Kugel in das Gefäß gelegt. Dadurch ändert sich die Farbzusammensetzung in dem Gefäß mit jedem Zug. Der Vorgang wird so lange wiederholt, bis sich eine nahezu stabile Farbverteilung abzeichnet, die im Vorfeld ex-ante nicht vorhersagbar war, da sie von dem zufälligen Ausgang der Züge abhängt. Die früheren Herausnahmen aus der Urne - im Sinne einer Entscheidung - haben in diesem Fall einen größeren Einfluss auf die letztliche Zusammensetzung. Sie wirken dementsprechend pfadprägend.⁵⁷

Er konnte dadurch nachweisen, dass ein anfänglich sehr hohes Lern- oder Optimierungspotential bei einer Technologie unter bestimmten Umständen dazu führen kann, dass sich diese gegenüber einer langfristig eigentlich überlegenen Technologie durchsetzen kann.⁵⁸

Nach Arthur liegen selbstverstärkende Mechanismen, die einen pfadabhängigen Entwicklungsverlauf nach sich ziehen können, aufgrund der folgenden vier Ursachen vor:⁵⁹

- *hohe Set-up/Startkosten bzw. fixe Kosten, die bei größerer Produktionszahl weniger ins Gewicht fallen,*
- *Lerneffekte, die zur Verbesserung des Produkts oder zu einer Senkung der Produktionsstückkosten führen,*
- *Koordinations-effekte, die auch aus den Kooperationsmöglichkeiten und dem gestiegenen Nutzen ergeben, wenn ökonomische Akteure gleichartige Entscheidungen treffen, oder*
- *adaptive Erwartungen, die bewirken dass sich die zukünftige Nutzung eines Produkts auch von der aktuellen Verbreitung abhängt.*

Weitere notwendige Bedingungen außer dem Vorliegen von „*Increasing Returns*“ wurden Arthur nicht genannt noch definiert er den Begriff der Pfadabhängigkeit genauer.⁶⁰ Allerdings muss hier bereits darauf hingewiesen werden, dass auch im Fall konstanter Skalenerträge in alternativen Forschungen

⁵⁴ Vgl. Robertson, K. (2007): Ereignisse in der Pfadabhängigkeit: Theorie und Empirie, Marburg, S. 17.

⁵⁵ Vgl. Arthur, W. B. (1989): a. a. O., S. 116-131.

⁵⁶ Vgl. Arthur, W. B. (1994a): a. a. O., S. 36.

⁵⁷ Vgl. Arthur, W.B./Ermoliev, Y. M./ Kaniovski, Y. M. (1987): Path-dependent processes and the emergence of macrostructure, in: European Journal of Operational Research 30, S. 294-303, ebenso in: Arthur, W. B. (1994a) [Hrsg.]: a. a. O., S. 33 ff.

⁵⁸ Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 15.

⁵⁹ Vgl. Arthur (1994a): a. a. O., S. 112-113.

⁶⁰ Vgl. Arthur, W. B. (1994a): a. a. O., S. 13 und Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 15 f.

Pfadabhängigkeit nachgewiesen werden konnten, wenn Quasi-Irreversibilität von Investitionen als kritischer Faktor einer Pfadabhängigkeit vorlagen.⁶¹

2.1.2. Die Theorie der Pfadabhängigkeit auf Basis der Forschungen von David

David untersuchte empirisch die Entwicklung und Durchsetzung des de facto am Markt etablierten aber ineffizienten Schreibmaschinentastaturstandards („*QWERTY*“).

Nach David begründet sich die Ineffizienzvermutung der „*QWERTY*“ Tastatur aus den ursprünglichen Richtlinien im Rahmen der Konstruktion der Tastatur. Demnach wurden die Buchstaben so angeordnet, dass mechanische Blockierungen minimiert werden konnten. Zudem wurden einige Buchstaben der obersten Zeile entsprechend der Marketingvorgabe positioniert, so dass das Wort „*typewriter*“ möglichst schnell und problemlos getippt werden konnte. Alternative Gesichtspunkte wie u. a. ergonomische Gründe spielten hingegen beim Produktdesign und der Konstruktion der Tastatur keine ausschlaggebende Rolle.

Laut David hat sich die „*QWERTY*“ Tastatur im Zeitablauf als Standard durchgesetzt, obwohl das mechanische Problems des Verhakens mit Blick auf den Einsatz von Computern längst gelöst war und dementsprechend effizientere Allokationen möglich waren, die ein bis zu 40% schnelleres Schreiben ermöglicht hätten.⁶²

Bedingt durch die Wechselkosten, die im Fall eines Wechsels vom „*QWERTY*“ Standard zu einer neuen Lösung anfallen würden, wurde diese Lösung jedoch nicht umgesetzt. Die Verdrängung des „*QWERTY*“ Standards durch einen anderen Standard ist daher höchst unwahrscheinlich, d. h. der Markt ist auf diesen Standard festgelegt - es existiert ein „*Lock-in*“.

Nach David beruht die Entwicklung und Durchsetzung der „*QWERTY*“ Tastatur als heutiger technologischer Standard vor allem auf zwei zufälligen historischen Ereignissen. Zum einen ging die „*QWERTY*“ Tastatur in den damals üblichen historischen Schnellschreibwettbewerben als Sieger hervor. Dies wurde dadurch begünstigt, dass die Bediener der Tastatur bereits das zu der Zeit innovative Zehn-Finger-System beherrschten. Desweiteren führten Schreibmaschinentrainingskurse und Schulungsmaßnahmen dazu, dass es zu einer verstärkten Verbreitung der „*QWERTY*“ Tastatur kam.⁶³

Dementsprechend begründet David die Durchsetzung des „*QWERTY*“ Standards u. a. durch das Vorliegen und die kombinatorische Wirkung von drei wesentlichen Faktoren:

⁶¹ Vgl. Arrow, K. J. (2003): Path dependence and competitive equilibrium, in: Guinnane, T. et al. (2003) [Hrsg.]: History matters. Essays on economic growth, technology and demographic change, Chicago, S. 23-35; aufbauend auf einer früheren Analyse von David, P. (1971): The Landscape and the Machine: Technical Interrelatedness, Land Tenure and the Mechanization of the Corn Harvest in Victorian Britain, in: Mc-Closkey, D. N. (1972) [Hrsg.]: Essays on a Mature Economy, London, S. 145-205.

⁶² Vgl. David, P. (1985): a. a. O., S. 332.

⁶³ Vgl. ursprünglich David, P. (1985): a. a. O., S. 332; zur aktuellen Diskussion vergleiche ebenso: David, P. (2000a): Path dependence and the quest for historical economics; in: Working Paper 00011. Stanford University/Department of Economics, Stanford; gleichlautend: David, P. (2001): Path dependence, its critics and the quest for 'historical economics', in: Garouste, P./Ioannides, S. (2000) [Hrsg.]: Evolution and path dependence in economic ideas - past and present, Cheltenham/UK, Northampton MA/USA, S. 15-41. The meaning of path dependence, Economic History site discussion paper; gleichermaßen: David, P. (2000b): Path dependence, its critics and the quest for 'historical economics', Working Paper, third version 06/2000 Oxford.

- *systemimmanenten Skalenerträgen, die dafür sorgen, dass sich ein einmal gewonnener Marktanteil positiv auf die Produktionskosten auswirkt,*
- *technologische Wechselwirkungen, die dafür Sorge tragen, dass der Nutzen der Technologie ansteigt, wenn Tastenanordnung und Lernmethodik des Nutzers übereinstimmen sowie*
- *quasi irreversiblen Investitionen, da der Wechsel von einer Tastaturanordnung auf eine alternative Anordnung u. a. durch Umlernprozesse, Tippfehler vergleichsweise kostspielig ist.*⁶⁴

2.2. Definition, Bedingungen und Eigenschaften pfadabhängiger Prozessverläufe und Pfadabhängigkeit

Ausgehend von dem technologischen Ursprung der Idee der Pfadabhängigkeit von Arthur und David fand die Idee pfadabhängiger Entwicklungsverläufe und das Phänomen der Pfadabhängigkeit in den wissenschaftlichen Forschungsrichtungen disziplinüber

greifend eine starke Verwendung und schnelle Verbreitung. Andere Forscher und Autoren analysierten und erklärten die Pfadabhängigkeit von Technologien in den darauf folgenden wissenschaftlichen Arbeiten und Fallstudien unter anderem im Bereich der Computerprogramme, Videosystemtechniken, Kernreakortypen, Autoantriebstechniken sowie Eisenbahnspurweiten.⁶⁵ Heutzutage ist das Anwendungsspektrum der Theorie der Pfadabhängigkeit derart breit geworden, dass Wissenschaftler und Forscher bereits betonen, dass nicht jeder historische Entwicklungsverlauf an sich als pfadabhängig betrachtet und bezeichnet werden darf und im Rahmen der Forschung jeweils eine genaue Eingrenzung und exakte Definition des Begriffs Pfadabhängigkeit erforderlich ist, um vorschnelle Schlüsse im Rahmen der Untersuchung und Erklärung pfadbasierter Entwicklungsprozesse zu vermeiden.⁶⁶ Dementsprechend weist u. a. Pierson auf die Gefahr hin, dass der Begriff der Pfadabhängigkeit nicht überdehnt werden sollte, um einer inflationären Anwendung der Pfadtheorie vorzubeugen.⁶⁷

Prinzipiell wird die Pfadabhängigkeitsdiskussion gegenwärtig aus zwei unterschiedlichen wissenschaftlichen Blickwinkeln heraus geführt. Die deskriptive Definition und Erklärung von Pfadabhängigkeit versteht Pfadabhängigkeit als nicht vorhersagbare Eigenschaft von Prozessen, in welchen das Ergebnis des Prozesses von spezifischen Ereignissen und selbstverstärkenden Mechanismen entlang des Pfads abhängen. Arthur und David sind die bekanntesten Vertreter dieser deskriptiven Sichtweise.

⁶⁴ Vgl. David, P. (1986): Understanding the Economics of QWERTY: The necessity of history, in: William, N. (1986) [Hrsg.]: Economic history and the modern economist, London, S. 41f.

⁶⁵ Vgl. Puffert, D. (2000b): Path Dependence, in: EH.Net Encyclopedia, edited by R. Whaples, June 2003, URL <http://eh.net/encyclopedia/article/puffert.path.dependence>; Foray, D. (1997): The dynamic implications of increasing returns: technological change and path dependent inefficiency, in: International Journal of Industrial Organization 15, S. 733-752; ebenso: Pierson, P. (2000a): a. a. O., S. 254.

⁶⁶ Einen aktuellen Überblick über den gegenwärtigen Stand der unterschiedlichen Strömungen und Ausprägungen pfadabhängiger Erklärungsansätze sowie eine inhaltliche Abgrenzung des Ansatzes der Pfadabhängigkeit von alternativen Ansätzen bietet in diesem Zusammenhang Breznitz; vgl. dazu: Breznitz, D. (2010): Slippery paths of (mis)understanding? Historically based explanations in Social Science, in: Schreyögg, G./Sydow, J.(2010) [Hrsg.]: The hidden dynamics of path dependence, London, S. 13 ff.

⁶⁷ Vgl. Pierson, P. (2000a): a. a. O., S. 251-267.

Dagegen wird Pfadabhängigkeit aus einer normativen Sicht inhaltlich derart definiert, dass diese mit dem Entstehen inferiorer Allokationsergebnisse und Gleichgewichtszustände vergleichbar ist. Die bekanntesten Vertreter dieser normativen Sichtweise sind Stan Liebowitz und Stephen Margolis, für die Pfadabhängigkeit grundsätzlich Marktineffizienz ist, die in unterschiedlichen Schweregraden auftritt.⁶⁸ Auf die wesentlichen Eckpunkte und zugleich Kritikpunkte der Vertreter einer normativen Sicht von Pfadabhängigkeit wird im Rahmen der kritischen Würdigung der Theorie der Pfadabhängigkeit im letzten Abschnitt des 2. Kapitels noch im Detail eingegangen. In den folgenden Ausführungen wird der deskriptiven Sichtweise gefolgt.

In den ersten Arbeiten von David und Arthur finden sich eher indirekte Beschreibungen, welche Bedingungen und Eigenschaften ein pfadabhängiger Entwicklungsverlauf im Rahmen der Entwicklung von Technologien bzw. technologischer Standards aufzeigen sollte.⁶⁹

Zur Definition pfadabhängiger Prozessverläufe werden seitens Arthur und David *Nonergodizität*, *Historizität* und *steigende Skalenerträge* vorausgesetzt. Demnach müssen innerhalb eines Entwicklungsprozesses jeweils mehrere potentielle Ergebnisse möglich sein, denn erst dann ist der Prozess an sich nicht fest determiniert (*Nonergodizität*). Das Ergebnis, welches sich letztlich einstellt, muss zudem von dem Verlauf und den Ereignissen, die der Prozess selbst nimmt, abhängen (*Historizität*). Darüber hinaus spielen jeweils Skaleneffekte eine ausschlaggebende Rolle (*steigende Skaleneffekte*), die durch ihren selbstverstärkenden Mechanismus die Herausbildung und Verfestigung des Pfads im Zeitablauf begünstigen und zunehmend stark beeinflussen.⁷⁰

David stellt in seinen Arbeiten im Verlauf der wissenschaftlichen Pfadabhängigkeitsdiskussion explizit eine negative sowie positive Definition von Pfadabhängigkeit zur Verfügung:⁷¹

- negative Definition Pfadabhängigkeit: „*Processes that are non-ergodic and thus unable to shake free of their history, are said to yield path dependent outcomes*“
- positive Definition Pfadabhängigkeit: „*A path dependent stochastic process is one whose asymptotic distribution evolves as a consequence (function of) the process's own history*“

Während die negative Definition von Pfadabhängigkeit noch einen sehr allgemeingültigen Charakter hat, indem vor allem auf die Möglichkeit der Entstehung pfadabhängiger Ergebnisse im Falle nicht determinierter Prozesse abgestellt wird, wird entsprechend der positiven Definition Pfadabhängigkeit nach David vor allem mittels *Nonergodizität* und *Historizität* im Rahmen eines stochastischen Prozesses beschrieben.⁷²

⁶⁸ Vgl. Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995a): Path dependence, Lock-in, and history, in: Journal of Law, Economics and Organization 11, S. 205-226, ebenso: Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1994): Network externality - an uncommon tragedy, in: Journal of Economic Perspective 8, S. 133-150; auch: Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1990): The fable of keys, in: Journal of Law and Economics 23, S. 1-25. Für eine kurze Gegenüberstellung siehe Robertson, K. (2007): a. a. O., S. 19 ff.

⁶⁹ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 9.

⁷⁰ Vgl. David, P. (1985), a. a. O., Arthur, W. B. (1989), a. a. O. sowie Arthur, W. B. (1994a) [Hrsg.], a. a. O.

⁷¹ Vgl. David, P. (2001): a. a. O., S. 15-41.

⁷² Vgl. David, P. (1997): a. a. O., S. 9 ff.

Damit ist Pfadabhängigkeit nach David eine:

„Eigenschaft von wirtschaftlichen Allokationsprozessen, in denen die Wahrscheinlichkeit eines bestimmtes Prozessergebnisses durch die Sequenz vorheriger Entscheidungen erst entsteht und somit nicht ex-ante vorhergesagt werden kann.“⁷³

Arthur stellt keine explizite Definition zur Verfügung beschreibt aber analog zu David die Eigenschaften pfadabhängige Prozesse anhand der drei folgenden Merkmale:

- *Nichtvorhersagbarkeit* des Ergebnisses,
- *Inflexibilität* nach Erreichen eines Gleichgewichtszustands und
- *potentielle Ineffizienz* im Vergleich zu erstrebenswerten Referenzzuständen.⁷⁴

Nichtvorhersagbarkeit stellt in diesem Zusammenhang darauf ab, dass sich nicht im Vorhinein sagen lässt, welches Ergebnis sich im Entwicklungsverlauf und welcher von mehreren Pfaden sich ereignet. Bei Vorliegen positiver Rückkoppelungseffekte kann es in der Entwicklung eines Systems Bifurkationspunkte geben, an denen kleine historische Ereignisse darüber entscheiden, welchen Verlauf der Prozess nimmt. Diese kleinen historischen Ereignisse und deren Selbstverstärkung sind die Ursache für das Erreichen eines Gleichgewichtszustandes, da ab einem bestimmten Zeitpunkt über eine erste Selektion eines möglichen Pfads („*Critical Juncture*“) sich auf Basis der Selbstverstärkung ein bestimmten Pfad herauskristallisiert, der letztlich in einer Verriegelung („*Lock-in*“) enden kann.

Inflexibilität bedeutet in diesem Zusammenhang, „dass ein pfadabhängiger Prozess ein stabiles Gleichgewicht, wenn er es einmal erreicht hat, von alleine nicht wieder verlässt.“⁷⁵ Dies bedingt aber auch, dass wie Lehmann-Waffenschmidt und Reichel darstellen, durch die Auswahl einer bestimmten Entscheidung in der Vergangenheit gleichzeitig einen „*Lock-out*“ anderer möglicher Pfade entsteht. Allerdings muss in diesem Zusammenhang nochmals darauf hingewiesen werden, dass eine vollständige Inflexibilität eine Implikation des Urnenmodells von Arthur ist, die in der unternehmerischen Praxis in dieser Extremform in der Regel aber nicht vorzufinden ist.⁷⁶

Potentielle Ineffizienz bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die Möglichkeit des Evolutionsversagens, da es nicht gewährleistet ist, dass ein eindeutig bestimmtes Gleichgewicht existiert und das bestmögliche Ergebnis gewählt wird. Bei Vorliegen positiver Rückkoppelungseffekte und der Möglichkeit des Auftretens von kleinen historischen Ereignissen, die z. B. den Entwicklungsverlauf und die Dursetzung einer inferioren Technologie wesentlich beeinflussen können, bedeutet dies, dass unerwünschte Zustände erstens möglich und zweitens bedingt durch selbstverstärkende Mechanismen von Dauer sein können.⁷⁷

Ackermann verweist allerdings darauf, dass es sich bei den genannten Bedingungen und Eigenschaften von Arthur und David bzgl. Pfadabhängigkeit abgesehen vom Kriterium der Nonergodizität - als entscheidendes Definitionsmerkmal - inhaltlich eher um Implikationen von Pfadabhängigkeit handelt, nicht aber um

⁷³ Vgl. David, P. (1997), a. a. O., S. 9 ebenso: Robertson, K. (2007): a. a. O., S. 20.

⁷⁴ Vgl. Arthur, W. B. (1994a) [Hrsg.]: a. a. O., S. 14 und 112 f.

⁷⁵ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 230; ebenso: Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 19 ff.

⁷⁶ Vgl. ebenda, S. 230 und S. 19 ff.

⁷⁷ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 230-231.

eindeutige Definitionskriterien.⁷⁸ Dennoch können diese Bedingungen und Eigenschaften im Rahmen der Untersuchung von Pfadabhängigkeit eine erste Orientierung für eine Unterscheidung zwischen pfadabhängigen und nicht-pfadabhängigen Prozessverläufen geben. Dies ist vor allem dann entscheidend, wenn Pfadabhängigkeit als Phänomen auf Institutionen übertragen wird. Eine zentrale Rolle für die Entstehung von Pfadabhängigkeit spielt bei Unternehmen vor allem das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster des Management, welches sich im Entwicklungsverlauf eines Unternehmens unter Umständen zusehends verfestigen kann und sich erst im Zeitablauf im Sinne einer potentiellen Ineffizienz nachteilig auf den unternehmerischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum auswirken könnte. Für ein besseres Verständnis der Entstehung von Pfadabhängigkeit bei Institutionen ist daher eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Ausgestaltung der Regel- und Handlungssysteme in Institutionen und deren Entwicklung und Verfestigung im Zeitablauf erforderlich.

Im folgenden Kapitel wird der Grundgedanke der Pfadabhängigkeit, der im Wesentlichen von Arthur und David mit Blick auf die Erforschung technologischer Standards und Produkte erfolgt ist, auf die Entwicklung und Verfestigung von Handlungs- und Regelsystemen in Institutionen übertragen. Dafür werden neben den weiterführenden Forschungen von David auch die Arbeiten von North, Pierson, Mahoney sowie die Ausführungen von Ackermann mit Blick auf die Erklärung institutioneller Inflexibilität und Pfadabhängigkeit vorgestellt.⁷⁹

2.3. Die Übertragung der Pfadidee auf institutionelle Entwicklungsprozesse

Eine Übertragung der Idee der Pfadabhängigkeit auf Institutionen mitsamt der komplexen Wirkungsweisen durch die Interaktion ihrer Mitglieder ist im Vergleich zu der Entwicklung, Durchsetzung und Verfestigung technologischer Standards und Produkte definitionsgemäß noch schwieriger. Nach North können Institutionen dahingehend definiert werden, dass sie die Regeln sind, die das Zusammenleben von Menschen strukturieren.⁸⁰

“Institutions are the rules of the game in a society or, more formally, are the humanly devised constraints that shape human interaction.”

Ackermann verwendet hierauf aufbauend die Begriffe Institution und Regeln synonym, zumal es seiner Meinung nach unerheblich ist, welcher Art die gesellschaftlichen Prozesse sind, die betrachtet werden. Institutionen weisen mit Blick auf die Analyse von Pfadabhängigkeiten im Gegensatz zu Produkten und Technologien allerdings ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal auf. Damit Institutionen ihre Funktion als Ordnungsfaktoren erfüllen können, müssen diese über die Zeit eine gewisse Stabilität aufweisen. Andererseits sind sie aber im Rahmen einer organisatorischen Anpassung und Veränderung auch einem ständigen Wandel unterworfen. Wenn vor diesem Hintergrund also von Pfadabhängigkeit von Institutionen gesprochen wird, dann ist hier vor allem von einer ungewünschten Stabilität im Sinne einer Hyperstabilität die Rede.

⁷⁸ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 9-10.

⁷⁹ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., Pierson, P. (2000a): a. a. O., Mahoney, J. (2000): a. a. O.

⁸⁰ Vgl. North, D. C. (1990): a. a. O., S. 3 in Anlehnung an Ackerman, R. (2001): a. a. O., S. 85.

„Inflexibilität bedeutet, dass Institutionen, die ja stabil sein müssen, so stabil sind, dass Anpassungen an sich verändernde Umstände nicht eintreten oder zu lange auf sich warten lassen, so dass unerwünschte Ereignisse eintreten.“⁸¹

Diese Kerngedanken sind wichtig, wenn es im Folgenden darum geht, die wesentlichen Arbeiten von David, North und Ackermann als Hauptvertreter der Theorie des institutionellen Wandels mit Blick auf eine institutionelle Pfadabhängigkeit besser einzuordnen. Erst die Situation einer Inflexibilität stellt einen unerwünschten Zustand dar, der im Rahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit mit Blick auf Institutionen eingehender analysiert und verstanden werden muss. Institutionelle Inflexibilität stellt damit ein zentrales Problem⁸² und dadurch auch den Gradmesser für das Management von Unternehmen dar, wenn vormalig positive Rückkoppelungseffekte erstmalig eine nachteilige Wirkung entfalten und vormalige Handlungs- und Entscheidungsspielräume aus Unternehmenssicht nicht mehr gegeben sind, so dass von Pfadabhängigkeit gesprochen werden kann.

2.3.1. Positive Rückkoppelungen und Pfadabhängigkeit bei Institutionen

North und David übertragen die aus dem technologischen Bereich u. a. von Arthur identifizierten Ursachen positiver Rückkopplungen wie Skaleneffekte (*statische Economies of Scale*), Erfahrungskurven- und Lernkurveneffekte (*dynamische Economies of Scale*), Netzwerkexternalitäten und Koordinations- und Komplementaritätseffekte auf Institutionen.

David identifiziert auf Basis seiner Arbeiten folgende wesentliche Ursachen für institutionelle Pfadabhängigkeit:⁸³

- *Koordinationseffekte im Sinne der Bildung wechselseitig kompatibler Erwartungen,*
- *organisationsinterne Informationskanäle als dauerhaftes Kapital und*
- *Komplementarität von Institutionen.*

Unter der *Bildung wechselseitiger Erwartungen* versteht David einerseits Koordinationseffekte, die im Sinne von Konventionen dafür sorgen, dass sich im sozialen Interaktionsprozess wechselseitig kompatible Verhaltensweisen herausbilden. Desweiteren umfasst dies Ursachen die Erwartungsstabilisierungen unter der Annahme,

„dass Institutionen den Mitgliedern ihrer Gemeinschaft Rollen zuweisen, die bestimmte Erwartungen von Seiten der anderen Mitglieder der Gemeinschaft begründen.“⁸⁴

Die bedeutet, dass Institutionen eine inhärente Inflexibilität aufweisen können, da sie Rollen definieren und die Träger der Rollen das Einhalten der Institution als „richtiges“ Verhalten erlernt haben. Allerdings sind weniger die Erwartungen als eigentliche Ursache der Entstehung einer institutionellen Inflexibilität entscheidend, da Erwartungen allein noch keine pfadabhängigkeitsprägende Wirkung sondern eher eine unterstützende verstärkende Wirkung im Zusammenspiel mit anderen Mechanismen haben. Es sind vor allem die Koordinationseffekte als Ursache entscheidend, die vor dem Hintergrund der Erwartungen initiiert

⁸¹ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 85-86.

⁸² Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 230.

⁸³ Vgl. David, P. (1994): a. a. O., S. 205-220; sowie Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 94 ff.

⁸⁴ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 94-96.

werden. Das Zusammenspiel aus Koordinationseffekten verstärkt um Erwartungen - beide zusammen können auf das Handlungs- und Regelsystem der Institution stabilisierend wirken.⁸⁵

Mit Blick auf die *organisationsinternen Informationskanäle als dauerhaftes Kapital* spielt David auf einen Kerngedanken von Arrow an. Demzufolge sind Institutionen darauf angewiesen, interne Informationsflüsse in einer effizienten Weise zu filtern und zu komprimieren, damit sie im Entscheidungsprozess von Nutzen sein können. Damit diese Zielsetzung erreicht wird, entwickeln Institutionen Informationsverarbeitungsprozeduren, Informationskanäle und Codes, die unter Umständen ein großes Beharrungsvermögen aufweisen können, da diese im weiteren Sinne ein Kapital der Organisation geworden sind.⁸⁶ Hierbei geht es vor allem um institutionalisierte Verhaltensweisen und um organisationsinterne Regeln für Interaktion und Kommunikation, deren Beharrungsvermögen auch in Institutionen unter Rückgriff auf positive Rückkoppelungen erklärt werden kann. Nach Ackermann fallen diese Aspekte ebenfalls unter die Kategorie der Koordinationseffekte als Ursache institutioneller Pfadabhängigkeit.⁸⁷

Mit Blick auf die *Komplementarität von Institutionen* verweist David auf die organisatorische Anforderung, dass neu hinzukommende Institutionen kompatibel sein müssen mit dem bereits existierenden Regelsystem einer Gemeinschaft. Dies kann dazu führen, dass die historisch gewachsene institutionelle Struktur die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit institutioneller Innovationen beschränkt und dadurch selbstverstärkende Mechanismen auslöst, die zu Pfadabhängigkeit und institutioneller Inflexibilität führen können.⁸⁸

Aufbauend auf den Arbeiten von Arthur hat North die Effekte der positiven Rückkoppelungen als Ursache für die Entstehung von Pfadabhängigkeit bei Technologien auf Institutionen übertragen:

„Indeed all four of Arthur’s self-reinforcing mechanisms apply, although with somewhat different characteristics. There are large initial setup costs when the institutions are created de novo...There are significant learning effects for organizations that arise in consequence of the opportunity set provided by the institutional framework...The resultant organizations will evolve to take advantage of the opportunities defined by that framework, but as in the case of technology, there is no implication that the skills acquired will result in increased social efficiency. There will be coordination effects via contracts with other organisations...Adaptive expectations occur because increased prevalence of contracting based on a specific institution will reduce uncertainties about the permanence of that rule. In short, the interdependent web of an institutional matrix produces massive increasing returns. (Hervorhebungen durch Verfasser)“⁸⁹

North hat demnach folgende vier positive Rückkoppelungseffekte im Sinne einer Ursache für eine institutionelle Pfadabhängigkeit identifiziert:⁹⁰

- *Set-up/Fixkosten,*
- *Lerneffekte,*
- *Koordinationseffekte und*
- *adaptive Erwartungen im Sinne eines verstärkenden Mechanismus.*

⁸⁵ Vgl. ebenda, S. 94-96.

⁸⁶ Vgl. David, P. (1994): a. a. O., S. 212.

⁸⁷ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 96.

⁸⁸ Vgl. David, D. (1994): a. a. O., S. 97.

⁸⁹ Vgl. North, D. C. (1990): a. a. O., S. 95.

⁹⁰ Vgl. ebenda, S. 3-24, 77 ff sowie S. 95-137.

Analog zur Idee sinkender Stückkosten in der Produktion von Technologien und Produkten nimmt North auch sinkende Kosten im Rahmen der Gründung einer Institution an, indem die damit begründeten *Errichtungs- und Fixkosten* dieser Institution sich im Zeitablauf positiv auf die Effizienz der Institution im Sinne des Regel- und Handlungssystems niederschlagen und damit auch als vorteilhaft für die Nutzer der Institution erweisen. Laut Ackermann ist diese Sichtweise jedoch nicht eindeutig und kritisch zu beurteilen, da es bei Institutionen ungleich schwerer fällt von einem „*Produzenten*“ zu sprechen und ein individueller Nutzer dieser Institution keinen Vorteil davon hat, dass sich die Fixkosten der Errichtung der Institution auf mehrere Köpfe verteilen.⁹¹ Mit Blick auf Konzerngebilde kann in diesem Zusammenhang allerdings auch eine andere Sichtweise eingenommen werden, wenn z. B. innerhalb eines Konzerns eine Geschäftsparte neu gegründet wird und die Kosten dieser Gründung sich durch eine Umverteilung auf alle Mitglieder der Organisation auswirken. In diesem Fall entstünden im Zeitablauf „*sinkende*“ Stückkosten mit zunehmender Effizienz und Produktion des neu gegründeten Geschäftsbereiches, der sich umsatz- und ergebnisseitig zunehmend selbst trägt. Unter diesen Umständen kann im späteren Verlauf auf Basis dieser Rückkoppelungseffekte eine institutionelle Pfadabhängigkeit verursacht werden, wenn bedingt durch die vormaligen Einrichtungs- und Fixkosten eine erforderliche Reorganisation verhindert wird oder ausbleibt. Mit Blick auf *Lerneffekte* erwartet North, dass Individuen und Organisationen mit der Zeit lernen, welche Regeln im Sinne von Verhaltensweisen in einer gegebenen institutionellen Landschaft förderlich sind und welche Verhaltensweisen eher als hinderlich eingestuft und wahrgenommen werden. Dies führt dazu, dass im Rahmen des Zusammenspiels aus Regel- und Handlungsebene eine bestimmte Art von Wissen im Sinne eines „*mentalens Modells*“ erworben wird, mit denen die Akteure ihre Umwelt wahrnehmen und zu verstehen versuchen. Diese mentalen Modelle werden dabei sowohl durch das institutionelle Umfeld als auch durch das Handeln der Akteure, welches wiederum Einfluss auf die Institution selbst hat, geprägt. Diese Wechselwirkung zwischen Institution und Individuum ist hierbei die Hauptursache für Pfadabhängigkeit. North führt hierbei aus, dass dieses Zusammenspiel

„zwischen Regel- und Handlungsebene auch zu Inflexibilität führen kann, weil mit der Zeit Organisationen und Gruppen entstehen, die ein Interesse am Status quo haben und die folglich versuchen werden, institutionellen Wandel zu verhindern.“⁹²

Dies impliziert natürlich auch, dass es genau eben diese einzelne Gruppe ist, die innerhalb des Entwicklungsprozesses von Institutionen versucht, teilweise einen Einfluss auf den Pfadverlauf auszuüben. Diese Erklärung ist eine Erweiterung der Pfadabhängigkeitserklärung institutioneller Inflexibilität, bei der keine systematische Einflussmöglichkeit auf das institutionelle Gesamtergebnis genommen werden kann, sondern die selbstverstärkende Interdependenz individueller Entscheidungen dazu führt, dass sich der institutionelle Pfad verfestigt.⁹³

Koordinations-effekte sind nach der Auffassung von North eine der Hauptursachen für positive Rückkoppelungen und institutionelle Inflexibilität. Dies geht mit der Tatsache einher, dass die wesentlichen

⁹¹ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 89.

⁹² Vgl. ebenda, S. 91.

Funktionen von Institutionen die Vermeidung von Unsicherheit, die Stabilisierung von Erwartungen und die Vereinfachung von Interaktion sind. Aus diesem Blickwinkel heraus sind Institutionen durchaus mit technologischen Standards vergleichbar, denn sie erzeugen Komplementarität auf Basis der Standardisierung der Interaktion. Dadurch entstehen Koordinationseffekte, die positive Rückkoppelungseffekte verursachen, vergleichbar mit den direkten Netzexternalitäten im Falle von Technologien. Dies führt dazu, dass sich das Interesse des Einzelnen verstärkt, sich an diejenigen Institutionen zu halten, die die Interaktion mit anderen erleichtern. Gleichermäßen lassen sich nach Ackermann auch die Grundgedanken indirekter Netzexternalitäten im Sinne einer Komplementarität der Bestandteile eines Systems auf Institutionen übertragen. Daher gelten nach North auch Komplementarität und Verbundvorteile (*Economies of Scope*) explizit als Ursache für institutionelle Inflexibilität, die dann im Fall von institutioneller Pfadabhängigkeit in der Regel nicht mehr einzeln sondern im Verbund geändert werden müssten, um die institutionelle Inflexibilität zu überwinden.⁹⁴

Bezüglich adaptiver *Erwartungen im Sinne selbstverstärkender Mechanismen* zielt North darauf ab, dass die zunehmende Verbreitung einer Institution die Unsicherheit über deren Fortbestand reduziert. Die adaptiven Erwartungen an sich sind dabei nicht die eigentlichen Auslöser der positiven Rückkoppelung oder die Ursachen der Entstehung von Pfadabhängigkeit, vielmehr sind es die Koordinationseffekte, die auf Basis der adaptiven Erwartung ihre Wirkung entfalten. Nach Ackermann funktionieren adaptive Erwartungen als Verstärker nicht jedoch als Ursache für positive Rückkoppelungen.⁹⁵

Insgesamt hat North die Theorie der Pfadabhängigkeit dahingehend verallgemeinert, dass er sie zur Grundlage einer Theorie des institutionellen Wandels weiterentwickelte. *“Increasing Returns”* werden in der Theorie von North ebenfalls als notwendig, keinesfalls aber wie bei Arthur als hinreichend angenommen. *“Increasing Returns”* ergeben sich nach North wie erläutert vor allem aufgrund der Wechselbeziehungen von Institutionalisierungsprozessen. Zudem führt er Marktunvollkommenheit bzw. Existenz von Transaktionskosten sowie eine begrenzte Rationalität der Akteure als Rahmenbedingung seiner Theorie ein. Auf diesem Weg setzte er sich gleichermaßen von den praxisfernen und theoretisch zu engen *ceteris paribus* Bedingungen der Neoklassik ab und ist in der Lage, ineffiziente Zustände von Institutionen im Rahmen seines institutionenökonomischen Ansatzes nicht nur als Übergangsphänomen sondern als institutionelle Inflexibilität darzustellen und zu erklären.⁹⁶

Ursächlich für spezielle Pfadverläufe sind im Gegensatz zur Theorie von Arthur und David allerdings nicht mehr allein kleine historische Ereignisse, sondern vielmehr die Folgen der begrenzten Rationalität der Akteure sowie die hohen Transaktionskosten der Veränderung einer institutionellen Ordnung. Pfadwechsel sind nach dieser Auffassung jederzeit möglich, allerdings sind diese mit sehr hohen Transaktionskosten belastet. Eine klassische Lock-out Situation wie im Fall konkurrierender Technologien ist bei North keine

⁹³ Vgl. ebenda, S. 91.

⁹⁴ Vgl. ebenda, S. 92-94.

⁹⁵ Vgl. ebenda, S. 88.

⁹⁶ Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 19 ff.

Bedingung. Vielmehr stellt er auf die gleichzeitige Existenz von Institutionen mit unterschiedlichen Effizienzgraden ab. North begreift den institutionellen Wandel dementsprechend als einen permanenten inkrementellen Prozess, der von den Akteuren in der Organisation und der Organisation selbst angestoßen wird. Das bedeutet auch, dass Veränderungsimpulse intern von den Eigeninteressen der Akteure ausgehen können oder aber auch extern durch den Wettbewerb von Organisationen angestoßen werden. Aus einer internen Sicht orientieren sich dabei die Akteure der Organisation in ihrem Verhalten an den bestehenden Institutionen und vor allem sind ihre Vorstellungen im Sinne eines mentalen Modells durch die Vergangenheit der Institution entscheidend geprägt.⁹⁷

Gleichermaßen weist Schäcke vor diesem Hintergrund darauf hin, dass Reproduktionsmechanismen auf individueller und auf organisationaler Ebene wie u. a. Koordination-, Komplementaritäts-, Lern-, Investitions- und Machteffekte Pfadabhängigkeit verursachen und Widerstände in Reorganisationsprojekten begründen können.⁹⁸ Lehmann-Waffenschmidt und Reichel stellen mit Blick auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum von Institutionen ergänzend fest, dass dieser nach seiner endogenen und exogenen Natur unterschieden werden muss. Unternehmen können demnach versuchen, sowohl die exogenen Rahmenbedingungen ihres Handlungs- und Entscheidungsspielraums oder die sich endogen ergebenden Handlungsalternativen zu Ihren Gunsten zu beeinflussen.⁹⁹

Eine grundlegende Kategorisierung der Arten positiver Rückkoppelungen bei Institutionen erfolgt durch Ackermann auf Basis der Überprüfung der bestehenden Erklärungsansätze u. a. von David und North mittels einer Einordnung in den übergeordneten Zusammenhang der Handlungs- und Regelungsebene von Institutionen (vgl. Abbildung 2).

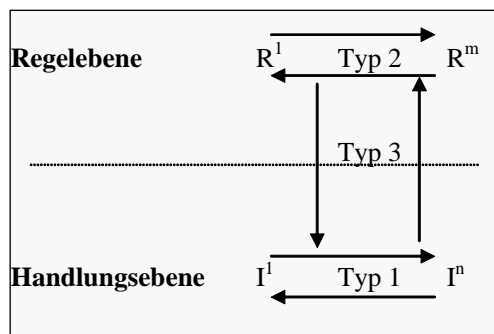


Abbildung 2: Positive Rückkopplungen bei Institutionen, in: R. Ackermann (2001): a. a. O., S. 99

Ackermann unterscheidet demnach drei Ursachen positiver Rückkopplungen bei Institutionen:¹⁰⁰

- *Koordinations-effekte (Typ 1 Inflexibilität),*
- *Komplementarität von Institutionen (Typ 2 Inflexibilität) und*
- *selbstverstärkende Wirkung von bestimmten Denkgewohnheiten oder „mentalen Modellen“ in sozialen Kontexten (Typ Inflexibilität3).*

Ergänzend beurteilt Ackermann adaptive Erwartungen als Verstärker der Ursachen einer institutionellen Inflexibilität oder Pfadabhängigkeit. Ackermann differenziert zwischen der Handlungsebene, auf der die n Mitglieder der Regelgemeinschaft, Individuen $I^1 \dots I^n$, miteinander interagieren. Desweiteren führt er eine Regelebene mit m Regeln $R^1 \dots R^m$ ein, die diese Interaktionen strukturieren und filtern.

⁹⁷ Vgl. ebenda, S. 20.

⁹⁸ Vgl. Schäcke, M. (2006): Pfadabhängigkeit in Organisationen, Berlin, S. 204 ff.

⁹⁹ Vgl. Lehmann-Waffenschmidt, M./Reichel, M. (2000): Kontingenz, Pfadabhängigkeit und Lock-in als handlungsbeeinflussende Faktoren der Unternehmenspolitik, in: Beschorner, T./Pfriem, R. (2000) [Hrsg.], Evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung, Marburg, S. 338 ff.

In diesem Zusammenhang gilt, dass die Interaktion zwischen Individuen, in Abbildung 2 als Pfeil der Typ 1 Interaktion dargestellt, von den Wechselwirkungen des Typ 2 und Typ 3 zu unterscheiden sind, da schließlich nur Individuen interagieren können.¹⁰¹

Positive Rückkoppelungen im Sinne der *Koordinationseffekte (Typ 1 Inflexibilität)* entstehen auf der Handlungsebene durch die Kompatibilität standardisierter Verhaltensweisen. Hierunter fallen die spontane Entstehung von Koordinationsregeln oder Konventionen, die positive Rückkoppelungseffekte auslösen können. Das bedeutet, dass koordiniertes Verhalten, wenn es zum wechselseitigen Vorteil ist, zu stabilen (bzw. hyperstabilen oder inflexiblen) Regeln führen kann.¹⁰²

Positive Rückkoppelungseffekte im Sinne der *Komplementarität von Institutionen (Typ 2 Inflexibilität)* entstehen, weil die Institutionen einer Gesellschaft nicht unabhängig voneinander existieren, sondern als interdependentes System betrachtet werden müssen. Wenn es zwischen Institutionen eine komplementäre Beziehung gibt, dann können unter Umständen diese interdependenten Wechselbeziehungen dazu führen, dass positive Rückkoppelungseffekte als Ursache institutioneller Inflexibilität entstehen.¹⁰³

Positive Rückkoppelungseffekte im Sinne einer *selbstverstärkenden Wirkung von bestimmten Denkgewohnheiten bzw. mentaler Modelle (Typ 3 Inflexibilität)* können durch die Wechselwirkung zwischen der Ebene der sozialen Regeln und der Ebene des sozialen Handelns entstehen. In diesem Zusammenhang wird durch Ackermann u. a. thematisiert, dass neben einer Regelinternalisierung auch Lernen - sowohl aus individueller als auch institutioneller Sicht - als pfadabhängig verstanden werden kann. Im Rahmen des Lernprozesses von Individuen und kognitiven Systeme kann es dementsprechend bei der Verarbeitung des Feedbacks, den ihre Umgebung bietet, zu positiven Rückkoppelungseffekten kommen. Hierbei ist entscheidend, dass Regeln, mentale Modelle oder Paradigmen ein zusammenhängendes System bilden, welches das Denken und Handeln der Individuen bestimmt. Das System in seiner Gesamtheit stellt gleichzeitig die Grundlage für weiteres Lernen dar und löst auch auf diese Art und Weise positive Rückkoppelungseffekte aus. Desweiteren beeinflussen mentale Modelle die selektive Wahrnehmung der Umwelt, d. h. sie bestimmen welche Signale ein Individuum als relevant erachtet und welche nicht. Dies führt ebenfalls dazu, dass die Entwicklung kognitiver Systeme nicht beliebig flexibel ist, sondern durch die bereits vorhandenen mentalen Modelle historisch geprägt wird.¹⁰⁴ Der wesentliche Unterschied zwischen der Typ 3 Inflexibilität, verursacht durch mögliche selbstverstärkende Effekte und der Dynamik von Lernprozessen in sozialen Kontexten, besteht mit Blick auf die Typ 1 und Typ 2 Inflexibilität darin, dass in diesen beiden Fällen die Verbreitung von Regeln direkt nutzensteigernd für den Einzelnen ist, ohne dass eine Kognitionsdynamik eine Rolle spielt.¹⁰⁵

¹⁰⁰ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 97 ff. ebenso: Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 235 ff.

¹⁰¹ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 99.

¹⁰² Vgl. ebenda, S. 119.

¹⁰³ Vgl. ebenda, S. 134.

¹⁰⁴ Vgl. ebenda, S. 150-151.

¹⁰⁵ Vgl. ebenda, S. 158.

Ackermann schafft damit eine fundierte theoretische Ausgangsbasis, um die Theorie der Pfadabhängigkeit, positive Rückkopplungen und das Entstehen von „Lock-in“ im Rahmen der Analyse von Institutionen systematischer zu erklären und vor allem die zentrale Rolle der Wirkung des Systems bestehend aus einer Handlungs- und Regelebene im Fall von Institutionen besser zu verstehen.

2.3.2. *Alternative Ursachen für institutionelle Inflexibilität*

Eine Erweiterung der Perspektive der Pfadabhängigkeit wurde von Pierson in den Sozialwissenschaften eingeführt. Seiner Meinung nach sind ebenfalls „*Increasing Returns*“ für das Vorliegen von positiven Rückkopplungen maßgeblich, zudem weist er darüber hinaus darauf hin, dass nicht jeder Pfad von Ereignissequenzen geprägt ist, die sich selbst verstärken, sondern dass auch Reaktionen gegen eine sich abzeichnende Stabilisierung möglich sind, wenn u. a. *Machtasymmetrien* eine Rolle spielen.

Dadurch können Pfade enden, wenn derartige Gegenreaktionen einsetzen oder die Verstärkung des eingeschlagenen Pfads innerhalb der Institution ausbleibt.¹⁰⁶

Zudem stellt er dar, dass eine Begrenzung des pfadabhängigen Wandels darin begründet ist, dass bestimmte Optionen, die in der Vergangenheit aus Sicht der Institution einmal verfügbar waren, in der Gegenwart oder Zukunft für die Institution nicht mehr verfügbar sind. Die *Kumulation von wechselseitigen Verpflichtungen*, die sich aus der Bezugnahme der Akteure auf den beschrittenen Pfad ergibt, stabilisiert diesen Pfad gleichermaßen. Das bedeutet letztlich, dass die Ausgangssituation und die damit verbundenen Optionen, die am Anfang des prozessabhängigen Pfadverlaufs kennzeichnend waren, in dieser Form nicht mehr gegeben sind.¹⁰⁷

Mahony greift den Kerngedanken der Reproduktion von Institutionen auf Basis eines pfadabhängigen Verlaufs auf und stellt in diesem Zusammenhang vier verschiedene Gründe der institutionellen Reproduktion dar:¹⁰⁸

- *utilitaristische Gründe*,
- *funktionale Gründe*,
- *Reproduktion aufgrund von Macht* sowie
- *legitimatorische Gründe*.

Utilitaristische Gründe liegen nach Mahoney vor, wenn die Akteure mit ihren rationalen Entscheidungen zur Stabilität der Institution beitragen und dadurch die Institution reproduzieren. Ineffiziente Institutionen werden bedingt durch Koordinationseffekte und adaptive Erwartungen auf diese Weise beibehalten. *Funktionale Gründe* liegen nach Mahoney vor, wenn eine Institution wegen ihrer Funktion in einem System von Institutionen reproduziert wird und die reproduzierte Institution aufgrund von Pfadabhängigkeiten weniger funktional ist als mögliche Alternativen ohne Reproduktionshintergrund. Die Reproduktion von

¹⁰⁶ Vgl. Pierson, P. (2000a): a. a. O. S. 251-267.

¹⁰⁷ Vgl. Pierson, P. (2000b): Not just what, but when: Timing and Sequence in Political Processes, in: Studies in American Political Development 14, S. 72-92; ergänzend: Pierson, P. (2000c): The Limits of Design: Explaining Institutional Origins and Change, in: Governance 13(4), S. 475-499.

¹⁰⁸ Vgl. Mahoney, J. (2000): a. a. O., S. 507 ff.; für eine bewertende Darstellung siehe vor allem: Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 23-24.

Institutionen *aufgrund von Macht* ist gegeben, wenn Akteure in einer Institution mit Macht ihr Interesse am Erhalt der Institution gegen andere Akteure durchsetzen können. Eine Reproduktion aus *legitimatorischen Gründen* ist dann gegeben, wenn die Akteure einer Institution sich zu dieser Reproduktion moralisch verpflichtet fühlen oder die Institution als rechtens empfinden. Mit dieser erweiterten Argumentation institutioneller Reproduktionsursachen erweitert Mahoney insgesamt das Spektrum potentieller Ursachen pfadabhängiger Entwicklungsverläufe und institutioneller Inflexibilität.

Darüber hinaus unterscheidet Mahoney bei anfänglicher Kontingenz eines institutionellen Pfadverlaufs noch zwischen *selbstverstärkenden pfadabhängigen Prozessen*, bei denen die von ihm benannten vier Reproduktionsursachen vorhanden sind, von denjenigen pfadabhängigen Entwicklungsprozessen und Pfadabhängigkeiten, die auf *einer reaktiven Sequenz* beruhen. Diese liegen nach Mahony dann vor, wenn Ereignisse in der institutionellen Entwicklung eine Reaktionskette von weiteren Ereignissen nach sich ziehen, die den Pfadverlauf der Institution und die institutionelle Pfadabhängigkeit dann insgesamt prägen und begründen. Damit baut er auf den Annahmen des historischen Institutionalismus auf, der Institutionen u. a. als Vermächtnis früherer gesellschaftlicher Auseinandersetzungen begreift, die bis in die Zukunft wirken und der dementsprechend eine sehr starke Betonung auf die Elemente "*Initial Conditions*", "*Founding Moments*" und "*Critical Juncture*" legt.¹⁰⁹

Ackermann hat in seinen Ausführungen der Persistenz ineffizienter Regeln in Institutionen ebenfalls darauf hingewiesen, dass Pfadabhängigkeit nur eine der vielen möglichen Ursachen institutioneller Inflexibilität ist. Neben dem Einfluss von *Macht*, die auf eine bewusste Gestaltung der Institution abzielt, grenzt er zudem die *Probleme kollektiver Entscheidungsprozesse*, die als „*politische*“ Prozesse häufig selbst von Zufällen abhängen und verschiedensten sachfremden Faktoren und „*Kunzeleien*“ unterworfen sind,¹¹⁰ sowie das *Gefangenendilemma*, welches auch ohne positive Rückkoppelungen bei einem rationalen Verhalten zu unerwünschten Ergebnissen führt, als weitere mögliche Ursachen institutioneller Inflexibilität an.¹¹¹

Gleichermaßen interessant ist die Frage nach den strategischen und organisatorischen Elementen von Unternehmen, die die von Tushman/Romanelli, Antonelli, Gersick und Greenwood/Hingings immer wieder unterstrichene strukturelle Trägheit von Unternehmen kennzeichnen, die einen fundamentalen Wandel systematisch behindern und dementsprechend Unternehmen auf einem bestimmten organisatorischen Pfad festlegen.¹¹²

¹⁰⁹ Vgl. Mahoney, J. (2000): a. a. O., S. 526-527; ebenso: Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 25. Der Begriff der Pfadabhängigkeit wird in den frühen Studien des historischen Institutionalismus nicht verwendet, stattdessen ist aber von „*routes*“ oder „*pathways*“ die Rede.

¹¹⁰ Vgl. Schreyögg, G. (2008): a. a. O., S. 348 ff.

¹¹¹ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 235 für eine übergeordnete Darstellung.

¹¹² Vgl. Tushman, M. L./Romanelli, E. (1985): Organization evolution - a metamorphosis model of convergence and reorientation, in: Cummings, L. L./Staw, B. M. (1985) [Hrsg.]: Research in organizational behaviour 7, Greenwich, S. 171-222; Antonelli, C. (1999): The economics of path-dependence in industrial organization, in: International Journal of Industrial Organization, vol. 15, S. 643-675; Gersick, C. J. G. (1991): Revolutionary change theories - a multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm, in: Academy of Management Review 16 (1), S. 10-36; Greenwood, R./Hingings, C. R. (1996): Understanding radical organizational change - bringing together the old and new institutionalism, in: the Academy of Management Review 21 (4), S. 1022-1054.

Ähnliches gilt für die von Cyert/March analysierten „*informellen Regeln*“ oder die nach Scott-Morgan definierten „*heimlichen Spielregeln*“ in Organisationen, die eine Eigendynamik der Entscheidungsprozesse bewirken und dadurch vor allem in der Phase der Entscheidungsselektivität den strategischen und organisatorischen Pfad des Unternehmens mitbestimmen.¹¹³

Die Vielfalt der Ursachen für eine institutionelle Inflexibilität und Pfadabhängigkeit erfordert allerdings, dass die Theorie der Pfadabhängigkeit - wie von Pierson angemahnt - im Rahmen der disziplinübergreifenden Anwendung der Theorie der Pfadabhängigkeit nicht „*verwässert*“ werden darf und klar von anderen alternativen theoretischen Erklärungsansätzen für institutionelle Inflexibilität abzugrenzen ist.¹¹⁴

Daher ist es im Rahmen der Strategie- und Organisationsforschung auch nicht ausreichend, wenn von einer zu breiten Definition von Pfadabhängigkeit im Sinne des Historizitätsprinzips und dem Nachweis selbstverstärkender Mechanismen allein ausgegangen wird. Wenn die Bedingungen und vor allem die Dynamik der Entstehung von Pfadabhängigkeit im Fall von Unternehmen mit Blick auf seine Strategie und Organisation ursächlich erforscht werden soll ist es unabdingbar, ein theoretisches Analyse- und Erklärungsmodell zu nutzen, welches die Entstehung der Pfadabhängigkeit aus sich selbst heraus erklärt. Diesem Grundgedanken soll im anschließenden Kapitel nachgegangen werden, wenn die Theorie der Pfadabhängigkeit als Erklärungsansatz für die Entstehung strategischer und organisatorischer Rigiditäten herangezogen wird.

2.4. Die Theorie der Pfadabhängigkeit in der Strategie- und Organisationsforschung

Die Theorie der Pfadabhängigkeit wurde im Ursprung überwiegend im Rahmen der Analyse von technologischen Entwicklungen und der Durchsetzung technologischer Standards angewendet und erst im Anschluss in allgemeiner Form auf Institutionen übertragen. Mittlerweile finden sich disziplinübergreifend empirische Analysen sowie theoretische Erweiterungen, die zu einer wissenschaftlichen Fundierung und Diskussion der Theorie der Pfadabhängigkeit weiter beitragen.¹¹⁵

Ein pfadorientiertes Managementverständnis steht allerdings in einem konträren Widerspruch zu der klassischen rein betriebswirtschaftlichen Sicht wie u. a. der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie, die z. B. von Entscheidungen unter Sicherheit und der grundsätzlichen Unabhängigkeit von der Entscheidungshistorie ausgeht. Erst die neuere Strategie- und Organisationsforschung weist verstärkt Ansätze auf, die Historizität von Prozessen und Rigiditäten in den Theorievorstellungen und -annahmen stärker zu verankern und steht der Idee der Pfade offener gegenüber.¹¹⁶

¹¹³ Vgl. Cyert, R. M./March, J. G. (1963): *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliffs; ebenso: Scott-Morgan, P. (1994): *Die heimlichen Spielregeln* (Übersetzung aus dem Englischen), Frankfurt am Main/New York.

¹¹⁴ Vgl. Pierson, P. (2000a): a. a. O., S. 252.

¹¹⁵ So wurde u. a. auf Initiative der FU Berlin ein Pfadkolleg mit Mitteln der DFG Forschung gegründet, welches sich explizit mit einer theoretischen und empirisch ausgerichteten Pfadforschung befasst.

¹¹⁶ Vgl. hierzu im Detail die Ausführungen von Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 267 f., in denen auf die Entwicklung der Berücksichtigung historischer Entscheidungen und deren Konsequenzen auf Ebene des Systems bzw. der Organisation sowie auf das Entscheidungsverhalten der Akteure hingewiesen wird. Bzgl. der in diesem Zusammenhang erwähnten verschiedenen theoretischen Schulen und Ansätze siehe u. a. verhaltensorientierter Ansatz (Cyert, R. M./March, J. G. (1963): a. a. O.), systemorientierter Ansatz (March, J. G./Simon, H. A. (1958): *Organizations*, New York/London), N.J., Lindblom, C. E. (1965): *The intelligence of democracy*, New York etc.), systemtheoretischer Ansatz (Luhmann, N. (1973): *Zweckbegriff und Systemrationalität*, Frankfurt am Main, Luhmann, N. (1984): *Soziale Systeme. Grundriss einer*

Mit Blick auf die strategische und organisatorische Entwicklung von Unternehmen lassen sich auf Basis der Grundprinzipien der Pfadforschung (*Historizitätsprinzip*, „*Increasing Returns*“, „*Lock-in*“) die mit einem strategischen und organisatorischen Management von Unternehmen zusammenhängenden Prozesse ebenfalls als Pfade auffassen. Sowohl die Strategie als auch die Organisation von Unternehmen sind nicht vollkommen unabhängig, sondern entstammen auch aus einem historischen Kontext, der durch frühere Entscheidungen begründet ist. Damit ist das Prinzip der Historizität in diesen Fällen ebenfalls anwendbar. Dementsprechend werden im Rahmen der Strategieprozessforschung Anschlusspunkte für historisch geprägte strategische Entscheidungsprozesse gesetzt, indem die der Strategiebildung vorlaufenden organisatorischen Entscheidungen und gewachsenen organisatorischen Strukturen Berücksichtigung finden.¹¹⁷ Auf Basis empirischer Studien wird u. a. darauf hingewiesen, dass die Strategiebildung auch der organisatorischen Struktur folgen kann und dementsprechend durch organisatorische Entscheidungen vorgeprägt ist.¹¹⁸ Nach Burgelman wird Strategie zudem als ein Vektor aufgefasst, in dem strategische Trägheit ebenfalls eine entscheidende Rolle spielt.¹¹⁹ Betroffene strategische Entscheidungen prägen damit den zukünftigen strategischen Entwicklungsverlauf.

Ergänzend weisen kognitive Studien zur Strategiebildung darauf hin, dass mentale Schemata und selbstreferentielle Orientierungsrahmen mit Blick auf strategische und organisatorische Rigiditäten eine große Bedeutung haben. Strategische Entscheidungen sind demnach wesentlich bestimmt u. a. durch vorherrschende dominante Logik oder kollektives Wissen im Sinne vorherrschender Orientierungsmuster, die sich in früheren Handlungssequenzen herausgebildet haben und die kognitive Analyse strategischer Problemstellungen und der damit einhergehenden diskutierten Lösungsansätze prägen.

„Die Pfadbildung resultiert hier ... aus den in dem Unternehmen entwickelten und im Handeln immer wieder reproduzierten Strukturen (Selektionsmuster, Relevanzregeln usw.), mit deren Hilfe die Organisationsmitglieder die amorphe Welt interpretieren und ihre Realität konstruieren.“¹²⁰

Wie in den vorherigen Abschnitten im Kapitel 2.3 aufgezeigt, existieren auch bei Institutionen positive Rückkoppelungseffekte, die bei Verfestigungen im Fall eines „*Lock-in*“ in einer institutionellen Pfadabhängigkeit münden können. Die in der Theorie der Pfadabhängigkeit u. a. nach Arthur und David zentralen aber theoretisch auch sehr strikten Annahmen der „*Increasing Returns*“ lassen sich gemäß einem erweiterten Verständnis analog zu North und David auf Unternehmensebene im Rahmen strategischer und organisatorischer Prozesse dementsprechend als positive Rückkoppelungen auffassen. Ein Vorteil dieser erweiterten Sichtweise beruht u. a. darin, dass sich diese selbstverstärkenden Wirkungsmechanismen im

allgemeinen Theorie, Frankfurt am Main, Luhmann, N. (1995a): Funktionen und Folgen formaler Organisation, 4. Auflage, Berlin), Strukturtheorie (Giddens, A. (1984): *The Constitution of Society*), moderne Evolutions- und Komplexitätstheorie (Kappelhoff, P. (2002): Komplexitätstheorie: Neues Paradigma für die Managementforschung? in: Schreyögg, G./Conrad, P. (2002) [Hrsg.]: *Managementforschung 12: Theorien des Management*, Wiesbaden, S. 49-101).

¹¹⁷ Vgl. u. a. Burgelman, R. A. (1994): *Fading memories: A process theory of strategic business exit in dynamic environments*. *Administrative Science Quarterly*, 39: S. 24-56.

¹¹⁸ Vgl. u. a. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003), a. a. O., S. 268 f.

¹¹⁹ Vgl. Burgelman, R. A. (2002): *Strategy as vector and inertia of coevolutionary Lock-in*, in: *Administrative Science Quarterly* 47, S. 325-357.

Rahmen der Strategie- und Organisationsforschung nicht mehr allein und zwingend nutzentheoretisch begründen lassen müssen. Dieses Vorgehen ermöglicht mit Blick auf die Entstehung von Strategie- und Organisationsprozessen vielmehr die Berücksichtigung beschränkt rationaler Verhaltensweisen und die pfaduntermauernde Wirkung mentaler Schemata.¹²¹ Insgesamt gilt, dass eine einmal festgelegte Strategie und ihre Umsetzung allein schon aufgrund der langfristigen Ausrichtung ein inhärentes Beharrungsvermögen aufweist. Treten zudem positive Rückkoppelungseffekte auf, kann es dementsprechend auch aus einer strategischen Sicht zu Beharrungstendenzen, Inflexibilitäten und Pfadabhängigkeiten kommen.¹²²

Robertson unterscheidet in diesem Zusammenhang die Ausgestaltung der prozesswirksamen historischen Ereignisse und der Fluktuationen als Auswirkungen dieser sogenannten „*small events*“. Diese werden entsprechend ihrer Parameterveränderung nach Art (*kleine vs. große Parameterveränderung*), Ausmaß (*ansteigender bzw. sinkender Parameterwert*), Wirkungsrichtung (*pfadkonsistente oder pfadverändernde Wirkung*) und Wirkungszeitpunkt (*sofortige vs. verzögerte Wirkung*) unterschieden.¹²³

Im Ergebnis führt dies dazu, dass sich ein Unternehmen zu einem späteren Zeitpunkt inflexiblen und ineffizienten strategischen Wettbewerbspositionen gegenüber sieht, strategische Optionen im Markt nicht mehr wahrnimmt oder wahrnehmen kann und über einen langen Zeitraum eine ineffiziente Strategie verfolgt. Im Extremfall kann eine derartig ineffiziente Wettbewerbsposition mittel- bis langfristig auch zu Branchenausstritten, Abwicklungen oder auch zu einem Konkurs des Unternehmens führen. Allein aus dieser Brisanz heraus, ist ein fundiertes Verständnis für pfadabhängige Entwicklungsverläufe im Rahmen des strategischen Managements von Unternehmen von großer Bedeutung.

Auf Basis der existierenden Forschungsansätze auf Unternehmensebene führen Schreyögg/Sydow/Koch vier organisationstheoretische Kernbereiche und Prozesse an, die in ihrer Argumentationsweise einen sehr engen theoretischen Bezug zur Theorie der Pfadabhängigkeit aufweisen und potenziell auf organisations- und managementrelevante Formen von Pfadabhängigkeit hinweisen:¹²⁴

- *sozio-emotionale Prozesse*: In diesem Kernbereich werden Verfestigungen auf die Entwicklungsgeschichte und Dynamik von Emotionen wie u. a. organisatorische Loyalität zurückgeführt.
- *kognitive Prozesse*: In diesem Kernbereich werden Verfestigungen auf Basis der Selektionsnotwendigkeit als Voraussetzung der Wahrnehmung und Reflexion erklärt, wobei sich im Zeitablauf kognitive Muster herausbilden und sich in selbstverstärkenden Prozessen weiter verfestigen.
- *selbstreferentielle Rekursionsprozesse*: In diesem Kernbereich werden Verfestigungen auf Basis erfolgreicher Praktiken herausgebildet und verstärkt. Demnach verkörpern Pfade in diesem

¹²⁰ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 268, in Anlehnung an Lüer, C. U. (1998): Kognition und Strategie, Wiesbaden sowie Schwenk, C. R. (2002): Identity, learning, and decision making in changing organizations, Westport/CT.

¹²¹ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 269.

¹²² Vgl. ebenda. S. 259.

¹²³ Vgl. Robertson, K. (2007): a. a. O., S. 43 ff.

Zusammenhang ein soziales, sich selbst verstärkendes Handlungsmuster, wobei nicht nur die Prozesse sozialer Normierung und kollektiver Prägung eine Rolle spielen, sondern auch Prozesse der faktischen Ressourcenallokation.

- *ressourcenbasierte Prozesse*: In Ergänzung zu den bestehenden Erklärungsansätzen, die in der Regel allein auf die Bedeutung von emotionalen, kognitiven und sozialen Prozessen für die Pfadabhängigkeit abstellen, weisen Schreyögg/Sydow/Koch im Sinne der originären Theorie der Pfadabhängigkeit darauf hin, dass zudem die ressourcenbasierten Prozesse eine entscheidende Rolle für die Entstehung und Verfestigung strategischer und organisatorischer Entwicklungsprozesse haben können.

Analog dieser Unterscheidung stellt Tripsas die Entstehung von Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene im Überblick dar, die vor allem ressourcenbasierte, kognitive und/oder emotionale Ursachen haben kann.¹²⁵

Aus einer *ressourcenorientierten Sichtweise* werden in der Forschungsliteratur u. a. Verhaltensroutinen und Prozeduren im Rahmen des Innovationsmanagement, die in organisatorischen Fähigkeiten kodifiziert sind und bei Veränderung Persistenz aufweisen und zu suboptimalen Innovationen führen,¹²⁶ die unzureichende oder falsche Akquisition neuen Wissens und Prozeduren im Falle kompetenzgefährdender technologischer Veränderungen,¹²⁷ der prägende Einfluss des externen Beziehungsnetzwerk und sozialer Verpflichtungen,¹²⁸ Rigiditäten in der Fertigungsstruktur,¹²⁹ fest verankerte organisatorische Informationsfilter und eingefahrene Kommunikationsmuster vor allem bei etablierten Unternehmen¹³⁰ oder die Verdrängung neuer und innovativer Ideen bedingt durch etablierte Managementansätze wie u. a. Total Quality Management (TQM) exemplarisch als Ursache einer ressourcenorientierten Pfadabhängigkeit angeführt.¹³¹

Insbesondere die von Leonard-Barton getroffene Feststellung, dass Kernkompetenzen auch die Gefahr von Kernrigiditäten aufweisen, veranschaulicht die Gefahr, dass sich im Rahmen des strategischen Managements von Unternehmen vormals erfolgreiche Erfolgsmuster und Kernkompetenzen derart stabilisieren können, dass sich diese im Zeitablauf in einem sich verändernden Wettbewerbsumfeld als Wettbewerbsnachteil herausstellen. In der Gesamtheit kann dies dazu führen, dass sich vormalige Kernkompetenzen dann in

¹²⁴ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 270; ebenso: Schäcke, M. (2006): a. a. O., S. 72-73.

¹²⁵ Vgl. Tripsas, M. (2008): Technology, Identity, and Inertia through the Lens of 'The Digital Photography Company', Harvard Business School Working Paper, Boston, S. 1147-1161.

¹²⁶ Vgl. Levinthal, D. A./March, J. G. (1993): The myopia of learning, in Strategic Management Journal J 14 (Special Issue), S. 95-112.

¹²⁷ Vgl. Tushman, M. L./Andersen, P. C. (1986): Technological discontinuities and organizational environments in: Administrative Science Quarterly 31 (3), S. 349-465.

¹²⁸ Vgl. Sull, D. N./Tedlow, R. S./Rosenblom, R. S. (1997): Managerial commitments and technological change in the US tire industry, in: Industrial and Corporate change 6 (2), S. 461-501.

¹²⁹ Vgl. Rosenblom, R. S. (2000): Leadership, capabilities and technological change - the transformation of NCR in the electronic era, in: Strategic Management Journal 44 (6), S. 1083-1103.

¹³⁰ Vgl. Henderson, R./Clark, K. B. (1990): Architectural Innovation - The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms, in: Administrative Science Quarterly 35 (1), S. 9-30.

¹³¹ Vgl. Benner, M. J./Tushman, M. L. (2002): Process management and technological innovation - a longitudinal study of the photography and paint industries, in: Administrative Science Quarterly 47(4), S. 676-706; ebenso: Benner, M. J./Tushman, M. L. (2003): Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited, in: Academy of Management Review 28(2), S. 238-256.

Kernrigiditäten verwandeln oder Kompetenzfallen verursachen, die die Entwicklung neuer Fähigkeiten einengen oder gänzlich verhindern und dadurch eine strategische oder organisatorische Rigidität begründen.¹³² Bei zunehmend volatilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen begründet zudem die Fähigkeit der schnellen und erfolgreichen Veränderung von Unternehmen auf Basis „*dynamischer Fähigkeiten*“ dabei immer stärker den strategischen Wettbewerbsvorteil von Unternehmen.¹³³ In diesem Zusammenhang verspricht der etablierte Ansatz der „*Dynamic Capabilities*“ in Kombination mit der Theorie der Pfadabhängigkeit eine wissenschaftlich fundierte Begründung des Entstehens von Pfadabhängigkeit aus einer ressourcenorientierten Sichtweise.¹³⁴

„*We thus advance the argument that the competitive advantage of firms lies with its managerial and organisational processes, shaped by its (specific) asset position and the paths available.*“

Demnach entsteht ein Wettbewerbsvorteil im Sinne des strategischen Managements von Unternehmen in jedem Fall als Kombination der Management- und Organisationsprozesse auf Basis der spezifischen verfügbaren Unternehmensressourcen und den zur Verfügung stehenden Pfaden.

Auch die Darstellung des „*Capability Lifecycle (CLC)*“ Ansatzes von Helfat/Peteraf bietet in Anbetracht der negativen Auswirkungen, die Pfadabhängigkeit im Rahmen des Management von Unternehmen haben kann, einen dynamischen ressourcenorientierten Erklärungsansatz für erfolgreiche Strategien. Ausgehend von den Koordinations- und Leistungseigenschaften von Routinen erklären Helfat/Peteraf im Rahmen ihres Konzepts, welche „*Capabilities*“ einem Unternehmen im Zeitablauf durch Lernen, Adaption und aktive Veränderung zur Verfügung stehen und wieso im Idealfall profitable Wettbewerbspositionen erlangt werden können und im Umkehrschluss in einem negativen Fall aber auch Pfadabhängigkeiten und „*Lock-in*“ Effekte entstehen können. Hierbei betonen Helfat/Peteraf, dass eine einstmals erworbene Fähigkeit, auf der im besten Fall der Wettbewerbsvorteil beruht, sich unter dynamischen Gesichtspunkten durch Neuschaffung, Integration oder Rekonfiguration verändern muss, um diesen Wettbewerbsvorteil auch aufrecht zu erhalten. Auf Basis von „*Selection Events*“ werden hierbei teils bewusst teils unbewusst Entscheidungen getroffen, wie die Fähigkeit weiterentwickelt werden sollen („*Retirement*“, „*Retrenchment*“, „*Replication*“, „*Renewal*“, „*Redeployment*“, „*Recombination*“). Der CLC Ansatz bietet dadurch Ansätze für die Erklärung der Herausbildung von Fähigkeiten von Unternehmen im Zeitablauf.¹³⁵ In einem ebenfalls ressourcenorientierten Ansatz stellt Grünewald im Rahmen einer dynamischen ressourcenbasierten Analyse auf die Pfadabhängigkeit in der Unternehmensentwicklung ab.¹³⁶

Aus einer kognitiven Sichtweise heraus spielen wie u. a. durch North und Ackermann anhand der selbstverstärkenden Rückkoppelungseffekte in Form „*mentaler Modelle*“ im Detail ausgeführt kognitive

¹³² Vgl. Leonard-Barton, D. (1992), a. a. O., S. 111-126; Levitt, B./March, J. G. (1988): Organizational Learning, in: Annual Review of Sociology 14, S. 319-340.

¹³³ Vgl. Teece, D./Pisano, G./Shuen, A. (1997): a. a. O., S. 509-533; Schreyögg, G./Noss, C. (1995): Organisatorischer Wandel - von der Organisationsentwicklung zur lernenden Organisation, in: Die Betriebswirtschaft 55, S. 169-185.

¹³⁴ Vgl. Teece, D. J./Pisano, G./Shuen, A. (1997): a. a. O., S. 509-533.

¹³⁵ Vgl. Helfat C. E./Peteraf, M. (2003): a. a. O., S. 997-1011.

¹³⁶ Vgl. Grünewald, S. (2007): a. a. O., S. 1-4 und 26 ff.

Handlungs- und Entscheidungsmuster als Ursache institutioneller Inflexibilität eine entscheidende Rolle.¹³⁷ Weitere kognitiv bedingte Ursachen für strategische Pfadabhängigkeit von Unternehmen ergeben sich unter anderem aus der falschen Interpretation neuer Technologien als Bedrohung, die in Investition in bereits etablierte Technologien mündet und die bestehende Routinen weiter verfestigt.¹³⁸ Der zu optimistische Glaube an die Fungibilität der eigenen internen Ressourcen¹³⁹ und letztlich vor allem die falsche und überholte Anwendung tradierter Geschäftsmodelle trotz erfolgreicher Entwicklung neuer Fertigkeiten werden ergänzend als mögliche Ursachen einer kognitiv bedingten Pfadabhängigkeit genannt.¹⁴⁰ Dietrich weist im Rahmen seiner Analyse unternehmensorganisatorischer Entwicklungsprozesse darüber hinaus darauf hin, dass gerade strategische Pfade unter dem Einfluss des Entscheidungs- und Handlungs- und Entscheidungsspielraums des Managements stehen und deswegen diese interne Gruppe in Unternehmen einer genauen Analyse bedarf, wenn man potentielle Ineffizienzen und „Lock-in“ Effekte besser verstehen möchte.¹⁴¹ Roedenbeck geht zudem der Fragestellung nach individuellen Pfaden im Management und deren Überwindung nach, die auf der Mikroebene der Akteure in Institutionen ablaufen.¹⁴² Ergänzend weist Dievernich nach, auf Basis welcher Ursachen Führungsinstrumente zur Entscheidungs- und Innovationsunfähigkeit des Managements beitragen können und so eine Pfadabhängigkeit im Management verursachen.¹⁴³

Aus einer *emotionalen Sichtweise* liegen Ursachen für eine emotional bedingte Pfadabhängigkeit u. a. darin, dass sich im Zeitablauf ein zu starker emotional geprägter Managementfokus auf etablierte Kundengruppen zu Lasten neuer Märkte oder Segmente herausbildet, der zu ineffizienten Wettbewerbspositionen für das Unternehmen führt, weil innovative Produkte und Märkte ggfs. nicht hinreichend adressiert werden.¹⁴⁴

Wenn man die strategische Unternehmenssicht zudem um die Branchensicht erweitert, ergeben sich ebenfalls sehr interessante und vielversprechende neue Ansätze bzgl. der Erklärung einer strategischen und organisatorischen Pfadabhängigkeit von Unternehmen. Ergänzend spielt der unternehmensspezifische Kontext gegebenenfalls eine Rolle, in welcher Art und Weise selbstverstärkende Mechanismen und die Entstehung von Pfadabhängigkeit begünstigt oder verhindert werden kann.¹⁴⁵ Håkansson und Lundgren u. a. erweitern dementsprechend die Theorie der Pfadabhängigkeit um die Perspektive der Einbettung von

¹³⁷ Vgl. North, D. C. (1990); a. a. O.; ebenso: Ackermann, R. (2001): a. a. O., Ackerman, R. (2003): a. a. O.; siehe auch Kapitel 2.3.1.

¹³⁸ Vgl. Analyse der Auswirkungen des Internets auf die Inhalte in Zeitschriften Gilbert, C. (2005): Unbundling the Structure of Inertia - Resource versus Routine rigidity, in: Academy of Management Journal 48(5), S. 741-763.

¹³⁹ Vgl. Danneels, E. (2008): Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. Working Paper.

¹⁴⁰ Vgl. Tripsas, M./Gavetti, G. (2000): Capabilities, Cognition, and Inertia: Evidence from Digital Imaging in: Strategic Management Journal J. 21, S. 1147-1161.

¹⁴¹ Vgl. Dietrich, M. (1997): Strategic Lock-in as Human Issue - the role of professional orientation, in: Magnusson, S. J./Ottoson, J. (1997) [Hrsg.]: Evolutionary economics and path dependence, Brookfield, S. 168-185.

¹⁴² Vgl. Roedenbeck, M. (2008): Individuelle Pfade im Management - Modellentwicklung und Ansätze zur Überwindung von Pfaden, Wiesbaden.

¹⁴³ Vgl. Dievernich, F. E. P. (2007): a. a. O., S. 9 ff.

¹⁴⁴ Vgl. Christensen, C. M./Bower, J. L. (1996): Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms, in: Strategic Management Journal 17, S. 197-218; ergänzend: Danneels, E. (2003): Tight-Loose coupling with customers: The enactment of customer orientation, in: Strategic Management Journal 24, S. 559-576; Ocasio, W. (1997): Towards an attention-based view of the firm, in: Strategic Management Journal 18, S. 187-206.

Unternehmen in industrielle Netzwerke. Vor allem die beteiligten Akteure, eingebundene Ressourcen und die Aktivitätsmuster und Interdependenzen zwischen dem Unternehmen und seinen Netzwerkpartnern bestimmen unter Umständen den spezifischen Grad der Pfadabhängigkeit des Unternehmens im Zeitablauf. Ihrer Meinung nach kann ein strategischer Pfad dabei inhaltlich entweder nach seiner strukturellen oder prozessualen Natur unterschieden werden. Den Pfad als eine feste Struktur im Sinne eines Regelsystems als Produkt einer kollektiven Vergangenheit zu verstehen, weist auf die eingespielte aber restriktive Möglichkeit der Unternehmen hin, bestimmte Handlungen nach einem festen Muster ablaufen zu lassen. Den Pfad dagegen als Prozess zu interpretieren deutet auf den individuellen Charakter unternehmerischer Entwicklungs- und Entfaltungsprozesse mitsamt den damit verbundenen vielfältigen Möglichkeiten hin. Gerade aus einem strategischen Entwicklungsprozess heraus sind auch die Wechselwirkungen zwischen den rivalisierenden Unternehmen und den relevanten Branchenteilnehmern im Sinne einer Einbettung von Unternehmen in deren industrielle Netzwerke von Interesse.¹⁴⁶ Dieser Gedanke kommt vor allem dann zu Tragen, wenn es darum geht das „*Kreuzen von Pfaden*“ und die anschließende Entwicklung von Pfaden innerhalb des unternehmerischen Handlungsbereiches besser zu verstehen.¹⁴⁷ Heffernan hat auf Basis von Studien zudem bestimmte Verhaltensregeln im Wettbewerb - wie insbesondere „*rule following behaviour*“ - als kausale Erklärungsvariable für Ineffizienzen auf Branchen- und Unternehmensebene identifiziert.¹⁴⁸ Aus einer integrierten Branchen- und Unternehmensperspektive heraus ist zudem auch die Verknüpfung der Theorie der Pfadabhängigkeit mit den konstituierenden Mechanismen der positiven Rückkoppelungen, die endogen im Unternehmen wirken, und der Analyse von Branchenstrukturen mit samt der wirksamen Triebkräfte des Wettbewerbs, die exogen auf das Unternehmen wirken, in Anlehnung an die Branchenstrukturanalyse der Wettbewerbskräfte nach Porter ein möglicher Ansatz. Allerdings muss in einem pfadorientierten Ansatz eine Branchenstrukturanalyse dann mit Blick auf die strategische Positionierung und die Strategieentwicklung des Unternehmens aus einem dynamischen Blickwinkel im Zeitraum betrachtet werden und darf nicht allein auf einen einzelnen statischen Zeitpunkt abstellen. Da zudem oft graduelle Unterschiede des Ausmaßes der Wirkungsweise der Triebkräfte der Branche auf die unterschiedlichen Branchenteilnehmer existieren, lassen sich hier ggfs. Interdependenzen zwischen Branchen- und Unternehmenssicht und unter Umständen auch ein gradueller Unterschied der pfadabhängigen Entwicklungsverläufe von Wettbewerbsunternehmen derselben Branche ausmachen.¹⁴⁹

¹⁴⁵ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 701.

¹⁴⁶ Vgl. Håkansson, H./Lundgren, A. (1997): Paths in time and space - path dependence in industrial networks, in: Magnusson, S. J./Ottonson, J. (1997) [Hrsg.]: Evolutionary economics and path dependence, Brookfield, S. 119-137 sowie Domke, S. (2005): Pfadabhängigkeit nationaler Muster von industriellen Beziehungen und Unternehmensstrategien am Beispiel des *circulus virtuosus* der diversifizierten Qualitätsproduktion, Norderstedt.

¹⁴⁷ Vgl. Håkansson, H./Lundgren, A. (1997): a. a. O., S. 119-137.

¹⁴⁸ Vgl. Heffernan, G. (2003): Path dependence, behavioural rules, and the role of entrepreneurship in economic change - the case of the Automobile Industry, in: *The Review of Austrian Economics*, 16:1, S. 45-62.

¹⁴⁹ Vgl. Porter, M. E. (1996): *What is strategy?*; in: *Harvard Business Review* 6, Boston; ursprünglich: Porter, M. E. (1999): *Wettbewerbsvorteile*. 5. Auflage, Frankfurt/Main; ebenso: Porter, M. E. (1997): *Wettbewerbsstrategie*, 9. Auflage, Frankfurt/Main.

Insgesamt kristallisieren sich auf Basis der vorliegenden wissenschaftlichen Forschungsergebnisse schwerpunktmäßig zwei Hauptursachen im Rahmen der Analyse des Entstehens von strategischer und organisatorischer Trägheit heraus: die spezifische Kombination kognitiver Bedingungen und Einflussfaktoren innerhalb des Managements von Unternehmen („*cognition*“) und strategische und organisatorische Fähigkeiten von Unternehmen („*capabilities*“) werden als zentrale Ursachen für Trägheit identifiziert.¹⁵⁰

Die Ausprägungen der spezifischen Fähigkeiten als Ursache strategischer und organisatorischer Trägheit, die einem Unternehmen zur Verfügung stehen und den Handlungs- und Entscheidungsspielraum des Unternehmens entscheidend mitdefinieren, ist in der Praxis vielfältiger Natur, welches durch eine Vielzahl von Studien empirisch und theoretisch belegt ist.¹⁵¹ Das breite Anwendungsspektrum der empirischen und theoretischen Ansätze und Studien macht aber auch deutlich, dass es seitens der Pfadabhängigkeitstheorie zahlreiche parallele Ansätze zu bestehenden Stabilisierungstheorien gibt. Schreyögg/Sydow/Koch weisen in diesem Zusammenhang zurecht darauf hin, dass die Stärke der Theorie der Pfadabhängigkeit vor allem darin liegt, auf Basis ihrer pfadkonstituierenden Elemente eine eindeutige Differenz zu bestehenden Erklärungsansätzen strategischer und organisatorischer Inflexibilität aufzeigen zu können.¹⁵² Dabei ist eine zentrale Fragestellung nicht nur *warum*, sondern vor allem *wie* Unternehmen ihre strategische und organisatorische Flexibilität im Zeitablauf einbüßen. Wenn Pfadabhängigkeit mehr als ein reines Synonym für Rigidität oder Inflexibilität sein soll, dann bedarf es eines theoretischen Erklärungsmodells, welches die Bedingungen und auch die Dynamik unter denen eine Organisation pfadabhängig werden kann eingehender beleuchtet. Als wissenschaftlicher Erklärungsansatz strategischer und unternehmensorganisatorischer Entwicklungsprozesse bietet daher das 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit von Schreyögg/Sydow/Koch neue und interessante Ansätze sowie Perspektiven zur Erklärung strategischer und organisatorischer Trägheit, zumal sich das Modell von den alternativen Theorien und Konzepten wie u. a. „*Imprinting*“, „*Escalating Commitment*“, „*Commitment/Sunk Cost*“, „*Structural Inertia*“, „*Reactive Sequences*“ sowie „*Institutionalizing*“ exakt abgegrenzt.¹⁵³

Im Fokus des folgenden Kapitels 2.4.1 steht daher die Darstellung des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit, welches als theoretischen Erklärungsmodell im Rahmen der empirischen Untersuchung

¹⁵⁰ Vgl. exemplarisch u. a. Analyse des strategischen und organisatorischen Entwicklungsverlauf vor dem Hintergrund eines raschen technologischen Wandels am Fallbeispiel Polaroid in: Tripsas, M./Gavetti, G. (2000): a. a. O., S. 1147-1161. Neben den beiden Komponenten „*Capabilities*“ und „*Cognition*“ als Erklärungsansätzen für strategische und organisatorische Trägheit existieren weitere Erklärungsansätze für institutionelle Inflexibilität wie u. a. der Einfluss von Macht, das Gefangenendilemma und das Problem kollektiver Entscheidungsprozesse; vgl. dazu exemplarisch Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 232-235.; ebenso: Ackermann, R. (2001): a. a. O.; darüber hinaus Grabher, G. (1993): The weakness of strong ties - the Lock-in of regional development in the Ruhr area; in: Grabher, G. (1993) [Hrsg.]: The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks, London/New York, S. 253-277; Pettigrew, A. M. (1973): The politics of organisational decision making, London.

¹⁵¹ Ein aktueller Überblick, auf den im Folgenden nochmals referenziert wird, findet sich in: Tripsas, M. (2008): a. a. O.

¹⁵² Vgl. u. a. Teece, D. J./Pisano, G./Shuen, A. (1997): a. a. O., S. 509-533; Kritik in Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 271.

¹⁵³ Für eine detaillierte Beschreibung siehe Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 696 ff.

der vermuteten strategischen und organisatorischen Rigiditäten in der deutschen Druckmaschinenhersteller am Fallbeispiel der HDM sowie manroland und KBA im 4. Kapitel eine Anwendung findet.¹⁵⁴

Da im Rahmen der Fallstudienarbeit anhand der vermuteten Pfadabhängigkeit im Fall der HDM zudem auch die Chancen einer Pfadöffnung bzw. Pfadbrechung diskutiert werden sollen, im Fall der KBA vermutlich Elemente der Aspekte des Entrepreneurship im Sinne einer Pfadkreation und im Fall der manroland auch ein tieferes Verständnis für einen beobachteten Pfadabbruch wichtig ist wird im Kapitel 2.4.2 in Form eines kurzen Überblicks auch auf die wesentlichen Aspekte der Pfadbrechung, Pfadkreation sowie Pfadkonstitution eingegangen.¹⁵⁵

2.4.1. Das 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit

Schreyögg/Sydow/Koch integrieren in ihrem Ansatz der organisatorischen Pfadabhängigkeit die grundlegenden Überlegungen bzgl. der Entstehung institutioneller Inflexibilität in Anlehnung an die Forschungen u. a. von North, Ackermann sowie Pierson.¹⁵⁶ Gleichzeitig entwickeln Schreyögg/Sydow/Koch auf Basis eines dynamischen Phasenansatzes das Pfadverständnis auf der Organisationsebene wesentlich weiter, um die Bedingungen und die Dynamik des Entstehens von Pfadabhängigkeit und „Lock-in“ Situationen besser zu erklären.¹⁵⁷

„If we want path dependence to provide more than a synonym for persistence, then we need a theoretical framework clarifying the notion and helping us better understand the conditions and dynamics under which organizations become path dependent.“

Damit schließt das 3-Phasen Model eine theoretische Lücke in den bisherigen Studien zur Pfadabhängigkeit, die weder die Persistenz von Organisationen noch die Logik und Dynamik interner organisatorischer Prozesse, die zu einem „Lock-in“ führen, in den Untersuchungsmittelpunkt gestellt haben.

Das Modell der organisatorischen Pfadabhängigkeit von Unternehmen basiert hierbei auf einem theoretischen Verständnis, welches Pfadabhängigkeit nicht allein als die formale und logische Überprüfung durch den Nachweis der Existenz von veralteten Routinen, kognitiven Rigiditäten oder struktureller Trägheit begreift, sondern Pfadabhängigkeit selbst als einen Prozess versteht:¹⁵⁸

„Path dependence, however, is supposed to mean more than the mere existence of timeworn routines, cognitive rigidities, or structural inertia. It is, first of all, a process.“

Insgesamt berücksichtigt dieses prozessuale Pfadverständnis ebenfalls den zentralen „History Matters“ Ansatz, wonach Entscheidungen der Vergangenheit den zukünftigen Handlungs- und Entscheidungsspielraum eines Unternehmens beeinflussen und aktuelle Entscheidungen dementsprechend

¹⁵⁴ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O. sowie Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O.; ebenso Schreyögg, G./Sydow, J. (2010) [Hrsg.]: a. a. O., S. 9 f.

¹⁵⁵ Vgl. hierzu im Detail die empirischen Forschungsergebnisse im 4. Kapitel.

¹⁵⁶ Siehe dazu im Detail Kapitel 2.3.

¹⁵⁷ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 689-690.

¹⁵⁸ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 689 ff., ebenso: Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 271 ff.

historisch vorgeprägt sind.¹⁵⁹ Im Mittelpunkt stehen aus einer strategischen und organisatorischen Managementsicht dabei vor allem die getroffenen und noch zu treffenden Entscheidungen auf Unternehmensebene, wobei dieser Ansatz gleichzeitig aber auch auf die spezifischen Konstellationen inklusive der pfadkonstituierenden Merkmale wie u. a. Persistenz, Selbstverstärkung und „Lock-in“ Situationen fokussiert, die in der klassischen Entscheidungstheorie bis dato keine Berücksichtigung finden.¹⁶⁰ Eine zentrale Rolle spielen erneut die wesentlichen Eigenschaften pfadabhängiger Prozesse nach Arthur: *Nichtvorhersagbarkeit*, *Nonergodizität*, *Inflexibilität* sowie *Ineffizienz*. Aus einer dynamischen Unternehmens- und Managementsicht heraus, sind diese Eigenschaften pfadabhängiger Entwicklungsverläufe übertragen auf den Lebenszyklus von Unternehmen in den unterschiedlichen Episoden des Unternehmens jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt. So ist u. a. der Ergebnisverlauf für ein Unternehmen in den Anfangsjahren tendenziell nicht vorhersagbar, die Vorhersagbarkeit nimmt aber mit der spezifischen Ausgestaltung des unternehmerischen Handlungsverlaufs in der Regel zu. Dabei gilt jedoch von Anfang an, dass der Prozessverlauf nicht determiniert ist, sondern durch Kontingenz gekennzeichnet ist, d. h. von Anfang an existieren mehrere multiple Gleichgewichte. Die Inflexibilität, die sich aus einer Einschränkung der vorhandenen Handlungsoptionen des Unternehmens ergibt, nimmt auf Basis der durchgeführten Entscheidungen erst zu einem späteren Zeitpunkt im Verlauf der organisatorischen Entwicklung des Unternehmens zu. Gleichermaßen ergibt sich durch die positiv wirkenden Rückkoppelungseffekte, die ursprünglich eine ausschließlich positive Wirkung aufweisen, erst im Zeitablauf ein negativer Effekt mit einer einschränkenden ineffizienten Wirkungsweise im Vergleich zu Referenzzuständen, die aus einer Unternehmenssicht anzustreben wären, aber nunmehr nicht mehr realisiert werden können.¹⁶¹

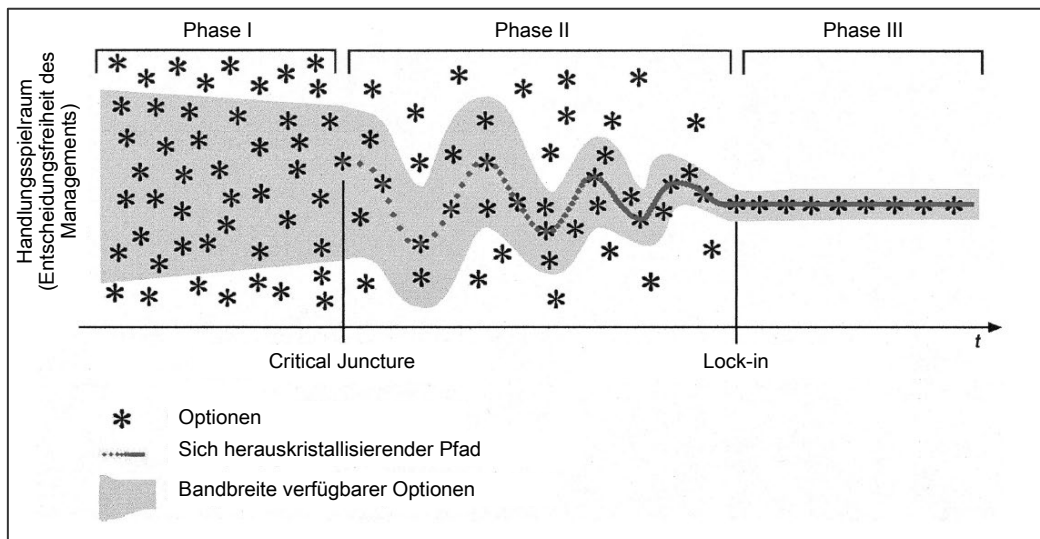


Abbildung 3: Drei-Phasenmodell Theorie der Pfadabhängigkeit, in: Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 692

¹⁵⁹ Vgl. aufbauend auf Teece, D. J./Pisano, G./Shuen, A. (1997): a. a. O., S. 522. „bygones are rarely bygones“, zitiert in Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 690.

¹⁶⁰ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 690.

¹⁶¹ Vgl. ebenda, S. 691 ff.

Das Modell der organisatorischen Pfadabhängigkeit nach Schreyögg/Sydow/Koch unterscheidet insgesamt drei aufeinander folgende Phasen (vgl. Abbildung 3), innerhalb derer sich der Handlungs- und Entscheidungsspielraum des Managements im Zeitablauf verändert und sich sukzessive auf Basis der getroffenen Entscheidungen der organisatorische Pfad des Unternehmens herauskristallisiert und verfestigt. Im Folgenden werden die Spezifika dieser drei Phasen mit Blick auf die Bedingungen und die Dynamik der Entstehung und Verfestigung von organisatorischer Pfadabhängigkeit dargestellt.¹⁶²

2.4.1.1. Phase I: Entscheidungsselektivität

In der Phase der *Entscheidungsselektivität (Phase I)* besteht aus Unternehmenssicht theoretisch ein nahezu unbeschränkter - kontingenter - Handlungs- und Entscheidungsspielraum, d. h. eine Vielzahl von Handlungsalternativen und strategischer Optionen steht aus Managementsicht im Rahmen der zu treffenden Entscheidungen zur Verfügung. Allerdings ist ein vollständig kontingenter Handlungs- und Entscheidungsspielraum in Anlehnung an Arthur und David vor allem dann gegeben, wenn z. B. die Pfadverläufe technologischer Entwicklungsprozesse im Falle von neuen Technologien analysiert werden. In der unternehmerischen Praxis ist außer im Fall einer Unternehmensneugründung aus einer historischen Unternehmenssicht der pfadabhängige Prozess in dieser Phase bereits vorgeprägt, da z. B. das unternehmerische Erbe in Form der bis dato erworbenen Regeln und der Unternehmenskultur oder der Unternehmensgründer einen spezifischen Einfluss auf das Entscheidungsverhalten ausüben. David spricht in diesem Zusammenhang davon, dass „*Unternehmen Träger der Geschichte*“ sind.¹⁶³ Gleichmaßen argumentieren Teece et al., dass die in der Vergangenheit getätigten Investitionen sowie das Repertoire der Routinen im Sinne der „*Geschichte des Unternehmens*“ das zukünftige Handeln einschränken.¹⁶⁴ Gemäß diesem Verständnis spielt die Historizität des organisatorischen Kontextes nicht nur fallweise sondern grundsätzlich eine Rolle. Allerdings ist trotz dieser institutionellen Vorprägung keinesfalls von einer deterministischen Sichtweise auszugehen. Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum aus Unternehmenssicht ist weder vollständig determiniert noch vollständig offen, vielmehr beruht das Verständnis der Entscheidungsselektivität in dieser Phase auf einem historisch vorgeprägten aber immer noch kontingenten Handlungs- und Entscheidungsspielraum. In Abbildung 3 wird diese historische Vorprägung durch den grauen Schatten angedeutet, der eine immer noch ausreichend große Bandbreite zur Verfügung stehender Handlungs- und Entscheidungsoptionen umfasst.

Die Entscheidungen, die im Rahmen technologisch geprägter und pfadabhängiger Entwicklungsverläufe am Anfang getroffen werden, bezeichnet Arthur als die sogenannten „*Small Events*“, sprich kleine Ereignisse,¹⁶⁵

¹⁶² Vgl. ebenda, S. 692.

¹⁶³ Vgl. dazu im einzelnen David, P. (1994): a. a. O., S. 205 ff. sowie: Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 693.

¹⁶⁴ Vgl. Teece, D. J./Pisano, G./Shuen, A. (1997), a. a. O., S. 522 f. “A firm’s previous investments and its repertoire of routines (its “history”) constraint its future behaviour.”

¹⁶⁵ Vgl. Arthur, W. B. (1994a): a. a. O., S. 14.

wobei die erste Entscheidung rein zufällig getroffen wird.¹⁶⁶ Aus einer Unternehmenssicht spielt allerdings der Einfluss des Managements in dieser Phase noch eine entscheidende Rolle. Institutionen sind soziale Systeme und nur in den seltensten Fällen sind die initialen Entscheidungen mit dem Charakter von „*Small Events*“ vergleichbar. In den meisten Fällen werden im Rahmen der Analyse organisatorischer pfadabhängiger Entwicklungsverläufe „*Big Events*“ oder rational bewusst herbeigeführte Strategien den Anstoß für den nachfolgenden Entwicklungsprozess geben.¹⁶⁷

Insgesamt gehen mit den getroffenen Entscheidungen nachgelagerte Konsequenzen für die weitere Entwicklung des Unternehmens einher, weswegen diese Entscheidungspunkte auch als Bifurkationspunkte aufgefasst werden können, aus denen sich im weiteren Verlauf kumuliert ein organisatorischer Pfad entwickeln kann. Allerdings gilt auch in diesem Zusammenhang wieder, dass diese nachgelagerten Entwicklungsverläufe keiner linearen und kausalen Determiniertheit unterliegen und zudem das Ergebnis dieser Entscheidungen und der nachgelagerten Konsequenzen ex ante nicht vorhersagbar ist. Das Ergebnis dieser Handlungen ist unbekannt, solange sich noch kein Prozess herauskristallisiert hat.¹⁶⁸

2.4.1.2. Phase II: Positive Rückkoppelungen

Den Übergang zur *Phase der positiven Rückkoppelungen (Phase 2)* bildet ein sog. „*Critical Juncture*“. Dies ist der Zeitpunkt, in dem zum ersten Mal ein kritisches Ereignis positive Rückkoppelungseffekte im Rahmen des strategischen und organisatorischen Entwicklungsverlaufs des Unternehmens auslöst, die den Handlungs- und Entscheidungsspielraum aus Managementsicht zunächst vorteilhaft fokussieren aber zeitgleich auch zunehmend begrenzen.¹⁶⁹

Die Phase der positiven Rückkoppelungen ist dabei gekennzeichnet durch die graduelle Entstehung des organisatorischen Pfads und die zunehmend spürbare und sichtbare Wirkungsweise eines Handlungs- und Entscheidungsmusters, welches bis dahin - zunächst oftmals unbewusst - bestimmte Handlungen und Entscheidungen favorisiert und dadurch dieses Muster nun im Zeitablauf zunehmend reproduziert.¹⁷⁰

Die seitens Arthur unterstellten „*Increasing Returns*“ werden als Mechanismus der positiven Rückkoppelungseffekte, wie in den vorherigen Abschnitten erläutert, ursprünglich aus einer nutzenorientierten Sichtweise heraus begriffen. Mit Blick auf die Übertragung der Pfadidee auf organisatorische Entwicklungsverläufe ist diese nutzentheoretische Sichtweise allerdings zu restriktiv und wird zudem nicht den zu beobachtenden Faktoren und Ursachen sich selbstverstärkender Mechanismen bei Unternehmen wie u. a. emotionalen Reaktionen, kognitiven Verzerrungen oder politischen Prozessen gerecht.¹⁷¹

¹⁶⁶ Vgl. David, P. (1985): a. a. O., S. 332 ff.

¹⁶⁷ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 692. ebenso: David, P. (2006): Path dependence - a foundational concept for historical social science, in: *Cliometrica* 1, S. 108 f; Bassanini, A. P./Dosi, G. (2001): a. a. O., S. 41 ff., u. a. spielten diese „big“ events und bewußt verabschiedete Strategien in der Einführung des VHS Systems eine Rolle; siehe dazu: Cusumano, M. A./Mylonadis, Y./Rosenbloom, R. S. (1992), S. 51 ff.

¹⁶⁸ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 692-693.

¹⁶⁹ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 271 ff.

¹⁷⁰ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 693 ff.

¹⁷¹ Vgl. ebenda. S. 694.

Schreyögg/Sydow/Koch setzen demnach die Existenz von positiven Rückkoppelungen als Pfadnachweis zwar voraus, wobei diese „möglicherweise aber keinesfalls zwingend in Form von *“Increasing Returns“* auftreten müssen.“¹⁷² Vielmehr führen Sie eine Bandbreite unterschiedlicher Mechanismen selbstverstärkender Prozesse bei Unternehmen und Technologien an, die einen unterschiedlich gelagerten Fokus haben können (vgl. Abbildung 4).¹⁷³ Dabei gilt, dass sich die positiven Rückkoppelungseffekte bei Unternehmen oder Technologien sowohl durch einen dieser Mechanismen begründen lassen als auch in Form einer Kombination verschiedener Mechanismen vorliegen können.¹⁷⁴

Mechanismus selbstverstärkender Prozesse	Kontext	Fokus
Economies of Scale und Economies of Scope	Technologie / Produkt	Kosten
Direkte und indirekte Netzwerk Externalitäten	Technologie / Produkt	Nutzen
Lerneffekte	Technologie / Produkt Institutionen	Fähigkeiten / Kompetenzen / Qualität
Koordinations-effekte	Institutionen	Interaktion
Komplementaritätseffekte	Institutionen	“Connectivity“ / Interdependenz
Adaptive Erwartungen (Erwartungserwartungen)	Institutionen	Präferenzen

Abbildung 4: Selbstverstärkende Mechanismen bei Unternehmen und Technologien, in: Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 262

Mit Blick auf Institutionen stellen Schreyögg/Sydow/vor allem die Bedeutung der *Koordinations-, Komplementaritäts-, Lerneffekte* sowie die Rolle *adaptiver Erwartungen* heraus.¹⁷⁵ Bezugspunkt sind hierbei nicht die selbstverstärkenden Mechanismen, die die Nachfrage nach Produkten oder Technologien beeinflussen, sondern die Kostenvorteile der Interaktionspartner innerhalb und außerhalb des Unternehmens.¹⁷⁶

Im Kontext von Produkten und Technologien weisen *Größenvorteile (Economies of Scale)* und *Verbundvorteile (Economies of Scope)* in der Regel einen vorwiegenden *Kostenfokus* auf und liegen u. a. dann vor, wenn mit steigender Ausbringungsmenge die Stückkosten degressiv fallen oder die Produktion oder der Absatz eines Produkts im Verbund kostengünstiger ist. Größenvorteile liegen dementsprechend aus Unternehmenssicht u. a. bei Vorhandensein optimierter größenbedingter Produktions- und Absatzmengen vor. Verbundvorteile entstehen u. a. dann, wenn Produkte im Verbund effizienter hergestellt und vertrieben

¹⁷² Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 272.

¹⁷³ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 262 darüber hinaus: Koch, J. (2007): Strategic paths and media management. A path dependency analysis of the German newspaper market of high quality journalism, paper submitted at 31. Workshop der Kommission Organisation, 1./2. März 2007, München; sowie: Sydow, J. et al (2005): Organizational paths - path dependency and beyond, paper presented at the 21 EGOC colloquium 2005, Berlin.

¹⁷⁴ Vgl. u. a. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 262 f.

¹⁷⁵ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 698; aufbauend auf Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 225 ff. sowie Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 97 ff.

¹⁷⁶ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 262.

werden können. Dies ist u. a. in prozessorientierten Industrien im Rahmen der Kuppelproduktion oder im Fall von Vertriebsvorteilen und Cross-Selling Möglichkeiten von Produkten und Dienstleistungen der Fall wie z. B. der Verkauf einer Hardware und des anschließenden Services im Verbund.

Direkte und indirekte Netzwerkexternalitäten steigern den *Nutzen* eines Produkts oder einer Technologie indem ein Produkt oder eine Technologie umso attraktiver wird, desto mehr sie nachgefragt wird (*direkte Netzwerkexternalitäten*) oder indem eine Kompatibilität zwischen einzelnen Produkten oder Technologien entsteht (*indirekte Netzwerkexternalitäten*).

Lerneffekte entstehen u. a. im Rahmen der Entwicklung von Technologien, der Produktion und Herstellung von Produkten oder innerhalb einer Institution, indem Fähigkeiten, Kompetenzen und Qualitätsniveaus kontinuierlichen verbessert und vertieft werden.

Im Falle von *Koordinationsseffekten* führen kostengünstige Handlungs- und Entscheidungsprozesse im Rahmen der *Interaktion* der Akteure einer Institution zu einer Regel oder einem Regelsystem, welche sich im Zeitablauf zunehmend verfestigen und sich auf Unternehmensebene im Extremfall als organisatorischer Pfad letztlich verriegeln können. Dieser Effekt entsteht, wenn die Interaktion zwischen Akteuren in der Institution umso effizienter wird, je mehr Akteure diese Verhaltensregel befolgen da ihr Verhalten regelbasiert erfolgt und deswegen antizipiert werden kann, so dass entsprechende Reaktionen im Vorfeld abgewogen werden können.

Mit Blick auf die durchzuführende Fallstudie wurde im Sinne einer Referenz früherer Forschungen vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit Koordinationseffekte als Mechanismus positiver Rückkoppelungen u. a. bei Tripsas/Gavetti im Rahmen der Dokumentation der Polaroid Fallstudie nachgewiesen, indem die Schwierigkeiten der Refokussierung der F&E Prioritäten Polaroids auf Basis der etablierten regelbasierten Handlungs- und Entscheidungsmuster analysiert und ausgewertet wurden.¹⁷⁷

Im Falle der *Komplementarität* führt die verbesserte *Interdependenz* von unterschiedlichen Regeln innerhalb des komplexen Regelsystems zu sich selbstverstärkenden Prozessen, die auf Unternehmensebene ebenfalls in einen sich zunehmend verriegelnden Pfad münden können. Dieser Effekt entsteht beispielsweise durch Synergieeffekte der angewendeten Ressourcen, Regeln oder Praktiken wie u. a. im Bereich Marketing und Forschung & Entwicklung, die sich zu einer Kernkompetenz herausbilden können, so dass die Kombination dieser Aktivitäten aus Unternehmenssicht einen Mehrwert oder Wettbewerbsvorteil begründet.¹⁷⁸ Aus Sicht der Akteure ist die Verknüpfung von Regeln und Praktiken bedingt durch Erzielung von Synergieeffekten oder gleichermaßen auch bedingt durch die Vermeidung von Misfitkosten derart vorteilhaft, dass dieses Handlungs- und Entscheidungsmuster zunehmend dominant wird und sich fest in der Tiefenstruktur des Unternehmens verankert. Im Extremfall resultiert aus dieser Verfestigung letztlich eine organisatorische Pfadabhängigkeit. Mit Blick auf frühere Forschungen wurde u. a. durch Piore/Sabel im Rahmen der Analyse der „*Ford Philosophie*“ nachgewiesen, dass diese durch ein komplementäres Regelsystem bestehend aus

¹⁷⁷ Vgl. Tripsas, M./Gavetti, G. (2000): a. a. O., S. 1147-1161.

¹⁷⁸ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 699; ebenso: Hamel, G./Prahalad, C. (1990): The Core Competence of the Corporation, in: Harvard Business Review May-June 1990, S. 79-91.

spezifischen Human Resources Prozessen, Massenproduktion und eine hierarchische Aufbauorganisation mit stark ausgeprägter Kontrolle gekennzeichnet ist, welches als institutioneller Cluster im Zeitablauf pfadabhängig geworden ist.¹⁷⁹

Adaptive Erwartungen stellen vor allem auf die interaktive Bildung von *individuellen Präferenzen* der Akteure ab. In der Theorie der Pfadabhängigkeit sind diese im Gegensatz zur neoklassischen Theorie nicht starr und fixiert, sondern können sich im Zeitablauf abhängig von den Erwartungen anderer Akteure verändern. So richtet sich z. B. die Attraktivität eines Produkts oder einer Technologie nach der Erwartung der Präferenz potentieller Käufer. Je stärker die Erwartung, dass viele Kunden dieses Produkt kaufen werden, desto höher ist demnach die Attraktivität. Ursächlich hierbei sind u. a. der Wunsch der einzelnen Akteure, sich einer sozialen Gruppe zugehörig fühlen zu können oder schlichtweg einen vorteilhaften insgesamt akzeptierten Standpunkt zu vertreten. Da die Käufer, Nutzer oder soziale Akteure in der Regel unter Unsicherheit ihre Wahl eines Produktes, einer Technologie oder einer institutionellen Regel treffen müssen, fühlen sie sich durch die Tatsache bestätigt, dass ein Großteil der anderen Käufer oder Akteure, ebenfalls diese Wahl getroffen hat. Bedingt durch diese selbstverstärkende Dynamik ist es daher sehr wahrscheinlich, dass eine dominante Lösungsvariante entsteht, die überwiegend präferiert wird.

In Anlehnung an diese Ursachen und mit Blick auf Unternehmen hat Szulanski den Wirkungsmechanismus adaptiver Erwartungen im Rahmen der informellen Diffusion sog. „*Best Practices*“ untersucht. Demnach werden „*Best Practices*“ seitens der Akteure in Organisationen vor allem dann genutzt, wenn erwartet werden kann, dass die anderen Akteure dies gleichermaßen präferieren. Dahinter steckt der geheime Wunsch der einzelnen Akteure, letztlich zu den „*Gewinnern*“ dieser angewendeten „*Best Practices*“ zu gehören.¹⁸⁰ Ein derartiges Verhalten institutioneller Akteure wird zudem noch verstärkt, wenn einzelne Akteure befürchten müssen ihre Legitimität einzubüßen, wenn sie nicht ebenfalls die herrschende Meinung vertreten und als Außenseiter gelten wollen. Ebenso wurde im Rahmen der wissenschaftlichen Forschung aufgezeigt, dass sich bedingt durch ein dominantes organisatorisches Design eine „*sich selbstverstärkende Spirale*“ in Gang setzen kann, die auf Erwartungserwartungen basiert.¹⁸¹

Darüber hinaus ist mit Blick auf die Übertragung der Pfadidee auf Unternehmen ebenfalls von Bedeutung, dass organisatorische Entscheidungsprozesse entgegen der - u. a. seitens Arthur - unterstellten Entscheidungsprozesse bei Technologien mit nur einem Entscheidungsträger in einem breiteren organisatorischen Kontext stattfinden, der durch versteckte Annahmen, Status- und Hierarchiedenken sowie organisatorische Praktiken gekennzeichnet ist. In diesem Kontext bewegt und informiert sich auch der

¹⁷⁹ Vgl. Piore, J. F./Sabel, C. F. (1984): *Second industrial divide: possibilities for prosperity*, New York, zitiert in: Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 699.

¹⁸⁰ Vgl. Szulanski, G. (1996): *Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practices within the firm*. *Strategic Management Journal*, 17, S. 27-43; zitiert in: Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 700; ebenso: Szulanski, G. (2003): *Sticky knowledge - barriers to knowing in the firm*, London.

¹⁸¹ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 700; Schreyögg/Sydow/Koch beziehen sich auf die Theorie X, McGregor, D. (1960): *The human side of enterprise*, New York, als Beispiel für die Entstehung eines dominanten sich selbsterfüllenden prophezeiten organisatorischen Design und die Forschungen autopoetischer Systeme nach Luhmann, N. (1995b): *Social Systems*, Stanford CA, im Fall der Erwartungserwartungen.

jeweilige Entscheidungsträger, wodurch selbstverständlich auch die Entwicklung sich selbstverstärkender Mechanismen in Gang gesetzt werden kann.¹⁸²

Mit Blick auf Institutionen spielen adaptive Erwartungen daher vor allem als verstärkende Mechanismen anderer sich selbstverstärkender Wirkungsmechanismen eine große Rolle für die Herausbildung sich verriegelnder organisatorischer Prozessverläufe und Pfade.¹⁸³

Insgesamt lassen sich Effekte der positiven Rückkoppelungen allgemein dadurch veranschaulichen, dass die Zunahme einer bestimmten Variablen zu einer weiteren Steigerung dieser Variablen führt. Nach Schreyögg/Sydow/Koch handelt es sich bei positiven Rückkoppelungen „*um sich selbst verstärkende Effekte mit spiralförmiger Dynamik, die schließlich zu einer Verriegelung führen.*“¹⁸⁴ Spezifisch bedeutet dies, dass die positiven Rückkoppelungen aus Unternehmenssicht zu einem spürbar und messbaren Vorteil führen, wobei die wiederholten Bemühungen, diesen Vorteil erneut zu erlangen sich in einer musterhaften Dynamik kumulieren können. Damit kann unter Umständen eine sich wiederholende zunehmend dominante Handlungs- und Entscheidungslogik entstehen. Vor allem im Fall von hohen Investitionen und hohen Fixkosten wird der gesamte Entwicklungsverlauf des Unternehmens zunehmend irreversibler.

Ein abweichendes Entscheidungsverhalten durch das Management ist in dieser Phase allerdings immer noch möglich. Alle Entscheidungsprozesse sind weiterhin kontingent und nonergodisch. Es existieren aus Unternehmens- und Managementsicht damit weiterhin ausreichend Wahlmöglichkeiten, so dass das Entscheidungsverhalten keineswegs deterministisch verläuft. Allerdings wird ein Abweichen vom sich herauskristallisierenden Pfad im Zeitablauf durch die positiven Rückkoppelungseffekte, die damit einhergehenden Verfestigungen des strategischen und organisatorischen Pfads auf Unternehmensebene und die insgesamt anfallenden Wechselkosten im Rahmen strategischer Veränderungen im weiteren Pfadverlauf zunehmend unwahrscheinlicher.¹⁸⁵

2.4.1.3. Phase III: Lock-in und Pfadabhängigkeit

Die *Phase der Pfadabhängigkeit (Phase 3)* ist durch die weitere Verringerung des Handlungs- und Entscheidungsspielraums gekennzeichnet. Der Übergang zu dieser Phase wird vor allem durch das Auftreten eines sog. „*Lock-in*“ offensichtlich.

Die weitere Verfolgung des vormals - unbewusst oder bewusst wahrgenommenen - positiven strategischen und organisatorischen Pfads auf Unternehmensebene führt nun in eine strategische und organisatorische Pfadabhängigkeit, die faktisch nur noch einen sehr eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum für das Management zulässt. In extremster Form steht gar keine Handlungsalternative mehr für das Unternehmen zur Verfügung, da sich das Handlungs- und Entscheidungsmuster derart verfestigt hat, so dass es einen dominanten und deterministischen Charakter aufweist und rational sinnvolle Alternativen nicht mehr wahrgenommen werden können.

¹⁸² Vgl. ebenda, S. 694.

¹⁸³ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 263.

¹⁸⁴ Vgl. ebenda, S. 262.

¹⁸⁵ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009); a. a. O., S. 694.

Der „Lock-in“ kann dabei kognitive, emotionale, sozio-kulturelle oder ressourcenbasierte Ursachen haben, wobei diese Ursachen entweder einzeln oder aber auch in einer Kombination dieser unterschiedlichen Dimensionen vorliegen können.¹⁸⁶ Die Wirkungsweise des „Lock-in“ auf Unternehmensebene interpretieren Schreyögg/Sydow/Koch in diesem Zusammenhang als eine „*unsichtbare tief verankerte Struktur*“, die im Rahmen der Ausübung organisatorischer Prozesse - auf Ebene des sichtbaren Aktivitätenlevels - nur noch sehr begrenzt Variationen zulässt:

„*While the underlying path structure is fixed, its replicative practice is subject to some variation.*“¹⁸⁷

Die handelnden Akteure interpretieren in dieser Phase den Pfad und das damit einhergehende fest verankerte organisatorische Handlungs- und Entscheidungsmuster im Sinne eines „*wissenden Agenten*“. Im Zuge dessen nehmen die Akteure die organisatorischen und strategischen Beharrungstendenzen u. a. in Form eines Innovations- und Reformstaus, als Kostenremanenz oder in Form einer zunehmenden Unprofitabilität des Kerngeschäfts als beobachtbare Symptome dieses ineffizienten verriegelten Entwicklungsverlaufs auf Unternehmensebene entweder sofort oder mit zeitlicher Verzögerung wahr.

David beschreibt diese „Lock-in“ Situation mit Blick auf institutionelle Pfadabhängigkeit, indem er darauf abstellt, dass ein System in eine „*Trapping Region*“ eintritt, die dieses in der Nähe eines lokalen oder globalen Gleichgewichtszustandes gefangen hält:

„*The entry of a system into a trapping region - the basin of attraction that surrounds a locally (or globally) stable equilibrium. When a dynamic economic system enters such a region, it cannot escape except through the intervention of some external force, or shock, that alters its configuration or transforms the underlying structural relationships among the agents.*“¹⁸⁸

Aus einer strategischen Sicht liegt potentielle Ineffizienz bereits auch dann vor, wenn die aktuell verfügbaren Handlungsoptionen des Managements keine langfristig und nachhaltig ausgelegte Wettbewerbsposition für das Unternehmen mehr ermöglichen. Gleichmaßen liegt eine potentielle Ineffizienz auf Unternehmensebene vor, wenn neue, effizientere Lösungsalternativen über einen längeren Zeitraum verhindert werden oder sich trotz eines sehr dynamischen Umfelds, welches neue Lösungswege und -alternativen voraussetzt, auf Unternehmensebene keine adäquaten Lösungsalternativen herleiten lassen, da das Unternehmen darin versagt, sich an diese veränderten internen oder externen Umstände anzupassen.¹⁸⁹

Gerade hierin begründet sich die Relevanz eines genauen Verständnisses der Theorie der Pfadabhängigkeit aus Managementsicht, welches sich nicht allein auf eine Überprüfung der formalen Eigenschaften und Bedingungen pfadabhängiger Prozessverläufe beschränken darf, sondern vor allem die Identifikation und Analyse ineffizienter oder zumindest potentiell ineffizienter Unternehmenssituationen berücksichtigen sollte, die den gegenwärtigen und zukünftigen Handlungs- und Entscheidungsspielraums des Unternehmens begrenzen. Zusammengefasst definieren Schreyögg/Sydow/Koch organisatorische Pfadabhängigkeit als

¹⁸⁶ Vgl. ebenda, S. 694.

¹⁸⁷ Vgl. ebenda, S. 695.

¹⁸⁸ Vgl. David, P. (2000b): a. a. O., S. 10.

¹⁸⁹ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009); a. a. O., S. 695 f.

einen sozialen Prozess aus einer dynamischen Sichtweise auf Basis des zugrundeliegenden Entscheidungs- und Handlungsmusters:

„The proposed theory conceptualizes an organisational path as a tapering social process. Starting (Phase I) with contingency, a critical event (decision, accident, etc.) favors a solution leading unpredictably to a critical juncture. If it triggers a regime of positive, self-reinforcing feedback, this solution progressively gain dominance (Phase II). This pattern is likely to become persistently reproduced and to crowd out alternative solutions to an extent that it gets locked in (Phase III) and is accompanied by immediate or future inefficiency. In short, organizational path dependence can be defined as a rigidified, potentially inefficient action pattern built up by the unintended consequences of former decisions and positive feedback processes.“¹⁹⁰

Demnach ist für das Vorhandensein von organisatorischer Pfadabhängigkeit ein rigides, tendenziell ineffizientes Handlungs- und Entscheidungsmuster ausschlaggebend, welches sich nicht intendiert auf Basis positiver Rückkoppelungseffekte vormaliger Entscheidungen herauskristallisiert und verfestigt hat.

2.4.2. Pfadbrechung, Pfadkreation und Pfadkonstitution

Wenn ein Unternehmen die Zukunft erfolgreich gestalten will, muss es seine bisherige Geschichte inklusive der Erfahrungspunkte und getroffenen Entscheidungen genau verstehen und sich auch der potentiellen Ursachen im Fall einer Pfadabhängigkeit bewusst werden. Pfadabhängigkeit kann vor diesem Hintergrund sowohl negativ im Sinne einer potentieller Ineffizienz aber auch positiv im Sinne einer Ausgangsbasis in Form von Investitionen der Vergangenheit, die einen reichen Schatz an Erfahrungen und Erkenntnissen generiert haben, verstanden werden.¹⁹¹

Obgleich mit dem Pfadabhängigkeitstheorem eine lang anhaltende Stabilisierung von Technologien oder Institutionen assoziiert wird, sind auch pfadabhängige Entwicklungen teils anfällig für fundamentalen Wandel. Nach Beyer kann je nach dem zugrundeliegenden Stabilisierungsmechanismus eine unterschiedliche Anfälligkeit für fundamentalen Wandel angenommen werden.¹⁹²

“Ein auf increasing returns beruhender Pfad kann tendenziell an ein Ende gelangen, wenn der (erwartete) Vorteil des Pfadwechsels groß ist, wenn die Transaktionskosten des Übergangs klein sind oder als klein eingestuft werden und wenn sich negative adaptive Erwartungen ausbilden, welche die selbstverstärkende Wirkung aufheben oder diesen Effekt gar umkehren. Die anderen Stabilitäts- beziehungsweise Reproduktionsgründe von Pfadabhängigkeit sind ebenfalls anfällig für fundamentalen Wandel...Komplementaritäten können ihre Stabilisierungsfähigkeit demnach auch sukzessive verlieren...Die im sozialwissenschaftlichen Diskussionskontext in die Pfadabhängigkeitsdebatte eingeführten macht-, funktions- und legitimationsbasierten Stabilitätsgründe werden von den Autoren zumeist so verstanden, dass fundamentale Änderungen ohnedies nicht ausgeschlossen sind. An neuen kritischen Entscheidungspunkten ist eine weitere Verzweigung oder die Auflösung von Pfaden jeweils möglich.“¹⁹³

Entsprechend dieser Grundaussage hat u. a. Alexander mit Blick auf die Übertragung des Pfadabhängigkeitstheorems auf Institutionen und dem zentralen Gedanken der *“Increasing Returns”* angemerkt, dass Akteure Institutionen keinesfalls als verfestigt begreifen, sondern ständig auf Änderungen

¹⁹⁰ Vgl. ebenda, S. 696.

¹⁹¹ Vgl. Håkansson, H./Lundgren, A. (1997): a. a. O., S. 119-137.

¹⁹² Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 27 ff. So stellt Beyer u. a. auch unterschiedliche Markt- und Wettbewerbskonstellationen und Modellierungen des Basis Polya-Urnen Modells dar, die nicht zwangsweise zu einem Lock-in führen (increasing returns und Nutzen abweichender Akteure, networking externalities bedingt durch bewusste Wahlentscheidungen und variablen adaptiven Erwartungen, Marktverdrängungswettbewerbe bei gleichzeitig kritischer Masse).

¹⁹³ Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 31.

drängen und Revisionen einklagen. Die allgemeine Rede von Pfadabhängigkeit von Institutionen wäre nach Alexander demnach überzogen und es müsste „jeweils genau untersucht werden, ob die Bedingungen für die untersuchende Institution gegeben sind.“¹⁹⁴

Gleichermaßen weist Leipold darauf hin, dass die „*Increasing Returns*“ Bedingung nur bei selbstbindenden und selbsttragenden Institutionen erfüllt ist, denn sobald Individuen auch Vorteile aus der Nonkonformität von Regeln oder gar der Regelmissachtung ziehen können, kann von „*Increasing Returns*“ nur eingeschränkt die Rede sein.¹⁹⁵

In den grundlegenden Überlegungen und Konzepten institutioneller Inflexibilität von North spielen zudem Transaktionskosten eines potentiellen Pfadwechsels bereits eine Rolle. Sind diese absolut niedrig und kalkulierbar können diese von kollektiven Akteuren ggfs. aufgebracht werden, um einen Pfadwechsel herbeizuführen. Zudem können sich diese Transaktionskosten des institutionellen Wandels auch im Zeitablauf ändern, insofern sind selbst in der auf graduellen Wandel ausgerichteten Theorie von North auch dynamische Umbrüche nach langer historischer Kontinuität denkbar. Abschließend hat Pierson auf die Möglichkeit der Beendigung pfadabhängiger Entwicklungsverläufe infolge ausbleibender Selbstverstärkung oder aufgrund von Gegenreaktionen als plausible Möglichkeit verwiesen.¹⁹⁶

Kein Pfad ist demnach für die Ewigkeit festgeschrieben und Pfadabhängigkeit ist damit nicht per se ein endgültiges Unternehmensschicksal. Allerdings ist es durchaus möglich, dass Pfadabhängigkeit über einen längeren Zeitraum auftritt. Aus diesem Blickwinkel heraus betrachtet stellt das Phänomen Pfadabhängigkeit durchaus ein akutes Managementproblem dar und begründet, bedingt durch die weitreichenden Konsequenzen auf Unternehmensebene, im Rahmen des strategischen Managements und der organisatorischen Entscheidungsprozesse von Unternehmen einen Aspekt von höchster Priorität.¹⁹⁷

Vor dem Hintergrund einer ex-ante und ex-post Betrachtung des unternehmensspezifischen Entwicklungspfads und der Analyse von strategischen und organisatorischen Pfaden stellen u. a. Garud/Karnøe und Schreyögg/Sydow/Koch weitere Überlegungen zur Brechung und der Schaffung von Pfaden an und betonen damit den aktiven Gestaltungsspielraum von Unternehmen durch das Management.¹⁹⁸

Aus einer strategischen Managementsicht, die auf einem Verständnis aktiv handelnder strategischer Akteure aufbaut und nicht auf die eigenständige Beendigung oder Veränderung von Pfaden vertraut, ist zudem eine reine Pfaddiagnose mit dem Ergebnis der Feststellung einer Pfadabhängigkeit und ihrer potentiellen Ursachen nicht ausreichend. Vielmehr geht das Bewusstsein des Entstehens und des Vorhandenseins von „*Lock-in*“ Situationen einher mit der unmittelbaren Frage, inwieweit organisatorische Pfade verändert oder

¹⁹⁴ Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 30 f.; ebenso: Alexander, G. (2001): Institutions, Path Dependence, and Democratic Consolidation, in: Journal of Theoretical Politics 13:3, S. 249-270.

¹⁹⁵ Vgl. Leipold, H. (1996): Zur Pfadabhängigkeit der institutionellen Entwicklung. Erklärungsansätze des Wandels von Ordnungen; in: Cassel, D. (1996) [Hrsg.]: Entstehung und Wettbewerb von Systemen, Berlin, S. 93-121; ebenso: Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 30.

¹⁹⁶ Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 31.

¹⁹⁷ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 701 f.

¹⁹⁸ Vgl. Garud, R./Karnøe, P. (2001) [Hrsg.]: Path dependence and creation, Mawah/USA und London/UK, S. 1-18, Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003), a. a. O., S. 257 ff.; ebenso: Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 701 ff.

aufgelöst werden können.¹⁹⁹ Nach der Auffassung von Beyer gilt, dass ein unternehmensspezifischer Ansatz der Pfadbrechung für das Management gefunden werden kann und umsetzbar ist:

„die Rede vom Lock-in von pfadabhängigen Entwicklungen ist nicht mehr als eine Metapher für die anhaltende Wirkung eines Stabilisierungsmechanismus, wobei beachtet werden sollte, dass Akteure jeweils einen Schlüssel finden können, um das Schloss wieder aufzuschließen.“²⁰⁰

Dementsprechend finden sich in der aktuellen Pfadforschung auch erweiterte Ansätze, die sich mit der Auflösung von Pfaden, der Pfadbrechung oder sogar mit einer bewusst intendierten Pfadkreation befassen. Allerdings muss in diesem Zusammenhang bereits kritisch angemerkt werden, dass ein bewusster Versuch der Pfadbrechung auf Unternehmensebene insofern bereits ein interner Widerspruch ist, da ein Unternehmen und das Handlungs- und Entscheidungsverhalten seiner Akteure durch die zunehmende Herrschaft eines dominanten Regimes im Zeitablauf pfadabhängig geworden sind und nun eben diese identischen Akteure den Versuch einer Pfadbrechung unternehmen. Es sind daher sehr spezifische Konstellationen notwendig wie u. a. eine exogene reflektierende Sichtweise handelnder Akteure, die außerhalb des dominanten Regimes agieren, um eine potentielle Pfadbrechung wirksam und erfolgreich umzusetzen.²⁰¹

Zudem ist die Erforschung der Pfadkreation im Vergleich zur Erforschung von Pfadabhängigkeit abgesehen von den grundlegenden Arbeiten zur Pfadkreation von Garud/Karnøe in Anlehnung an die Schumpetersche Idee der kreativen Zerstörung²⁰² oder der Abgrenzung von Pfadkreation und Pfadabhängigkeit im Sinne eines graduellen Verständnisses der Entstehung von Pfadabhängigkeit im Zeitablauf nach Sydow/Windeler/Möllering²⁰³ noch nicht im gleichen Maße wissenschaftlich fundiert worden.

In den folgenden beiden Abschnitten wird ausgehend von diesen kritischen Vorabbemerkungen auf die grundlegenden Gedanken der Pfadbrechung bzw. Pfadkreation im Überblick näher eingegangen.

2.4.2.1. Pfadbrechung

Pfadbrechung muss ihrer exogenen und endogenen Natur gemäß voneinander abgegrenzt werden. Aus exogener Sicht können Schocks, Katastrophen oder Krisen ein gesamtes wirtschaftliches System auf Branchen- und Unternehmensebene selbstverständlich derart erschüttern, dass eine Organisation von dem bis dahin verfolgten Pfad abgebracht wird.²⁰⁴ Diese exogene Betrachtungsweise des Pfadbruchs steht im Rahmen dieser Arbeit allerdings nicht im Mittelpunkt. Gleichzeitig sind diejenigen endogenen eher zufälligen Entwicklungen revolutionärer oder evolutionärer Natur, die ebenfalls zu einem Pfadabbruch führen können, ebenfalls von dieser Betrachtung ausgeschlossen.²⁰⁵

¹⁹⁹ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 273.

²⁰⁰ Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 39.

²⁰¹ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 702.

²⁰² Vgl. vor allem Garud, R./Karnøe, P. (2001): a. a. O., S. 1-38; Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 281 ff; ebenso: Schumpeter, J. (1961): Die Theorie der ökonomischen Entwicklung, Berlin.

²⁰³ Vgl. Sydow, J./Windeler, A./Möllering, G. (2004): a. a. O., S. 3-4.

²⁰⁴ Vgl. Beyer, J. (2006): a. a. O., S. 118.

²⁰⁵ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 701. Als Beispiele endogen eher zufällig oder emergent verlaufender Pfadbrüche werden hier u. a. die unvollständige Sozialisation von Organisationsmitgliedern genannt siehe dazu Tolbert, P. S. (1988): Institutional sources of organizational culture in major law firms, in: Zucker, L. G. (1988) [Hrsg.]: Institutional Patterns and organizations, S. 101-113, Cambridge. Desweiteren wird die Neuproduktentwicklung der Mikroprozessoren am Fallbeispiel Intel durch Burgelman und Grove als Beispiel einer emergenten pfadbrechenden Entwicklung interpretiert. Siehe dazu: Burgelman, R. A. (1994): a. a. O., S. 24-56; ebenso: Burgelman, R. A./Grove, A. S.

Im Fokus stehen dagegen diejenigen endogenen Prozesse, in denen Akteure bewusst und eigenständig handeln, um einen vormals entstandenen Pfad auf Unternehmensebene zu brechen.

Für die handelnden Akteure ist es in „Lock-in“ Situationen keinesfalls einfach, den etablierten organisatorischen Pfad des Unternehmens zu brechen. „Lock-in“ Situationen kennzeichnen sich vor allem durch verriegelte Prozesse und ein dominant wirkendes und sich auch weiterhin selbstverstärkendes Handlungs- und Entscheidungsmuster, welches auch die Akteure selbst beeinflusst.²⁰⁶ Daher lassen sich „Lock-in“ Situationen auf Unternehmensebene aus eigener Kraft intern nur schwer oder extern nur durch massive Veränderungen und einen extrem hohen Ressourceneinsatz verändern. Denn ist eine Institution erst einmal einem bestimmten Pfad verhaftet, so kann dieser in der Regel nur durch ein erfolgreiches de-lockin („Lock-in-break“) wieder verlassen werden, beispielsweise durch einen systemischen Eingriff von außen.²⁰⁷

Ackermann verweist mit Bezug auf Wilkins/Patterson in Ergänzung auf die Tatsache, dass der Wunsch der Veränderung einer Organisation u. a. auch bedingt durch kulturelle Barrieren in der Praxis auf heftigen Widerstand stößt und daher nicht immer alle Veränderungsoptionen umgesetzt werden können:

“Individuals desiring to change their organisations probably ought to consider the fact that sometimes they simply can’t get there from here.”²⁰⁸

Schreyögg/Sydow/Koch werfen mit Blick auf eine potentielle Pfadbrechung zudem die generelle Frage auf, unter welchen Bedingungen von einer erfolgreichen Pfadbrechung gesprochen werden kann. So ist zu überprüfen, ob Pfadbrechung eine Auflösung des pfadbegründenden Handlungs- und Entscheidungsmusters, eine Wiederherstellung der Entscheidungsselektivität, den Wechsel hin zu überlegenen Wahlalternativen und eine Verbreiterung des Handlungskorridors voraussetzt, wobei gleichzeitig gilt, dass sich diese Merkmale einer potentiellen Pfadbrechung nicht gegenseitig ausschließen und auch in Kombination auftreten können. Vor diesem Hintergrund definieren die Autoren Pfadbrechung mithilfe einer Minimumbedingung, die einerseits die Wiederherstellung einer Wahlsituation und andererseits auch die echte Verbesserung der zur Verfügung stehenden Wahlalternativen im Vergleich zur „Lock-in“ Situation erfüllen muss. Schreyögg/Sydow/Koch unterscheiden dadurch eine Pfadöffnung von einer wirklichen Pfadbrechung.²⁰⁹

Für eine potentielle Pfadbrechung setzen Schreyögg/Sydow/Koch vor allem bei der Logik und der Dynamik der selbstverstärkenden Mechanismen und der erfolgreichen Durchbrechung dieser positiven Rückkoppelungen an. Dabei ist es erforderlich, die zugrundeliegende Wirkungsweise dieses selbstverstärkenden Mechanismus und dessen Treiber genau zu verstehen und kritisch zu reflektieren. Eine reine Feststellung oder Diagnose, dass ein Unternehmen pfadabhängig geworden ist, reicht in diesem Zusammenhang nicht aus. Mit Blick auf die fast selbstverständlich gewordene und in der Praxis u. a. durch

(1996): Strategic dissonance. California Management Review, 38(2): S. 8-25 sowie: Burgelman, R. A. (2002): a. a. O., S. 325-357.

²⁰⁶ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 694 f.

²⁰⁷ Vgl. Lehmann-Waffenschmidt, M./Reichel, M. (2000): Kontingenz, Pfadabhängigkeit und Lock-in als handlungsbeeinflussende Faktoren der Unternehmenspolitik, in: Beschorner, T./Pfriem, R. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 337-376.

²⁰⁸ Vgl. Wilkins, A. L./Patterson, K. J. (1985): You can’t get there from here: what will make culture-change projects fail, in: Kilmann, R. H./Saxton, M. J./Serpa, R. (1985) [Hrsg.]: Gaining control of the corporate culture, San Francisco, S. 262-291.

²⁰⁹ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 703.

„Blind Spots“ und „Scheuklappen“ verborgene Handlungs- und Entscheidungspraktik ist für eine Pfaddiagnose vor allem eine kritische Distanz der handelnden Akteure erforderlich, die mit einem Perspektivenwechsel von einer handelnden Sicht in eine beobachtende Sicht verbunden sein muss, um einen Zugang zur der verschlossenen Dynamik zu schaffen. Ermöglicht wird eine Pfaddiagnose in der Praxis u. a. gestützt durch theoretisches Wissen aber auch praktische Erfahrungen und Fähigkeiten, die diese verdeckten Mechanismen offenlegen können. Hierin begründet sich der oftmals notwendige zusätzliche interne und externe Aufwand und spezielle Ressourceneinsatz und die Anwendung bestimmter Hilfsmittel und Techniken, die sich in der Regel nicht nur auf eine rein sachlich rationale sondern auch politische und emotionale Analyse der verdeckten Ursachen und Wirkungszusammenhänge erstrecken.²¹⁰

Ackermann setzt vor einem potentiell erfolgreichen Pfadbruch ebenfalls eine eindeutige Identifikation der positiven Rückkoppelungen im Rahmen einer Pfaddiagnose voraus, wobei die genaue Diagnose der Ursache institutioneller Pfadabhängigkeit wichtige Implikationen auf die durchzuführenden Reformbemühungen hat.²¹¹ In der Praxis wird die Pfaddiagnose oftmals dadurch erschwert, dass in der Regel mehrere positive Rückkoppelungseffekte in Kombination den selbstverstärkenden Mechanismus in seiner Gesamtheit begründen. Demnach resultieren Inflexibilität und Pfadabhängigkeiten praktisch jeder Institution aus einer Kombination der verschiedenen Arten der positiven Rückkoppelungen in einem unterschiedlichen Mischverhältnis.²¹²

Schäcke hat mit Blick auf diese Problematik ein umfassendes und dynamisch orientiertes Vorgehen zur Identifikation von potentiellen Pfadabhängigkeiten in Unternehmen entwickelt, welches neben der Erfassung der strategischen Entscheidungen der Vergangenheit und des Strategiebildungsprozesses, eine Erfassung der Unternehmenskultur, Netzwerkanalysen zur Erfassung der Struktur des Unternehmens, Analyse der Ressourcen und ihrer zeitlichen Entwicklung auf Investitionseffekte sowie eine genaue Analyse der Partialnetze auf Koordinations-, Lern-, Macht- und Komplementaritätseffekte vorsieht.²¹³

Mit Blick auf den auf der Diagnose aufsetzenden Versuch der Brechung von Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene hat Ackermann zudem Reformansätze einzelner Regeln sowie Reformansätze von Regelsystemen unterschieden. Problematisch ist hierbei, dass auch bei der Entstehung einzelner Regeln Evolutionsversagen möglich ist, jedoch dadurch nicht automatisch gefolgert werden kann, dass das ganze Regelsystem inflexibel ist.²¹⁴ Dadurch wird die Schwierigkeit der erfolgreichen Regelreform als Voraussetzung der Pfadbrechung offensichtlich, da Institutionen sehr komplexe Gebilde mit einem weitreichenden Regelsystem sind, welches sich selbst historisch entwickelt hat. Ackermann schlägt in diesem Zusammenhang vor, eine Regelreform - wenn machbar - auf einzelne Regeln zu beschränken, um eine erfolgreiche Pfadbrechung zu betreiben.

²¹⁰ Vgl. ebenda, S. 702 ff.

²¹¹ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 248 ff.

²¹² Vgl. ebenda, S. 248 ff.

²¹³ Vgl. Schäcke, M. (2006): a. a. O., S. 341 ff.

²¹⁴ Vgl. Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 178.

“Komplexe Systeme von Regeln entwickeln sich historisch, und sie sind pfadabhängig in diesem Sinn. Wollen wir dagegen Evolutionsversagen oder Lock-in diagnostizieren - in dem Sinn, dass institutionelle Inflexibilität vorliegt und mit der Implikation der Reformnotwendigkeit -, dann ist es sinnvoll, dass wir uns, nach Möglichkeit, nur auf einzelne Regeln oder Institutionen beziehen.”²¹⁵

Die Möglichkeit einer erfolgreichen Pfadbrechung richtet sich dabei insgesamt vor allem nach der Umkehrbarkeit des pfadabhängigen Prozesses und der Art der zu brechenden selbstverstärkenden Mechanismen. Mit Blick auf eine Regelreform von institutioneller Pfadabhängigkeit, die auf *Koordinationswirkungen (Typ 1 Inflexibilität)* und damit der inflexiblen Präferenz der Akteure für eine inferiore Regel beruht, argumentiert Ackermann aufbauend auf Vanberg/Buchanan,²¹⁶ dass derartige Regelreformen dann erfolgreich greifen, wenn die Präferenz einer inferioren Regel und das Problem unterschiedlicher Ansichten über die Funktionseigenschaften alternativer Regeln und der Übergang von der etablierten Konvention zu einer besseren durch kritischen Dialog angegangen werden. Gleichzeitig sollten divergierende Interessen durch die Unsicherheit darüber abgemildert werden, wie sich eine Regel auf den Einzelnen auswirkt. Somit setzt ein Pfadbruch in diesem Fall bei einer Interessens- und einer Theoriekomponente an.²¹⁷

Im Fall der Regelreform von institutioneller Pfadabhängigkeit, die auf *Komplementaritätswirkungen (Typ 2 Inflexibilität)* und damit auf der wechselseitigen Selbstverstärkung institutioneller Regeln beruht, die zu Inflexibilität, Evolutionsversagen oder letztlich Pfadabhängigkeit geführt hat, liegt eine besondere Problematik darin, dass es in der Regel nicht ausreicht die Regel in einer Institution allein zu reformieren ohne die komplementären Beziehungen zu anderen Institutionen zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund diskutiert Ackermann zwei alternative Managementansätze, die sich entweder auf die Reform einzelner Regeln bei gleichzeitiger Hypothesenbildung bzgl. deren Auswirkungen im Regelumfeld fokussiert oder eine Reform derjenigen Regeln anstrebt, die als Bündel reformiert werden müssen, um einen erfolgreichen Pfadbruch zu erzielen. In beiden Fällen kommt neben der Interessenskomponente vor allem der Theoriekomponente eine große Bedeutung zu, da der Komplementaritätswirkung nur auf der Grundlage einer Theorie über die Funktionseigenschaft der betreffenden Regeln und Institutionen beurteilt werden kann. Darüber hinaus ist eine profunde Kenntnis der faktisch operierenden Institution unerlässlich, um potentielle Ansatzpunkte für eine erfolgreiche Regelreform ausfindig zu machen.²¹⁸

Eine gezielte Regelreform und ein erfolgreich durchgeführter Pfadbruch im Falle institutioneller Pfadabhängigkeit, die auf der selbstverstärkenden Wirkung von bestimmten *Denkgewohnheiten bzw. mentaler Modelle* beruht (*Typ 3 Inflexibilität*), ist bedingt durch die Tatsache, dass Denkgewohnheiten bzw. mentale Modelle selbst pfadabhängig sind, komplex. Aus Sicht der Beteiligten ist bereits eine Pfaddiagnose schwierig, da die bestehenden Regeln aufgrund der normativen Implikationen dieser Modelle auch dazu

²¹⁵ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 248.

²¹⁶ Vgl. Vanberg, V./Buchanan, J. M. (1994a): *Interests and Theories in Constitutional Choice*, in: Vanberg, V. (1994): *Rules and Choices in Economics*, London/New York, S. 167-177; ebenso: Vanberg, V./Buchanan, J. M. (1994b): *Constitutional Choice, Rational Ignorance and the Limits of Reason*, in: Vanberg, V. (1994): *Rules and Choices in Economics*, London/New York, S. 178-191.

²¹⁷ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 249.

führen, dass die Beteiligten ihre eigenen Denkschemata für richtig, angemessen und gerecht erachten. Voraussetzung einer erfolgreichen Pfaddiagnose ist die kritische Selbstreflexion der eigenen Denkmuster, die nicht immer gegeben ist. In diesen Fällen ist es in der Praxis oftmals sinnvoll, eine „Lock-in“ Diagnose durch Hinzunahme externer Expertise durchzuführen zu lassen, da ein Experte von außen nicht in dem pfadabhängigen Denkmuster gefangen ist. Zudem wird der angestrebte institutionelle Wandel in der Regel seitens der Institutionsmitglieder unter Umständen nicht akzeptiert, denn es werden lieb gewonnene Denk- und Verhaltensmuster zur Disposition gestellt. Mitglieder der Institutionen lehnen Reformvorschläge daher sehr oft aus einer rationalen, emotionalen oder politischen Sicht ab, da sie - auf Basis der gemeinsam etablierten mentalen Modelle - die bestehenden Regeln für richtig erachten.²¹⁹

Das Management steht damit vor der Herausforderung auf Basis eines offenen und kritisch geführten Diskurses Überzeugungsarbeit zu leisten und die Mitarbeiter in einem derartig gelagerten Veränderungsprozess zunächst abzuholen und in diesen aktiv mit einzubinden. Obgleich die Interessenskomponente im Fall von Pfadabhängigkeiten kognitiver Modelle sehr stark ausgeprägt ist, sollte die Bedeutung der Theoriekomponente mit Blick auf die Reformmöglichkeit von Institutionen als Ansatzpunkt für eine erfolgreiche Pfaddiagnose und Regelreform nicht unterschätzt werden. Auch in Institutionen, die unreflektiert als richtig erachtet werden, ist ein rationaler selbstkritischer Dialog über die Funktionseigenschaften der Institution möglich. Allerdings darf hierbei nicht vergessen werden, dass nicht damit zu rechnen ist, dass alle Betroffenen hinreichend motiviert sind, Regelwissen zu erwerben. Gleichmaßen stößt die Prognostizierbarkeit zukünftiger Funktionseigenschaften alternativer Regelsysteme rein aus einer kognitiven Sicht an Grenzen. Entscheidend ist sicherlich auch eine überzeugende Bereitschaft des Managements, tradierte Denk- und Handlungsmuster, die in der Vergangenheit durchaus erfolgreich gewesen sein können, zur Disposition zu stellen.²²⁰

Schreyögg/Sydow/Koch unterscheiden die Erfolgswahrscheinlichkeit eines bewusst initiierten Pfadbruchs ebenfalls nach der Art der positiven Rückkoppelungen, die die Pfadabhängigkeit in ihrer Dynamik begründen.

Im Falle von Pfadabhängigkeit, die durch Koordinationseffekte begründet ist, ist vor allem die Veränderungsbereitschaft der Institutionsmitglieder zugunsten eines superioren Regelsystems entscheidend. Diese Entschlossenheit und Veränderungsbereitschaft kann z. B. durch den Einsatz von „Change Agents“ oder ein spezifisches Veränderungsprojekt durch das Management aktiv unterstützt und verstärkt werden. Dies hat zudem den Vorteil, dass gleichzeitig die Unsicherheit, die seitens der Mitglieder der Institution bzgl. der Präferenz der zukünftigen Regeln vorherrscht, reduziert werden kann, welches die Erfolgsaussichten eines Pfadbruchs wiederum positiv beeinflusst.

²¹⁸ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 249.

²¹⁹ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 250; ebenso: Penz, R. (1999): Legitimität und Viabilität. Zur Theorie der institutionellen Steuerung der Wirtschaft, Marburg, S. 162 f.

²²⁰ Vgl. Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 250; ebenso: Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 189 ff.

In denjenigen Fällen, in denen Lerneffekte als positiver Rückkoppelungseffekt die organisatorische Pfadabhängigkeit begründet, sind die Chancen einer Umkehr des Selbstverstärkungsmechanismus und damit ein erfolgreicher Pfadbruch zumindest fragwürdig. Lerneffekte entstehen in der Regel durch sehr spezifische Praktiken. Lerneffekte und die daraus resultierenden Kosteneffekte können nicht einfach in einen neuen Kontext übertragen werden. Zudem weisen selbst inferior gewordene Lerneffekte des aktuell verfolgten Handlungs- und Entscheidungsmusters kurzfristig Kostenvorteile im Vergleich zu einem mittel- bis langfristig sinnvollerem Handlungs- und Entscheidungsmuster auf, die nur durch zusätzliche Maßnahmen und Anreizsysteme wie z. B. Subventionen kompensiert werden können, da sie ansonsten einen Pfadbruch verhindern.²²¹

In Anlehnung an die Organisationsentwicklung und organisationale Transformation können grundsätzlich vier wesentliche Ansätze zur Öffnung oder Brechung von Pfaden unterschieden werden:²²²

1. *diskursive Ansätze*,
2. *verhaltensbezogene Ansätze*,
3. *systemische Ansätze* sowie
4. *ressourcenbezogene Ansätze*.

Die *diskursiven Ansätze* basieren auf dem Prinzip der kritischen Reflexion der aufgedeckten Pfadabhängigkeit und der ursächlichen Mechanismen im Rahmen eines offenen Diskurses, die eine Öffnung oder Pfadbrechung ermöglichen. Durch das Aufzeigen alternativer Handlungsoptionen und das Bewusstsein der Möglichkeit der Veränderung bestehender Handlungs- und Entscheidungsmuster, wird die vormals absolutierte kognitive Perspektive, die im „*Lock-in*“ herrscht, wieder erweitert. Auf Basis dieser Erkenntnis und Einsicht entstehen für das Management konkrete Ansatzpunkte einer potentiellen Pfadbrechung.

Die *verhaltensbezogenen Ansätze* beruhen auf der Annahme, dass Pfadabhängigkeit im Wesentlichen durch emotionale sich selbstverstärkende Effekte hervorgerufen wird, die durch geeignete Organisationsentwicklungsmaßnahmen wie u. a. Change Management außer Kraft gesetzt werden können.

Die *systemischen Ansätze* bauen auf den Einsichten der Kommunikations- sowie Systemtheorie auf. Entsprechend der Grundannahme, dass pathologische Systeme eine sehr starke Dynamik entwickelt haben, ihre rekursiven Schleifen zu verteidigen, verhalten sich pathologische organisatorische Entwicklungsprozesse - sprich organisatorische pathologische Pfade - dementsprechend. In diesem Fall sind allerdings weder diskursive noch verhaltensbezogene Interventionen dazu geeignet, einen organisatorischen „*Lock-in*“ aufzulösen. Der Ansatz der Pfadbrechung beruht daher auf den Paradoxien als Auslöser der ursprünglichen Entwicklungsprozesse und der späteren Verfestigung, die wiederum durch den Versuch des Einsatzes einer Gegenparadoxie gelöst werden kann. Durch die systemische Entwicklung neuer „*Spielregeln*“ wird versucht, den organisatorischen Pfad zu brechen.

²²¹ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 703.

²²² Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 278 ff.

Das Eintreten einer „Lock-in“ Situation kann neben den beschriebenen emotionalen, kognitiven oder sozialen Ursachen auch mit einer faktischen Ressourcenallokation verbunden sein, die letztlich Pfadabhängigkeit nicht nur begünstigen, sondern auslösen, verstärken und zementieren kann. Allerdings muss in diesem Fall sehr genau unterschieden werden, ob diese Ressourcenallokation die eigentliche Ursache oder ggfs. nur eine Begleiterscheinung und Konsequenz anderer Einflussfaktoren von Pfadabhängigkeit ist.

“Bezogen auf das Brechen von organisatorischen und strategischen Pfaden dürfte deshalb auch ein ressourcenbezogenes Lock-in kaum isoliert zu identifizieren sein, sondern immer mit spezifischen emotionalen, kognitiven oder sozialen Mustern einhergehen.”²²³

Insofern gilt auch hier, dass sich Pfadabhängigkeit im Zeitablauf aus einer spezifischen Kombination der unterschiedlichen emotionalen, kognitiven, sozialen und ressourcenbedingten Ursachen herausgebildet hat.

Ressourcenbezogene Ansätze fokussieren entsprechend der angestrebten Pfadbrechung auf Ressourcenebene entweder auf den Bereich der Ressourcengewinnung oder der entsprechenden Ressourcenzuteilung. Im Sinne der Prävention der Entstehung von Pfadabhängigkeit ist u. a. der von Teece et al. dargestellte Ansatz der „*Dynamic Capabilities*“ vielversprechend, da eine dynamische Weiterentwicklung der Organisations- und Managementprozesse sowie der Fähigkeiten des Unternehmens der Einengung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums entgegenwirken kann.²²⁴ Gleichmaßen sind Unternehmen auch über Akquisitionen in der Lage, einen Pfad zu brechen, wenn im Rahmen derartiger Transaktionen Ressourcen akquiriert werden, die vorher nicht im Zugriff des Unternehmens waren.²²⁵ Eine exogen durchgeführte staatliche Intervention oder die staatliche Regulierung von Unternehmen sind ebenfalls zwei weitere denkbare Ansätze der Pfadbrechung auf Organisationsebene. Diese stehen allerdings im Sinne einer managementorientierten Unternehmensführung und einer endogen induzierten potentiellen Pfadbrechung nicht im Fokus dieser Arbeit.

Auch wenn Organisationen prinzipiell durch eine zentrale Instanz und hierarchische Kontrolle gekennzeichnet sind, die dem Management optionale Spiel- und Gestaltungsspielräume mit Blick auf Anreizsysteme, formale Regeln oder Planungsprozesse ermöglichen, entzieht sich die Entwicklung einer Organisation in der Praxis insgesamt u. a. bedingt durch die informellen Prozesse, die in Organisationen vorherrschen, die fehlende Transparenz und unintendierte Konsequenzen organisatorischen Handelns der vollständigen Kontrolle des Management.

Pfadabhängigkeit lässt sich demnach nicht einfach per Order auflösen, im Gegenteil, denn es ist extrem schwierig wirksam gewordene Rückkoppelungseffekte zu stoppen. Daher stehen in der wissenschaftlichen Forschung die Aspekte einer zunehmend schwindenden Kontrolle, Kontrollverlust oder Kontrollillusion auch weiterhin im Fokus der Organisationsentwicklung.

²²³ Vgl. ebenda, S. 280.

²²⁴ Vgl. Teece, D./Pisano, G./Shuen, A. (1997), a. a. O., S. 509-533.

²²⁵ Vgl. Karim, S./Mitchell, W. (2000): Path-dependent and path-breaking change: reconfiguring business resources following acquisitions in the U.S. medical sector, 1978-1995, in: Strategic Management Journal 21, S. 1068 ff.

„In consequence, the scope for an organization to unlock path dependence simply by order is clearly limited. More often than not, such merely formal approaches will fail because - as depicted above - it is so difficult to stop self-reinforcing processes in organizations. Special techniques are required.“²²⁶

In der Konsequenz ist die Umkehr der selbstverstärkenden Mechanismen mit Blick auf das Momentum und den dominanten Handlungs- und Entscheidungsmustern, welche sich im Zeitablauf herausgebildet haben, sowie eine Wiederherstellung echter Handlungsalternativen im Sinne einer erfolgreichen Brechung organisatorischer Pfadabhängigkeit nur unter sehr spezifischen und restriktiven Bedingungen vorstellbar.

2.4.2.2. Pfadkreation und Pfadkonstitution

Wogegen die Theorie der organisatorischen Pfadabhängigkeit auf die Entstehung und Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters bis hin zu einem „Lock-in“ mit Blick auf Organisationen fokussiert, wird im Rahmen der Pfadkreation vor allem der absichtsvolle und prozessuale Charakter der Entstehung von technologischen Pfaden thematisiert.²²⁷ Die bekanntesten Vertreter dieses Ansatzes sind Garud und Karnøe, die der strategischen und planvollen Beeinflussung der Pfadentwicklung durch die handelnden Akteure in Anlehnung an die Schumpetersche Idee der kreativen Zerstörung eine große Bedeutung beimessen. Die Entstehung des Pfads basiert ihrem Verständnis nach auf den bewussten Entscheidungen der strategisch handelnden Akteure - in diesem Fall Entrepreneur - auch gegen interne Widerstände von bestehenden Regeln und Verfahren abzuweichen („Mindful Deviation“), um eine neue Zukunft zu schaffen.²²⁸

“Specifically, entrepreneurs may intentionally deviate from existing artefacts and relevance structures, fully aware they may be creating inefficiencies in the present but also aware that such steps are required to create new futures. Such a process of mindful deviation lies at the heart of path creation. Because deviations can be threatening to existing orders, entrepreneurs exercise judgement regarding the extent that deviations may be tolerated in the present and may also be worthwhile to create future. Entrepreneurs recognize that the extent to which they deviate from existing objects, relevance spaces and the present need to be synchronized for path creation to occur. In sum, mindful deviation implies disembedding from the structures that embed entrepreneurs.”

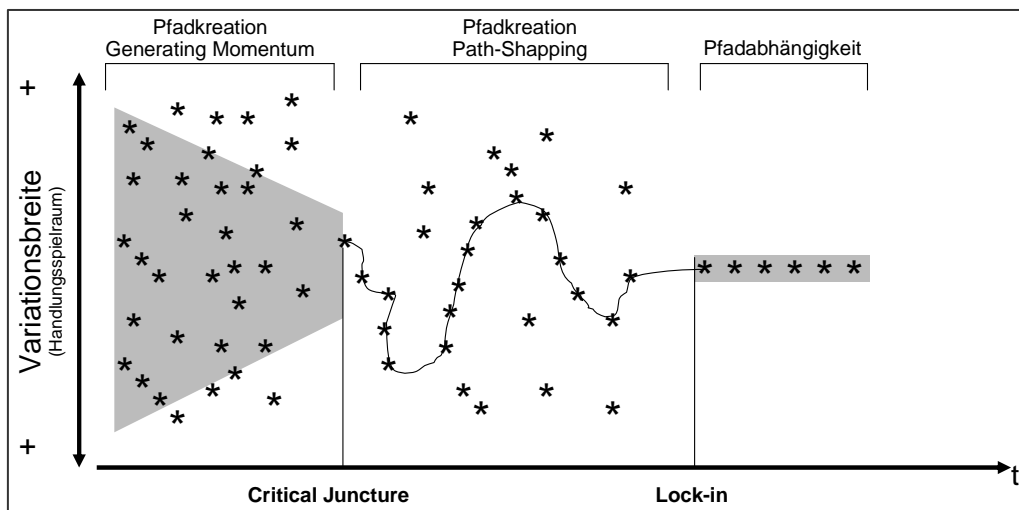


Abbildung 5: Phasen der Pfadkreation, in: Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 287

²²⁶ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 704.

²²⁷ Vgl. Meyer, U./Schubert, C. (2005): Die Konstitution technologischer Pfade. Überlegungen jenseits der Dichotomie von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation, TU Technologies Studies Working Papers TUTS-WP-6-2005, Berlin, Technische Universität, Institut für Soziologie, S. 3.

²²⁸ Vgl. Garud, R./Karnøe, P. (2001): a. a. O., S. 6-7.

Analog zur Theorie der Pfadabhängigkeit erfolgt die Herausbildung des Pfades im Konzept der Pfadkreation ebenfalls in drei aufeinanderfolgenden Phasen ausgehend von der *Pfadkreation* bis hin zur *Pfadabhängigkeit*. Gleichmaßen sind die Übergänge der Phasen durch die strukturellen Merkmale eines „*Critical Juncture*“ sowie „*Lock-in*“ gekennzeichnet (vgl. Abbildung 5).

Am Beginn des zu kreierenden Pfads in der ersten Phase („*Pfadkreation - Generating Momentum*“) und im Mittelpunkt des Konzepts steht vor allem ein stark ausgeprägtes Entrepreneurship, welches darauf angelegt ist, von Bekanntem bewusst abzuweichen und ein Momentum zu erschaffen, welches eine Basis für einen zukunftssträchtigen Pfad schafft. Entrepreneurship wird in diesem Fall als „*Collective Entrepreneurship*“ verstanden, d. h. dass individuelle oder korporative Akteure zum gemeinsamen abgestimmten Handeln bewegt werden, um z. B. für eine neue Produktidee ein überzeugendes Momentum zu generieren. Dabei erfolgt die Generierung dieses Momentums nicht nur zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern ist ebenfalls durch seinen prozessualen Charakter gekennzeichnet.²²⁹ In weiteren Studien, die auf dem zentralen Gedanken der Pfadabhängigkeit aufsetzen, unterstreicht Heffernan ebenfalls die Rolle des Entrepreneurships allerdings in diesem Fall vor allem mit Blick auf die Vermeidung pfadabhängiger „*Lock-in*“ Situationen und den Beitrag eines wachsenden internen Entrepreneurships für einen erfolgreichen Veränderungsprozess.²³⁰

Den Übergang zur zweiten Phase („*Pfadkreation - Path Shaping*“), in der sich der Pfad erstmalig herauskristallisiert, ist durch ein „*Critical Juncture*“ gekennzeichnet. Wann genau dieser Zeitpunkt und mit welcher Stärke dieses Ereignis eintritt, ist ex ante nicht vollständig planbar, sondern tendenziell eher zufällig.²³¹

Beide Phasen sind durch ein starkes Steuerungsverständnis durch die Akteure gekennzeichnet. Die handelnden Entrepreneurure bewegen sich allerdings dabei nicht vollständig losgelöst von den bestehenden organisatorischen und strategischen Strukturen und ungeachtet der organisatorischen Widerstände sondern reflektieren diese im Sinne wissender Agenten.²³²

„In our view, entrepreneurs meaningfully navigate a flow of events as they constitute them. Rather than exist as passive observers within a stream of events, entrepreneurs are knowledgeable agents with a capacity to reflect and act in ways other than those prescribed by existing social rules and taken for granted technological artefacts (Schütz 1971, Blumer 1969, Giddens 1984)...Path creation does not mean entrepreneurs can exercise unbounded strategic choice. Rather entrepreneurs are embedded in structures that they jointly create (Granovetter 1985) and from which they mindfully depart.“

Das Konzept der Pfadkreation lehnt sich inhaltlich damit u. a. an die Erkenntnisse der Agenten-Netzwerk Theorie an und nimmt auch auf die Sozial- und Strukturtheorie Bezug, welche bestehende Strukturen gleichzeitig als Medium und Ergebnis der Handlungen der Akteure begreifen.²³³

Die zentralen Herausforderungen für die Entrepreneurure liegen vor allem darin, den Spagat zwischen einer zu starken Abweichung vom Bekanntem, die zu einer zu starken Ablehnung und unüberwindbaren

²²⁹ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 281.

²³⁰ Vgl. Heffernan, G. (2003): a. a. O., S. 45-62.

²³¹ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 286.

²³² Vgl. Garud, R./Karnøe, P. (2001): a. a. O., S. 2.

²³³ Vgl. Garud, R./Karnøe, P. (2001): a. a. O., S. 10; sowie Meyer, U./Schubert, C. (2005): a. a. O., S. 7 und Giddens, A. (1979): Central problems in social theory, Los Angeles sowie Giddens, A. (1984): a. a. O.

Missverständnissen führen könnte, und einer zu geringen Abweichung, die nicht als Neuerung wahrgenommen wird, erfolgreich zu meistern.²³⁴ Dies bedeutet, dass seitens der Akteure in diesen Phasen kontinuierlich Aktivitäten zu Stabilisierung des sich herausbildenden Pfads gefordert sind, solange die selbstverstärkenden Mechanismen noch nicht nachhaltig greifen und sich die Pfadbildung aus sich selbst heraus verstärkt. Dabei umfasst das Spektrum derartiger Mobilisierungsmaßnahmen u. a. die Überzeugung anderer Akteure vom eingeschlagenen strategischen und organisatorischen Weg („*Mobilizing Minds*“), die bewusste Variation von Produkteigenschaften („*Mobilizing Molecules*“), den unternehmens- und abteilungsübergreifenden Dialog („*Boundary Spanning*“) oder die Diskussion neuer Ideen zu bewusst gewählten unterschiedlichen Zeitpunkten („*Mobilizing Time*“), um eine starke Basis für eine Zustimmung in der Organisation und letztlich ein derart starkes Momentum zu schaffen, welches den Pfad nachhaltig etabliert. Beispielsweise untersuchten Garud und Karnøe die Entwicklung der post it[®], die sich innerhalb des 3M Konzern über einen längeren Zeitraum von bis zu 12 Jahren hingezogen hatte bis interne Kritiker überzeugt und letztlich vor allem das Management von dieser neuen Produktidee und den damit zusammenhängenden Anwendungsmöglichkeiten begeistert werden konnten.²³⁵

Der Übergang zur letzten *Phase der Pfadabhängigkeit* („*Pfadabhängigkeit*“) ist wie gehabt durch das Auftreten eines „*Lock-in*“ gekennzeichnet. Ab diesem Zeitpunkt ist ein Zustand der Pfadabhängigkeit erreicht, die den kreierten Pfad auf Basis der selbstverstärkenden Mechanismen aus sich selbst heraus derart stabilisiert hat, dass von dieser technologischen Lösung oder dem organisatorischen Handlungs- und Entscheidungsmuster eigenständig nicht mehr abgewichen wird. Pfadabhängigkeit aus Perspektive der Pfadkreation ist aus einer ex ante Sichtweise heraus in diesem Konzept positiv im Sinne einer Chance und zu kreierenden Zukunft besetzt. Gleichwohl kann sich auch dieser positiv empfundene Zustand zu einem späteren Zeitpunkt z. B. im Falle signifikanter Veränderungen des Umfelds der Technologie oder der Institution nachteilig im Sinne einer Gefahr der Verfestigung einer dann suboptimalen Lösung auswirken.²³⁶

Sydow/Windeler/Möllering weisen auf Basis ihrer Forschungen in Ergänzung darauf hin, dass es im Fall technologischer Pfade aus empirischer Sicht schwerfällt zu beurteilen, ob ein bestimmter technologischer Entwicklungsprozess pfadabhängig ist oder aktiv kreiert worden ist. Sie unterstellen vielmehr, dass in jedem zu beobachtenden Pfad sowohl Elemente der Pfadabhängigkeit als auch der Pfadkreation eine Rolle spielen und führen dementsprechend ein graduelles Verständnis von Pfadabhängigkeit ein, das Prozesse von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation als Medium und Resultat rekursiv-reflexiver Aktivitäten kompetenter Akteure versteht allerdings ohne dass sie eine umfassende Steuerungsphantasie zugrundelegen.²³⁷ Es liegt nahe, dieses Verständnis auch mit Blick auf Organisationen anzuwenden, da z. B. ein

²³⁴ Vgl. Meyer, U./Schubert, C. (2005): a. a. O., S. 7.

²³⁵ Vgl. Garud, R./Karnøe, P. (2001): a. a. O., S. 13 ff.

²³⁶ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 287.

²³⁷ Vgl. Sydow, J./Windeler, A./Möllering, G. (2004): a. a. O., S. 5 sowie Windeler, A. (2003): Kreation technologischer Pfade - ein strukturtheoretischer Analyseansatz, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (2003) [Hrsg.]: Strategische Prozesse und Pfade, Wiesbaden, S. 295 ff.

unternehmensspezifisches Handlungs- und Entscheidungsmuster der Akteure sicherlich auch emergente Elemente aber auch bewusst geplante Elemente enthält.

Meyer/Schubert bauen auf dieser Idee eines graduellen Verständnisses von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation auf und versuchen entlang des Kontinuums von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation die in der Literatur argumentierte Dichotomie aufzulösen und stellen mit dem Konzept der Pfadkonstitution ein adaptiertes Phasenmodell dar, welches sowohl den Mechanismen der Pfadentstehung Rechnung trägt als auch zwischen den verschiedenen Phasen der Pfadkonstitution unterscheidet.²³⁸

	Konstitutionsverständnis	Pfadmerkmale
Pfadabhängigkeit	<p>Evolutionär-emergent: Pfade entwickeln sich hinter dem Rücken der Akteure, sind der Kontrolle entzogen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • History matters • Increasing returns • Momentum
Pfadkreation	<p>Strategisch-Strukturierend: Pfade können von Akteuren absichtsvoll geschaffen werden, wenn diese die notwendigen Ressourcen mobilisieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • History and social actor matter • Increasing returns • Momentum

Abbildung 6: Konstitutionsverständnis und Pfadmerkmale Pfadabhängigkeit und Pfadkreation, in: Meyer, U./Schubert, C. (2005), a. a. O., S. 8

Ausgehend von einem unterschiedlichen Konstitutionsverständnis von Pfadabhängigkeit im Sinne einer evolutionär-emergenten Konstitution sowie Pfadkreation im Sinne einer strategisch strukturierenden Konstitution führen sie die gegensätzlichen Ansätze über die gemeinsamen Pfadmerkmale wie u. a. *“History Matters”*, *“Increasing Returns”* und eines *„Momentum“*, welches durch die selbstverstärkenden Mechanismen entsteht, konzeptionell zusammen, wobei sie mit Blick auf die Pfadkreation den handelnden Akteuren als Pfadmerkmal eine bedeutende Rolle zuweisen (vgl. Abbildung 6).

Das Modell baut auf drei idealtypischen Phasen auf: Entstehung, Fortsetzung und Beendigung, wobei in der Entstehungsphase sowohl die Möglichkeit einer Pfademergenz als auch Pfadkreation und in der Beendigungsphase die Möglichkeiten der Pfadauflösung, des Pfadabbruchs oder auch die eventuelle Entstehung eines neuen Pfades berücksichtigt werden. Dadurch lassen sich in allen drei Phasen emergente von durch Kollektive von Akteuren strategisch hervorgebrachten Prozessen unterscheiden (siehe Abbildung 7).

²³⁸

Vgl. Meyer, U./Schubert, C. (2005): a. a. O., S. 1 ff.

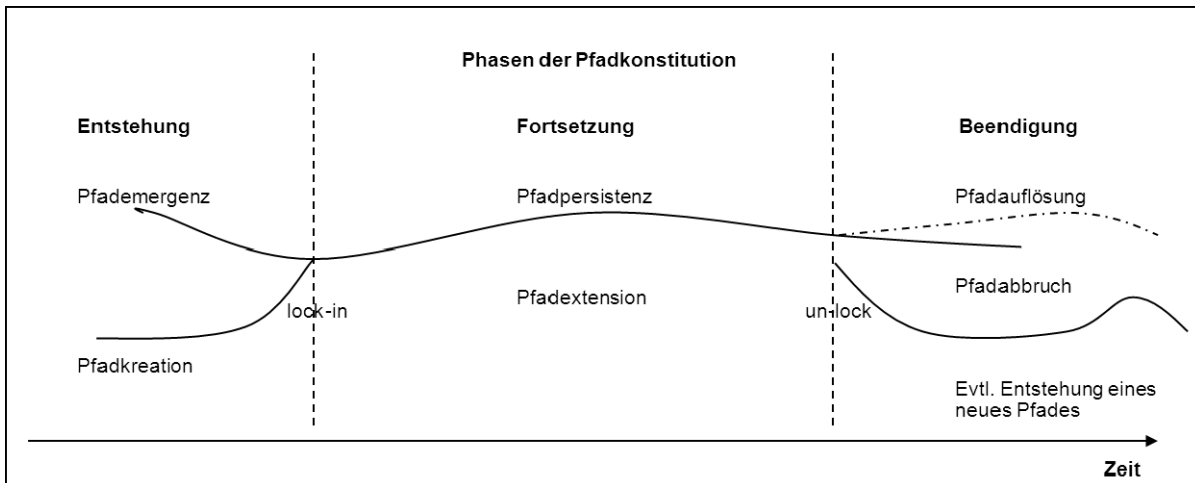


Abbildung 7: Phasen der Pfadkonstitution, in: Meyer, U./Schubert, C. (2005), a. a. O., S. 12

Das Konzept der Pfadkonstitution nimmt für sich in Anspruch, die in der Literatur bis dato vertretene Gegenüberstellung der Pfadabhängigkeit und der Pfadkreation aufzulösen, allerdings weicht das Konzept dadurch auch von der begrifflichen Schärfe des üblichen Begriffs der Pfadabhängigkeit ab.²³⁹

Aufbauend auf den Forschungen von Garud und Karnøe wurden mehrere Fallstudien durchgeführt u. a. mit Blick auf die bewusste Schaffung regionaler Cluster wie das Silicon Valley, des Einsatzes von Pfadkreation als bewusster Ansatz der Mobilisierung sowie der Untersuchung der bewussten Kreation von Absatz- und Nachfragemärkten wie z. B. den amerikanischen Minivan-Markt, die dieses Konzept aus einer theoretischen und empirischen Sicht weiter vertiefen.²⁴⁰

In dieser wissenschaftlichen Arbeit und der durchgeführten Einzelfallstudie am Beispiel der HDM steht das Konzept der Pfadkreation zwar nicht im Hauptuntersuchungsfokus, vielmehr konzentriert sich die wissenschaftliche Analyse und Interpretation der relevanten empirischen Forschungsergebnisse auf die Anwendung und Validierung der Kernaussagen des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit. Nichtsdestotrotz wird im Fall der KBA vermutet, dass wesentliche Aspekte des Konzepts der Pfadkreation mit Blick auf die Rolle des „*Entrepreneurship*“ ggfs. von Interesse sein können, um eine augenscheinlich unterschiedlich starke Ausprägung etwaiger strategischer und organisatorischer Rigiditäten besser zu verstehen. Darüber hinaus macht der Insolvenzfall der manroland AG auch deutlich, dass der Ansatz der Pfadkonstitution von Interesse sein kann, wenn es darum geht zu erklären, warum, wie und wann es zu einem Pfadabbruch kommt und inwiefern sich Pfade der Nachfolgeunternehmen im Anschluss daran gegebenenfalls fortsetzen bzw. neu entstehen. Auf die Gesamtheit dieser Aspekte wird im Rahmen der Darstellung des Pfadverlaufs der HDM, manroland sowie KBA nochmals Bezug genommen.²⁴¹

²³⁹ Vgl. ebenda, S. 9 ff.

²⁴⁰ Vgl. dazu die vertiefenden Ausführungen in Garud, R./Karnøe, P. (2001) [Hrsg.]: a. a. O., S. 41 ff.

²⁴¹ Vgl. dazu Kapitel 4.2 Pfadtheoretische Analyse der Heidelberger Druckmaschinen AG, Kapitel 4.3 Pfadtheoretischer Vergleich der Entwicklungen der manroland AG und KBA AG.

2.5. Kritische Würdigung der Theorie der Pfadabhängigkeit als Erklärungsansatz für organisatorische Inflexibilität und strategische Rigidität

Die neoklassische Wirtschaftstheorie nimmt an, dass es zu jeder Faktorausstattung und Präferenzordnung der Akteure ein einziges effizientes Allokationsgleichgewicht gibt (optimale Faktorallokation). Auf diesen Gleichgewichtszustand strebt ein wirtschaftliches System im Prozessverlauf zu und aus einer theoretischen Sicht ist dieser Gleichgewichtszustand ex-ante vorhersagbar und eindeutig determiniert. Die Theorie der Pfadabhängigkeit bricht mit diesen zentralen Annahmen der Neoklassik, denn pfadabhängige Prozesse sind durch *Nichtvorhersagbarkeit*, *Inflexibilität* und *potentielle Ineffizienz* gekennzeichnet. Insgesamt tritt die Theorie der Pfadabhängigkeit dadurch dem in der Neoklassik herrschenden Verständnis rein rational entscheidender Akteure, die unabhängig von bisher getroffenen Entscheidungen und unabhängig von den bisherigen Investitionen im Sinne versunkener Kosten agieren, kritisch entgegen und bildet eine theoretische Gegenposition des Evolutionsversagens auf Markt-, Technologie- und Unternehmensebene. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass zwischen Vertretern beider theoretischer Ansätze ein intensiver wissenschaftlicher Diskurs entbrannt ist. Neben David Arthur und Paul David als Hauptvertreter der Theorie der Pfadabhängigkeit stehen vor allem Stan Liebowitz und Stephen Margolis als Verfechter einer neoklassischen Sichtweise den wesentlichen Annahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit kritisch gegenüber.²⁴²

Ausgangspunkt der Kritik seitens Liebowitz/Margolis und damit Kern der theoretischen Kontroverse war vor allem die empirische „*QWERTY*“ Fallstudie von David, die in der wissenschaftlichen Forschung ihrer Meinung nach zu schnell eine weitläufige unreflektierte Verbreitung und unkritische Zustimmung gefunden hatte. Liebowitz/Margolis lieferten anhand des „*QWERTY*“ Fallbeispiels eine alternative Interpretation und theoretische Argumentation anstelle eines pfadabhängigen „*Lock-in*“, indem sie die Überlegenheit des „*DVORAK*“ Keyboards auf Basis von Effizienzuntersuchungen in Frage stellen, die Erfolge der „*QWERTY*“ Tastatur in Schreibmaschinenwettbewerben als auslösendes historisches Ereignis anzweifeln und die fehlende Berücksichtigung von Entrepreneurship und weiteren alternativen Wettbewerbsprodukten bemängeln, und versuchen dadurch, den aus Ihrer Sicht herrschenden „*QWERTY*“ Mythos zu widerlegen.

Gleichermaßen stellen Liebowitz/Margolis für die VHS-Beta Fallstudie eine alternative Erklärung auf, die nicht allein auf einen pfadabhängigen Prozess mit abschließendem „*Lock-in*“ schließen lässt. Hier bemängeln Liebowitz/Margolis u. a. auch, dass externe Effekte oft vorschnell als Ursache für Marktversagen herangezogen werden und nur unzureichend von Externalitäten abgegrenzt werden, die in der Regel bereits internalisiert werden.²⁴³

²⁴² Vgl. Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995a): a. a. O., S. 205-226; Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1990): a. a. O., S. 1-25. Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1994): a. a. O., S. 133-150; Liebowitz, S./Margolis, S. (1996a): Typing Errors, in: Reason Magazine June 1996 or: Reason Magazine Online June 1996. 27 March 2002 <http://www.reason.com/9606/Fe.QWERTY.shtml>; darüber hinaus: Drösser, D. (1997): Moderne Mythen - die QWERTY Tastatur und die Macht des Standards, in: Die Zeit, Hamburg, Ausgabe 4.

²⁴³ Vgl. Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1994): a. a. O., S. 133-150; Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1996b): Market processes and the selection of standards, in: Harvard Journal of Law and Technology 9, Are network externalities a new source of market failure?, in: Research in Law and Economics 17, S. 1-22.

Im Ergebnis stellen sie vor allem auch auf die Möglichkeit der Vorhersagbarkeit der Konsequenzen der Handlungen der Akteure ab, die dazu führen kann, dass Investmententscheidungen nicht nur aus einer kurzfristigen effizienzorientierten Sicht sondern langfristig aus einer am theoretischen Optimum orientierten Sicht heraus erfolgen. Zudem weisen sie auf die Möglichkeit der Koordination der Wahl und Beeinflussung der handelnden Akteure durch direkte Kommunikation, Marktintervention sowie aktive Produktvermarktung hin. Ihr Fazit mündet in der Feststellung, dass es sich im Fall des „QWERTY“ Standards nicht um eine pfadabhängige Ineffizienzsituation und damit nicht um Marktversagen per se handelt. Sie wenden sich damit gegen den ihrer Meinung nach „revolutionären Versuch Arthurs“ herkömmliche und durch positive Feedbackloop gekennzeichnete Ökonomien zu unterscheiden.²⁴⁴

“Welcome to the world of path dependence, a world governed not by our stars, not by ourselves, but insignificant accidents of history. In this unpredictable world, small seemingly inconsequential decisions lead inexorably to uncontrollable consequences...In the world of path dependency...our expectations for market outcomes are turned upside down. The Invisible Hand does not work in the world of path dependence.”²⁴⁵

In einer entsprechend der wissenschaftlichen Diskussion nachfolgenden theoretisch ausgerichteten Ausarbeitung, die auf sensitiven Abhängigkeiten vormaliger Ausgangsbedingungen des Marktes aufsetzt, definieren Liebowitz/Margolis drei unterschiedliche Grade von Pfadabhängigkeit.

Pfadabhängigkeit ersten Grades weist zwar eine Abhängigkeit des Gleichgewichtsergebnisses von den ursprünglichen Ausgangsbedingungen auf - allerdings ohne jegliche implizite Ineffizienz. In diesen Fällen existiert dementsprechend eine Persistenz oder Dauerhaftigkeit als Konsequenz der getroffenen Entscheidung durch die Akteure.

Pfadabhängigkeit zweiten Grades liegt vor, wenn imperfekte Information dazu führt, dass sensitive Abhängigkeiten von Ausgangsbedingungen vorherrschen und auch bei vormals effizienten Entscheidungen ex-post bedauerlicherweise ineffiziente Marktergebnisse entstanden sind, die nur durch kostspielige Maßnahmen ex-post korrigiert werden können. Der sich im weiteren Verlauf herauskristallisierende ineffizientere Pfad ist allerdings zum Zeitpunkt der Entscheidung durch Fehlen vollständiger Informationen auf Seiten der handelnden Akteure nicht vorhersehbar. In diesem Fall versagen Akteure also darin, ex ante die Zukunft perfekt vorherzusagen. Dieser Umstand sollte allerdings nach Meinung von Liebowitz/Margolis nicht als „ineffizient“ im Sinne eines Marktversagens interpretiert werden. Liebowitz/Margolis betonen dementsprechend, dass Allokationsverfahren unter den Bedingungen der Voraussicht der Marktentwicklung und der Aneigenbarkeit konkurrierender Produkte oder Technologien daher nicht pfadabhängig sein können. In den Fällen Pfadabhängigkeit ersten und zweiten Grades argumentieren Liebowitz/Margolis, dass diese keinen Erkenntnisgewinn zum herrschenden neoklassischen Paradigma leisten können und insofern irrelevant sind, persistente Marktineffizienzen im Sinne eines Marktversagens zu erklären. Vielmehr beziehen sich diese Fälle ihrer Meinung nach auf gewöhnliche Tatbestände des ökonomischen Handels, die

²⁴⁴ Vgl. Puffert, D. (2000b): a. a. O., S. 6 aufbauend auf Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1990): a. a. O., S. 1-25; Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995a): a. a. O., S. 1 ff. Bzgl. der „QWERTY“ Fallstudie siehe ebenso Kapitel 2.1.

u. a. im Rahmen der Entscheidungstheorie und der Allokation von Ressourcen unter Unsicherheit bereits untersucht wurden.

Pfadabhängigkeit dritten Grades liegt ihrer Meinung nach dann vor, wenn sensitive Abhängigkeiten von Ausgangsbedingungen dazu geführt haben, dass ein ineffizientes Marktergebnis entstanden ist, welches durch die Handlungen der Akteure vermeidbar gewesen wäre. Pfadabhängigkeit dritten Grades ist dieser Definition entsprechend der einzige Fall von „echter“ Pfadabhängigkeit, die im Rahmen des wissenschaftlichen Diskurses im Fokus stehen sollte. Allerdings weisen Liebowitz/Margolis daraufhin, dass dies leider nicht der Fall ist und dass Pfadabhängigkeit dritten Grades nur unter sehr restriktiven Annahmen eintreffen kann wie u. a. fehlende Transparenz über zukünftige Auszahlungen und Preisstrukturen, Vernachlässigung wirksamer Marktmechanismen wie u. a. Markenaufbau, Patente oder Marktanteilsziele, Koordinationsprobleme zwischen Marktteilnehmern, Vernachlässigung der Besonderheit der Anzahl und des Timing von Markteintritten sowie der generellen fehlenden Vorhersagbarkeit der Konsequenzen der Handlungen der Akteure.²⁴⁶

Liebowitz/Margolis stellen auf Basis Ihrer „Irrelevanzthese“ grundsätzlich die von David und Arthur theoretisch aufgestellten Annahmen in Frage, dass zufällige kleine Ereignisse Fluktuationen auslösen, die bei Vorliegen nutzerseitiger Selbstverstärkungseffekte dazu führen können, dass sich eine inferiore Technik und dementsprechend ineffizientere Gleichgewichtslösung als dauerhafter de-facto Standard gegenüber einer superioren Technologie etabliert. Desweiteren bemängeln sie, dass die Theorie der Pfadabhängigkeit auf einer Ihrer Sicht nach zu geringen empirischen Fallstudienbasis fußt, die sich fast ausschließlich die „QWERTY“ Fallstudie stützt.²⁴⁷

In ähnlicher Art und Weise analysierte Mark Roe am Fallbeispiel des amerikanischen Finanzsystems graduell unterschiedliche Ausprägungen von Pfadabhängigkeit mittels einer Unterscheidung in „*weak path dependence*“, „*semi-strong path dependence*“ sowie „*strong path dependence*“ um grundsätzlich „echte“ Pfadabhängigkeit von einer „falschen“ Pfadabhängigkeit unterscheiden zu können.²⁴⁸

In einer vorwiegend sachlich orientierten Gegendarstellung stellte David die Grundzüge seiner theoretischen Überlegungen vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit nochmals deutlich heraus, indem er Pfadabhängigkeit theoretisch genauer und eindeutiger definierte, um strittige Aspekte aus Sicht einer theoretisch ausgelegten Argumentation heraus aufzulösen. In diesem Zusammenhang bezog er gegenüber der Kritik von Liebowitz/Margolis im Jahr 2000 bereits eindeutig Stellung, indem er auf Ausschnitte und Zitate der bis dato veröffentlichten konträren Ausarbeitungen größtenteils direkt Bezug nahm. David schloss seine Ausführungen mit der Feststellung, dass aus seiner Sicht kein überzeugender Grund vorliegt, warum ökonomische Analysen selbst mit Blick auf ein unzeitgemäßes konzeptionelles Rahmengerüst der

²⁴⁵ Vgl. Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995b): Policy and Path Dependence: from QWERTY to Windows 95', Regulation: The Cato Review of Business & Government, No. 3, S. 33 ff.

²⁴⁶ Vgl. Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995a): a. a. O., S. 205 ff.

²⁴⁷ Vgl. Arthur, W. B. (1989): a. a. O., S. 116-131; Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995a): a. a. O., S. 205-226.

²⁴⁸ Vgl. Roe, M. (1996): Chaos and evolution in law and economics; in: Harvard Law Review 109; S. 641-668.

Neoklassik zukünftig gelockt sein sollten.²⁴⁹ Dieser theoretische Diskurs angelehnt an die Analyse eines Marktversagens setzt bis hin zu den jüngsten Veröffentlichungen Davids zur Theorie der Pfadabhängigkeit fort.²⁵⁰

Ergänzend weist Schwartz aus einer institutionenhistorischen Sicht - allerdings zu einem späteren Zeitpunkt dieser Kontroverse - darauf hin, dass die Theorie der Pfadabhängigkeit auf Basis der zentralen Argumentation nicht allein darauf abstellen sollte, dass:

„Geschichte eine Rolle spielt („history matters“), sondern vor allem die Frage beantworten sollte, wie Geschichte einen Einfluss ausübt („how history matters“).²⁵¹

Im Gegensatz zur rein neo-klassischen Sichtweise und dem in sich theoretisch geschlossenen rationalen Optimierungsmodell mit einem eindeutig determinierten Gleichgewichtszustand und der Annahme der Reversibilität von Entscheidungen und Ergebnissen, schaffen seiner Meinung nach vor allem die in neusten Publikationen der Theorie der Pfadabhängigkeit unterstellte *„Frage nach dem Grad der kausalen Bedingtheit von Prozessverläufen, die als konsequente Ereignisabfolge in chronologischer Zeit aufgefasst werden,“* und damit die Frage nach der *„Gestaltbarkeit oder Nicht-Gestaltbarkeit“* derartiger Prozessverläufe die notwendige Forschungsperspektive, um ineffiziente Prozessverläufe und Ergebnissituationen, die in der wirtschaftlichen Praxis existieren, besser zu verstehen.

Das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit von Schreyögg/Sydow/Koch und das darin verankerte dynamische Pfadverständnis auf der Organisationsebene ist mit Blick auf diese Fragestellungen ein geeignetes theoretisches Konstrukt, um die Bedingungen und die Dynamik des Entstehens von Pfadabhängigkeit und *„Lock-in“* Situationen besser zu erklären.²⁵² Wie bereits im Kapitel 2.4.1 dargestellt schließt das 3-Phasen Modell damit eine theoretische Lücke in den bisherigen Studien zur Pfadabhängigkeit, die weder die Persistenz von Organisationen noch die Logik und Dynamik interner organisatorischer Prozesse, die zu einem *„Lock-in“* führen, in den Untersuchungsmittelpunkt gestellt haben.

Insgesamt betrachtet bereichern vor allem die Implikationen des *“History Matters”* Prinzips und des Evolutionsversagens die derzeitige theoretische Forschung.²⁵³ Zudem wird vor allem in den umfangreichen durchgeführten empirischen Analysen jenseits der QWERTY Studie bereits deutlich, dass die Theorie der Pfadabhängigkeit geeignet ist, einen tiefergehenden Erklärungsgehalt für das Entstehen von ineffizienten Gleichgewichtssituation als Resultat von sich selbst verstärkenden Entwicklungsprozessen zu generieren.²⁵⁴

²⁴⁹ Vgl. David, P. (2001): a. a. O., sowie: David, P. (2000b): a. a. O., S. 1 und S. 15 f.

²⁵⁰ Vgl. David, P. (2006): a. a. O., S. 102 ff.

²⁵¹ Vgl. Schwartz, H. (2004): *Down the Wrong Path: Path Dependence, Increasing Returns, and Historical Institutionalism.*

²⁵² Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 689-690.

²⁵³ Vgl. Lehmann-Waffenschmidt, M./Reichel, M. (2000), a. a. O., S. 338 ff.

²⁵⁴ Vgl. u. a. Puffert, D. (2000a): a. a. O., S. 6 ff., Poole, K. (1997): *Entrepreneurs and American Economic Growth - Entrepreneurs and Path Dependence*, University of San Diego, San Diego. In Ergänzung seien folgende beispielhaft Analysen von Entwicklungspfaden aus verschiedenen wissenschaftlichen Bereichen genannt: Transformation ehemals sozialistischer Länder in kapitalistisch ausgerichtete Wirtschaftssysteme (Volkswirtschaftslehre), Wettbewerbsprozess VHS vs. Beta System, Entstehung regionaler Normen für Eisenbahnspurweiten (Technologie), Privatisierung des Schienennetzverkehrs (Branchenanalyse), Deregulierung Schienen- und Luftverkehr (Branchenanalyse), Übernahme bzw. Entstehung von Lean Management in der amerikanischen Automobilindustrie (Branchenanalyse), Strategischer Wandel von Speichertechnologien hin zur Produktion von Mikroprozessoren bei Intel (Unternehmensanalyse).

Pfadabhängigkeit ist kein temporäres Phänomen und die wissenschaftliche Forschung ist demzufolge sowohl aus theoretischer als auch empirischer Sicht durch ein Facettenreichtum gekennzeichnet und erstreckt sich von der weiteren Vertiefung der Analyse organisatorischer Pfadabhängigkeit, über die Untersuchung strategischer Pfadabhängigkeit bis hin zur Erforschung pfadabhängiger Entwicklungsprozesse auf Industrieebene sowohl in öffentlichen und privaten Unternehmen als auch auf der politischen Ebene oder in politischen Institutionen.²⁵⁵

Insgesamt schließt die Theorie der Pfadabhängigkeit damit an essentielle Fragen der betriebswirtschaftlichen Forschung nach der Planbarkeit, des Inkrementalismus und der beschränkten Rationalität menschlichen Handelns und der grundsätzlichen Steuerbarkeit von Unternehmen und Institutionen im Rahmen des strategischen und operativen Managements an. Die Theorie der Pfadabhängigkeit verspricht daher auch zukünftig weitere fruchtbare Einsichten.

3. Empirische Forschungsmethode: Fallstudienansatz im Rahmen der Analyse von Pfadabhängigkeit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie

Im Rahmen der wissenschaftlichen Forschung hat die Fallstudienarbeit innerhalb der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften zunehmend an Bedeutung und Akzeptanz gewonnen.²⁵⁶ Dadurch hat sich die Fallstudienarbeit heutzutage als eine alternative wissenschaftliche Forschungsstrategie neben den existierenden Ansätzen und Analysen wie u. a. Experimente, Umfragen, Zeitreihen oder der Auswertung archivierter Informationen etabliert.²⁵⁷

Ein wesentlicher Grund liegt darin, dass die Stärken und Vorzüge der Fallstudienarbeit vor allem dann zum Tragen kommen, wenn sich die Forschungsfragen auf Ursache und Art und Weise zu untersuchender Wirkungszusammenhänge fokussieren, in denen der Untersuchende nur einen begrenzt kontrollierten Einfluss auf die Ereignisse nehmen kann und ein aktuelles reales Phänomen untersucht werden soll.²⁵⁸

Die Forschungsfrage, die dieser Arbeit zugrundeliegt, zielt darauf ab zu verstehen, *wie* und *warum* sich das Unternehmen HDM über einen sehr langen Zeitraum von über 160 Jahren entwickelt hat und welche exogenen und endogenen Rahmenbedingungen dabei den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM geprägt haben, so dass der ursprünglich nachhaltig robuste Wachstumspfad ab 2001 nicht weitergeführt werden konnte. Dabei musste aus wissenschaftstheoretischer Sicht auch sichergestellt werden, dass das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit im Rahmen dieses Untersuchungskontextes empirisch angewendet und validiert werden konnte und zudem in Ergänzung auch ein Pfadvergleich mit den Entwicklungen der KBA und manroland gegeben war.

²⁵⁵ Vgl. dazu das aktuell abgesteckte Forschungsspektrum in Schreyögg, G./Sydow, J. (2010): a. a. O., S. v im Überblick.

²⁵⁶ Vgl. Yin, R. K. (2003a): Case Study Research - Design and Methods, 3rd. Edition Applied Social Research Methods Series Vol. 5, Thousand Oaks; ebenso: Gerring, J. (2007): Case Study Research - Principles and Practices, Cambridge und Alexander, L. G./Bennett, A. (2005): Case Studies and Theory Development in the Social Sciences, Cambridge; für eine exemplarisch ausgerichtete anwender- und praxisorientierte Darstellung siehe ebenso: Yin, R. K. (2003b): Applications of Case Study Research, 2nd. Edition Applied Social Research Methods Series Vol. 34, Thousand Oaks.

²⁵⁷ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a.a.o., S. 3 ff.

²⁵⁸ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 1 ff; ebenso: Alexander, L. G./Bennett, A. (2005): a. a. O., S. 20-35.

Ein derart historisch komplexer und interdependenter Untersuchungskontext übersteigt aus einer Forschungsstrategiesicht die Möglichkeiten des Experiments und der Umfrage, die eine Kontrolle verhaltensorientierter Ereignisse voraussetzen und eher auf reale aktuelle Ereignisse abzielen. Gleichmaßen können die reine Analyse von Archivdaten oder historische Analysen nur Teilaspekte dieser Fragestellungen beleuchten. Im Rahmen des empirischen Kontextes dieser wissenschaftlichen Arbeit ist daher die Fallstudienarbeit als Forschungsstrategie und -methode der prädestinierte und gewählte Ansatz.

Bei der Festlegung des spezifischen Fallstudiendesigns, der Durchführung der Datenerhebung, Analyse und Auswertung der Forschungsergebnisse wurde darauf geachtet, dass die durchgeführte Fallstudienarbeit die strikten Anforderungs- und Qualitätskriterien einhält, um die Aussagekraft der durchgeführten Forschung bzgl. der Validität und Reliabilität der Fallstudienarbeit im Sinne einer wissenschaftlichen Forschung sicherzustellen.²⁵⁹

In dieser wissenschaftlichen Arbeit wird dabei mit Blick auf die Qualitätsanforderungen an Fallstudien dem Grundverständnis einer Fallstudienarbeit im Sinne einer Forschungsstrategie nach Yin gefolgt. Im Rahmen der Fallstudienarbeit war es dadurch insgesamt möglich, sowohl mit Blick auf übergeordnete Rahmenbedingungen als auch Branchenspezifika für die Druckmaschinenherstellerindustrie öffentlich zugängliche Belegquellen zu identifizieren, gezielt zu sichten und zu prüfen, inwieweit sich hieraus etwaige Einflüsse auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller ableiten lassen. Ferner konnten für alle drei Druckmaschinenhersteller Belegquellen auf Unternehmensebene herangezogen werden, die es ermöglichen ex-post zu überprüfen, inwieweit die Entwicklungen dieser Unternehmen generell einem Pfad folgen. Gleichmaßen ermöglichen diese Belegquellen eine detaillierte Analyse der strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufe der HDM, manroland sowie KBA.

Dieses Kapitel umfasst insgesamt zwei wesentliche Blöcke. Zunächst wird in dem ersten Block aus einer allgemeinen theoretischen Sicht ein Überblick über alternative Forschungsstrategien gegeben. Dies geschieht einerseits zum besseren Gesamtverständnis aber andererseits auch im Sinne einer Abgrenzung der Fallstudienarbeit. Ausgehend von dieser Definition und Abgrenzung der Fallstudienarbeit als alternative Forschungsmethode werden im Anschluss zudem der grundsätzliche Aufbau von Fallstudien sowie die methodischen Grundlagen einer Fallstudienarbeit erläutert.²⁶⁰

Ausgehend von dieser Basis werden im Anschluss in einem zweiten Block die allgemeinen Aspekte und Merkmale der Fallstudienarbeit auf die durchgeführte wissenschaftliche Forschung in der Druckmaschinenherstellerindustrie übertragen. Dabei wird zunächst ein Rigiditätsnachweis vorgenommen und auf dieser Basis eine Falldefinition und Eingrenzung des relevanten Untersuchungskontexts und der damit einhergehenden zu untersuchenden Forschungshypothesen und -prämissen sowie der relevanten Einflussdeterminanten und Indikatoren auf Makro-, Branchen- und Unternehmensebene vorgenommen. In Anbetracht der Spanne der Branchen- und Unternehmenshistorie besteht zudem die Notwendigkeit, den

²⁵⁹ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 19 ff, ebenso: Alexander, L. G./Bennett, A. (2005): a. a. O., S. 73 ff.

²⁶⁰ Die theoretische Darstellung orientiert sich in dieser Arbeit vorwiegend an den Ausarbeitungen zur Fallstudienarbeit nach Yin, K. R. (2003a), a. a. O.

inhaltlichen und zeitlichen Untersuchungsfokus ausgehend von der Forschungshypothese exakt einzugrenzen. Mit Blick auf die Validierung der grundlegenden Bedingungen und Eigenschaften pfadabhängiger Prozesse sowie die Untersuchung etwaiger Ursachen von Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene wird darüber hinaus ein zweistufiger Analyseansatz vorgestellt, der im Rahmen der HDM Fallstudienarbeit und der damit einhergehenden Datensammlung, -analyse und -auswertung angewendet wird. In einem ersten Schritt werden im Fall der HDM die notwendigen Bedingungen für einen pfadbasierten Prozessverlauf überprüft (*Eigenschaften und Bedingungen prozessualer Entwicklungsverlauf*). Dabei ist es von grundlegender Bedeutung, die Eigenschaften pfadabhängiger Entwicklungsprozesse in Form von Nichtvorhersagbarkeit, Inflexibilität sowie Ineffizienz sehr kritisch zu überprüfen, um im Rahmen der Fallstudie der HDM später belegen zu können, ob die Entwicklung der HDM überhaupt einer pfadbasierten Logik folgt. Erst im Anschluss daran werden in einem zweiten Schritt die hinreichenden Bedingungen für eine vermutete Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM und eine hieraus gegebenenfalls resultierende Pfadabhängigkeit (*Ursachen der Pfadabhängigkeit*) im Rahmen einer pfadtheoretischen Analyse abgeprüft. Das verwendete Forschungsdesign stellt hierbei abschließend sicher, dass ausgehend von dem Fallbeispiel der HDM ein Pfadvergleich mit den Entwicklungen der manroland sowie KBA ermöglicht wird.

Das Kapitel schließt mit einer kritischen Würdigung der Anwendbarkeit der Fallstudienarbeit als wissenschaftliche Forschungsmethode im Zusammenhang der empirisch Analyse strategischer und organisatorischer Trägheit der deutschen Druckmaschinenhersteller.

3.1. Definition und Abgrenzung zu alternativen Forschungsmethoden

3.1.1. Die Fallstudienanalyse als wissenschaftlicher Forschungsansatz

In der wissenschaftlichen Literatur gibt es keine einheitliche Begriffsdefinition der Fallstudie. Zudem existiert in der sozialwissenschaftlichen Forschung im Gegensatz zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung ein unterschiedliches Verständnis darüber, welchen inhaltlichen Fokus eine Fallstudie hat.²⁶¹ In der wissenschaftlichen Praxis führt darüber hinaus die konzeptionell unterschiedliche Ausgestaltung der Fallstudienarbeit zu einer weiteren Komplexität und tendenziellen Unbestimmtheit des Begriffs.²⁶² Aus einer inhaltsorientierten Perspektive finden sich als Essenz der Fallstudienarbeit allerdings wiederkehrende Forschungsschwerpunkte wieder. Demnach sind vor allem die Zusammenhänge warum Entscheidungen getroffen wurden, wie diese umgesetzt wurden und welches Ergebnis hieraus resultierte von vordergründigem Interesse.²⁶³

Ein derart geleiteter entscheidungsorientierter Forschungsansatz ist dadurch im Rahmen der Unternehmens- und Managementforschung von großem Interesse und sehr praktikabel, da diese essentiellen Fragen des

²⁶¹ In der Sozialforschung wird die Fallstudie in der Regel als Erhebungsmethode im Sinne einer teilnehmenden Beobachtung gleichgesetzt wogegen in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung Fallstudie abstrakter im Sinne einer Forschungsstrategie oder aber auch als exemplarischer Referenzfall begriffen wird. Siehe dazu u. a. Friedrichsmeier, H./Mair, M./Brezowar, G. (2007): Fallstudien - Erfahrungen und Best-Practice-Beispiele, Wien, S. 70 ff.

²⁶² Vgl. Gerring, J. (2003), a. a. O., S. 17 ff.

²⁶³ Vgl. Yin, R. K. (2003a); a. a. O., S. 1 und 12.

Wirkungszusammenhangs getroffener Entscheidungen, ihrer Umsetzung und den Auswirkungen ein wesentlicher Bestandteil des strategischen Managements von Unternehmen sind.

Grundsätzlich lassen sich Fallstudien je nach der Anzahl der zu untersuchenden Fälle in Einzelfall- und Mehrfallstudien unterscheiden. Zudem kann die Fallstudie als erklärende („*explanatory*“), untersuchende („*exploratory*“) sowie rein beschreibende („*descriptive*“) Fallstudie konzipiert sein.

Yin baut auf diesem erweiterten Verständnis von Fallstudien auf und leitet die Definition der Fallstudie ausgehend von zwei zentralen Kriterien ab - dem Umfang als technischen Kriterium und der Forschungsfrage als inhaltliches Kriterium:

„1. *A case study is an empirical inquiry that*

- *investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when*
- *the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident*

2. *The case study inquiry*

- *cope with the technically distinctive situation in which there will be many more variables of interest than data points, and as one result*
- *relies on multiple sources of evidence, with data needing to converge in a triangulating fashion, and as another result*
- *benefits from the prior development of theoretical propositions to guide data collection and analysis.*”²⁶⁴

Damit stellt Yin für eine Definition aus einer technischen Sicht den real existierenden empirischen Untersuchungsschwerpunkt in den Vordergrund vor allem in Situationen, in denen die Grenzen zwischen dem zu untersuchenden Phänomen und dem relevanten Forschungskontext nicht vollständig klar sind. Zudem zielt diese inhaltliche Definition der Forschungsfrage auf distinkte Forschungssituationen ab, in denen mehrere unterschiedliche Einflussgrößen und Variablen berücksichtigt werden müssen. Die Beweisführung im Rahmen der Fallstudienarbeit basiert zudem auf multiplen Quellen,²⁶⁵ die im Sinne einer konvergierenden Forschungsrichtung trianguliert werden müssen mit dem Ziel, eine höhere Validität der Forschungsergebnisse zu erreichen und systematische Fehler zu verringern.²⁶⁶ Desweiteren wird die theoretische Forschungsfrage eng mit der eigentlichen Datenerhebung und -auswertung im Sinne einer eindeutigen logischen Beweiskette verknüpft. Die Beweisführung geht in diesem Zusammenhang aus von der eigentlichen Forschungsfrage, über die Erarbeitung eines Fallstudienprotokolls und einer Fallstudienbank und mündet letztlich in dem endgültigen Fallstudienreport.²⁶⁷

Yin adressiert mittels dieser Definition und auf Basis dieser Vorgehensweise die zentralen Kritikpunkte an der Fallstudienarbeit, die vor allem auf eine unzureichende Präzision und Generalisierbarkeit (z. B. im Sinne einer mangelnden Quantifizierung), die fehlende Objektivität, ein fehlendes striktes Forschungsdesign sowie eine zu ausufernde Ergebnisdarstellung abstellen²⁶⁸ und versucht dadurch sicherzustellen, dass die Fallstudie

²⁶⁴ Vgl. ebenda, S. 13 f.

²⁶⁵ Nach Yin sind dies vor allem folgende 6 Datenquellen: Dokumente, archivierte Informationen, Interviews, direkte Beobachtung, teilnehmende Beobachtung, physikalische Artefakte.

²⁶⁶ Yin unterscheidet hier die Triangulation der Beweisführung auf Basis der Daten-, Forscher-, Methoden- und Theorietriangulation.

²⁶⁷ Vgl. Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 97-106.

²⁶⁸ Vgl. ebenda, S. xiii.

als wissenschaftliche Forschungsstrategie kritischen Merkmalen mit Blick auf Qualität und Verlässlichkeit des Forschungsdesigns und der Forschungsergebnisse vollends gerecht wird.²⁶⁹

3.1.2. Die Fallstudienanalyse im Vergleich mit alternativen wissenschaftlichen Forschungsansätzen

Es lassen sich im Rahmen wissenschaftlicher Forschungen unterschiedliche Forschungsstrategien anwenden, die jeweils unterschiedliche Charakteristika aufweisen und je nach Forschungsfrage, den damit einhergehenden Zielsetzungen und dem allgemeinen Forschungskontext spezifische Vor- und Nachteile mit sich bringen. Grundsätzlich lassen sich fünf unterschiedliche Forschungsstrategien unterscheiden: das Experiment, die Umfrage, Analyse von Archivdaten, historische Analyse sowie die Fallstudienarbeit. Es herrscht in der Praxis leider ein falsches Verständnis darüber vor, dass diese unterschiedlichen Forschungsstrategien einer logischen hierarchisch orientierten Ordnung folgen sollten. Dies hat dazu geführt, dass die Fallstudienarbeit aus Sicht der Sozialwissenschaftler vor allem im Bereich explorativ ausgerichteter Forschungsphasen eine verstärkte Anwendung finden sollte, wogegen Umfragen und historische Analysen sich tendenziell besser für eine deskriptive Forschung eignen und Experimente letztlich allein geeignet für eine ursachenerklärende Forschung angesehen werden. Diese hierarchische Vorstellung verstärkt die Idee, dass Fallstudien bestenfalls als vorbereitende Forschungsstrategie angewendet werden sollten. Diesem Verständnis ist allerdings generell kritisch zu begegnen, da sich gerade im Rahmen einer empirisch ausgerichteten Forschung die Vorzüge und Stärken der einzelnen Forschungsstrategien im Sinne eines umfassenden und pluralistischen Ansatzes ergänzen können und jede Forschungsstrategie auch für alle drei Zielrichtungen einer explorativen, erklärenden oder beschreibenden Forschung Anwendung finden kann. In der Forschungspraxis gibt es dementsprechend anschauliche Beispiele für Fallstudien die explorativ, beschreibend oder erklärend ausgestaltet sind.²⁷⁰ Wichtiger als eine strikte Trennung der Forschungsstrategien entsprechend einer kategorischen Ordnung ist vielmehr eine Auswahl der bevorzugten Forschungsstrategie anhand der inhaltlichen Ausrichtung und Nähe zum eigentlichen Forschungsdesign. Im Rahmen einer empirischen Forschung - gerade im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften - ist es dabei von Bedeutung, sich bei der Auswahl der geeigneten Forschungsstrategie vor allem die zugrundeliegende Forschungsfrage, die Möglichkeit der eigenen Kontrolle verhaltensorientierter Ereignisse sowie dem relevanten Forschungsfokus und -kontext bewusst zu machen (vgl. Abbildung 8).

Der erste Aspekt der Art der Forschungsfrage lässt sich hierbei auf Basis eines typischen Frageschemas kategorisieren, u. a. wer oder was wird erforscht? Was kann man hiervon lernen? Wo? Wie viele? Wie und warum sind bestimmte Wirkungszusammenhänge entstanden. Die Art der Forschungsfrage bezieht sich damit auf die grundsätzlichen Fragestellungen, die im Rahmen der durchzuführenden Forschungsarbeit beantwortet werden sollen, um durch Falsifikation eine Hypothese im Sinne eines kritischen Rationalismus zu überprüfen.

²⁶⁹ Vgl. ebenda, S. 10-11.

²⁷⁰ Vgl. ebenda, S. 3 ff.

Forschungsstrategie	Art der Forschungsfrage	Kontrolle verhaltensorientierter Ereignisse erforderlich?	Fokus auf reale aktuelle Ereignisse?
Experiment	Wie, warum?	Ja	Ja
Umfrage	Wer, was, wo, wie viele, wie stark?	Nein	Ja
Analyse Archivdaten	Wer, was, wo, wie viele, wie stark?	Nein	Ja/Nein
Historische Analyse	Wie, warum?	Nein	Nein
Fallstudie	Wie, warum?	Nein	Ja

Abbildung 8: Ausprägung alternativer Forschungsstrategien, in: Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 5

Je nach der eigentlichen Forschungsrichtung weisen hier die unterschiedlichen Forschungsstrategien einen unterschiedlich stark ausgeprägten Schwerpunkt aus. Während Experimente, historische Analysen und Fallstudien auf die Ursachen und Entstehung von Wirkungszusammenhängen („wie“ und „warum“) fokussieren, haben Umfragen und die Analyse archivierter Daten einen stärkeren Fokus auf tendenziell eher beschreibende und erforschende Aspekte („wer, was, wo, wie viele, wie stark“).

Der zweite Aspekt des Ausmaßes der Kontrolle über verhaltensorientierte Ereignisse zielt darauf ab, ob der Forscher selbst einen streng kontrollierbaren, präzisen, systematischen und vor allem direkten Einfluss auf die zu untersuchenden Verhaltensweisen nehmen kann. Das klassische Beispiel ist z. B. ein Experiment, welches unter strengen Laborbedingungen durchgeführt wird, um die Wirkungszusammenhänge zwischen unabhängigen und abhängigen Variablen bei sich verändernden Rahmenbedingungen zu erforschen. Mit Blick auf die Fallstudienarbeit gilt in diesem Zusammenhang, dass der Forscher keinen Einfluss auf die verhaltensorientierten Ereignisse nehmen kann. In der Praxis bedeutet dies, dass sich der Forscher im Rahmen der Analyse entweder durch direkte Observation oder durch Experteninterviews einen Zugang für ein besseres Verständnis der ursächlichen Wirkungszusammenhänge verschafft. Die einzige Ausnahme einer eventuellen Manipulationsmöglichkeit der verhaltensorientierten Ereignisse ist in diesem Zusammenhang im Falle einer teilnehmenden Beobachtung gegeben, welches daher ein verstärktes Augenmaß im Sinne einer kritischen Distanz und Objektivierung der Interpretation und Bewertung der beobachteten Ereignisse durch den Forscher und zudem einen erhöhten Anspruch sowohl an die Datenerhebung als auch die Evaluation der Forschungsergebnisse mit sich bringt.

Der dritte Aspekt der Untersuchung realer und aktueller Ereignisse stellt zudem auf die zeitliche Fixierung und Eingrenzung des Forschungsdesigns ab. Historische Analysen bedingen definitionsgemäß eine Analyse vergangener Ereignisse, wogegen die Analyse von Archivdaten neben historischen Daten selbstverständlich auch aktuelle reale Ereignisse umfasst. Experiment, Umfrage und Fallstudien zielen vor allem auf die Erforschung realer zeitnaher Ereignisse ab. Mit Blick auf die Fallstudienarbeit kann es auch zu Überschneidungen kommen, wenn neben den aktuell beobachteten Ereignissen und Entwicklungen auch historische Analyse sowie die Auswertung zur Verfügung stehender Archivdaten hinzugezogen werden.

Zusammenfassend gilt, dass die Stärken und Vorteile der Fallstudienarbeit vor allem bei Forschungsfragen entstehen, die darauf abzielen, Ursache und Art und Weise von Wirkungszusammenhängen zu untersuchen,

in denen der Untersuchende nur einen begrenzt kontrollierten Einfluss auf die Ereignisse nehmen kann und ein aktuelles reales Phänomen untersucht werden soll.²⁷¹

Die Forschungsfrage mit Blick auf die Ursachen und den Entstehungsverlauf der vermuteten strategischen und organisatorischen Rigidität der HDM im Rahmen des Forschungskontexts der deutschen Druckmaschinenhersteller zielt eben genau auf diese grundlegenden Fragestellungen ab und basiert damit auf den wesentlichen Stärken der Fallstudienarbeit. Es soll vor allem analysiert werden „wie“ und „warum“ sich auf Unternehmensebene der HDM unter Berücksichtigung des Einflusses übergeordneter Trends und des industriellen Umfelds der Druckmaschinenherstellerindustrie das spezifische Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM herausgebildet hat und ob hieraus eine Pfadabhängigkeit resultiert.

Gerade im Fall der angestrebten Erforschung strategischer und organisatorischer Entwicklungsverläufe der HDM, KBA sowie manroland vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit spielt die Fähigkeit der Fallstudie auf Ursachen- und Wirkungszusammenhänge zu fokussieren eine zentrale Rolle, da auf Basis vorgeprägter Entwicklungsverläufe und Entscheidungen, die in der Vergangenheit getroffen wurden (*“History Matters”*) aktuelle reale Phänomene wie u. a. „Lock-in“ Situationen und Pfadabhängigkeit analysiert und erklärt werden können. Diese Stärken der Fallstudienarbeit sind im Rahmen der durchgeführten Untersuchung der Entwicklungen der Druckmaschinenherstellerindustrie dabei sowohl auf Makro-, Branchen- als auch Unternehmensebene von großer Bedeutung, da die Fallstudie die einzigartige Fähigkeit besitzt, eine Vielzahl von Belegquellen, u. a. Dokumente, Interviews und Beobachtungen berücksichtigen zu können. Es konnten auf Basis der Fallstudienmethodik eine Vielzahl von Belegquellen gesichtet und analysiert werden, die u. a. in Form von öffentlich zugänglichen Daten auf Makro- und Branchenebene aber vor allem auch in Form der zugrundeliegenden Informationen über die spezifischen Entwicklungen der HDM, manroland und KBA über einen sehr langen Zeitraum von über 160 Jahren dokumentiert waren.

Die Fallstudie als Methode leistete durch eine vergleichende Anwendung ebenfalls einen Beitrag besser zu verstehen, worin im Fall der HDM, manroland sowie KBA etwaige Unterschiede begründet sind und welche übergeordneten Einflüsse es auf die Handlungs- und Entscheidungsspielräume der deutschen Druckmaschinenhersteller mit Blick auf ein dynamisches Markt-, Technologie- und Kundenumfeld gegeben hat. Dort wo notwendig und sinnvoll wurde in dieser Arbeit die Fallstudienmethode punktuell um alternative Forschungsstrategien u. a. Analyse von Archivdaten oder methodisch durch Experteninterviews, qualitative Branchenstruktur- und quantitative Finanzanalysen auf Unternehmensebene ergänzt.²⁷²

Nachdem in diesem Kapitel eine Definition und Abgrenzung der Fallstudienarbeit als Forschungsstrategie erfolgt ist, werden im folgenden Kapitel im Detail die Anforderungen an das Fallstudiendesign, die Datenerhebung und die Datenauswertung aus einer theoretischen Sicht näher betrachtet und im Anschluss

²⁷¹ Vgl. Yin, R. K (2003a): a. a. O., S. 9; ebenso: Alexander, L. G./Bennett, A. (2005), a. a. O., S. 20-35 und Gerring, J. (2007): a. a. O., S. 37 ff.

²⁷² Siehe dazu im einzelnen Kapitel 4 im Rahmen der Darstellung der empirischen Forschungsergebnisse.

auf die durchgeführte Forschungsarbeit im Rahmen der Analyse der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie übertragen.

3.2. Aufbau und methodische Grundlagen der Fallstudienanalyse

3.2.1. Fallstudiendesign

Jedwede Forschung weist ein explizites oder implizites Forschungsdesign auf. Das Fallstudiendesign ist dabei die Logik, die die Daten, die erhoben werden, und die Bewertungen und Schlussfolgerungen, die getroffen werden müssen, mit der anfänglichen Forschungsfrage verknüpft.²⁷³

Damit stellt das wohl überlegte Forschungsdesign gleichermaßen einen wesentlichen Erfolgsfaktor als auch die Basis für eine zielgerichtete Forschungsarbeit dar. Das Forschungsdesign kann dementsprechend als ein logischer Plan interpretiert werden:

*„[Anmerkung des Verfassers: The research design] guides the investigator in the process of collecting, analyzing, and interpreting observations. It is a logical model of proof that allows the researcher to draw inferences concerning causal relations among the variables under investigation.“*²⁷⁴

Die Festlegung des Forschungsdesigns sollte insgesamt die folgenden fünf Komponenten berücksichtigen:²⁷⁵

1. die explizite Formulierung der Forschungsfrage,
2. die Forschungsprämissen (falls vorhanden),
3. die zu untersuchenden Analyseeinheiten,
4. die Verbindungslogik zwischen Daten und Forschungsprämissen sowie
5. die Kriterien für eine Interpretation und Bewertung der Ergebnisse.

Die *explizite Formulierung der Forschungsfrage* hilft vor allem dabei, inhaltlich in der Fallstudienarbeit bei der Auswahl der zu untersuchenden Daten sowie deren Interpretation immer wieder den richtigen Untersuchungsfokus zu setzen und diesen auch konsequent beizubehalten. Im Rahmen einer Fallstudienarbeit ist es hierbei wichtig, die Formulierung der grundlegenden Forschungshypothese und die damit einhergehenden Forschungsfragen nicht als einmaligen und abgeschlossenen Prozess zu Beginn der Fallstudie zu begreifen, sondern vielmehr als iterativen Prozess zu verstehen, der sich auf Basis der wesentlichen Erkenntnisse der Datenerhebung und -auswertung kritisch reflektiert und dadurch insgesamt die Aussagekraft und Validität der Beweisführung der Auswertung der Fallstudienenergebnisse verbessert.

Gleichermaßen unterstützt die *Aufstellung von Forschungsprämissen* zu Beginn der Fallstudienarbeit ebenfalls diesen sich kritisch reflektierenden Mechanismus, es sei denn eine Fallstudie ist ganz bewusst als explorative Fallstudie aufgesetzt worden, in der eine wesentliche Zielsetzung der Erkenntnisgewinn der Wirkungszusammenhänge an sich ist.

Eine genaue *Definition der zu untersuchenden Analyseeinheiten* und des eigentlichen „Falls“ zu Beginn sichert dadurch einen strikten Fokus und ein effizientes Forschungsvorgehen. Die Fallstudie kann sich in

²⁷³ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 19.

²⁷⁴ Vgl. Nachmias, D./Nachmias, C. (1992): Research methods in the social sciences, New York: in Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 21.

²⁷⁵ Im Detail vgl. hierzu Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 21-28. Für eine detaillierte Darstellung der Berücksichtigung der einzelnen Komponenten in dieser Arbeit siehe Kapitel 3.3; darüber hinaus siehe Kapitel 1 (Formulierung der Forschungsfrage) und Anhang 6 (Übersicht und Leitfaden Experteninterviews).

diesem Zusammenhang auf die Untersuchung einzelner Ereignisse, Personen oder Individuen, Organisationen bzw. Teilorganisationen, Branchen oder auch generell übergeordnete Effekte oder Phänomene beziehen. Dies veranschaulicht bereits, dass es sehr wichtig ist, das zu untersuchende Untersuchungsobjekt auch vor dem Hintergrund des damit einhergehenden relevanten Untersuchungskontexts sehr genau zu bestimmen. Die Berücksichtigung des relevanten Kontexts ist insofern von großer Bedeutung, da es zwischen dem zu untersuchenden Fall und dem Kontext in der Regel direkte und indirekte Wechselwirkungen gibt, die im Rahmen der Forschungsarbeit ebenfalls erfasst und bewertet werden müssen.

In der empiriegeleiteten Forschungspraxis richtet sich die Auswahl der zu untersuchenden Analyseeinheit zudem oft nach der tatsächlichen Verfügbarkeit der Daten und der vorhandenen wissenschaftlichen Literatur, um sowohl aus theoretischer als auch praktischer Sicht eine fundierte Datenerhebung und -bewertung sicherzustellen.

Anhand einer Kategorisierung der nach Anzahl der zu untersuchenden Analyseeinheiten und der Art und Weise der Einbettung und Berücksichtigung des jeweiligen Forschungskontextes lassen sich vier grundsätzliche Basistypen eines Fallstudiendesigns unterscheiden (vgl. Abbildung 9).²⁷⁶

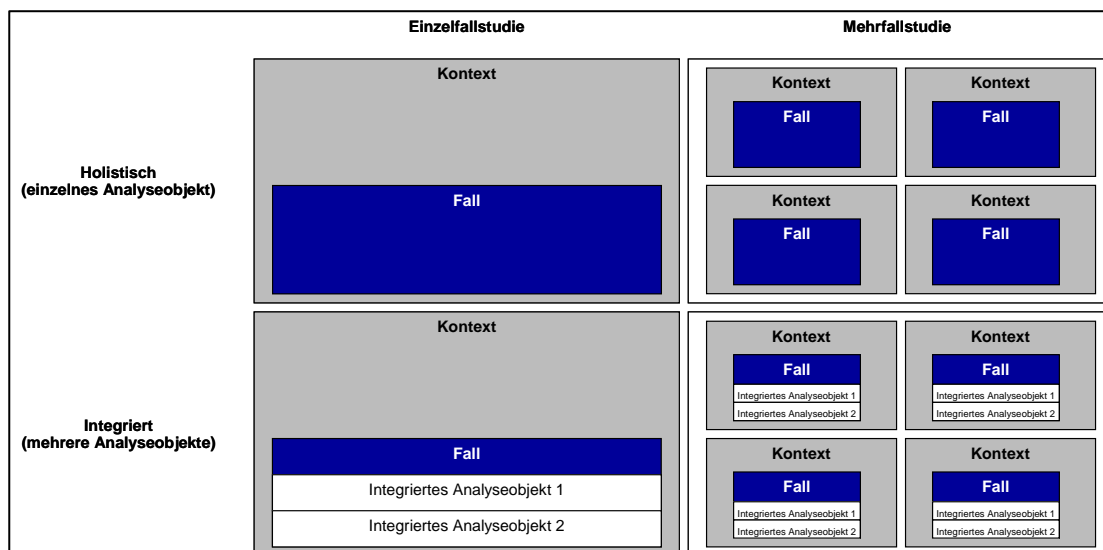


Abbildung 9: Basistypologien Fallstudiendesign, in: Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 40

Demnach können Fallstudien einerseits als Einzel- oder Mehrfallstudien angelegt werden, andererseits wird das Fallstudiendesign nach der Anzahl der Analyseobjekte in eine holistische oder integrierte Fallstudie unterschieden. Dabei fokussiert sich der Typ 1 (*holistische Einzelfallstudie*) auf ein einzelnes Analyseobjekt als Fall inkl. des relevanten Kontexts. Dies ist beispielsweise bei der Analyse eines einzelnen Unternehmens inklusive des relevanten Unternehmensumfelds gegeben. Dagegen ist der Typ 2 (*holistische Mehrfallstudie*) dadurch charakterisiert, dass insgesamt mehrere unterschiedliche Fälle inkl. des jeweils relevanten Kontexts untersucht werden. Der Typ 3 (*integrierte Einzelfallstudie*) ist dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb eines Falls mehrere Analyseobjekte unterschieden und integriert vor dem jeweiligen Untersuchungskontext

analysiert werden. Dies ist beispielsweise gegeben, wenn innerhalb eines Unternehmens die integrierte Analyse verschiedener Abteilungen inkl. des insgesamt relevanten Kontexts erfolgt. Der Typ 4 (*integrierte Mehrfallstudie*) ist dann gegeben, wenn man den integrierten Forschungsansatz auf mehrere unterschiedliche Fälle ausweitet.

Einzelfallstudien werden in der Forschungspraxis vor allem dann angewendet, wenn ein kritischer Fall zur Validierung einer ausformulierten Theorie untersucht werden soll. Desweiteren findet die Einzelfallstudie per Definition Verwendung, wenn es sich um einen extremen oder gar einzigartigen Fall handelt. Weitere Gründe für die Durchführung einer Einzelfallstudie als geeignetes Forschungsdesign sind das Vorliegen eines typischen bzw. repräsentativen Falls oder die Anwendung im Rahmen einer neuartig aufschlussreichen Forschung, die bis dato nicht zugänglich war. Abschließend findet die Einzelfallstudie auch dann eine Anwendung, wenn der Einzelfall zu unterschiedlichen Zeitpunkten wiederholt analysiert werden soll.²⁷⁷

Im Vergleich zu Einzelfallstudien haben Mehrfallstudien den Vorteil, dass diese in der Regel als genauer und überzeugender angesehen werden. Allerdings ist der ressourcenbedingte und zeitliche Aufwand zur Durchführung von Mehrfallstudien überproportional höher. Daher sollte im Vorfeld genau abgewogen werden, welchen Mehrwert ein Mehrfallstudiendesign ermöglicht. Der größte Nutzen und dementsprechend das stärkste Argument für die Mehrfallstudie als geeignetes Forschungsdesign ist gegeben, wenn sich die Möglichkeit der Replikation der Parameter und Ergebnisse ergibt. Dabei müssen die Fälle sorgfältig ausgewählt werden, so dass sich entweder die Möglichkeit einer Vorhersage ähnlicher Ergebnisse (*literarische Replikation*) oder unterschiedliche oder widersprüchlicher Ergebnisse aus vorhersehbaren Gründen (*theoretische Replikation*) ergeben. Allerdings darf auch im Fall der Replikation nicht von einer übergeordneten Generalisierbarkeit der Ergebnisse im Sinne einer quantitativ breit angelegten Forschung ausgegangen werden.²⁷⁸

Die *Verbindungslogik zwischen Daten und Forschungsprämissen* wird vor allem durch eine enge Verzahnung der Fallstudienfragen, über ein Fallstudienprotokoll und eine Fallstudienbank bis hin zum finalen Fallstudienreport sichergestellt (vgl. Abbildung 10)²⁷⁹ Dementsprechend ist es in der Datenerhebung umso wichtiger, mehrere aussagekräftige Datenquellen zu nutzen, die zudem in einer Fallstudienbank dokumentiert sind.

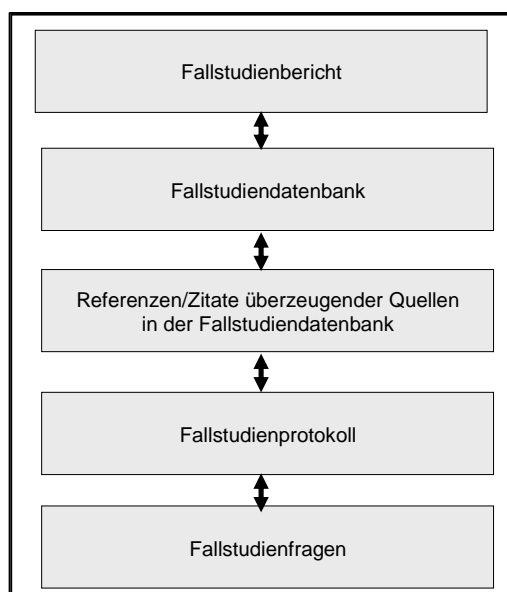


Abbildung 10: Übersicht Beweisführung Fallstudienarbeit, in: Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 106

²⁷⁶ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 40 ff.

²⁷⁷ Vgl. ebenda, S. 39-46.

²⁷⁸ Vgl. ebenda, S. 46-53.

²⁷⁹ Vgl. ebenda, S. 106.

Dies unterstützt neben der Herstellung einer Logik und internen Verlinkung der Forschungsfragen, Daten und Ergebnisse zudem die Nachvollziehbarkeit, Validität und Reliabilität.

Bezüglich der *Kriterien für eine Interpretation und Bewertung der Ergebnisse* der Fallstudie haben sich in der Praxis vor allem drei grundlegende Prinzipien bewährt. Dies sind die Anwendung theoretischer Prämissen, die kritische Reflexion und Prüfung der Ergebnisse auf Basis alternativer Erklärungsansätze und die Erstellung einer Fallstudienbeschreibung im Sinne eines deskriptiven Rahmens.²⁸⁰ Von diesen Prinzipien abgeleitet werden die im Rahmen der Fallstudienarbeit genutzten speziellen Analysetechniken für die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse. Die sind vor allem die Identifikation von Wirkungsmustern, Ableitung von Kausalerklärungen, Durchführung von Zeitreihenanalysen, Verwendung logischer Modelle und fallstudienübergreifender Synthesen.²⁸¹

Aufbauend auf diesen grundsätzlichen Ausführungen bzgl. der Ausgestaltung des Fallstudiendesigns werden im anschließenden Kapitel die wesentlichen qualitativen Anforderungen an Fallstudien skizziert, die erfüllt sein müssen, damit die Fallstudienarbeit den wissenschaftlichen Ansprüchen im Sinne der Validität und Reliabilität der Datenerhebung und -auswertung entspricht.

3.2.2. Qualitätsanforderungen an die Fallstudienarbeit

Durch Fallstudien entsteht für den Forscher eine einzigartige Möglichkeit, die oftmals komplexen und verschiedenartigsten Datenquellen in einer umfassenden Art und Weise sehr tief zu erschließen und zu deuten. Ein Nachteil, der seitens der Kritiker der Fallstudienarbeit dagegen immer wieder angebracht wird, ist die oftmals fehlende oder nur unzureichende Quantifizierungsmöglichkeit der Daten auf Basis einer großen Stichprobenerhebung und dem Einsatz quantitativer Analyseinstrumente.²⁸² Insgesamt muss auch die Fallstudienarbeit strengen wissenschaftlichen Kriterien genügen. Im Rahmen des Fallstudiendesigns ist daher bereits darauf zu achten, dass die Fallstudienarbeit die folgenden vier wesentlichen allgemeingültigen qualitativen Anforderungen erfüllt.²⁸³

- *Validität des Fallstudiendesigns*
- *interne Validität,*
- *externe Validität* sowie
- *Reliabilität.*

Die *Validität des Fallstudiendesigns* zielt vor allem darauf ab, für die zu untersuchenden Wirkungsmechanismen die geeigneten operationalen Messgrößen zu definieren. Insgesamt müssen dementsprechend die spezifischen zu untersuchenden Wirkungszusammenhänge und Veränderungen eindeutig abgegrenzt werden. Darüber hinaus muss aufgezeigt werden, dass die ausgewählten Messgrößen in der Lage sind, diese spezifischen Wirkungszusammenhänge und Veränderungen zu reflektieren. Im Rahmen der Datensammlung und finalen Auswertung, sollte daher die Beweisführung im Sinne von logischen

²⁸⁰ Vgl. ebenda, S. 109 ff.

²⁸¹ Vgl. ebenda, S. 115-137.

²⁸² Vgl. Gerring, J. (2007): a. a. O., S. 37 ff.

²⁸³ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 33 ff.

Beweisketten eindeutig dokumentiert werden und zudem auf der Triangulation unterschiedlicher Datenquellen beruhen.

Die *interne Validität* bezieht sich vor allem auf erklärende und erforschende Fallstudien, die einen kausalen Wirkungszusammenhang untersuchen, und damit weniger auf rein explorativ ausgerichtete Fallstudien. Für Aussagen oder in empirischen Studien gezogene Schlussfolgerungen wird ein hoher Grad an interner Validität angenommen, wenn aus den Forschungsergebnissen kausale Wirkungszusammenhänge abgeleitet werden und Alternativerklärungen für das Vorliegen oder die Höhe der gefundenen Effekte weitestgehend ausgeschlossen werden können. Im Rahmen der Datenanalyse spielen hierbei vor allem die Herleitung und Dokumentation von Erklärungs- und Wirkungszusammenhängen sowie das Abprüfen alternativer rivalisierender Erklärungsansätze eine bedeutende Rolle.

Die *externe Validität* zielt dagegen auf die Generalisierbarkeit der Forschungsergebnisse ab. Für Ableitungen aus Forschungsergebnissen oder in empirischen Studien gezogenen Schlussfolgerungen wird ein hoher Grad an externer Validität angenommen, wenn sich die Resultate einerseits auf die Grundgesamtheit verallgemeinern lassen, für die die Studie konzipiert wurde und andererseits über das konkrete Design der Studie generell übertragen lassen, also allgemeingültig, verallgemeinerungsfähig sind. Das Kriterium der externen Validität stellt im Rahmen der Fallstudienarbeit in der Regel eine große Barriere dar. Grundsätzlich gilt mit Blick auf Fallstudien, dass Forscher nicht den Anspruch erheben, diejenigen Fallstudien auszuwählen die direkt repräsentativ und verallgemeinerungsfähig sind. Dieser Anspruch steht damit in einem starken Widerspruch zur quantitativen Forschung, da gerade hier die Auswahl der Grundgesamtheit ein entscheidendes Kriterium für die Verallgemeinerungsfähigkeit der Ergebnisse ist.²⁸⁴ Fallstudien fokussieren eher darauf, durch analytische Generalisierung einen empirischen Erkenntnisgewinn vor dem Hintergrund einer bestehenden Theorie zu leisten. Daher ist es bei Einzelstudien ratsam, die Forschungsziele sehr eng und exakt von einem theoretischen Ausgangsproblem abzuleiten. Bei Mehrfallstudien bietet es sich zudem an, durch Replikation, das heißt der Überprüfung der Forschungsergebnisse in weiteren Fällen, die externe Validität des Forschungsdesigns und damit die allgemeine Aussagekraft und Generalisierbarkeit in einem erhöhten Maß sicherzustellen.

Die *Reliabilität* der Fallstudienarbeit ist dann gegeben, wenn sich die Fallstudie mit gleichen Ergebnissen bei gleicher Vorgehensweise nochmals durchführen lässt. Hierzu ist es im Rahmen der Datenerhebung erforderlich z. B. auf Basis eines Fallstudienprotokolls sehr exakt zu dokumentieren, welcher logischen Vorgehensweise die Fallstudie folgt, und darüber hinaus in einer Fallstudienbank zu dokumentieren, welche wesentlichen Dokumente als Quellen genutzt wurden und welche Erkenntnisse sich daraus abgeleitet haben.

Nachdem in diesem Kapitel die wesentlichen wissenschaftlichen Anforderungen an Fallstudien vorgestellt und erläutert worden sind, wird im Anschluss an diese Diskussion der Bezug zum empirischen

²⁸⁴ Vgl. Alexander, L. G./Bennett, A. (2005), a. a. O., S. 31.

Forschungsfeld der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie entlang dieser Kriterien hergestellt und entsprechend der allgemeinen Anforderungen an das Fallstudiendesign erläutert.

3.3. Holistische Einzelfallstudie zur Analyse von Pfadabhängigkeit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie am Beispiel der HDM

In diesem Abschnitt werden die Grundzüge der Fallstudienarbeit auf den Kontext der Analyse der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie übertragen und als holistische Einzelfallstudie im Detail erläutert. Dabei wird von einer ersten Indikation strategischer und organisatorischer Trägheit ausgehend zunächst der Fall an sich definiert. In Ergänzung dazu werden die zugrundegelegten Forschungshypothesen sowie Forschungsprämissen erläutert. Desweiteren wird eine inhaltliche und zeitliche Eingrenzung des Untersuchungskontexts vorgenommen, um die Interdependenz von Fall und Kontext besser zu verstehen und einen Schwerpunkt der zu sichtenden Belegquellen im Rahmen der Forschungsarbeit zu setzen. Abschließend werden die Datenerhebungs- und -auswertungsmethoden skizziert, die dieser Fallstudienarbeit zugrundeliegen.

3.3.1. Indikation strategischer und organisatorischer Rigidität in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie und Einzelfallstudien definition

Die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie²⁸⁵ stellt durch ihre weit zurückreichende und gut dokumentierte Branchenhistorie sowie die massiven Branchenstrukturveränderungen Mitte der neunziger Jahre ein sehr interessantes und dynamisches Untersuchungsfeld dar.

Im Rahmen einer Vorstudie Ende 2003/Anfang 2004 und auf Basis des eigenen Branchen Know-hows²⁸⁶ zeichneten sich im Rahmen der ersten Analysen der Umsatzentwicklungen der weltweiten Druckmaschinenhersteller aus Forschersicht erste Indikationen von strategischer Trägheit im Fall der HDM, manroland sowie KBA ab, die im Gegensatz zur vormaligen durchweg positiven Entwicklung dieser Industrie standen. Auf Basis einer ex-post Betrachtung waren für alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller die Geschäftsjahre im Zeitraum 1994 - 2001 zunächst von steigenden Umsatzkennzahlen geprägt (vgl. Abbildung 11).²⁸⁷

Die HDM konnte in diesem Zeitraum den Umsatz forciert durch Akquisitionen von 1,9 Mrd. EUR auf 5,1 Mrd. EUR mehr als verdoppeln. Dies entspricht einem absoluten Wachstum von 168% respektive einem durchschnittlich gewogenen Wachstum von 15,2% pro Jahr. Gleichermäßen verdoppelte die manroland ihr Umsatzniveau von vormals 1 Mrd. EUR auf 2 Mrd. EUR um absolut 103% bzw. im gewogenen Durchschnitt von 10,7 % pro Jahr. Die KBA konnte ebenso in diesem Zeitraum das Umsatzvolumen von

²⁸⁵ Die Druckmaschinenherstellerindustrie wird u. a. vertreten durch den Fachverband Druck- und Papiertechnik im Rahmen des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA). Die Definition der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie in dieser Dissertation folgt der Definition des VDMA.

²⁸⁶ Der Verfasser dieser Studie hat im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit als Strategieberater im Jahr 2000/2001 über eineinhalb Jahre bei einem der drei führenden deutschen Druckmaschinenhersteller in strategischen Transformationsprojekten mitgearbeitet. Hier sollten unternehmensübergreifend neue Lösungsansätze im Rahmen der Definition und Umsetzung einer eBusiness getriebenen Unternehmens- und Geschäftsfeldstrategie realisiert werden.

²⁸⁷ Das Geschäftsjahr der HDM ab jeweils Mai des lfd. Jahres wurde hier mit Blick auf die Kalenderjahrberichterstattung der KBA AG und manroland AG angepasst und normiert. Das Geschäftsjahr 2010/2011 wird damit z. B. dem Kalenderjahr 2010 zugeordnet.

vormals 657 Mio. EUR auf über 1,3 Mrd. EUR anheben, welches einem absoluten Wachstum von 98% bzw. einem Wachstum im gewogenen Durchschnitt von 10,3% pro Jahr entspricht.

Trotz des Wandels in der Druckindustrie durch die fortschreitende Digitalisierung der Medien und der damit einhergehenden veränderten Mediennutzung auf Konsumentenebene²⁸⁸ schienen alle drei Druckmaschinenhersteller für die Zukunft gut gerüstet und Umsatzwachstumskorridore der Druckmaschinenhersteller von 10-15% pro Jahr zeugten von einer robusten und nachhaltigen Entwicklung.

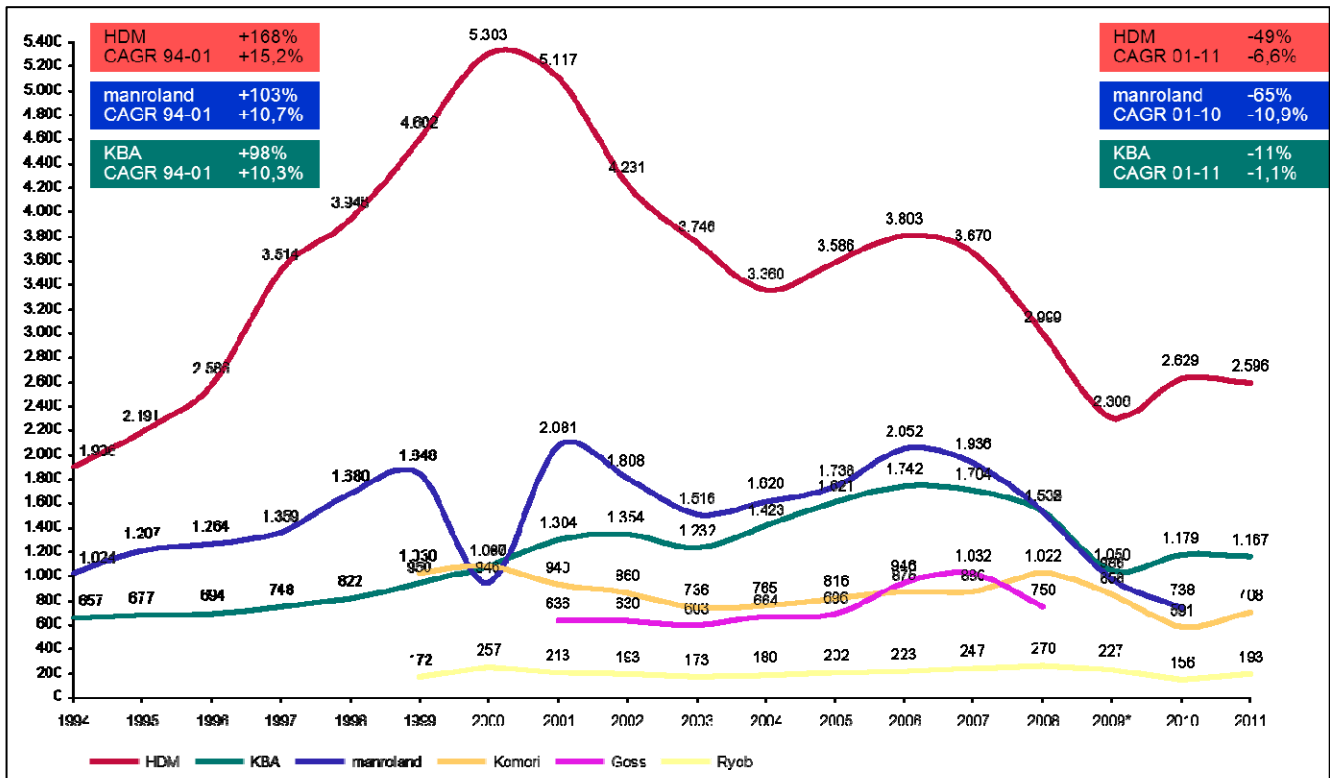


Abbildung 11: Umsatzentwicklung Druckmaschinenhersteller 1994-2011 in Mio. EUR, eigene Darstellung²⁸⁹

Das Jahr 2001 markiert allerdings einen offensichtlichen Umbruch dieser Entwicklung. Es kam fortan in allen drei Fällen der Druckmaschinenhersteller zu signifikanten Umsatzrückgängen. Diese Entwicklungen verblüffen in Anbetracht der bis dato erfolgreichen Unternehmensverläufe und verfestigten im Zeitablauf zunehmend den Verdacht des Forschers auf etwaige Rigiditäten im Fall der HDM, manroland sowie eventuell auch der KBA. So sank das Umsatzniveau der HDM im Zeitraum 2001 -2011 von vormals 5,1 Mrd. EUR auf aktuell nur noch 2,6 Mrd. EUR - ein Rückgang von 49% bzw. 6,6% im gewogenen Durchschnitt pro Jahr. Das Umsatzniveau der manroland brach mit einem absoluten Rückgang von 65% bzw. einem Rückgang im gewogenen Durchschnitt von 10,9% pro Jahr von vormals 2 Mrd. EUR im Jahr 2001 auf nur noch 738 Mio. EUR im Jahr 2010 noch stärker ein und das Unternehmen wurde insolvent.

²⁸⁸ Vgl. Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): Druckindustrie im Wandel - Entwicklungen und Perspektiven unter dem Einfluss der Informations- und Kommunikationstechnologien, Stuttgart, S. 105; Bahlmann, A. (2002): Eine Branche im Wandel, in Eberspächer, J. (2002) [Hrsg.]: a. a. O., S. 7 ff.

²⁸⁹ Manroland AG nur bis 2010 auf Basis der letztmalig veröffentlichten Abschlüsse des Bundesanzeigers.

Dagegen verzeichnete die KBA nur einen geringen Umsatzeinbruch von vormals 1,3 Mrd. EUR im Jahr 2001 auf aktuell 1,1 Mrd. EUR im Jahr 2010 in Höhe von 10% bzw. einem leichten Umsatzrückgang von 1,1% im gewogenen Durchschnitt pro Jahr. Ein Teil dieser Umsatzrückgänge resultiert aus der Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2008/2009. Alle deutschen Druckmaschinenhersteller verzeichneten im Geschäftsjahr 2009 den massivsten Umsatz- und Ergebniseinbrüche bei signifikanten Rückgängen der Auftragsbestände und waren zu drastischen Sparmaßnahmen inklusive weitreichender überlebenskritischer Stellenstreichungen gezwungen.²⁹⁰

Ausgehend von der anfänglichen Hypothesenbildung im Rahmen dieser Forschungsarbeit und der unternehmensspezifischen Ableitungen der Forschungsprämissen im Jahr 2003/2004 stellte sich in den durchgeführten Analysen und den während der drupa 2008 durchgeführten acht Experteninterviews u.a. mit Vertretern aller drei deutschen Druckmaschinenhersteller im Rahmen der Fallstudienarbeit bis zum Jahr 2011 zunehmend heraus, dass in der Industrie der deutschen Druckmaschinenhersteller der richtige und geeignete wissenschaftliche Untersuchungsfokus für eine empirische Überprüfung der strategischen und organisatorischen Rigidität der Druckmaschinenhersteller gegeben ist, denn die Unternehmen fanden bis dato keine strategische Antwort auf die sich abzeichnenden Umsatzeinbrüche, die eine nachhaltige Trendwende ermöglicht hätten.

Eine Brisanz erfährt diese strategische Entwicklung dadurch, dass auf Basis der in der Branche bekannten Prognosen der Druckmaschinenherstellermarkt im Bereich der klassischen Bogen- und Rollenoffsetmaschinen in den gesättigten und reifen europäischen und amerikanischen Märkten rückläufig ist und dagegen der Digitaldruck als wesentliches Non-Impact-Print (NIP) Druckverfahren der Zukunft, d. h. Druckverfahren ohne eigentliche Druckform, gilt und auf Basis von Schätzungen aus dem Jahr 1999 seinen Umsatzanteil am Drucksachenmarkt bis 2014 auf über 20% ausweiten wird (vgl. Abbildung 12). Der Offsetdruck gilt als ausgereifte Drucktechnik, die in niedrigeren Auflagenbereichen zunehmend von innovativen digitalen Drucktechnologien ersetzt wird.²⁹¹ Aktuelle Studien bestätigen diesen Trend und gehen mittlerweile davon aus, dass im Jahr 2015 rund 30% aller Printprodukte digital gedruckt werden.²⁹²

²⁹⁰ Alle Druckmaschinenhersteller haben im Jahr 2009 massive Stellenstreichungen angekündigt. HDM plante insgesamt den Abbau von 5.000 der weltweit 20.000 Beschäftigten, bei manroland sind Stellenstreichungen von ehemals 8.700 Stellen auf 6.000 Stellen u. a. durch Standortschließungen wie in Mainhausen geplant gewesen. Ebenso plante die KBA Stellenreduktion von vormals ca. 8.100 Mitarbeitern auf knapp 6.100 Mitarbeiter (Stand jeweils 09/2009 sowie 05/2011); vgl. Handelsblatt (2009): Ohne Staatshilfe stünden die Maschinen still, Düsseldorf, 14.07.2009, S. 17, im einzelnen HDM AG (2009): Interim Results 3-month figures FY 10, Heidelberg, 11.08.2009, S. 25; manroland AG (2009): Pressemitteilung- manroland verabschiedet Maßnahmenpaket zur Zukunftssicherung, Offenbach, 22.01.2009; KBA AG (2010): Halbjahresbericht 2009, Würzburg, S. 4; aktuellste Zahlen HDM sowie KBA in: KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 8; HDM AG (2011): Heidelberg veröffentlicht vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2010/2011, Pressemitteilung 28.04.2011, Heidelberg.

²⁹¹ Vgl. bvdM (2010): Die deutsche Druckindustrie in Zahlen, Wiesbaden, S. 9-11.

²⁹² Vgl. dazu PIRA (2006): The Future of Global Markets for Digital Printing 2015, Surrey/UK; PIRA (2009): The Future of Global Printing Markets Forecasts to 2014, Surrey/UK; in Ergänzung: FTD (2008): Digitaldruck wächst in neue Dimensionen, Hamburg, 28.05.2008, S. 8; ebenso: Druckmarkt (2006): Wie zielgenau ist der Digitaldruck?, in: Druckmarkt Heft 43, Fankel/Mosel, S. 22 ff.; Romano, F. (2000): Printing in the age of the web and beyond, EDPP, Rochester, S. 2-4; Romano, F. (2004): An Investigation into Printing Industry Trends, RIT/Rochester, S. 6.

Dementsprechend ist seit 2001 der Produktionswert für Printmedien in Deutschland vor allem bei Geschäftsdrucksachen, Zeitungen und Büchern rückläufig.²⁹³

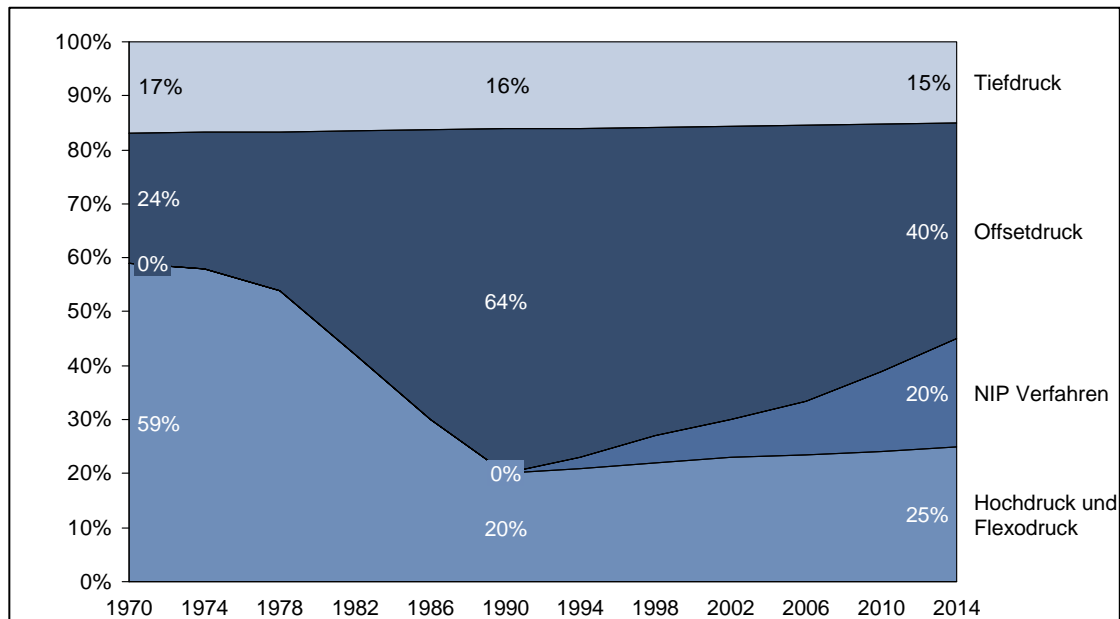


Abbildung 12: Umsatzanteil am Drucksachenmarkt in: Kipphan, H. (2000), a. a. O., S. 1153

Der amerikanische Branchenexperte Frank Romano geht auch aktuell weiterhin davon aus, dass sich der heutige Anteil von digitalen Druckprodukten von etwa 15 Prozent bis zum Jahre 2020 etwa vervierfachen wird.²⁹⁴ Dementsprechend sagt die „*Printing Industry Research Association (PIRA)*“ auf Basis durchgeführter Szenariorechnungen voraus, dass die Zahl installierter klassischer Druckmaschinen (Offset-, Flexo-, Tiefdruck) von 1,154 Millionen Maschinen in 2005 auf nur noch 674.064 Maschinen in 2015 dramatisch zurückgeht.²⁹⁵

„*War die Druckmaschine über Jahrhunderte der wesentliche Impulsgeber für gesellschaftliche und politische Veränderungen, gilt das künftig immer weniger.*“²⁹⁶

Mit Blick auf die Herausforderungen des strukturellen Wandels und seinen Auswirkungen auf die Druckmaschinenhersteller, wird seitens der Analysten und Medienexperten seit Jahren das Festhalten an altbewährten Strategien mit immer höher gezüchteten Maschinen im Sinne von „*Dinosauriern mit High-Tech Ausstattung*“ und dem zu starken teils emotionalen Fokus auf altbewährte Kundengruppen im Sinne einer „*Schicksalsgemeinschaft*“ zu Lasten eines rechtzeitigen strategischen Richtungswechsels kritisch angemahnt.²⁹⁷ Im Rahmen des strategischen Management der Druckmaschinenhersteller ist daher

²⁹³ Vgl. bvdM (2008): a. a. O., S. 8 ff.

²⁹⁴ Vgl. Wirtschaftswoche (2012): Die Deutschen verpassen den Anschluss, in: wiwo.de, 03.05.2012, Düsseldorf.

²⁹⁵ Vgl. PIRA (2006): The Future of Global Markets for Digital Printing 2015, Surrey/UK; FTD (2008): a. a. O., S. 8; ebenso: Druckmarkt (2006): Wie zielgenau ist der Digitaldruck?, a. a. O., S. 22 ff.

²⁹⁶ Vgl. Handelsblatt (2009): Druckmaschinen - Zwang zu einem Neuanfang, Düsseldorf, 06.02.2009, S. 8.

²⁹⁷ Vgl. Handelsblatt (2009): Druckmaschinen - Zwang zu einem Neuanfang, a. a. O., S. 8; ebenso: Süddeutsche Zeitung (2004): Dinosaurier mit High-Tech Ausstattung, München, 27.04.2004, S. 41. Wirtschaftswoche (2004): Rückbau statt Umbau, Ausgabe 4, Düsseldorf, S. 60; ferner Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept. Heidelberg Vorstandschef Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, in: Druckmarkt Heft 30, Fankel/Mosel, S. 76 ff.; ebenfalls Druckmarkt (2003): Knick oder Krise? Flaute

unerklärlich, warum alle drei Unternehmen über einen sehr langen Zeitraum trotz der eigenen dramatischen Umsatzeinbrüche und des sich abzeichnenden technologischen Umbruchs mit Blick auf die Bedeutung der Drucktechnologien fast ausschließlich an altbewährten Strategien und Organisationsformen in Verbindung mit den etablierten Geschäftsmodellen im Bereich Offsetdruckmaschinenbau festhalten. Aktuell besitzt die HDM im Bereich Bogenoffsetdruck einen Weltmarktanteil von ca. 40% gefolgt von KBA mit 14%, die vormalige manroland 9% und dem japanischen Hersteller Komori mit ca. 14%. Im Bereich Rollenoffsetdruck dominieren KBA und manroland web systems mit einem gemeinsamen Marktanteil von 70% den Markt für Rollendruckmaschinen.²⁹⁸ Während die deutschen Druckmaschinenhersteller vorwiegend mit klassischen Druckmaschinen im Bogen- und Rollenoffsetdruck ihr Geschäft machen, erobern aggressive Wettbewerber wie HP, Canon/Océ oder Xerox allerdings den professionellen Digitaldruck.²⁹⁹ Hierbei scheinen Erkenntnis und Umsetzung der unternehmerischen Strategien im Fall der HDM, manroland und KBA auch auseinanderzuklaffen, denn alle drei Druckmaschinenhersteller hatten in der Vergangenheit Ende der 90er Jahre den Digitaldruck explizit als Wachstums- und Ausbaufeld identifiziert. Jedoch war bis heute keiner der drei deutschen Druckmaschinenhersteller als Hersteller von Digitaldruckmaschinen in der Lage, die erforderlichen Ressourcen in Form eigener Produktions- und Vertriebsstätten im Digitaldruckbereich aufzubauen, um diese zukunfts-kritische Basistechnologie der Digitalisierung und des Digitaldruck als Wachstumsfeld konsequent zu erschließen und eine starke Wettbewerbsposition zu besetzen. Offen wurde auf der drupa 2012 kritisiert, dass die deutschen Druckmaschinenhersteller den Anschluss an die Digitalisierung verpassen. Zwar reagieren die deutschen Druckmaschinenbauer nunmehr auf die Veränderung des Marktes, doch nach Expertenmeinung geschieht dies zu spät. Dadurch sind die deutschen Druckmaschinenhersteller heutzutage gezwungen, über strategische Partnerschaften in den Digitaldruck einzusteigen. Aber in diesen Allianzen wie u. a. im Fall der HDM geht es hauptsächlich um Vertrieb von fremdgefertigten Druckmaschinen und die elektronische Einbindung in den Druckworkflow. Tragischerweise geht es im Fall der HDM und der vormaligen manroland AG aber nicht mehr um die Herstellung von digitalen Druckmaschinen.³⁰⁰ Alle rational ausgeklügelten Strategien und Pläne der deutschen Druckmaschinenhersteller, in den Digitaldruck als Hersteller einzusteigen und in diesem Segment ebenfalls eine führende Marktposition aufzubauen, sind aus heutiger Sicht gescheitert. Aus diesem Spannungsfeld vormaliger Offsetererfolge und zukünftiger digitaler Herausforderungen und Chancen heraus entspringen im Fall der drei Druckmaschinenhersteller extern beobachtbar grundsätzlich drei unterschiedliche Entwicklungen.

im Druckmaschinenbau - Hoffen auf die drupa 2004 oder Umdenken für die gesamte Branche, in: Druckmarkt Heft 22/23, Fankel/Mosel, S. 8-10.

²⁹⁸ Vgl. Handelsblatt (2009): Krise zwingt Druckfirmen zu Kooperationen, Düsseldorf, 20.04.2009, S. 14; ebenso: Börsen-Zeitung (2005): Der Druck nimmt zu, Frankfurt am Main, 24.11.2005, S. 8, Handelsblatt (2008): Druckmaschinenbranche schöpft Mut, Düsseldorf, 11.06.2008, S. 15 und FAZ (2005): Druckmaschinen - der mühsame Weg aus dem tiefen Tal, Frankfurt am Main, 18.11.2005, S. V42.

²⁹⁹ Vgl. Handelsblatt (2012): Druckmaschinen: Hewlett-Packard drängt in Profit Geschäft, Düsseldorf, 03.05.2012, S. 20.

³⁰⁰ Vgl. Wirtschaftswoche (2012): Die Deutschen verpassen den Anschluss, a. a. O.

Im Vergleich zu den früheren Markt- und Wettbewerbserfolgen und der eigenen Historie hat die HDM seit 2001 nie wieder an den vormals erfolgreichen Pfad des Weltmarktführers Anschluss gefunden und rang mit sich selbst in Form eines Einstiegs, Ausstiegs und Wiedereinstiegs in den Digitaldruck sowie der Fokussierung auf das Kerngeschäft Bogenoffset. Die HDM startete zunächst im Jahr 1997 mit der Entwicklung der Digimaster erste eigene Entwicklungsversuche digitaler Druckmaschinen und übernahm zum 1. April 1999 den Office Imaging/Schwarzweißdigitaldruck Bereichs der Eastman Kodak Company. Im Rahmen des mit der Eastman Kodak Company gegründeten Joint Venture NexPress, wurde zudem die Entwicklung digitale Farbdruckmaschinen mit Standorten in Rochester/USA, Tijuana/Mexiko sowie Kiel/Deutschland vorangetrieben.³⁰¹ Diese Bemühungen wurden im drupa Jahr 2000 mit der Präsentation und Markteinführung der NexPress 2100 als Produktinnovation im Digitaldruck forciert. Der letzte Erfolg blieb jedoch aus und im Jahr 2003/2004 stieg die HDM aus dem Digitaldruck wieder aus.³⁰² Im Rahmen der Untersuchungen zur Eingrenzung der Fallstudie war nach Expertenmeinung eine völlig falsche strategische Herangehensweise Ursache des Scheiterns der HDM Strategie im Rahmen der Erschließung des damaligen Geschäftsfelds Digitaldruck:³⁰³

„Eine komplette strategische Fehleinschätzung. Komplett strategische Fehleinschätzung - man [HDM] hat z. B. nicht geschaut, was macht im Kern ein Unternehmen wie Xerox aus. Man hat nur gedacht ach, wir sind im Erzeugen eines Druckbildes besser...und das einzig Gemeinsame ich sag mal zwischen der Welt der klassischen Drucktechnik und dem Digitaldruck ist, man bringt nach wie vor ein Image - also Text, Bilder - auf ein Substrat. Das ist die einzige Gemeinsamkeit und alles andere erfordert eine völlig andere Konzeption der Kommunikationsstrategie, der Kommunikationsmittel und auch der Dialogformen mit Kunden. Das hat damals keiner kapiert. Man dachte nur, es genügt ein schönes Druckbild zu erzeugen und fertig. Hätte man mal ne Firma wie Xerox oder Océ beobachtet, dann hätten die schnell festgestellt - eigentlich liegen deren Kernkompetenzen noch in vielen anderen Gebieten und wenn ich die nicht habe, dann kommt es nicht zum Laufen....und vor allen Dingen eine ganz andere Klientel.“

Das Umsatzniveau der HDM hat sich nach dem Ausstieg aus dem Digital- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau im Zeitraum 2004 - 2011 trotz Fokussierung auf das Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinenbau insgesamt nochmals um 22% von 3,3 Mrd. EUR auf aktuell nur noch 2,6 Mrd. EUR vermindert, dies entspricht einem Rückgang im gewogenen Durchschnitt von 4% p. a., dies ist wie erwähnt zum Teil auch den negativen Folgen der Wirtschafts- und Finanzkrise geschuldet. Im Fall HDM konnte eine drohende Insolvenz Mitte 2009 nur durch die Inanspruchnahme von Staatsbürgschaften und KfW Darlehen in Höhe von 795 Mio. EUR abgewendet werden, andernfalls hätte die Unternehmensgeschichte der HDM ein abruptes und unrühmliches Ende gefunden.³⁰⁴ Diese prekäre Lage zwang die HDM auch zu einer radikalen strategischen Selbstreflexion, so dass nach finanzstarken Investoren Ausschau gehalten wurde. Die HDM gab sich in diesem Zeitfenster auch offen für Kooperationen innerhalb der Branche.³⁰⁵ Sogar eine mögliche Fusion der HDM und manroland wurde gerüchteweise notgedrungen seitens der Allianz als Anteilseigner in beiden Gesellschaften durchdacht allerdings lt.

³⁰¹ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 27.

³⁰² Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2.

³⁰³ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

³⁰⁴ Vgl. Handelsblatt (2009): Heidelberger Druck sichert sich Milliardenkreditrahmen, Düsseldorf, 10.08.2009, S. 12

Kapitalmarktinformationen im Oktober 2009 abgesagt, obgleich eine Genehmigung seitens der Kartellbehörden im Falle einer derartigen Branchenkonsolidierung ohnehin fraglich erscheint und vermutlich nur unter scharfen Auflagen zugelassen worden wäre.³⁰⁶

Eine „Rolle rückwärts“ folgte als im Jahr 2010 Überlegungen der HDM bekannt wurden, über eine Beteiligung und Kooperation wieder in den Digitaldruckmarkt einzusteigen.³⁰⁷ Hieraus resultierte letztlich die Ankündigung im Jahr 2010 einer auf 3 Jahre befristeten Zusammenarbeit für den Vertrieb digitaler Druckmaschinen gemeinsam mit Konica Minolta für den australischen Markt sowie der Anfang 2011 verkündeten globalen strategischen Vertriebspartnerschaft mit Ricoh, einem japanischen Technologie Anbieter mit Schwerpunkten in den Bereichen Office Solutions und Produktionsdruck.³⁰⁸

Die neue Wachstumsstrategie der HDM mit dem Fokus auf einen reinen Vertrieb von Digitaldruckmaschinen und den Ausbau von Services und Verbrauchsmaterialien wird in Anbetracht der starken Rückgänge im Kerngeschäft Bogenoffset seitens der Banken und Analysten aber überwiegend sehr kritisch gesehen,³⁰⁹ da das damit einhergehende mittelfristige Umsatzpotential auf Basis einer reinen Vertriebspartnerschaft nach Schätzungen der Commerzbank nur 50 Mio. EUR beträgt und im Verhältnis zum Gesamtumsatz von aktuell 2,6 Mrd. EUR zu gering ist, um einen signifikanten strategischen Richtungswechsel und einen zukünftig gestiegenen strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum zu begründen.³¹⁰ Trotz einer leichten Belebung der Nachfrage hält die Durststrecke des weltgrößten Druckmaschinenbauers HDM weiter an und aktuell schreibt das Unternehmen das vierte Jahr in Folge Verluste.³¹¹

Damit liegen im Fall der HDM aus Sicht des Forschers signifikante Indikationen für einen sich verengenden Handlungs- und Entscheidungsspielraum im Sinne eines eingeeengten strategischen Korridors sowie eine starke Vermutung einer ausgeprägten Pfadabhängigkeit vor, die im Detail durch die Anwendung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit weiter untersucht werden kann. Zudem liegen im Fall der HDM die relevanten Informationsquellen vor allem mit Blick auf eine lückenlose Dokumentation der Unternehmenshistorie sowie eine vollständige Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit der Geschäftsberichte mit einem separaten Ausweis der relevanten Geschäftsfelder Bogenoffsetdruckmaschinen und Digitaldruckmaschinen vollumfänglich vor, so dass die Möglichkeit einer Replikation dieses Falls vollständig gegeben ist.³¹²

³⁰⁵ Vgl. Handelsblatt (2009): Krise zwingt Druckfirmen zu Kooperationen, a.a.O, S. 14.

³⁰⁶ Handelsblatt (2009): Druckmaschinenbranche rückt in der Not zusammen, 12.08.2009, Düsseldorf, S. 12; weiterhin: Handelsblatt (2009): manroland stoppt Druckfusion, 13.10.2009, Düsseldorf, S. 1.

³⁰⁷ Vgl. Handelsblatt (2010): Heideldruck macht Rolle rückwärts, Düsseldorf, 07.01.2010, S. 22.

³⁰⁸ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg und Ricoh starten globale strategische Kooperation, Pressemitteilung vom 23.02.2011, Heidelberg.

³⁰⁹ Vgl. Handelsblatt (2011): Heideldruck findet einen Partner für den Digitaldruck, Düsseldorf, 24.02.2011, S. 29.

³¹⁰ Vgl. Handelsblatt (2010): Heideldruck macht Rolle rückwärts, a. a. O., S. 22 sowie HDM AG (2011): Heidelberg und Ricoh starten globale strategische Kooperation, a. a. O.; zur Kritik siehe u. a. Handelsblatt (2011): Heideldruck findet einen Partner für den Digitaldruck, a. a. O., S. 29.

³¹¹ Vgl. Wirtschaftswoche (2012): Durststrecke bei Heidelberg hält an, in: wiwo.de, 12.06.2012, Düsseldorf.

³¹² Vgl. dazu auch Kapitel 4.2 sowie Anhang 2 Chronologie, Experteninterviews und Pfadanalyseraster HDM.

Mit Blick auf die Untersuchung einer pfadtheoretische Entwicklung der manroland wurde bei Forschungsbeginn eine potentielle Verengung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums auf Basis der Kernkompetenz Rollenoffsetdruckmaschinenbau vermutet, wobei sich in diesem Fall die Entstehung und Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters aber gegebenenfalls auch bereits aus den Folgen und Auswirkungen eines rückläufigen Zeitungsmarktes ableiten ließe. So ist u. a. der Anteil an Werbeaufwendungen für Zeitungen im Zeitraum 2000 bis 2009 in Deutschland um 42% von 6,91 Mrd. EUR auf 3,98 Mrd. EUR zurückgegangen. Der prozentuale Anteil der Zeitungen an den Werbeaufwendungen ist dementsprechend von 30% auf 22% gesunken.³¹³ Lt. bvdM Statistik sind die Produktionswerte der Druckindustrie in Deutschland für Zeitungen seit 1997 bis 2008 im gewogenen Durchschnitt mit jeweils -0,4% pro Jahr rückläufig.³¹⁴ Experten sprechen daher im Zusammenhang mit der Werbekrise auch von einer Zeitungskrise, zumal die Umsätze für Rollenoffsetdruckmaschinen seit dem Jahr 2002 im gewogenen Durchschnitt um jeweils 6% rückläufig sind und die Umsätze für Zeitungsdruckmaschinen nach Expertenschätzungen von vormals 1,86 Mrd. EUR im Jahr 2002 um 33% auf 1,25 Mrd. EUR in 2009 abgenommen haben.³¹⁵

Mit Blick auf den erfolglosen Einstieg auf Basis eigenentwickelter Druckmaschinen im Digitaldruckbereich ließe sich analog zur HDM ebenfalls eine strategische Trägheit der manroland vermuten. Die frühere MAN Roland AG (heute manroland AG) fokussierte sich seit dem Geschäftsjahr 1999/2000 im Rahmen der Kooperation u. a. mit Océ neben Produktion von digitalen Druckmaschinen auch auf einen internationalen Vertrieb. Allerdings liegt hier die Entwicklung des eigenen Digitaldruckbereichs u. a. anhand der Entwicklung der DICO-Web auf Basis der Geschäftsberichte leider nicht in separat dokumentierter Form vor. Die Ursache hierfür liegt u. a. auch darin, dass seit dem mehrheitlichen Einstieg der Allianz Capital Partner am 15.03.2006 die externe Unternehmenskommunikation und Berichterstattung ab dem Jahr 2006 auf ein Mindestmaß reduziert wurde, so dass ab diesem Zeitpunkt keine vollständige Transparenz und Vergleichbarkeit mehr in den wesentlich relevanten Geschäftsfeldern Rollenoffset- und Bogenoffsetdruck gewährleistet war. Der interne Fokus des Managements der manroland lag nach eigenem Bekunden auf einer deutlichen Ertragsteigerung auf eine Umsatzrendite (ROS) von 6% sowie eine Verzinsung des eingesetzten Kapitals (ROCE) von 18% auf Basis des im Jahr 2006 lancierten Wertsteigerungsprogramms RACE,³¹⁶ um letztlich einen Börsengang zu ermöglichen.³¹⁷ Zu einem Börsengang der manroland,³¹⁸ der wieder eine vollständige Transparenz über alle Geschäftsbereiche auf Basis eines detaillierten Verkaufsprospektes ermöglichen würde, ist es allerdings nie gekommen. Die ursprünglichen Ertragsziele des manroland

³¹³ Vgl. Druckmarkt (2010): Print, Web, Werbung, in: Druckmarkt Heft 65, Fankel/Mosel, S. 12 ff.

³¹⁴ Vgl. Druckmarkt (2009): Druckindustrie leidet unter Rezession, in: Druckmarkt Heft 61 Fankel/Mosel, S. 6 ff.; ebenso: bvdM Statistik Anhang 15.

³¹⁵ Vgl. Druckmarkt (2008): Zeitungen in Bewegung, in: Druckmarkt Heft 57, Fankel/Mosel, S. 28 ff. sowie Ausführungen in Kapitel 4.1.

³¹⁶ RACE = Rapid Action Creating Enterprise Value.

³¹⁷ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (2007): Geschäftszahlen 2006 strategische Ausrichtung, 19.03.2007, Offenbach.

³¹⁸ Vgl. manroland AG (2008): Unternehmenspräsentationen manroland AG, Offenbach, S. 52, manroland AG (2008): Unternehmenspräsentationen manroland AG, Offenbach, S. 55; ebenso: manroland AG (2009): Unternehmenspräsentation manroland AG, Offenbach, S. 25.

Managements konnten nicht erzielt werden - im Gegenteil.³¹⁹ Nach dem gescheiterten Börsengang wurde im Zuge der Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 zunächst eine Fusion mit der HDM abgewogen, die allerdings offiziell nie bestätigt wurde³²⁰ und auch eine Fusion mit der schweizerischen WIFAG scheiterte im Jahr 2010.³²¹ Im Anschluss daran, versuchte die manroland im Alleingang die strategische Neuausrichtung und der damals zuständige CEO Gerd Finkbeiner hatte dazu gezielte Sparprogramme aufgelegt, die Zahl der Standorte verkleinert und eine Reduktion der Mitarbeiterzahlen von 7 300 auf 6 000 bis 2012 angekündigt. Darüber hinaus suchte das Management auch im Rahmen einer angekündigten Allianz mit Océ mit Fokus eine globale Zusammenarbeit im Bereich inkjetbasierter Digitaldrucklösungen³²² nach einem geeigneten Weg, den eigenen strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum wieder zu öffnen, um langfristig die wirtschaftliche und finanzielle Unabhängigkeit zu gewährleisten.³²³ Marktbeobachter und Experten der Branche erwarteten lt. Informationen des Handelsblatts jedoch längst einen Verkauf der manroland oder den Einstieg eines neuen Investors.³²⁴ Aber auch hierzu kam es nicht mehr, denn Ende 2011 musste die manroland einen Insolvenzantrag stellen und wurde mittlerweile in drei Teilunternehmen zerschlagen.³²⁵

Für die Fallstudienarbeit bedeutete dies, dass im Zeitablauf der Forschung keine valide Datenbasis im Sinne einer Replikation der Arbeit mehr gegeben war und sich zudem der inhaltliche Fokus der Arbeit auf eine wissenschaftliche Untersuchung im Gebiet der Insolvenzforschung verlagert hätte. Dies entspricht jedoch nicht dem inhaltlichen Untersuchungsfokus dieser Arbeit. Die Analyse der Entwicklung der manroland fließt daher nur als Referenzfall zur HDM im Zeitrahmen bis 2010 in diese wissenschaftliche Arbeit mit ein.

Einzig die KBA scheint durch die sehr breite strategische Positionierung, Abdeckung fast aller Drucktechnologien und ihre führende Wettbewerbsposition in profitablen Marktnischen wie u. a. dem Wertpapierdruck oder Verpackungsdruck und auch der Expansion in neue Geschäftsfelder wie u. a. Metalldruck oder UV-Offsetdruck und Sicherheitstechnologien dem negativen Trend in der deutschen Druckmaschinenherstellerbranche zu trotzen.³²⁶

Mit Blick auf den geplanten Einstieg in den Digitaldruck schmiedeten die KBA und die israelische Scitex Corporation bereits im Jahr 1998 ein strategisches Joint Venture, um ebenfalls an den sich bietenden neuen und zusätzlichen Wachstumsmöglichkeiten im Digitaldruck durch die eigene Produktion und den selbständigen Vertrieb von digitalen Druckmaschinen zu partizipieren. In diesem Zusammenhang betrieb die KBA die Herstellung und den Vertrieb von digitalen Druckmaschinen im Rahmen der Produktion der KBA

³¹⁹ Vgl. dazu auch Anhang 3 Chronologie, Geschäftsprofil, Finanzanalyse, strategischer Kommunikationsfokus und Experteninterviews manroland AG.

³²⁰ Vgl. Handelsblatt (2009): manroland stoppt Druckfusion, a. a. O., S. 1

³²¹ Vgl. Handelsblatt (2010): manroland scheitert zum zweiten Mal mit Übernahme, Düsseldorf, 13.04.2010, S. 28.

³²² Vgl. Handelsblatt (2010): Manroland kooperiert im Digitaldruck, Düsseldorf, 02.12.2010, S. 25.

³²³ Vgl. manroland AG (2011): manroland und Océ kündigen weltweite strategische Allianz an, Pressemitteilung 01.12.2010, Augsburg.

³²⁴ Vgl. Handelsblatt (2011): Investor winkt bei manroland ab, Düsseldorf, 28.11.2011, S. 4.

³²⁵ Vgl. Handelsblatt (2012): Manroland wird zerschlagen, Düsseldorf, 19.01.2012, S. 4.

³²⁶ Vgl. KBA (2010): Konzernbericht 2009 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 1.

Karat,³²⁷ wenngleich zunächst auch nur auf Basis einer Direct Imaging Technologie, d. h. einer direkten Belichtung der Druckplatte. Allerdings liegt hier ebenfalls die Entwicklung des eigenen Digitaldruckbereichs leider nicht in separat dokumentierter Form auf Basis der Geschäftsberichtsdocumentation vor, gleichermaßen fehlen qualitative Informationen bzgl. der Weiterentwicklung der digitalen Drucktechnologien.

Nach ersten Experteneinschätzungen stellt das Digitalgeschäft aber vor allem mit Blick auf den Ausbau von Services weiterhin eine Wachstumschance für die KBA dar:³²⁸

„Die [Anmerkung des Verfassers KBA] haben ja eine mit Scitex glaube ich zusammen - Firma gegründet, die berät Druckereien - KBA Complete heißt die und das ist schon einmal ein ganz guter Ansatz. Auf einmal nutzt man die Kompetenz, die man hat und versucht es auch in Form von Beratung in den Markt bereitzustellen. Es ist die Frage, wenn die sich nur darauf fokussieren Offsetberatung nenne ich es mal zu machen haben die natürlich auch wieder ein Problem und die die Direct Imaging als Digitaldruck verkaufen wollen, dann haben sie erst recht ein Problem. Aber die sind sehr stark am diversifizieren.“

Eine Grundphilosophie der KBA fokussiert vor allem auf Innovationsführerschaft in reifen Märkten. Diese Aussage bestätigt sich dadurch, dass die KBA u. a. lt. des Patent Ranking des Wall Street Journal im Jahr 2011 auf Platz 11 der aktivsten Patentanmelder gelistet wurde.³²⁹ Die Selbsteinschätzung der KBA bzgl. des zukünftigen Handlungs- und Entscheidungsspielraums im Jahr 2008 noch vor der Finanzkrise fiel dementsprechend optimistisch aus:

„B: Also wenn ich es jetzt [Anmerkung des Verfassers: die Entwicklung des Handlungs- und Entscheidungsspielraums] auf KBA beziehe, also unsere Chancen sind sich natürlich gestiegen. Wenn ich das auf KBA beziehe, dann ist es auf jeden Fall gestiegen weil wir eben in neuen Nischen reingegangen sind, haben wir auch Spielraum, haben wir Ergebnisse, gute Ergebnisse erzielt, gute Cash Flow usw., die ermöglichen uns weitere Expansion.“³³⁰

Die KBA weist im Vergleich der drei deutschen Hersteller im Vergleich sowohl aus strategischer als auch finanzieller Sicht eine vergleichsweise robuste Unternehmensentwicklung in den Jahren 2001 bis 2010 auf.³³¹ Zwar hat die KBA ebenfalls Mitte 2009 abgewogen, Staatshilfe zur Absicherung des eigenen Finanzierungsrahmens zu beantragen, diese wurde aber letztlich nicht wie im Fall der HDM in Anspruch genommen.³³² Gleichzeitig wurde jedoch auch die Erschließung neuer Geschäftsfelder außerhalb des Kerngeschäfts Druckmaschinen wie u. a. Wasseraufbereitung, thermische Solartechnik und Verpackungstechnik angekündigt.³³³ Entsprechend den Ankündigungen der HDM und manroland brachte sich auch die KBA in Diskussion der möglichen Fusionsszenarien ein,³³⁴ allerdings wurden diese Avancen seitens der manroland als möglichen Partner abgelehnt.³³⁵ Die KBA schrieb bereits ab 2009 wieder positive

³²⁷ Vgl. KBA AG (1998-2004): Geschäftsbericht 1997 - 2003 Koenig & Bauer AG, Würzburg.

³²⁸ Vgl. Experteninterview, Digitaldruckforum drupa 2008

³²⁹ Vgl. KBA AG (2012): Konzernbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 28; KBA AG (2011): Pressemitteilung Patente KBA AG vom 25.03.2011, Würzburg, S. 4 ebenso: Druckmarkt (2009): Patente KBA, in: Druckmarkt Heft 59/60, Fankel/Mosel, S. 5.

³³⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

³³¹ Vgl. Druckmarkt (2010): KBA Gruppe erreicht schwarze Null trotz anhaltender Marktschwäche, in: Druckmarkt Heft 64, Fankel/Mosel, S. 3.

³³² Vgl. Handelsblatt (2009): Koenig & Bauer braucht Staatshilfe, Düsseldorf 18.06.2009.

³³³ Vgl. Handelsblatt (2009): KBA sucht Heil in neuen Geschäften, Düsseldorf, 01.10.2009, S. 15.

³³⁴ Vgl. Handelsblatt (2010): Druckmaschinenhersteller Koenig & Bauer will fusionieren, Düsseldorf, 10.08.2010, S. 3.

³³⁵ Vgl. Handelsblatt (2010): Koenig & Bauer blitzt bei manroland ab; in: handelsblatt.com, Düsseldorf, 10.08.2010.

Jahresergebnisse³³⁶ und erzielt auch aktuell als einziger deutscher Druckmaschinenhersteller ein positives Jahresergebnis.³³⁷ Nach dem Entschluss der Fortsetzung des Weges der wirtschaftlichen Eigenständigkeit, gab die KBA Anfang 2011 im Bereich digitaler Drucklösungen zudem eine neue strategische Partnerschaft mit dem US Konzern R.R. Donnelley bekannt.³³⁸ Damit ist die KBA der einzige Druckmaschinenhersteller, der die Forschung und Produktion für die Herstellung einer eigenen Digitaldruckmaschine in gemeinsamer Arbeit mit einem Partner an den eigenen Produktionsstandorten in Deutschland vorantreibt.³³⁹ Zur drupa 2012 konnte die KBA unter dem Motto „*sprinting ahead*“ mit der Inkjet-Druckeinheit in der neuen Rapida 105-Mittelformat-Generation die erste digitale Druckmaschine präsentieren.³⁴⁰

Im Fall der KBA liegt die Vermutung nahe, dass diese auch weiterhin durch einen ausreichend großen Handlungs- und Entscheidungsspielraum gekennzeichnet ist. Die Analyse der Entwicklung der KBA fließt daher ebenfalls nur als Referenzfall zur HDM im Zeitrahmen bis 2010 in diese wissenschaftliche Arbeit mit ein, bietet aber für sich allein genommen ebenfalls keine robuste und valide Forschungsbasis für eine Einzelfallstudie im Rahmen der empirischen Validierung der Theorie der Pfadabhängigkeit. Vielmehr ist von Interesse, worin sich der augenscheinlich weiterhin offene Pfad der KBA vom Pfad der HDM und manroland unterscheidet. Aus Forschersicht spielt vermutlich im Fall der KBA ein stärker ausgeprägtes Entrepreneurship wie dies im Fall der Kreation von Pfaden vonnöten ist eine stärkere Rolle. Hierauf wird im Rahmen der Analyse der KBA Pfadcharakteristika nochmals Bezug genommen.³⁴¹

Die amerikanischen Wettbewerber wie u. a. Goss Graphics, die sich auf die Herstellung und den Vertrieb von Rolloffsetdruckmaschinen spezialisiert haben, sowie die japanischen Hersteller Komori oder Ryobi, die überwiegend Bogenoffsetdruckmaschinen herstellen und vertreiben, weisen im Vergleich zu den deutschen Druckmaschinenhersteller eine relativ niedrigere Umsatzbasis auf (vgl. nochmals Abbildung 11),³⁴² zudem werden die deutschen Druckmaschinenhersteller als Technologieführer im Wettbewerbsvergleich eingeordnet:³⁴³

„B: Das andere ist die deutschen Hersteller sind die Technologieführer und zu denen geht man zuerst.“

Der Weltmarkt wird dementsprechend durch die drei deutschen Druckmaschinenhersteller dominiert. Interessanterweise verzeichnen sowohl die Goss Graphics, Ryobi als auch Komori seit den Jahren 2000/2001 bis zum Jahr 2007 vor Eintreten der Wirtschafts- und Finanzkrise entgegen den Entwicklungen der HDM

³³⁶ Vgl. dazu auch Anhang 4 Chronologie, Geschäftsprofil, Finanzanalyse, strategischer Kommunikationsfokus und Experteninterviews KBA.

³³⁷ Vgl. Handelsblatt (2012): Koenig & Bauer mit kleinem Vorsteuergewinn; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 15.05.2012.

³³⁸ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 37.

³³⁹ Vgl. KBA AG (2012): Geschäftsbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 10.

³⁴⁰ Vgl. KBA AG (2012): Koenig & Bauer auf der drupa 2012: *sprinting ahead* - KBA mit Innovationsfeuerwerk im Offset und Digitaldruck; Pressemitteilung vom 20.03.2012, Würzburg.

³⁴¹ Vgl. Kapitel 2.4.2.2 sowie Kapitel 4.3.2.

³⁴² Die Umsatzzahlen der Ryobi und Komori basieren auf den veröffentlichten Geschäftsberichten in Yen. Im Fall der Ryobi wurde auf Basis der Segmentberichterstattung der Produktbereich Printing Presses verwendet. Die Umrechnung der Umsatzbasis in EUR erfolgte auf Basis der durchschnittlichen Wechselkurse YEN-EUR auf Basis der Datenbank www.oanda.com. Die Umsatzzahlen der Goss Graphics im Zeitraum 2001 - 2008 basieren auf Angaben und Schätzungen des Fachmagazins Druckmarkt siehe dazu: Druckmarkt (2010): Radikalkur, in: Druckmarkt Heft 65, Fankel/Mosel, S. 7.

³⁴³ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

und der manroland einen positiven Wachstumstrend auf. Lt. Experteneinschätzung hängt dies mit Wechselkursvorteilen vor allem auf den amerikanischen Märkten zusammen, allerdings ist ein Markteintritt der japanischen Druckmaschinenhersteller in Deutschland bis dato eher erfolglos geblieben:

„B: Erstaunlich ist schon, wenn man in die Hallen geht, wo Ryobi oder Komori sind, die jetzt auch mit größeren Maschinen gekommen sind und interessant ist auch, die beiden Hersteller kriegen in Deutschland irgendwie kein Fuß auf den Boden..[aber] gerade in USA spürt es Heidelberger und KBA, manroland am meisten [Anmerkung des Verfassers: die Wettbewerbsstärke der japanischen Druckmaschinenhersteller].“³⁴⁴

Aus einer wissenschaftlichen Sicht bieten die amerikanischen und japanischen Druckmaschinenhersteller keine fundierte Untersuchungsbasis, da erforderliche Daten wie u. a. Geschäftsberichte, die im Rahmen einer wissenschaftlichen Analyse und Auswertung erforderlich sind, teils nicht vollständig und nicht ausreichend detailliert genug vorliegen.

Der unternehmerische Vergleich der spezifischen Voraussetzungen und Entwicklungen der HDM, manroland, KBA sowie der amerikanischen oder japanischen Wettbewerber sowie die Einschätzung der Experten begründet insgesamt die Vorteile und Auswahl der HDM als Einzelfallstudie im Rahmen der detaillierten Ausarbeitung dieser Fallstudienarbeit. Ausgehend von diesem Hintergrund verspricht eine Analyse der strategischen und organisatorischen Entwicklung der HDM mit Blick auf eine empirische Anwendung und Überprüfung des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit den größten wissenschaftlichen Mehrwert und Erkenntnisgewinn, da die Rigiditätsvermutung im Fall der HDM am stärksten ausgeprägt ist. Demzufolge wurde die HDM als Untersuchungsschwerpunkt für die geplante holistische Einzelfallstudie ausgewählt, wobei allerdings im Sinne von Referenzfällen auch ein Pfadvergleich der Entwicklungen der manroland und KBA durchgeführt werden soll.

Zusammenfassendes Ziel dieser Arbeit ist es, ex-post anhand der Entwicklungsverläufe in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie auf Branchen- und Unternehmensebene im Detail aufzuzeigen, auf Basis welcher Ursachen („*warum*“) und in welcher Form („*wie*“) sich eventuell Handlungs- und Entscheidungsmuster im Fall der HDM verfestigt haben und auf dieser Basis auch die Frage zu klären, ob sich hieraus eine strategische und organisatorische Trägheit in Form von Pfadabhängigkeit bei der HDM herausgebildet haben könnte.

Die Ergebnisse, die im Rahmen der Vorstudie sowie der weiteren Datenerhebung und -auswertung auf Branchen- und Unternehmensebene mit Blick auf die strategische und wirtschaftliche Entwicklung der manroland und KBA zusätzlich gewonnen werden, fließen in diesem Zusammenhang im Rahmen der Darstellung der Einzelfallstudie der HDM in dem Maße ein, wenn diese zu einem besseren Verständnis von branchenspezifischen Entwicklungen oder dem unternehmensspezifischen Pfadverlauf der HDM beitragen oder spezifische Ursachen und Ausprägungen des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit aus einem zusätzlichen Blickwinkel erklären können.

³⁴⁴ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

3.3.2. *Forschungshypothesen und -prämissen der holistischen Einzelfallstudienarbeit*

Im Rahmen der Vorstudie im Jahr 2003/2004 wurden seitens des Forschers Forschungshypothesen und -prämissen definiert, die im Verlauf der späteren Datenerhebung und -analyse für eine inhaltliche Orientierung und als Basis für die iterative Überprüfung des Forschungsdesigns und die durchgeführte Evaluation der Forschungsergebnisse verwendet wurden (vgl. Abbildung 13). Desweiteren waren diese Forschungsprämissen Ausgangsbasis des Leitfadens, der den ergänzend durchgeführten Experteninterviews zugrundeliegt.³⁴⁵

Die Prämissen umfassen dabei grundsätzliche Annahmen bzgl. des Gesamtmarktes für Druck und Medien, der durch eine kundenseitig veränderte Mediennutzung, technologisch bedingte Innovationssprünge und Konvergenzprozesse insgesamt gekennzeichnet ist, aber den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller vermutlich nicht direkt nachteilig beeinflusst. Mit Blick auf den Markt für Druckmaschinenhersteller wurden Prämissen aufgestellt, die u. a. den Einfluss des Strukturwandels in der Print Medien Industrie, die Rolle der Digitalisierung der Medien, Bedeutung der Druckverfahren, das Selbstverständnis der Druckmaschinenhersteller sowie die Veränderungen des Markt- und Produktmixes umfassten. Vermutlich ist die zunehmende Wettbewerbsintensität nachteilig für den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller, allerdings ist es hierbei entscheidend, welche strategischer Wettbewerbsposition das Unternehmen mit Blick auf zukünftige Herausforderungen und Chancen besitzt. Auf Ebene der Druckmaschinenhersteller HDM, manroland sowie KBA wurde mit Blick auf das zu untersuchende empirische Phänomen strategischer und organisatorischer Pfadabhängigkeit die Forschungshypothese für die HDM unternehmensspezifisch weiter ausdifferenziert. Für die manroland und KBA wurden in diesem Zusammenhang ebenfalls Forschungshypothesen und -prämissen aufgestellt, um auf Basis der holistischen Einzelfallstudie der HDM besser zu verstehen, ob und worin sich die vermuteten pfadspezifischen Entwicklungsprozessen der HDM, manroland und KBA ggfs. unterscheiden.

Die zentrale Forschungshypothese in diesem unternehmerischen Kontext mit Blick auf den Fall HDM ist, dass die HDM eventuell durch eine strategische und organisatorische Trägheit gekennzeichnet ist. Verursacht wird diese höchstwahrscheinlich durch die eigenen Fähigkeiten und Kernkompetenzen und die damit einhergehenden unternehmensinternen ressourcenbasierten, kognitiven und/oder emotionalen Handlungs- und Entscheidungsmuster auf Basis dessen sich im Zeitablauf ein unternehmensspezifisches Regel- und Handlungssystem im Sinne einer „*dominanten Logik*“ etabliert haben könnte. Falls dies der Fall wäre, dann ist der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM bei einer gleichzeitig hohen Umweltdynamik vermutlich zunehmend eingeschränkt, so dass entsprechend der Theorie der Pfadabhängigkeit von einer „*Lock-in*“ Situation gesprochen werden könnte.³⁴⁶

³⁴⁵ Bzgl. Experteninterviews siehe Kapitel 3.3.4.1.3 sowie Kapitel 4 im Rahmen der Auswertung der Forschungsergebnisse auf Makro-, Branchen- und Unternehmensebene sowie Anhang 6 Übersicht und Leitfaden Experteninterview.

³⁴⁶ Vgl. dazu im Detail Kapitel 4.2 sowie Anhang 2 Chronologie, Experteninterviews und Pfadanalyseraster HDM AG.

Prämissen/Hypothese: Allgemeine Rahmenbedingungen Druck & Medien

- Der klassische globale Druckmarkt ist kein Wachstumsmarkt mehr (Amerika, Europa vs. Asien, Digital); Rückläufige Anzahl der Betriebe und Beschäftigten bei gleichgroßen/leicht steigenden Produktionswerten (Skaleneffekte/Leistungsfähigkeit der Maschinen).
- Internetmedien gewinnen zu Lasten klassischer Printmedien an Bedeutung, aber Print als Medium hat weiter Bestand (Koexistenz).
- Konjunkturabhängigkeit über Werbung greift für Anzeigemedien und Verpackung gleichermaßen.
- Digitalisierung als Schlüsseltechnologie der Zukunft, Workflow Excellence.
- Trend zu kleineren und personalisierten Druckauflagen oder hybriden Technologien.
- Bedeutung der Vorstufe rückläufig, Press und Post Press weiter wichtig.

Hypothese: Das Multi-Media Umfeld ist durch eine hohe Dynamik geprägt, die gleichzeitig Risiken und Chancen mit sich bringt. Der Handlungs- und Entscheidungsraum der Druckmaschinenhersteller wird hierdurch nicht nachteilig beeinflusst.

Prämissen/Hypothese: Markt für Druckmaschinenhersteller

- Der Strukturwandel in der Print Medien Industrie ist für klassische Druckmaschinenhersteller nachteilig.
- Die Bedeutung der Printverfahren: Offset, Tiefdruck und dann Digital (aktueller Stand), wobei 2015 rund 30% aller Printprodukte digital gedruckt werden.
- Steigende Wettbewerbsintensität führt zu kontinuierlicher Margenerosion bei klassischen Druckmaschinenherstellern und branchenspezifischen Handlungs- und Entscheidungsmustern.
 - Geographische Expansion sowie Fokus auf Services und Veredelung, Verpackung als Kompensationsmaßnahmen der Margenerosion.
 - Digitalisierung macht sukzessive Prozessschritte überflüssig, Druckmaschinenhersteller haben Bedeutung der Digitalisierung zwar erkannt aber nicht hinreichend erschlossen bzw. zu spät adressiert, fatales Verständnis: Digital ist kein hochqualitativer Druck.
 - Teufelskreis der Druckindustrie/drupa Zyklus als allgemein akzeptiertes Erklärungsmodell.

Hypothese: Die Branche der Druckmaschinenhersteller ist durch eine zunehmend starke Wettbewerbsintensität geprägt. Der Handlungs- und Entscheidungsraum der einzelnen Druckmaschinenhersteller ist je nach strategischer Wettbewerbsposition hiervon unterschiedlich stark getroffen. Pfadabhängigkeit ist kein Branchenphänomen.

Prämissen/Hypothesen: Deutsche Druckmaschinenhersteller

HDM AG

- Der Entwicklungsverlauf der HDM ist durch einen stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum und zunehmende strategische Rigidität gekennzeichnet.
- Entstehen einer „dominanten Logik“ - im Sinne eines „*Lock-in*“ - verursacht durch die eigenen Fähigkeiten und Kernkompetenzen sowie unternehmensinterne kognitive und emotionale Handlungs- und Entscheidungsmuster.

Hypothese: HDM ist ggfs. pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Bogenoffsetdruckmaschinenbau (Kernrigidität Bogenoffsetdruckmaschinenbau, Großserienfertigung, optimierte Produktionsstätten sowie Forschungs- und Entwicklungsprozesse, einseitig fokussierte Kundenstruktur mit teils emotionaler Kundenbindung auf Basis eines emotional aufgeladenen Printmediums, optimierte Absatz- und Vertriebsstrukturen).

manroland AG

- Der Entwicklungsverlauf der manroland ist durch einen stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum und zunehmende strategische Rigidität gekennzeichnet (Anmerkung des Verfassers: im Verlauf der Dokumentation der Fallstudienarbeit erfolgte die Insolvenz der manroland in 11/2011).
- Entstehen einer „dominanten Logik“ - im Sinne eines „*Lock-in*“ - verursacht durch die eigenen Fähigkeiten und Kernkompetenzen sowie unternehmensinterne kognitive und emotionale Handlungs- und Entscheidungsmuster.

Hypothese: manroland ist pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Rollenoffsetdruckmaschinenbau (Kernrigidität Rollenoffsetdruckmaschinenbau, Spezialanlagenbau, Kundenstruktur Druckereikonzerne, Medienwandel Zeitungen, optimierte Produktions-, Absatz- und Vertriebsstrukturen).

KBA AG

- Der Entwicklungsverlauf der KBA ist durch keinen eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum oder zunehmende strategische Rigidität gekennzeichnet.

Hypothese: KBA bedingt durch Know-how Spezialanlagenbau und Diversifikations-/Nischenstrategie (Rollenoffset, Großformat Bogenoffset, Wertpapier, Metall/Blechdruck) nicht pfadabhängig, aber ggfs. Wettbewerbs- und Kostennachteile durch fehlende Größe in Rollenoffset/Bogenoffset (Bsp. Austritt Tiefdruckmaschinenbau).

Abbildung 13: Übersicht Forschungshypothesen und -prämissen, eigene Darstellung

3.3.3. *Eingrenzung des relevanten Untersuchungskontextes*

Ausgehend von der dargestellten Rigiditätsvermutung in der Industrie der Druckmaschinenhersteller am Fallbeispiel HDM und den damit einhergehenden Forschungshypothesen und -prämissen wird im Anschluss die exakte inhaltliche und zeitliche Eingrenzung der Fallstudienarbeit behandelt. Dies ist notwendig, um die Interdependenzen von Fall und Kontext im Sinne einer holistischen Einzelfallstudie besser zu verstehen und dadurch auch den Untersuchungsfokus für die nachfolgenden Analysen sowie die zu recherchierenden Belegquellen zu bestimmen.

3.3.3.1. *Inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungskontext*

Aus strategischer Sicht lässt sich der Markt für Druckmaschinen in drei Segmente einteilen.

HDM, manroland und KBA zählen als international agierende und integrierte Druckmaschinenhersteller zum ersten Segment der *global integrierten Druckmaschinenherstellerkonzerne*. Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass sie als Hersteller von Druckmaschinen zum einen weltweit mit Exportquoten von über 80% die Nachfrage von Druckmaschinen bedienen, in der Regel mehr als nur eine Drucktechnologie im Bereich Rollenoffset- und Bogenoffsetdruck beherrschen und zudem Systemlösungen im Sinne eines integrierten Workflows entlang der drei Druckstufen (Vorstufe, Druck, Weiterverarbeitung) anbieten. Da die deutschen Druckmaschinenhersteller einen Marktanteil von knapp 37% weltweit halten, wird durch die Auswahl der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie bereits ein überwiegender Teil des globalen Gesamtmarktes für die Herstellung klassischer Druckmaschinen abgebildet.

Davon zu unterscheiden ist das zweite Segment der *fokussierten Druckmaschinenhersteller mittlerer Größe*. Diese konzentrieren sich in der Regel auf ein Kerngeschäft entweder im Bogenoffset-, Rollenoffset- oder Tiefdruck, betreiben die Herstellung und den Vertrieb der Druckmaschinen ebenfalls auf globaler Basis aber bieten systemseitig keine vollständig integrierten Workflowlösungen an. In dieses Segment fallen - allerdings auf einem insgesamt deutlich niedrigeren Umsatzniveau - die japanischen Druckmaschinenhersteller Komori, Ryobi und Mitsubishi Printing Presses sowie auch Goss Graphics aus den USA. Auch die schweizerische WIFAG lässt sich u. a. dieser Kategorie zuordnen. Im Bereich Tiefdruck ist hier die Cerutti nach der Übernahme des vormaligen KBA Tiefdruckgeschäfts das führende Unternehmen.³⁴⁷

Im dritten Segment der *spezialisierten Druckmaschinenhersteller* finden sich Druckmaschinenhersteller kleiner und mittlerer Umsatzgröße wieder, die sich entweder auf eine Marktnische im Sinne einer Branchenlösung oder auf einen bestimmten geographischen regionalen Absatzmarkt fokussiert haben.³⁴⁸

Diese Segmentierung, die vor allem auf einer Einordnung nach Größe und Fokus der Drucktechnologie fußt, wurde aus Sicht der zunehmenden Bedeutung digitaler Medien und des Digitaldrucks wesentlich ergänzt, denn der Branchenwandel in der Printmedienindustrie hat dazu geführt, dass die deutschen

³⁴⁷ Vgl. Druckmarkt (2007): Koenig & Bauer verkauft sein Rollentiefdruckbereich an Cerutti, in: Druckmarkt Heft 50, Fankel/Mosel, S. 5.

³⁴⁸ Vgl. Anhang 18.

Druckmaschinenhersteller mit anderen Unternehmen des mittlerweile erweiterten Print Media Marktes bei teils vollständig anderen Wettbewerbsbedingungen in direkter Zusammenarbeit und/oder Konkurrenz stehen.³⁴⁹ Ausgehend von einer sachlich relevanten Marktdefinition, die auf einen integrierten Print Media Markt abstellt, lassen sich aus dieser erweiterten Wettbewerbssicht entlang der Dimensionen Druckqualität sowie Drucktechnik/Auflagenhöhe für Printprodukte die relevanten strategischen Gruppen identifizieren, die für eine pfadtheoretische Analyse der deutschen Druckmaschinenhersteller im Sinne des Einflusses des Gesamtkontext für das Entstehens strategischer und organisatorischer Rigidität inhaltlich von entscheidender Rolle sind (vgl. Abbildung 14).

Hiernach werden fünf strategische Gruppen unterschieden: Die drei konventionellen Gruppen der *Bogenoffset-, Rollenoffset- und Tiefdruckmaschinenhersteller* sind vor allem auf die Herstellung von Druckmaschinen mit einer sehr hohen Druckqualität und einer mittleren bis hohen Auflagenhöhe fokussiert („*professioneller Druck*“). Dagegen bieten Unternehmen wie HP, Canon/Océ als *Inkjet- oder Digitaldruckmaschinenhersteller* Drucktechnologien im Bereich niedriger/mittlerer Druckqualität und niedriger/mittlerer Auflagenhöhe an („*privater Druckmarkt*“, „*Office Markt*“ bzw. „*Corporate Publishing*“).

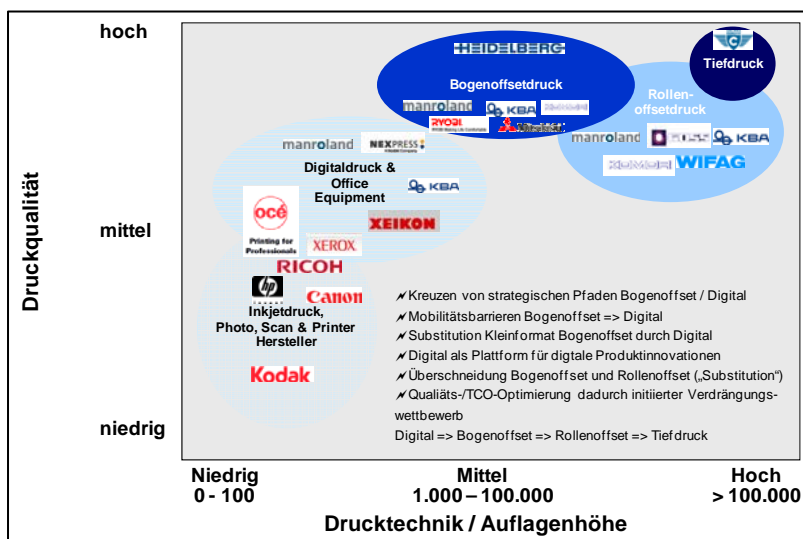


Abbildung 14: Strategische Gruppen für Printerzeugnisse, eigene Darstellung

Gerade in diesem Bereich niedriger bis mittlerer Druckqualität und einer niedrigen und mittleren Auflagenhöhe stehen Unternehmen wie Xerox, HP, Canon/ Océ, Ricoh zunehmend in direkter Konkurrenz zu den deutschen Druckmaschinenherstellern. Strategische Pfade der Unternehmen kreuzen sich in diesem Bereich, so dass im Wettbewerb um den Kunden die Geschäftsmodelle der IT- und innovationsgetriebenen Office Equipment und Photo-, Scan- & Printerhersteller und die Geschäftsmodelle der klassischen Hersteller von Druckmaschinen vor allem im Bereich des Digitaldrucks und des Kleinformats Bogenoffset aufeinandertreffen.

³⁴⁹ Bzgl. Strukturwandel in der Druckindustrie allgemein vgl. Grefermann, Klaus (1990): Druckindustrie: Strukturwandelungen und Entwicklungsperspektiven, in: Struktur und Wachstums Reihe Industrie Heft 45 Berlin, München. S. 140-151. Ciesinger, K.-G./Ollmann, R. (1998) [Hrsg.]: Vom Druckunternehmen zum Mediendienstleister - Unternehmensstrategien beim Übergang in die Informationsgesellschaft, in: Medienzukunft heute, Münster; ebenso: Treichel, H.-R./Ciesinger, K.-G. (1996): Multimedia in der Druckindustrie - Auswirkungen auf Betriebe und Branchen, in: Input Schriftenreihe in der Druck-, Medien- und Kommunikationsindustrie, Wuppertal/Düsseldorf; Zoche, P. (2000): Druckindustrie im dynamischen Wandel - neue Technik, neue Produkte, neue Märkte, Schriftenreihe des Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe.

Von Bedeutung ist auch der Substitutions- und Verdrängungswettbewerb, der sich durch die technologisch bedingte immer weiter steigende Auflagenhöhen vom Digitaldruck in das Kleinformat des Bogenoffsetdruck, vom Bogenoffset- teils in den Rollenoffsetdruck und vom Rollenoffset- teils in den Tiefdruck fortsetzt.

Aus Sicht der in den Interviews befragten Experten kommt es teils initiiert durch digitale Drucktechnologien aber auch forciert durch die kontinuierliche Verbesserung von Druckqualität und Auflagenhöhe der jeweiligen Basistechnologie auch bei den übrigen Drucktechnologien zunehmend zu einem starken Verdrängungskampf:³⁵⁰

„So ist es nicht nur der Digitaldruck, der an den Auflagen des Bogenoffsetdrucks knabbert, es sind auch die Rollenoffsetmaschinen, die aufgrund ihrer hohen Automatisierung und Vernetzung in Auflagenbereiche vorstoßen, die bisher dem Bogenoffset vorbehalten waren. Aber auch der Illustrationsrollenoffset kämpft nach wie vor mit dem Wettbewerber Tiefdruck und schließlich wird der Wettbewerb dadurch nicht geringer, wenn auch nun Zeitungsrotationen als Heatset/Coldset-Kombinationsmaschinen Semicommercials, Magazine und Akzidenzen drucken.“

Zudem ist das Verständnis der Geschäftsmodelllogik im Bereich Digitaldruck aus einer pfadtheoretischen Analyse der Eigenschaften von prozessualen Entwicklungsverläufen wichtig, um einen Referenzzustand im Sinne einer potentiellen Ineffizienz aus der Perspektive der klassischen Druckmaschinenhersteller im Falle eines „Lock-in“ aufzeigen zu können, da dieses profitable Wachstumsfeld nicht erfolgreich besetzt wurde. Aus Sicht der Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller scheint es in Richtung Digitaldruck eine starke Mobilitätsbarriere zu geben, da wie ausgeführt keiner der klassischen Druckmaschinenhersteller hier erfolgreich Fuß fassen konnte.³⁵¹

Der inhaltliche Untersuchungskontext insgesamt umspannt alle direkten Einflussdeterminanten der Fälle auf Unternehmensebene sowie des erweiterten Unternehmensumfeldes. Hierbei liegt dem Forschungsansatz das Verständnis zugrunde, dass der unternehmerische Handlungs- und Entscheidungsspielraum sowohl durch endogene als auch exogene Faktoren beeinflusst wird. Auf Unternehmensebene umfasst dies die jeweils verfolgte Strategie als Druckmaschinenhersteller, das verantwortliche Management und die Mitarbeiterbasis, das Organisationsdesign, die laufenden strategischen und operativen Prozesse, eingesetzte betriebswirtschaftliche und technologische Systeme, Anteilseigner und die angebotene Produkt- und Dienstleistungspalette sowie die Kultur und Historie (*Unternehmensspezifika*).

Als relevantes Umfeld gelten zudem die Vernetzung mit Kunden wie Druckereien und Druckkonzernen, Zulieferern, Allianz- und Kooperationspartnern sowie die Auseinandersetzung mit direkten und indirekten Wettbewerbern aus dem erweiterten Print Media Umfeld, unternehmerischen Interessensverbänden und die branchenspezifische Kultur & Historie (*Industrie- und Branchenspezifika*).

Darüber hinaus wurden die relevanten wirtschaftlichen, politisch-rechtlichen, ökologischen, technologischen und soziologischer Trends im Zeitablauf als exogene Einflussfaktor auf den unternehmerischen Handlungs-

³⁵⁰ Vgl. Druckmarkt (2007): Alles dreht sich um den Druck, Fankel/Mosel, S. 42.

³⁵¹ Siehe dazu ebenfalls Kapitel 4.1.3.1 Zunehmende Rivalität unter den Druckmaschinenherstellern.

und Entscheidungsspielraum in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie berücksichtigt und deren Wirkungsweise analysiert (*allgemeine Rahmenbedingungen*).

Diese Vorgehensweise wird damit sowohl internen als auch externen Einflüssen der strategischen Ausrichtung und des Wandels von Unternehmen im Rahmen der Strategieausübung gerecht.³⁵²

Gleichzeitig wird durch eine explizite Analyse und Berücksichtigung der allgemeinen Rahmenbedingungen sowie des branchenspezifischen Umfelds validiert, dass eine zu beobachtende Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene durch sich selbstverstärkende Wirkungsmechanismen im Sinne positiver Rückkoppelungseffekte und eine zunehmende Verfestigung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster auf Unternehmensebene verursacht wird und nicht aus deterministischen exogenen Wirkungsmechanismen aus einer Makro- oder Branchensicht resultiert.

3.3.3.2. *Zeitliche Abgrenzung des Untersuchungskontext*

Eine weitere Eingrenzung des zeitlichen Untersuchungskontextes ist erforderlich, da sich die Historie der Druckmaschinenhersteller über einen Zeitraum von über 160 Jahren erstreckt. Durch die Unterscheidung von zwei unterschiedlichen Zeithorizonten soll in der Fallstudienarbeit sichergestellt werden, dass einerseits ein gesamthistorischer Kontext der Entwicklung der Druckmaschinenherstellerindustrie einfließen kann, sich die Detailanalyse auf Unternehmensebene aber andererseits auf einen relevanten Untersuchungszeitraum fokussiert, in denen sich die vermuteten Rigiditäten im Fall der HDM, manroland und KBA durch sich verfestigende Handlungs- und Entscheidungsmuster abzeichnen.

Im Folgenden erfolgt daher zunächst eine generelle historische Verortung des Untersuchungskontextes, bevor auf den Beobachtungszeitraum der Detailanalyse der Fallstudienarbeit eingegangen wird.

In Europa wurden bereits im 14. Jahrhundert früheste Holzschnitte als Zeugform im Sinne eines ersten mechanischen Druckverfahrens verwendet. Ausgehend von diesem Ursprung beginnt eine spannende Zeitreise und Entwicklung der Druckverfahren, die sich in Europa als sogenannte „*Schwarze Kunst*“ um 1450 bis in unsere heutige Zeit des World Wide Webs nachvollziehen lässt.

Johannes Gutenberg (1397-1468) erfand die beweglichen Lettern und damit das Buchdruckverfahren. Nach seiner epochalen Erfindung blieb die Buchdrucktechnik jahrhundertlang im Wesentlichen unverändert. Einzelne Schrifttypen wurden zu Wörtern und Sätzen zusammengefügt, eingefärbt und in der Druckpresse auf Büttenpapier abgedruckt. 1810 erfand Friedrich Gottlob Koenig die erste Druckmaschine als mechanische Schnellpresse. Wenig später wurde durch die Dampfmaschine der Kraftantrieb für Maschinen möglich, und die Entwicklung der Drucktechnik beschleunigte sich auf Basis der technologischen Neuerungen. Vor allem die innovative Weiterentwicklung der jeweiligen Basistechnologie beschleunigt um die Erfindung einer neuartigen Drucktechnik kennzeichneten die aufeinanderfolgenden Entwicklungsschritte der Druckverfahren.

³⁵² Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003), a. a. O., S. 269 ff.; bzgl. strategischer Positionierung und Analyse von Wettbewerbsvorteilen siehe auch: Porter, M. E. (1997): Wettbewerbsstrategie, 9. Auflage, Frankfurt/Main; Porter, M. E. (1999): a. a. O.; Montgomery, C./Collis, D. (1995): Competing on Resources: Strategy in the 1990s, in: Harvard Business Review No. 4/1995, Boston, S. 118-128.

Im historischen Überblick lassen sich grob folgende Phasen einteilen:³⁵³

- *Phase der Mechanisierung (1450 bis ca. 1900)*
Ausgehend von der Erfindung und Verbreitung des Buchdrucks im 15. Jahrhundert dominierten zunächst mechanische Schnellpressen und Druckverfahren wie der Tiegeldruck und der Zylinderdrucks durch Friedrich Koenig im Jahr 1812.
- *Phase der Automatisierung (1900 bis ca. 1950)*
Mit der Erfindung des Offsetdruckverfahrens im Jahr 1904, setzte sich der indirekte Druck über ein Gummituch des Druckzylinders durch. Der Offsetdruck löste sukzessive den Tiegeldruck bzw. Zylinderdruck ab.
- *Phase der Rationalisierung (1950 bis ca. 1975)*
Mit der Entwicklung der Xerographie im Jahr 1938 sowie der ersten Demonstration eines Farbscanners im Jahr 1949 in den USA wurden rationalisierte Druckverfahren und erste Anwendungen im Bereich der Fotokopien möglich. Daneben wurde das Offsetdruckverfahren bzgl. Qualität (Produktspektrum, Veredelung der Druckprodukte) und Effizienz (Auflagenhöhe, Rüstzeiten) kontinuierlich optimiert. Der Offsetdruck setzte sich ca. ab 1960 bis 1990 als das dominierende Verfahren durch.
- *Phase der Elektronisierung (1975 bis ca. 1995)*
Im Jahr 1974 beginnt mit der Erfindung eines Fotosatzbelichters, der mit einem Laser arbeitet, eine völlig neue und revolutionäre Technik. In den Folgejahren wurde zudem der Workflow über alle Druckstufen zunehmend vernetzt.
- *Phase der Digitalisierung (ca. 1995 - heute)*
Aufbauend auf der Entwicklung des Desktop-Publishing im Jahr 1985, sowie der Einführung von pdf im Jahr 1990 setzte sich seit 1993 der Digitaldruck als neue Drucktechnologie durch. Im Jahr 2008 ist die Vorstufe mittlerweile auf Basis der Digitalisierung von Druckdaten und -prozessen vollständig integriert. Computer-to-Press Technologien, bei der die Druckseiteninhalte direkt an die Druckzylinder gesendet werden, machen den Einsatz einer in der Vorstufe belichteten Druckplatte überflüssig.

Diese Zeitreise ist vor allem im 20. Jahrhundert geprägt von den strukturellen Herausforderungen eines sehr dynamischen Branchenumfelds, denen sich u. a. die HDM, manroland und die KBA gegenübersehen. Gerade dieser Zeitabschnitt mit starken Strukturveränderungen soll in dieser Arbeit und im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung der Entstehung strategischer und organisatorischer Rigiditäten und Pfadabhängigkeit einen Schwerpunkt bilden.

Wie eingangs erwähnt lassen sich die Ursprünge der HDM, manroland und der KBA bis in das 19. Jahrhundert zurückverfolgen, daher ist es aus einer pfadtheoretischen Analyse auf Basis des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit erforderlich ex-post zwei Untersuchungshorizonte zu definieren und voneinander zu unterscheiden.

1. *Historischer Ursprung - strategische und organisatorische Entwicklung bis 1995*

In diese Zeit fallen in Anlehnung an das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit ausgehend von den jeweiligen Unternehmensgründungen die Phasen der Entscheidungsselektivität inklusive des erstmaligen Auftretens positiver Rückkoppelungseffekte und der anschließenden Phase der positiven Rückkoppelungen noch vor einem potentiellen „Lock-in“. Aus technologischer Sicht ist diese Phase bis zum Jahr 1990 durch

³⁵³

Für eine detaillierte Darstellung vgl. Berger, F. et al. (2002): Von Gutenberg zum World Wide Web, 3. Auflage, Wien.

die Dominanz der Offsetdruckverfahren gekennzeichnet. Gleichmaßen verstärkten positive Rückkoppelungseffekte auf Unternehmensebene in diesem Zeitraum wahrscheinlich die Herauskristallisation der strategischen und organisatorischen Pfade vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit.³⁵⁴ Für ein besseres Verständnis der Vorprägung der jeweiligen Druckmaschinenhersteller sowie der Entstehung und Verfestigung strategischer und organisatorischer Trägheit wird im Kapitel 4.2 im Rahmen der Pfadanalyse der HDM sowie im Kapitel 4.3 im Rahmen des Pfadvergleichs mit der manroland AG und KBA daher jeweils einleitend ein kurzer historischer Überblick gegeben, der den Ursprung der Unternehmen sowie die wesentlichen Meilensteine und Entwicklungen aus einer qualitativen Analysesicht skizziert und dadurch den gesamthistorischen Kontext für den Leser greifbar macht.

2. Radikaler Branchenstrukturwandel - strategische und organisatorische Entwicklung ab 1995

Spätestens seit der Erfindung des Digitaldrucks Anfang der neunziger Jahre ist die Industrie der Druckmaschinenhersteller massiven Strukturveränderungen ausgesetzt. Hervorgerufen wird diese durch eine enorm hohe Umweltdynamik in der gesamten Druck- und Medienindustrie, die zum einen aus der technologischen Konvergenz der vormals getrennten Informationstechnologie-, Telekommunikations- und Medienbranchen zu einem erweiterten Multi-Media Markt und der damit einhergehenden Digitalisierung der Druckmedien und -technologien resultiert. Zum anderen haben sich das Mediennutzungsverhalten der Endkunden und damit auch die Bedeutung von Print als Werbeträger mit einer rasanten Entwicklung der Onlinemedien teils zu Lasten der klassischen Printmedien insgesamt stark verändert.³⁵⁵ Branchengrenzen verschieben und verlagern sich oder lösen sich im Einzelfall getrieben durch eine Kombination aus technologischen und nachfrageorientierten Konvergenzentwicklungen in einem erweiterten Multi Media Markt auf.³⁵⁶

Mit Blick auf die Druckindustrie hat die Digitalisierung der Medien alle drei wesentlichen Stufen des klassischen Druckprozesses (Vorstufe, Druck, Nachverarbeitung), den damit zusammenhängenden „Workflow“³⁵⁷ und damit auch die Bedeutung von klassischen Druckmaschinen grundlegend verändert. Allein die Anzahl der statistisch offiziell erfassten Druckereien - neben Zeitungsverlagen eines der Hauptkundensegmente der Druckmaschinenhersteller - hat sich in Deutschland seit 1998 von knapp 14.426 Betrieben auf aktuell ca. 10.000 Betriebe um mehr als 20% vermindert.³⁵⁸ Strategische Pfade vormals getrennter Industrien wie u. a. die der deutschen Druckmaschinenhersteller, Photo-, Scan- und Printerhersteller und klassischer Office- und Equipmenthersteller kreuzen sich durch diese Kräfte.

³⁵⁴ Analog zu den Ausführungen in Kapitel 2 liegen positive Rückkoppelungen bei Institutionen u. a. in Form von Economies of Scale und Economies of Scope, direkten und indirekten Netzwerk Externalitäten, Lerneffekten, adaptive Erwartungen und Erwartungen bzgl. der Erwartungen, Koordinations- oder Komplementaritätseffekten vor.

³⁵⁵ Vgl. ARD/ZDF (2006): Langzeitstudie Massenkommunikation; in Druckmarkt (2006): Printmedien im Spannungsfeld - mit was kann man in der Druckindustrie künftig Geld verdienen? Heft 42, Fankel/Mosel, S. 8-13; ebenso www.zaw.de.

³⁵⁶ Vgl. Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): a. a. O.; ebenso: Grefermann, Klaus (1990): a. a. O., Druckindustrie: Strukturwandelungen und Entwicklungsperspektiven, in: Struktur und Wachstums Reihe Industrie Heft 45 Berlin, München; ebenso: Anhang 8 Konvergenzmodell Multi Media Markt.

³⁵⁷ Workflow bezeichnet in diesem Zusammenhang den durchgängigen Arbeitsprozess eines Druckauftrags angefangen in der Vorstufe (u. a. Bildaufbereitung, Belichtung Druckplatte etc.) über den eigentlichen Druck bis hin zur Nachbearbeitung des Printprodukts (u. a. Stanzen, Falzen, Binden).

³⁵⁸ Vgl. bvdM (2010): Die deutsche Druckindustrie in Zahlen, Wiesbaden, S. 4 sowie Anhang 15.

Der Untersuchungszeitraum der Jahre 1995 bis 2011 repräsentiert dadurch ein sehr dynamisches Umfeld, welches die bis dato ggfs. unbewussten strategischen und organisatorischen Pfade teils auch bedingt durch die strategischen Repositionierungsversuche der deutschen Druckmaschinenhersteller offenlegt. Wie anpassungsfähig etablierte Unternehmen vor diesem Hintergrund sind und welche neuen Wettbewerbssituationen sich durch die Neudefinition von Branchengrenzen ergeben ist hierbei eine zentrale Fragestellung. Technologischer Wandel und auch Nachfrageveränderungen können bei fehlender Anpassungsfähigkeit der Unternehmen bedingt durch dominante Handlungs- und Entscheidungsmuster dabei ursächlich für das Entstehen von „Lock-in“ Situationen und dem Auftreten von Pfadabhängigkeit sein.

Angelehnt an das 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit wird in diesem Zeitraum die Entstehung der „Lock-in“ Situationen vor allem im Fall der HDM und manroland als Übergang zur Phase der Pfadabhängigkeit vermutet. Allerdings ist es hierfür erforderlich, Ursprung und Entstehung der kognitiven, ressourcenbedingten oder emotionalen Handlungs- und Entscheidungsmuster der Druckmaschinenhersteller eingehender zu untersuchen, um zu bewerten, ob die notwendigen und hinreichenden Bedingungen und Eigenschaften der Situation einer Pfadabhängigkeit überhaupt gegeben sind. Im folgenden Abschnitt wird dargestellt, welche Methoden der Datenerhebung und -auswertung im Rahmen der Fallstudienarbeit dabei Anwendung finden.

3.3.4. Datenerhebung und Datenauswertung

Im Rahmen der empirischen Validierung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit werden entsprechend der zwei abgegrenzten Zeithorizonte im Überblick (Unternehmensgründung bis 1995) und im Detail (Unternehmensentwicklung ab 1995) branchen- sowie unternehmensspezifische verfügbare Informationen auf Basis quantitativer und qualitativer Analysen ausgewertet. Die Auswertung der makro- und branchenspezifischen Informationen soll dazu beitragen, indirekte und direkte Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller besser zu verstehen.

Unternehmensspezifische Informationen, allen voran die Darstellung der historischen Entwicklung der drei Unternehmen ermöglichen vor allem ein besseres Verständnis für den strategischen Pfad der Unternehmen aus einer qualitativen Sicht. Für alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller werden zudem ab dem Jahr 1995 im Detail umfassende Analysen der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage durchgeführt, um auf die jeweiligen Handlungs- und Entscheidungsspielräume der Druckmaschinenhersteller auch aus einer finanzorientierten quantitativen Sicht Rückschlüsse zu ermöglichen und mit der strategischen und organisatorischen Entwicklung der HDM, manroland und KBA in Bezug zu setzen.³⁵⁹

³⁵⁹ Vgl. dazu Kapitel 4.2 sowie Kapitel 4.3 sowie Anhänge 2-4.

3.3.4.1. Datenerhebung

Yin unterscheidet im Rahmen der Datenerhebung sechs unterschiedliche Belegquellen, die im Rahmen einer Fallstudienarbeit genutzt werden können:³⁶⁰

1. *Dokumente* (z. B. *Briefe, Memos, Pressemitteilungen, Agenda, Gesprächsprotokolle, Berichte, Zeitungsberichte, Artikel*),
2. *Archivdaten* (z. B. *Branchenstatistiken, organisatorische Aufzeichnungen, Kundendaten, Karten, Listen, Umfragedaten, persönliche Notizen*),
3. *Interviews* (u. a. *offene Interviews, Fokusinterviews, Umfragen*),
4. *direkte Beobachtung*,
5. *teilnehmende Beobachtung* sowie
6. *physikalische und kulturelle Artefakte* (z. B. *technische Geräte, Tools, Logo, Parkplätze, Bürolayout, verwendete Technologie*).

Jede dieser Belegquellen ist durch spezifische Stärken und Schwächen gekennzeichnet und die Prozeduren der Datenerhebung müssen daher unabhängig voneinander auf die Beweisquelle abgestimmt werden. Nicht alle Belegquellen sind in einer Fallstudienarbeit dabei gleichermaßen relevant. Es fand im Rahmen der Forschung bedingt durch eine ex-post Betrachtung der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie keine direkte Beobachtung sowie keine teilnehmende Beobachtung statt. Gleichmaßen wurden physikalische und kulturelle Artefakte nicht explizit in die Forschung als Beweisquelle einbezogen. In dem zugrundeliegenden Forschungsdesign spielen vor allem Dokumente sowie ergänzend Archivdaten und Interviews bedingt durch die Zugangsmöglichkeit zu Verbänden, öffentlichen Archiven und Quellen, Unternehmenskommunikations- und Investor Relations-Abteilungen sowie dem Zugang zu Experten im Rahmen von Befragungen auf Fachmessen eine ausschlaggebende Rolle. Diese Belegquellen wurden daher im Rahmen der Forschung priorisiert herangezogen und verwendet (vgl. Abbildung 15).

3.3.4.1.1 Dokumente

3.3.4.1.1.1 Wissenschaftliche Literatur

Ausgangsbasis der Fallstudienarbeit war einerseits die vorhandene wissenschaftliche Literatur, die sich mit der Theorie der Pfadabhängigkeit befasst. Hier liegt aus wissenschaftlicher Sicht mit Blick auf die Analyse von Pfadabhängigkeit ein ausreichender theoretischer Fundus vor, der zusehends um aktuelle Fallbeispiele und Forschungsdokumentationen auf Basis der empirischen Überprüfung der Theorie der Pfadabhängigkeit ergänzt wird. Inhaltlich aufschlussreich waren hier vor allem aktuelle Studien im Umfeld digitaler Fototechnologien, da aus strategischer Sicht für diese Unternehmen bedingt durch die technologische Innovation der Digitalisierung ähnliche pfadabhängige Entwicklungsprozesse nachgewiesen werden konnten.³⁶¹

³⁶⁰ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 85 ff.

³⁶¹ Vgl. Tripsas, M. (2008): a. a. O., S. 1 ff; Tripsas, M./Gavetti, G. (2000): a. a. O., S. 1147-1161.

Dokumente
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wissenschaftliche Literatur „Theorie der Pfadabhängigkeit“ ▪ Wissenschaftliche Literatur Druck/Medien/Druckmaschinenhersteller ▪ Unternehmenskommunikation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jahresabschlüsse und Unternehmensberichte ab 1995 HDM, manroland, KBA sowie teilweise Xerox, HP, Océ, Kodak (Exkurse) ▪ Allgemeine Präsentationen, Jahres-, Halbjahres- und Quartalsberichte ▪ Kundenzeitschriften, Unternehmensfilme, Fotos ▪ Pressemitteilungen / -archive, Unternehmenschroniken ▪ Internetauftritte ▪ Fachzeitschriften & Studien zum Multi-Media Markt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckmarkt, www.druckmarkt.de ▪ www.Druckerspiegel.de ▪ Studien und Fachartikel (u.a. PIRA, Strategieberatungen, PWC, Focus Medialine Informations- und Kommunikationsmarkt) ▪ Universitäten & Forschungsinstitute <ul style="list-style-type: none"> ▪ HDM Stuttgart ▪ PIRA, RIT, IDD, SID ▪ Messeinformationen u.a. drupa2000, drupa2004, drupa2008, drupa2012
Verbandsinformationen und Archivdaten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisationen & Verbände u.a. <ul style="list-style-type: none"> ▪ BVDM und VDMA Jahresberichte und Statistiken ▪ Digitaldruckforum (DDF) ▪ BDVZ, ERA, FOGRA, GAA, VDZ, WAN, ZAW ▪ Nachrichtenarchive und Datenbanken <ul style="list-style-type: none"> ▪ ZBW, HWWA Archiv (1990-2005) in Ergänzung mit www.wirtschaftsinformationen.biz (ab 2005) ▪ FTD Archiv, Handelsblatt Archiv ▪ Mergermarket, Lexis Nexis, ThomsonOne
Experteninterviews
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angefragte und durchgeführte Interviews: <ul style="list-style-type: none"> ▪ HDM AG ▪ KBA AG ▪ Manroland AG ▪ Kodak ▪ BVDM ▪ VDMA ▪ Druckmarkt ▪ Digitaldruckforum (DDF) ▪ Angefragt / nicht durchgeführte Interviews: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Xerox ▪ HP ▪ Océ

Abbildung 15: Beleg- und Datenquellen Fallstudie Druckmaschinenherstellerindustrie, eigene Darstellung

Das Phänomen strategischer und organisatorischer Trägheit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie an sich ist bisher allerdings noch nicht im Untersuchungsfokus der bis dato bekannten Arbeiten. Hierin liegt u. a. ein wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn und Mehrwert dieser durchgeführten Fallstudienarbeit.

Andererseits stand am Anfang der wissenschaftlichen Untersuchung auch die Sichtung und Auswertung der wissenschaftlichen Literatur mit Blick auf den Druck- und Medienmarkt im Allgemeinen sowie der Industrie der Druckmaschinenhersteller im Speziellen. Dies sind sowohl Arbeiten, die sich mit den Konvergenz- und Veränderungsprozessen des Multi Media Markts sowie die damit einhergehenden Auswirkungen auf die beteiligten Unternehmen in dieser Branche befassen. Zudem existieren im Zeitablauf zahlreiche Ausarbeitungen zur Rolle und Bedeutung von Printmedien, die als Endprodukt einer Druckmaschine indirekt relevante Rückschlüsse auf die zukünftige Rolle und Bedeutung von Druckmaschinenherstellern ermöglichen.³⁶²

³⁶² Vgl. exemplarisch: Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): a. a. O., Grefermann, K. (1990): a. a. O., Gomez, J. (2008): a. a. O., Eberspächer, J. (2002) [Hrsg.]: a. a. O., Sonn, W. (2006): a. a. O., Engelbach, W./Fähnrich, K-P./van Hoof,

Die öffentlich zugänglichen wissenschaftlichen Ausarbeitungen über Druckmaschinen bzw. die deutschen Druckmaschinenhersteller stellen überwiegend technologische Aspekte im Rahmen der Herstellung von Druckmaschinen, deren Verwendung sowie die technisch bedingte Optimierung des Druckprozesses in den Vordergrund. Diese sind für die zugrundeliegende Arbeit, die sich vor allem auf eine Analyse strategischer und organisatorischer Entwicklungsprozesse der deutschen Druckmaschinenhersteller fokussiert, nur von nachrangigem Interesse.

Aus einer Managementsicht wird die Industrie der Druckmaschinenhersteller dagegen nur in wenigen wissenschaftlichen Analysen im Detail erforscht. Aktuelle Veröffentlichungen finden sich teils in einer internationalen Strukturanalyse aus dem Jahr 2007, in der sowohl die Notwendigkeit der Nischenfokussierung, der strategischen Expansion in neue Märkte als auch die strategische Anpassung der Druckmaschinenhersteller an die Konvergenzprozesse im erweiterten Print Media Markt als die wesentlichen Analyseergebnisse identifiziert worden sind.³⁶³ Desweiteren wurde im Rahmen der Analyse des Entstehens nationaler Wettbewerbsvorteile in Anlehnung an Forschungen strategischer Branchenstrukturen und Clusteranalysen Anfang der neunziger Jahre auf Basis eines theoretischen Netzwerkmodells Ursachen und Gründe für die Entstehung nationaler Wettbewerbsvorteile der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie analysiert.³⁶⁴ Gleiches gilt für die Untersuchung der deutschen Druckmaschinenhersteller mit Blick auf die Wirkungszusammenhänge von Netzwerken und Innovationen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Wirtschaftssysteme im geteilten Deutschland.³⁶⁵ Diese Analysen fokussieren zeitlich schwerpunktmäßig auf den Zeitraum bis ca. 1995 und repräsentieren damit aus Sicht der Theorie der Pfadabhängigkeit die Phase der positiven Rückkoppelungen in einem noch weitgehend statischen Markt- und Branchenumfeld, in der sich bestehende strategische Schwerpunkte und organisatorische Strukturen der deutschen Druckmaschinenhersteller herauskristallisiert und etablierte Unternehmens- und Wettbewerbsstrategien in einem positiven Sinne in Form starker Wettbewerbspositionen und Wettbewerbsvorteile verfestigt haben.

3.3.4.1.1.2 Unternehmenskommunikation

Für alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller wurden die relevanten Dokumente aus dem Bereich Unternehmenskommunikation und Investor Relations sowie die öffentlich zugänglichen Informationen auf den Internetseiten der HDM, manroland und KBA ausgewertet. Für jedes Unternehmen der drei deutschen Druckmaschinenhersteller existieren Jubiläums- und Festbände sowie detaillierte Unternehmenschroniken, die für einen historischen Unternehmensüberblick herangezogen wurden.³⁶⁶ Es wurden für die HDM,

A. (1999): Sustaining Development and Competitiveness for the Printing Industry, IAO Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart, InfoCom Competence Center Roland Berger Strategy Consultants (2008): a. a. O., Kipphan, H. (2000): a. a. O.

³⁶³ Vgl. Rotzinger, R (2007): a. a. O., S. 13 ff.

³⁶⁴ Vgl. Porter, M. E. (1993): Nationale Wettbewerbsvorteile, 1. Auflage, Wien.; ebenso: Steinle, C./Schiele, H. (2003): Die räumliche Dimension im Strategischen Management von Wertschöpfungssystemen - Operationalisierung des Cluster Ansatzes für die strategische Analyse, in: Bach, N./Buchholz, W./Eichler, B. (2003) [Hrsg.]: Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke, Wiesbaden, S. 23.

³⁶⁵ Vgl. Franke, E. (2000): Netzwerke. Innovationen und Wirtschaftssystem - Eine Untersuchung am Beispiel des Druckmaschinenbaus im geteilten Deutschland (1945 - 1990), Stuttgart.

³⁶⁶ Vgl. zur Historie KBA (1992): a. a. O., S. 7 ff.; HDM AG (2000): a. a. O., ebenso: Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 9 ff. Bzgl. manroland AG siehe MAN AG (1994): a. a. O., S. 12-13 sowie MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O.

manroland sowie KBA alle Geschäftsberichte seit 1995 in printgebundener Form angefragt und seitens der verantwortlichen Unternehmensabteilungen bereitgestellt. Parallel hierzu wurden die korrespondierenden Pressemitteilungen, die vor allem die Veröffentlichung der Geschäftsberichte sowie Hauptversammlungen betreffen, gesichtet. In Ergänzung wurden auszugsweise allgemeine Präsentationen der Jahres-, Halbjahres- und Quartalsberichte der HDM, manroland sowie KBA herangezogen. Im Fall der KBA und HDM liegen diese Dokumente ab dem Jahr 1998 in elektronischer Form vor, für die manroland dementsprechend ab dem Jahr 2000. Dort wo aussagekräftig und relevant wurden ebenfalls Kundenzeitschriften der HDM, manroland und KBA seit dem Jahr 2003 bezogen und ebenso Unternehmensfilme sowie Fotos, die vor allem Produktinformationen der verschiedenen Druckmaschinen betreffen, gesichtet. Allerdings musste hier einschränkend der starke Marketingfokus dieser Informationsmaterialien berücksichtigt werden. Während der drupa 2008 in Düsseldorf wurde mit jeweils einem Vertreter der Unternehmen HDM, manroland, KBA sowie Kodak, als vormaliger Kooperationspartner der HDM, ein Experteninterview durchgeführt.³⁶⁷

Mit Blick auf die strategische Gruppe der Office- und Büroequipmenthersteller sowie die strategische Gruppe der Digitaldruckmaschinenhersteller wurden Geschäftsberichte der Xerox, HP, Océ sowie Kodak zur Vorbereitung der Experteninterviews im Vorfeld des Messebesuchs der drupa 2008 in Düsseldorf angefragt und gesichtet. Für die Erarbeitung einer Benchmarkinganalyse zwischen Druckmaschinen- und Digitaldruckmaschinenherstellern wurden exemplarisch die Geschäftsberichte der Xerox seit 2000/2001 im Detail ausgewertet. Dieser Exkurs dient im Rahmen der Einzelfallstudie als Referenzfall eines digitalen Druckmaschinenherstellers mitsamt der damit einhergehenden Geschäftsmodelllogik, Profitabilität sowie des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums.³⁶⁸

3.3.4.1.1.3 *Fachzeitschriften und Studien*

Für eine Beschreibung der Branchenentwicklung wurden alle bisher veröffentlichten Ausgaben der Fachzeitschrift Druckmarkt angefragt. Diese liegen vollständig seit dem Jahr 1998 in printgebundener Form vor. Da in diesen Fachzeitschriften in regelmäßigen Abständen in der Regel auf zweimonatiger Basis eine reflektierende Beschreibung und ebenso kritische Analyse und Auswertung der Branchen- und Unternehmensentwicklungen mit Blick auf die HDM, manroland und KBA erfolgt, stellt diese Beweisquelle quasi ein vollständig dokumentiertes unabhängiges Expertenwissen dar. Für diese qualitativ hochwertige Branchendokumentation wurde parallel im Forschungszeitraum ein Untersuchungsraaster in Form eines chronologischen Protokolls in digitalisierter Form angefertigt, welches die branchen- und unternehmensspezifischen „*small events*“, eventuelle positive Rückkoppelungseffekte sowie potentielle Ursachen strategischer und organisatorischer Trägheit der Druckmaschinenhersteller sowohl auf Branchen- und Unternehmensebene dokumentiert. Auf dieser Basis wurde die Entstehung von Pfadabhängigkeit der HDM, der vormaligen manroland und KBA im Zeitraum ab 1998 unabhängig von den unternehmenseigenen Kommunikationsmedien im Detail gesichtet. Insgesamt liegen Stand August 2012 alle 79 Ausgaben des

³⁶⁷ Bzgl. der Vorgehensweise und des inhaltlichen Fokus der Experteninterviews siehe Kapitel 3.3.4.1.3.

³⁶⁸ Vgl. dazu Erläuterungen Kapitel 4.1.3.1 sowie Anhang 5 Geschäftsprofil und Finanzanalyse Xerox sowie Anhang 7 Strategische Benchmarkinganalysen Druckmaschinenhersteller.

Druckmarkts in gesichteter Form vor.³⁶⁹ Mit einem der beiden verantwortlichen Chefredakteure des Druckmarkt Fachmagazins wurde im Rahmen der drupa 2008 in Düsseldorf ebenfalls ein Experteninterview durchgeführt. In Ergänzung wurde bei der Redaktion des Druckerspiegels eine weitere Fachzeitschrift komplett angefragt, leider blieb diese Recherche aber ergebnislos, so dass Ausgaben des Druckerspiegel nur unvollständig vorliegen und daher nur vereinzelt neben den allgemein zugänglichen Informationen auf den Internetseiten des Druckerspiegel in die Analyse einbezogen werden konnten.

Aktuelle Studien zum Multi-Media Markt, Printmarkt sowie dem Markt der Druckmaschinenhersteller wurden u. a. auf Basis der veröffentlichten PIRA Studien, brancheninternen Veröffentlichungen wie *expressis verbis*, Auswertungen strategischer Unternehmensberatungen wie u. a. Roland Berger sowie PWC und Focus Medialine gesichtet und ausgewertet. Diese Studien liegen teils als pdf Dokument oder in printgebundener Form vor und geben eine qualitativ hochwertige und ebenfalls unabhängige Analyse bzgl. allgemeiner Branchentrends (u. a. Analyse Mediennutzungsverhalten, Konvergenzprozesse Print Media Markt, ökologisches Drucken etc.) und einen Überblick spezieller Herausforderungen für die deutschen Druckmaschinenhersteller wieder.³⁷⁰

3.3.4.1.1.4 *Universitäten, Forschungsinstitute und Messeinformationen*

Gleichermaßen wurden relevante Veröffentlichungen der PIRA als Forschungsinstitut, des Rochester Institut für Technology (RIT), welches vor allem Forschungsergebnisse bzgl. Digitaldruck veröffentlicht, des Instituts für Druckmaschinen und Druckverfahren (IDD) sowie der Hochschule für Druck und Medien in Stuttgart im Untersuchungszeitraum ab 2000 gesichtet und mit Blick auf die Analyse der Pfadabhängigkeit der deutschen Druckmaschinenhersteller ausgewertet.³⁷¹

Im Rahmen der drupa Messen in den Jahren 2004 und 2008 erfolgte eine Akkreditierung als wissenschaftlicher Forscher entsprechend eines Journalistenstatus mit Zugang zu den relevanten Fachartikeln und Pressemitteilungen vor, während und nach der drupa. Die Informationen und Kommunikation im Umfeld der drupa 2012 wurden im Rahmen der abschließenden Dokumentation ausgewertet. Die drupa Messe in Düsseldorf spielt alle 4 Jahre als Leitmesse sowohl für die deutschen Druckmaschinenhersteller als auch für alle weiteren Unternehmen, die sich mit der Herstellung von Drucksystemen und Druckmaschinen, Geräten und Anlagen zur Weiterverarbeitung und Handlingsystemen entlang des Druckworkflows befassen eine besondere Rolle. In der Regel werden hier abseits der unternehmenseigenen Hausmessen die technologischen Innovationen gezielt vorgestellt und vermarktet und die Fachbesucher und potentiellen

³⁶⁹ Stand 15.04.2011 sind dabei die Ausgaben 04/1999 - 70/2011 im Detail in Form eines Branchenprotokolls ausgewertet worden.

³⁷⁰ Vgl. exemplarisch InfoCom Competence Center Roland Berger Strategy Consultants (2008): a. a. O.; PricewaterhouseCoopers (2006): German Entertainment and Media Outlook: 2006-2010. Die Entwicklung des deutschen Unterhaltungs- und Medienmarktes, München., Focus Medialine (2008): Der Markt der Medien. Daten, Fakten, Trends., München, manroland AG (2010): *expressis verbis* edition 2010, Augsburg, manroland AG (2011): *expressis verbis* edition 2011, Augsburg; Focus (2009): Handbuch der Zukunft 2010, München.

³⁷¹ Vgl. exemplarisch Allehof, W. (2000): Drucken im Jahr 2010: PC-Peripherie, konventioneller Druck oder gar nicht?, in: Deutscher Drucker Nr. 47-48, 21.12.2000, S. 20-22., Romano, F. (2000): a. a. O., S. 1-4, Fellow, B./Frey, F./Score, P. (2002): Digital Colour - where ist he market?, Rochester, Romano, F. (2004): a. a. O., PIRA (2006): a. a. O., IDD (2009): Konstruktionsprinzipien im Druckmaschinenbau, Darmstadt., Chung, R./Rees, M. (2007): A Survey of Digital and Offset Print Quality Issues, Rochester.

Kunden der Druckmaschinenhersteller erhalten hier vor Ort einen direkten Überblick über den aktuellen Status quo der Drucktechnologien und -maschinen. Während in 2004 und 2012 nur eine Auswertung der veröffentlichten Dokumente erfolgte, war im Jahr 2008 im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews ein 3-tägiger Besuch der Messe Bestandteil der Forschungsarbeit.

3.3.4.1.2 Verbandsinformationen und Archivdaten

3.3.4.1.2.1 Organisationen und Verbände

Mit Blick auf die wichtigsten Organisationen und Verbände wurden die Jahresberichte und Statistiken des Bundesverbands für Druck und Medien (bvdm) ab 1998, sowie die Jahresberichte und internen Statistiken des Verbands deutscher Maschinen und Anlagenbauer (VDMA) im Zeitraum 1986 bis 2010 gesichtet und ausgewertet. Auf Basis der bvdm Dokumente konnten Aussagen über die Veränderung der Rolle und Bedeutung von Printmedien im Zeitablauf aus Blick des deutschen und teils europäischen Marktes getroffen werden. Die bvdm Jahresberichte liegen ab dem Jahr 2003 als pdf Dokument sowie in printgebundener Form vor. Die bvdm Statistiken „*Die Deutsche Druckindustrie in Zahlen*“ liegen rückwirkend bis zum Jahr 2000 vor. Auf Basis der VDMA Statistik konnten Aussagen über die Entwicklung der deutschen Druckmaschinenindustrie u. a. bzgl. Produktion, Einfuhr sowie Ausfuhr im Zeitraum 1986 bis 2005 getroffen werden. Mit jeweils einem Vertreter beider Organisationen wurde während der drupa 2008 ebenfalls ein umfassendes Experteninterview durchgeführt. Seitens des Digitaldruckforums (DDF) wurden relevante Dokumente zur Rolle und Bedeutung des Digitalmarkts bereitgestellt. Mit dem Sprecher des Digitaldruckforums wurde ebenfalls während der drupa 2008 ein umfassendes Experteninterview geführt. Darüber hinaus wurden die öffentlich zugänglichen Dokumente und Statistiken des Weltverbands für Zeitungsverleger (WAN), des Bundesverbands deutscher Zeitungsverleger (BDVZ) sowie des Verbands Deutscher Zeitschriftenverleger (VDZ) herangezogen, um die Veränderung der Rolle und Bedeutung von Zeitungen und Zeitschriften zu analysieren und zu bewerten. Die Dokumente des Zentralverbands für deutsche Wirtschaft (ZAW) mit Blick auf die Rolle von Medien in der Werbung ermöglichte ebenfalls ein tiefgehendes Verständnis insbesondere der Veränderung der Rolle des Internets zu Lasten der Printmedien. Eine Sichtung der öffentlichen Dokumente der Gravure Association of America (GAA), der Forschungsgesellschaft Druck e.V. (FOGRA) sowie der European Rotogravure Association (ERA) rundete zudem die Fallstudienarbeit aus einer übergeordneten Sicht der Drucker und auch aus einer Drucktechnologiesicht ab.

3.3.4.1.2.2 Nachrichtenarchive und Datenbanken

Schließlich wurden die allgemein zugänglichen Archive der Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW) und hier insbesondere das frühere Zeitungs- und Zeitschriftenarchiv des HWWA Institut in einer mehrtätigen Recherche vor Ort in den Jahren 2003 sowie 2006 gesichtet. Alle relevanten archivierten Informationen bzgl. der Unternehmensregister HDM, manroland sowie KBA wurden ab 1990 kopiert, in eigenen Ordner archiviert und im Anschluss mit Blick auf die Analyse pfadabhängiger

Entwicklungsprozesse und Ursachen für Pfadabhängigkeit ausgewertet.³⁷² Die Originalquellen aus dem HWWA Archiv umfassen alle relevanten Ausschnitte aus den gängigen Tageszeitungen, Fachzeitschriften sowie offiziellen Anzeigen handelsrechtlicher Meldungen der öffentlichen Unternehmensregister bzgl. der drei deutschen Druckmaschinenhersteller sowie relevante Meldungen über die Druckmaschinenherstellerindustrie von 1990 bis 2005.³⁷³ Ab 2005 wurde diese Dokumentenbasis seitens des HWWA im Zuge des Aufbaus des ZBW nicht weiter gepflegt, daher wurde für den Zeitraum ab 1995 auf das Online Archiv der Financial Times Deutschland (FTD) und des Handelsblatts zurückgegriffen.³⁷⁴ Auf dieser Basis wurden die aktuellen relevanten Branchen- und Unternehmensentwicklungen bis zum Zeitpunkt August 2012 gesichtet und ausgewertet. Damit stellen diese Dokumente einen neutralen chronischen Spiegel vor allem der Zeitungen Handelsblatt, handelsblatt.online sowie der Wirtschaftswoche von 1995 bis 2012 dar, der für die pfadbasierte Unternehmensanalyse herangezogen wurde.

Aus den Datenbanken Mergermarket, Lexis Nexis sowie Thomson One, die vor allem im Rahmen der Abschlussdokumentation im Ende 2011 bis Anfang 2012 hinzugezogen worden sind, wurden überwiegend unternehmensspezifische Daten in Ergänzung zu den zugänglichen Jahresabschlüssen und Geschäftsberichten der HDM, manroland und KBA sowie der Xerox, Komori und Ryobi hinzugezogen. Die Nutzung dieser Datenbanken hat insofern einen ergänzenden Informationscharakter zu den jeweils veröffentlichten Jahresabschlüssen und Geschäftsberichten.

3.3.4.1.3 Experteninterviews

Experteninterviews		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ drupa 2008 in Düsseldorf ▪ Offenes Experteninterview, Dauer jeweils 60 – 90 Minuten ▪ Validierung der Forschungshypothesen auf Makro-, Branchen- und Unternehmensebene 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angefragte und durchgeführte Interviews 	Fachlicher Fokus	Hierarchieebene
<ul style="list-style-type: none"> ▪ HDM AG ▪ KBA AG ▪ manroland AG ▪ Kodak ▪ bvdm ▪ VDMA ▪ Druckmarkt ▪ Digitaldruckforum 	<ul style="list-style-type: none"> Unternehmensstrategie / Unternehmensentwicklung M&A / Investor Relations / Unternehmenskommunikation / M&A Marketing Vertrieb & Geschäftsentwicklung Bogenoffset/Rollenoffset Marketing, Vertrieb & Geschäftsentwicklung Digitaldruck Volkswirtschaftliche Analysen und Öffentlichkeitsarbeit Statistische Analysen und Öffentlichkeitsarbeit Allgemeine Beschreibung, Analyse und Bewertung Druckmarkt Marketing, Vertrieb und Öffentlichkeitsarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> Bereichsleiter/in Bereichsleiter/in Bereichsleiter/in Bereichsleiter/in Resortleiter/in Resortleiter/in Chefredakteur Sprecher des Forums
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angefragt / nicht durchgeführte Interviews: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Xerox ▪ HP ▪ Océ 		

Abbildung 16: Experteninterviews drupa 2008, eigene Darstellung

³⁷² Unternehmensregister ZBW/HWWA: HDM 2 DE-S.0376, manroland 2 DE-R.0107. KBA 2 DE-S.0334

³⁷³ Dies sind u. a. das Handelsblatt, die Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurter Rundschau, Financial Times Deutschland, Manager Magazin, die Süddeutsche, die Welt, die Computerwoche, Kieler Nachrichten sowie die Börsen-Zeitung, der Bundesanzeiger und das Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften, VDI-Nachrichten.

³⁷⁴ In dem Onlinearchiv wirtschaftspresse.biz stehen unter dem Stichwort „Druckmaschinen“ 2.514 Artikel vorwiegend aus dem Handelsblatt und der Wirtschaftswoche aus dem Zeitraum 01.01.1986 bis 05.08.2012 zur Verfügung.

Es wurden insgesamt acht Experteninterviews zur Überprüfung der Forschungshypothese und -prämissen auf Makro-, Branchen- und Unternehmensebene durchgeführt. Die Interviews wurden allesamt im Rahmen und Umfeld der drupa 2008 mit Vertretern der Verbände bvdm und VDMA sowie der Unternehmen HDM, manroland, KBA, Kodak, dem Sprecher des Digitaldruckforums sowie dem Chefredakteur der Fachzeitschrift Druckmarkt abgehalten.

Die Auswahl der Experten erfolgte vor allem anhand der fachlichen Expertise des jeweils befragten Personenkreises. Zudem zählen die Vertreter der Verbände sowie der befragten Unternehmen intern zur den oberen Hierarchiestufen und jeder der befragten Interviewpartner ist in leitenden Funktionen sowie inhaltlichen Verantwortungsbereichen tätig. Seitens der Xerox, HP sowie Océ wurden für die drupa 2008 ebenfalls Interviews angefragt, leider konnten diese jedoch aufgrund zeitlicher Restriktionen oder bei fehlendem Interesse seitens der Unternehmen an dieser Fallstudienarbeit nicht wahrgenommen werden (vgl. Abbildung 16).

Allen Interviews lag ein einheitlicher Gesprächsleitfaden zugrunde, die im Vorfeld der Interviews zur Planung erarbeitet worden sind.³⁷⁵ Die Befragungen der Experten fanden bis auf ein Interview, welches telefonisch durchgeführt werden musste, auf Basis eines persönlichen offenen Interviews mit jeweils bis zu 90-minütiger Dauer statt. Dabei wurden die Experteninterviews mit Blick auf die geplante spätere anonymisierte Analyse und Auswertung mit Einverständnis der Gesprächspartner digital aufgezeichnet, daneben wurden die wesentlichen Gesprächsinhalte handschriftlich protokolliert.³⁷⁶

Der Gesprächsverlauf der Experteninterviews verlief in jeweils vier Abschnitten und folgte über alle durchgeführten Interviews einem identischen Ablauf. In einem ersten Schritt wurde eine persönliche Vorstellung der Gesprächspartner durchgeführt, die Zielsetzung und der Ablauf des Interviews erklärt sowie die Vertraulichkeit im Rahmen einer anonymen Datenauswertung besprochen. In einem zweiten Schritt wurden gesamtwirtschaftliche Entwicklungen und Einflussfaktoren der Druck- und Medienindustrie mit der Zielsetzung des besseren Verständnisses des relevanten Forschungskontextes und der Diskussion signifikanter Auswirkungen auf die Unternehmen der Druckmaschinenherstellerindustrie besprochen. Der dritte Abschnitt fokussierte sich auf die eigentliche Druckmaschinenherstellerindustrie und die relevanten Entwicklungen der Einflussfaktoren aus einer Branchenstruktursicht entlang der Dimensionen Kunde, Zulieferer, Wettbewerber, Substitute, Mobilitätsbarrieren sowie der Rolle von Staat und Gewerkschaften. Daneben lag ein inhaltlicher Schwerpunkt auf der Bedeutung der Drucktechnologien sowie auf allgemeinen Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren und Trends in der Druckmaschinenherstellerindustrie. In einem letzten vierten Schritt wurde das Experteninterview formal abgeschlossen sowie nochmals auf die geplante wissenschaftliche Ausarbeitung und anonymisierte Verwendung hingewiesen.

³⁷⁵ Vgl. Anhang 6 Übersicht und Leitfaden Experteninterview.

³⁷⁶ Zur Erarbeitung der Experteninterviews wurde folgende Basisliteratur herangezogen: Bogner, A./Littig, B./Menz, W. (2005) [Hrsg.]: Das Experteninterview - Theorie, Methode, Anwendung, 2. Auflage, Wiesbaden sowie Mayer, H. O. (2008): Interview und schriftliche Befragung, 4. Auflage, München, Kapitel 5, S. 37 ff.; Bänisch, A. (1995): Wissenschaftliches Arbeiten, 4. Auflage, Hamburg.

Der inhaltliche Schwerpunkt der durchgeführten Experteninterviews wurde dabei der jeweiligen Expertise des Gesprächspartners angepasst. Die Branchenvertreter haben sich z. B. stärker auf die gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen und Determinanten der Druck- und Medienindustrie fokussiert, wogegen die Unternehmensvertreter sich erwartungsgemäß auf die Druckmaschinenherstellerindustrie fokussiert haben. In den Interviews mit den Vertretern der Unternehmen der HDM, manroland sowie KBA wurden zudem auch explizit die Ergebnisse der bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten strategischen und finanzorientierten Unternehmensanalyse im Detail besprochen.

Insgesamt standen 9 Stunden und 13 Minuten aufgezeichnete Experteninterviews zur Auswertung zur Verfügung, welche im Nachgang der Experteninterviews vollständig transkribiert wurden. Die Datenerhebung der Experteninterviews endete mit einem finalen Qualitätscheck aller Interviews durch den Forscher, um sicherzustellen, dass der transkribierte Text ohne Fehler und Lücken war und inhaltlich eindeutig und richtig dokumentiert wurde.

Mit Blick auf die Qualität und Gültigkeit der erzielten Aussageergebnisse sowie die Zuverlässigkeit der gewonnenen Erkenntnisse sind aus Sicht des Forschers alle Experteninterviews sehr konstruktiv und erfolgreich verlaufen. Es wurde darüber hinaus ein sehr großes Interesse seitens der Branchen- und Unternehmensvertreter an der Fallstudienarbeit signalisiert, was unter anderem dadurch begründet ist, dass die zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Ausarbeitungen über die deutschen Druckmaschinenhersteller überwiegend technischer Natur weniger aber aus einer wirtschaftswissenschaftlichen und tendenziell eher managementorientierten Sicht verfasst sind.

3.3.4.2. Datenauswertung

3.3.4.2.1 Triangulation der Datenquellen und Methoden

Die Prinzipien, die der Datenerhebung und der anschließenden Datenauswertung in dieser Fallstudienarbeit zugrundeliegen, richten sich nach den Empfehlungen von Yin.³⁷⁷

Demnach sollten unterschiedliche Belegquellen im Rahmen der Fallstudienarbeit herangezogen und trianguliert werden, um eine konvergierende Beweisführung und die Validität des Fallstudiendesigns sicherzustellen.

Yin unterscheidet eine Triangulation der Beweisführung auf Basis der Daten, Forscher, Methoden und zugrundeliegenden Theorien. Im Rahmen dieser Fallstudienarbeit stand vor allem die Triangulation der Beweisführung auf Basis unterschiedlicher Datenquellen und Methoden im Vordergrund, zumal die wissenschaftliche Studie nicht durch mehrere Forscher durchgeführt wurde und der theoretische Hintergrund sich eng an einer empirischen Überprüfung der Theorie der Pfadabhängigkeit orientiert (vgl. Abbildung 17)

³⁷⁷ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 97 ff.

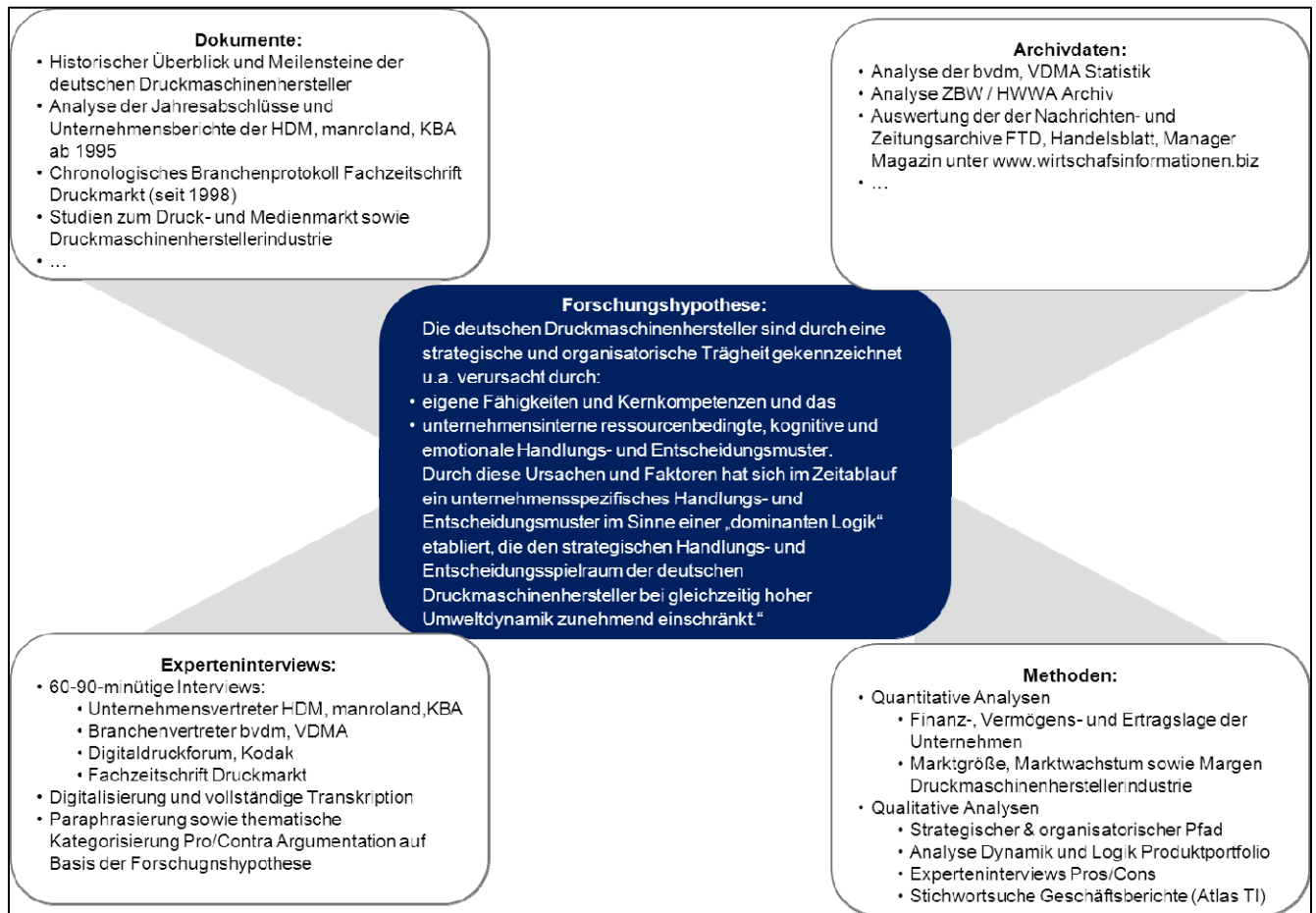


Abbildung 17: Konvergierende Beweisführung und Triangulation der Daten und Methoden in Anlehnung an Yin, R. K. (2003a), a. a. O., S. 100, eigene Darstellung

3.3.4.2.1.1 Datentriangulation auf Basis der Belegquellen

Basis der Fallstudienarbeit waren die in den vorherigen Abschnitten erläuterten Dokumente, Archivdaten sowie Experteninterviews. Diese wurden im Rahmen der Datenauswertung trianguliert, um die Forschungshypothese der strategischen und organisatorischen Trägheit der deutschen Druckmaschinenhersteller zu überprüfen und in diesem Zusammenhang die Ursachen und den Entstehungsprozess strategischer und organisatorischer Trägheit sowie Pfadabhängigkeit am Fallbeispiel der HDM auch unter Berücksichtigung der Pfadverläufe der manroland sowie der KBA aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu analysieren.

Im Rahmen der Darstellung der empirischen Analyseergebnisse auf Makro-, Branchen- und Unternehmensebene wurden die relevanten Dokumente und Archivdaten dabei direkt im Rahmen der Beweisführung verwendet, dementsprechend gekennzeichnet und in den entsprechenden Abschnitten der jeweils relevanten Kapitel zitiert.

Für alle deutschen Druckmaschinenhersteller wurden zudem Chronologien und Geschäftsprofile erstellt sowie Finanzanalysen durchgeführt, die sich zusätzlich zur Verwendung im empirisch ausgelegten vierten Kapitel dieser Arbeit in den Anhängen 2-4 befinden. In Ergänzung wurde für die Xerox ebenfalls ein Geschäftsprofil sowie eine Analyse der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage erstellt, welche sich neben den Ausführungen in Kapitel 4.1.3.1 im Anhang 5 befindet. Übergeordnete strategische Benchmarkinganalysen

der klassischen deutschen Druckmaschinenhersteller gegenüber Xerox, Canon/Océ, Kodak befinden sich im Gesamtüberblick zudem in Anhang 7.

Die Experteninterviews wurden wie erläutert vollständig digitalisiert, transkribiert und anschließend auf Basis einer Paraphrasierung in den einzelnen Ausführungen im vierten Kapitel sowie durch eine Kategorisierung angelehnt an eine Pro/Contra Argumentation mit Blick auf die Forschungshypothese ausgewertet. Diese Pro/Contra Argumente sind in die jeweiligen Bewertungen und Einschätzungen der strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufe der deutschen Druckmaschinenhersteller sowie auch in die Bewertungen und Einschätzungen relevanter Entwicklungen auf Marko- und Branchenebene eingeflossen. Paraphrasen oder wörtliche Zitate auf Basis der Experteninterviews wurden im Rahmen der Darstellung der empirischen Analyseergebnisse direkt verwendet, dementsprechend gekennzeichnet und zitiert.³⁷⁸

Im Rahmen der Darstellung der empirischen Analyseergebnisse auf Makro-, Branchen- und Unternehmensebene wurden die relevanten Aussagen auf Basis der Experteninterviews dabei direkt im Rahmen der Beweisführung verwendet, dementsprechend gekennzeichnet und in den entsprechenden Abschnitten des vierten Kapitel zitiert. Die jeweils verwendeten Zitate im Rahmen der Darstellung der empirischen Forschungsergebnisse wurden vereinbarungsgemäß anonymisiert. Ein vollständiger Leitfaden der durchgeführten Experteninterviews befindet sich exemplarisch im Anhang 6.

3.3.4.2.1.2 Methodentriangulation auf Basis quantitativer und qualitativer Analysen

Daneben wurden im Rahmen der Datenauswertung unterschiedliche Methoden im Sinne qualitativer und quantitativer Analysen angewendet, um eine konvergierende Logik der Beweisführung aus Branchen- und Unternehmenssicht zu überprüfen.

So standen vor allem die Analyse der Finanz-, Vermögens- und Ertragslage aller drei Druckmaschinenhersteller ab 1995 sowie die Analyse der allgemeinen Rahmenbedingungen und der Branchenstruktur gekennzeichnet durch die Marktgröße, das Marktwachstums und die wesentlichen Triebkräfte der Druckmaschinenherstellerindustrie im Vordergrund.

Auf Basis des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit wurden auf Unternehmensebene zudem die strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufe der drei Unternehmen ex-post rekonstruiert und die Übergänge zwischen den einzelnen Phasen verortet. In diesem Zusammenhang erfolgte jeweils eine Analyse der chronologischen Entwicklung. Im Fall der HDM erfolgte zudem eine Detailanalyse der Entwicklung und chronologischen Logik des Produktportfolios, um die strategischen Investitionsentscheidungen und das strategische Rational gekennzeichnet durch den jeweiligen strategischen Produktfokus und die Dynamik der damit zusammenhängenden Kernkompetenzen im Zeitablauf besser zu verstehen.

Schließlich wurden die Geschäftsberichte der HDM (Zeitraum 2000/2001-2011/2012), manroland (Zeitraum 2000-2008) und KBA (Zeitraum 1998-2011) soweit diese in digitalisierter Form vorlagen mittels einer

³⁷⁸ Vgl. auch Anhang 2-4 Auszug dokumentierte Pro/Contra Argumente Experteninterviews.

Textauswertungssoftware auf Basis eines fest vorgegebenen Stichwortregisters und einer damit einhergehenden absoluten und relativen Zählung von Wortgruppen analysiert und bewertet, um den inhaltlichen Schwerpunkt der Kommunikation der strategischen Ausrichtung der Unternehmen ebenfalls besser nachvollziehen zu können.³⁷⁹

Der Vorteil der belastbaren Messbarkeit und Überprüfung quantitativer Indikatoren wie u. a. Umsatz-, Gewinn- und Margenentwicklungen, Eigenkapital-Fremdkapitalverhältnis, F&E, Investitionen sowie die Veränderung der Liquiditäts- und Cashsituation auf Ebene der Unternehmensdaten wurde hierbei um die Stärken qualitativer Indikatoren, die sich aus den Einschätzungen im Rahmen der Experteninterviews aber auch Strategiemitteilungen der Unternehmen sowie Einschätzungen seitens neutraler Analysten und Meldungen des Finanzmarktes ergänzt.

Gleichermaßen wurden quantitativ messbare Indikatoren auf Makro- und Branchenebene wie u. a. indizierte Entwicklungen auf Branchenebene der Druckmaschinenherstellerindustrie sowie Marktgröße und -wachstum der Druckmaschinenherstellerindustrie ebenfalls um Einschätzungen durch Experten, beobachtbare Branchentrends und -entwicklungen, Analystenratings sowie Aspekte der Informations- und Lobbyarbeit der Verbände qualitativ ergänzt und im Rahmen der Pfadanalyse herangezogen.

3.3.4.2.2 Fallstudienbank und Fallstudienprotokoll

Parallel zur durchgeführten Forschungsarbeit wurden die maßgeblichen Analyse- und Forschungsergebnisse basierend auf den zugrundeliegenden Datenquellen in digitalisierter Form entweder als Excel- oder Powerpointdatei erfasst und innerhalb einer zentralen Fallstudienbank archiviert.

Der kontinuierliche Aufbau der Fallstudienbank stellte während der durchgeführten Forschung sicher, dass alle relevanten Datenquellen systematisch auf Basis der durchgeführten Analysen auf Mako-, Branchen- und Unternehmensebene in die abschließende Dokumentation der Analyse- und Forschungsergebnisse eingeflossen sind.³⁸⁰

Analog der dieser Fallstudienarbeit zugrundeliegenden Vorgehensweise nach Yin werden neben einer Darstellung der aggregierten Forschungsergebnisse auf Basis der Fallstudienbank primäre Datenquellen jeweils direkt zitiert oder wie im Fall der Experteninterviews entsprechend paraphrasiert, wenn diese im Rahmen der Analysen relevant und für ein besseres Verständnis der Analyse und Synthese ausschlaggebend sind.³⁸¹

³⁷⁹ In diesem Zusammenhang wurde die Textanalyse Software Atlas TI eingesetzt, um im Zeitablauf nach fest vorgegebenen Stichwortregistern die Geschäftsberichte der HDM, manroland sowie KBA im Detail zu analysieren. Im Einzelnen waren dies folgende Wortgruppen: Bogenoffset/Sheetfed, Rollenoffset/Web, Digitaldruck (HDM); Bogenoffset, Rollenoffset, Digitaldruck (manroland), Bogenoffset, Rollenoffset, Digital, Blechdruck, Wertpapierdruck, Tiefdruck (KBA).

³⁸⁰ Im Anhang 1 befindet sich das Fallstudienprotokoll, welches die Zielsetzungen, den Umfang und die Vorgehensweise der durchgeführten Forschung dokumentiert und zudem auch Auszüge der Fallstudienbank am Beispiel des Falls der HDM nochmals im Überblick wiedergibt.

³⁸¹ Vgl. Yin, R. K. (2003a): a. a. O., S. 106.

In der Fallstudien­datenbank liegen folgende Dokumente, Analysen und Ergebnisse in digitaler Form vor:

1. Makro- und Branchenebene Druckmaschinenherstellerindustrie
 - a. Qualitative dynamische Analyse makroökonomischer Trends und Rahmenbedingungen
 - b. Qualitative dynamische Branchenstruktur­analyse
 - c. Analyse Markt- und Wettbewerbsmuster in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie
 - d. Branchenprotokoll Druckmarkt

2. Unternehmensebene Druckmaschinenhersteller HDM, manroland und KBA
 - a. Historische Entwicklung, Meilensteine, strategischer und organisatorischer Pfad und Geschäftsprofil
 - b. Unternehmensanalyse der Finanz-, Vermögens- und Ertragslage
 - c. Pro/Contra Auswertung der Experteninterviews
 - d. Aggregierte Auswertung Wortkategorie­suche der Geschäftsberichte (Atlas TI)
 - e. Unternehmensspezifisches 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit inkl. der Überprüfung der Bedingungen und Komponenten des strategischen und organisatorischen Pfads

3. Referenzfall Digitaldruckmaschinenhersteller Xerox
 - a. Geschäftsprofil
 - b. Unternehmensanalyse der Finanz-, Vermögens- und Ertragslage

Im Rahmen der Darstellung der empirischen Ergebnisse im vierten Kapitel werden diese Ergebnisse entsprechend der drei unterschiedlichen Analyseebenen aus einer Makro-, Branchen- und Unternehmenssicht im Detail dargestellt und erläutert.

3.3.1. Überblick und Operationalisierung des Fallstudien­design

Zusammenfassend lässt sich das Forschungsdesign der holistischen Einzelfallstudie der deutschen Druckmaschinenhersteller am Fallbeispiel der HDM folgendermaßen charakterisieren (vgl. Abbildung 18).

Die Fallstudie analysiert auf drei Analyseebenen (allgemeine Rahmenbedingungen, Branchen- sowie Unternehmensspezifika) ausgehend von den jeweiligen Forschungshypothesen ex-post anhand spezifischer Einflussfaktoren die Veränderung bzw. den Einfluss auf den exogenen bzw. endogenen Handlungs- und Entscheidungsspielraums der deutschen Druckmaschinenhersteller.

Aus der Sicht allgemeiner Rahmenbedingungen (*Makrosicht*) üben gegebenenfalls sich abzeichnende und verstärkende Megatrends, Verfestigungen von Verhaltensparadigmen sowie exogene Schocks oder Umbrüche einen indirekten exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Unternehmen in der Industrie der Druckmaschinenhersteller aus. Die zugrundeliegende Hypothese ist hierbei, dass das Multi-Media Umfeld zwar durch eine hohe Dynamik geprägt ist, die gleichzeitig Risiken und Chancen mit sich bringt, der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller hierdurch jedoch nicht nachteilig beeinflusst wird. Diese Hypothese soll auf Basis quantitative und qualitative Analysen diskutiert und empirisch validiert oder falsifiziert werden.

Innerhalb der Branche der Druckmaschinenhersteller (*Wettbewerbs- und Branchensicht*) übt eventuell eine zunehmende Wettbewerbsintensität durch das Zusammenspiel der wesentlichen Wettbewerbskräfte der Branche aus einer dynamischen Sicht einen zunehmend direkten exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller aus.

Analyseebene	Hypothesen	Einflussfaktoren	Indikatoren Vorprägung	Indikatoren Veränderung des exogenen / endogenen Handlungsspielraums			
Allgemeine Rahmenbedingungen Druck- und Medienmarkt	Das Multi-Media Umfeld ist durch eine hohe Dynamik geprägt, die gleichzeitig Risiken und Chancen mit sich bringt. Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller wird hierdurch nicht nachteilig beeinflusst.	<ul style="list-style-type: none"> Produktions- und Absatzmärkte Politik und Wissenschaft Ökologie Historie & Ethik Technologie Gesellschaft, Medien und Werbung 		<p>Exogener Einfluss auf den Handlungsspielraum der Industrie der Druckmaschinenhersteller</p> <ul style="list-style-type: none"> sich abzeichnende und verstärkende Megatrends Verfestigung Verhaltensparadigmen exogene Schocks / Umbrüche <p>mit zunehmender Verschlechterung der Faktor- und Nachfragebedingungen für Unternehmen in der Branche</p>			
Branchenspezifika Druckmaschinenhersteller	Die Branche der Druckmaschinenhersteller ist durch eine zunehmend starke Wettbewerbsintensität geprägt. Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der einzelnen Druckmaschinenhersteller ist je nach strategischer Wettbewerbsposition hiervon unterschiedlich stark betroffen. Pfadabhängigkeit ist kein Branchenphänomen	<ul style="list-style-type: none"> Rivalität unter den Wettbewerbern Austrittsbarrieren Eintrittsbarrieren Verfügbarkeit von Ersatzprodukten Verhandlungsmacht der Zulieferer Verhandlungsmacht der Abnehmer 	<ul style="list-style-type: none"> Potenzielle Entscheidungsfreiheit Ergebnisoffenheit Strategische Flexibilität 	<p>Zunehmende Intensität der Wettbewerbskräfte der Branche</p> <ul style="list-style-type: none"> Steigende Verhandlungsmacht der Kunden Sinkende Markteintrittsbarrieren und/oder Substitute Zunehmende Konzentrationsgrade in der Branche und unter den Wettbewerbern Zunehmende Verhandlungsmacht der Zulieferer Zunehmender direkter Wettbewerb <p>mit abnehmender Gewinnmargen für Unternehmen in der Branche</p> <p>Referenzfall manroland, KBA (hypothetische Pfadanalysen) sowie Xerox (Benchmarkinganalysen)</p>			
Unternehmensspezifika HDM manroland KBA	<p>HDM AG: HDM ist ggfs. pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Bogenoffset (Großserienfertigung, FuF Prozesse, Kundenstruktur, Substitution durch Digitaldruck im Kleinformat), der Kernkompetenz Dogenoffset und der optimierten Produktions-, Absatz- und Vertriebsstrukturen im Bereich Bogenoffset.</p> <p>manroland AG: manroland ist pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Rollenoffset (Spezialanlagenbau, Kundenstruktur Druckereikonzerne, Medienwandel Zeitungen), der Kernkompetenz Rollenoffset und der optimierten Produktions-, Absatz- und Vertriebsstrukturen im Bereich Rollenoffset</p> <p>KBA AG: KBA bedingt durch Know-how Spezialanlagenbau und Diversifikations-/Nischenstrategie (Rollenoffset, Großformat Bogenoffset, Wertpapier, Metall/Blechdruck) vermutlich nicht pfadabhängig, aber auch: Wettbewerbs- und Kostennachteile durch fehlende Größe in Rollenoffset / Bogenoffset.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zusammenspiel aus: Strategie / Management Organisationsdesign Produkte / Dienstleistungen Mitarbeiter / Kultur Wettbewerber Anteilseigner Prozesse Technologien 		<table border="1"> <tr> <td> <p>Selbstverstärkende Mechanismen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Economies of Scale / Economies of Scope Direkte / indirekte Netzwerkexternalitäten Lerneffekte Adaptive Erwartungen Koordinations-effekte Komplementaritätseffekte </td> <td> <p>Pfadabhängigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> kognitiv emotional sozio-kulturell ressourcenbedingt </td> <td> <p>Ansätze Pfadbrechung:</p> <ul style="list-style-type: none"> diskursiv („Reflexion“) verhaltensbezogen (Emotionale Sperren / Change Mgmt.) systemisch („Anreizstrukturen & Spielregeln“) ressourcenbezogen </td> </tr> </table>	<p>Selbstverstärkende Mechanismen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Economies of Scale / Economies of Scope Direkte / indirekte Netzwerkexternalitäten Lerneffekte Adaptive Erwartungen Koordinations-effekte Komplementaritätseffekte 	<p>Pfadabhängigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> kognitiv emotional sozio-kulturell ressourcenbedingt 	<p>Ansätze Pfadbrechung:</p> <ul style="list-style-type: none"> diskursiv („Reflexion“) verhaltensbezogen (Emotionale Sperren / Change Mgmt.) systemisch („Anreizstrukturen & Spielregeln“) ressourcenbezogen
<p>Selbstverstärkende Mechanismen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Economies of Scale / Economies of Scope Direkte / indirekte Netzwerkexternalitäten Lerneffekte Adaptive Erwartungen Koordinations-effekte Komplementaritätseffekte 	<p>Pfadabhängigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> kognitiv emotional sozio-kulturell ressourcenbedingt 	<p>Ansätze Pfadbrechung:</p> <ul style="list-style-type: none"> diskursiv („Reflexion“) verhaltensbezogen (Emotionale Sperren / Change Mgmt.) systemisch („Anreizstrukturen & Spielregeln“) ressourcenbezogen 					
Strategischer und organisatorischer Pfad HDM AG Referenzpfade manroland KBA	<p>sichtbar durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> Historische strategische Handlungen und Entscheidungen Zukünftige strategische Handlungs- und Entscheidungsoptionen 		<p>Das Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung von Handlungsoptionen. Es beginnt mit einer Phase der 'Entscheidungselektivität', in der viele verschiedene Optionen (gestrichelte Linien) verfügbar sind. Dies führt zu einer 'Critical Juncture', die den Prozess in eine Phase positiver Rückkopplungen überführt, was zu einer 'Lock-in'-Situation führt. In dieser Phase ist die Pfadabhängigkeit stark ausgeprägt, und die Handlungsoptionen sind stark eingeschränkt. Schließlich erfolgt eine 'Pfadbrechung' (De-locking), die wieder eine gewisse 'Entscheidungselektivität' ermöglicht.</p>				

Abbildung 18: Überblick Forschungsdesign, eigene Darstellung

Die zugrundeliegende Hypothese ist hierbei, dass die Branche der Druckmaschinenhersteller durch eine zunehmend starke Wettbewerbsintensität geprägt ist und der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der einzelnen Druckmaschinenhersteller je nach strategischer Wettbewerbsposition hiervon unterschiedlich stark betroffen ist. Es soll kritisch analysiert und diskutiert werden, ob hiermit eine zunehmende Einengung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum für die Unternehmen der Druckmaschinenherstellerindustrie einhergeht und validiert bzw. falsifiziert werden, ob Pfadabhängigkeit ein Branchenphänomen ist.

Auf Unternehmensebene kann eine zunehmende Verfestigung und Dominanz des unternehmensspezifischen Handlungs- und Entscheidungsmusters entsprechend den Annahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit zu einer Entstehung und Verfestigung strategischer und organisatorischer Trägheit und letztlich Pfadabhängigkeit führen, die ressourcenbedingte, kognitive, emotionale und/oder sozio-kulturelle Ursachen aufweisen kann (*Unternehmenssicht*).

Die zugrundeliegenden Hypothesen im Fall der deutschen Druckmaschinenhersteller lauten hierbei:

- HDM ist ggfs. pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Bogenoffset, der Kernkompetenz Bogenoffset und der optimierten Produktions-, Absatz- und Vertriebsstrukturen im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau.
- Die vormalige manroland AG war vor der Insolvenz pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Rollenoffset, der Kernkompetenz Rollenoffset und der optimierten Produktions-, Absatz- und Vertriebsstrukturen im Bereich Rollenoffsetdruckmaschinenbau.
- KBA bedingt durch Know-how Spezialanlagenbau und Diversifikations-/Nischenstrategie (Rollenoffset, Großformat Bogenoffset, Wertpapier, Metall/Blechdruck) vermutlich nicht pfadabhängig, aber auch: Wettbewerbs- und Kostennachteile durch fehlende Größe im Rollenoffset- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau.

Im Rahmen der durchgeführten wissenschaftlichen Forschungsarbeit steht der Fall der HDM mit Blick auf eine empirische Validierung und Anwendung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit im besonderen Fokus. Die ex-post Pfadanalyse und Pfadrekonstruktion der HDM erfolgt dabei detailliert unter Berücksichtigung aller relevanten Kontext- und Einflussfaktoren im Sinne einer holistischen Einzelfallstudie. Analog zu den Pfadelementen des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit soll der unternehmensspezifische Pfadverlauf der HDM anhand der drei Phasen des Modells („*Phase der Entscheidungsselektivität*“, „*Phase der positiven Rückkoppelungen*“, „*Phase der Pfadabhängigkeit*“) mit den jeweils kennzeichnenden Übergängen und konstituierenden Merkmalen („*Critical Juncture*“, „*Lock-in*“) ex-post analysiert, kritisch diskutiert und auf Basis empirischer Belege validiert werden. Einen zeitlichen Schwerpunkt bildet hierbei die Phase ab 1995 bis Anfang 2011, da in diesem Zeitraum massive Marktstrukturveränderungen innerhalb der erweiterten Multi-Media Industrie stattgefunden haben, die die vermutete Entstehung und Existenz von Pfadabhängigkeit im Rahmen der Fallstudienarbeit besonders transparent werden lassen sollten. Die Indikatoren einer strategischen und organisatorischen Vorprägung werden hierbei in der Phase der Entscheidungsselektivität durch eine potentielle Entscheidungsfreiheit,

Ergebnisoffenheit und die strategische Flexibilität im Sinne des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums der HDM überprüft. In der Phase der positiven Rückkoppelungen werden die Indikatoren für Verriegelungsprozesse und die Entstehung und Verfestigung strategischer und organisatorischer Trägheit mit Blick auf den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM anhand des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters überprüft. Auf dieser Basis findet im Anschluss analog zur Phase der Pfadabhängigkeit eine Analyse und Validierung der dominanten Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM statt, um zu validieren ob gegebenenfalls ein „Lock-in“ entstanden und dadurch die Situation einer Pfadabhängigkeit gegeben wäre. Abschließend wird die Chance auf eine evtl. Pfadöffnung bzw. Pfadbrechung kritisch reflektiert.

Parallel zur Fallstudienanalyse der HDM wird im Anschluss auch eine Analyse der Unternehmensentwicklung der manroland sowie KBA auf Basis des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit durchgeführt, um die unternehmensspezifischen Charakteristika etwaiger pfadbasierte Entwicklungsläufe besser zu verstehen und auch vergleichen zu können.

Im Gesamtergebnis soll mit Blick auf die zugrundeliegenden Forschungshypothesen und Prämissen durch die Analysen, Auswertungen und Diskussion im Rahmen dieser holistischen Einzelfallstudie insgesamt belegt werden, dass das übergeordnete Umfeld der deutschen Druckmaschinenhersteller durch eine zunehmende Dynamik geprägt ist, die allerdings allein für sich genommen noch keine Ursache für Rigiditäten auf Unternehmensebene begründet.

Ferner soll im Rahmen der Fallstudienarbeit anhand der Handlungen und Entscheidungen der deutschen Druckmaschinenhersteller belegt werden, dass diese etwaige Branchenentwicklungen wie u. a. die Digitalisierung von Drucktechnologien ggfs. falsch eingeschätzt haben (kognitive Ursachen) und/oder nicht in der Lage waren hierauf entsprechend zu reagieren (ressourcenbedingte Ursachen) oder reagieren zu wollen (emotionale Ursachen).

Dabei soll anhand des Falls der HDM im Detail überprüft und in Abgleich mit der manroland und KBA verglichen werden, inwieweit sich etwaig vermutete Rigiditätsunterschiede durch die Anwendung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit erklären lassen.

3.4. Kritische Würdigung der Anwendbarkeit der Fallstudienarbeit im Rahmen der Analyse von Pfadabhängigkeit in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie

Die Stärken der Fallstudienarbeit liegen vor allem in der Erklärung komplexer Wirkungszusammenhänge, in denen der Forscher nur einen begrenzten kontrollierten Einfluss auf die Ereignisse nehmen kann und ein aktuelles reales Phänomen untersucht werden soll.³⁸² Dies ist bei der Herleitung neuer Hypothesen, der Modellierung und Bewertung komplexer kausaler Wirkungszusammenhänge oder wie in der zugrundeliegenden Untersuchung strategischer und organisatorischer Entwicklungsprozesse und der Entstehung von Pfadabhängigkeit gegeben.³⁸³

³⁸² Vgl. Kapitel 3.1.2.

³⁸³ Vgl. Alexander, L. G./Bennett, A. (2005), a. a. O., S. 19-22.

„A final advantage of case studies is their ability to accommodate complex causal relations such as equifinality, complex interaction effects, and path dependency.“³⁸⁴

Einschränkend sollen aber folgende zwei Aspekte in die abschließende Auswertung und Betrachtung der Forschungsergebnisse mit einbezogen und kritisch reflektiert werden. Zum einen steht die vollständige Operationalisierung und Messbarkeit von Pfadabhängigkeit bis dato in der wissenschaftlichen Forschung noch aus.

Dies betrifft vor allem die direkte Messbarkeit von Pfadabhängigkeit. Zwar können aus einer eher qualitativen Analyse die Extremzustände völliger Entscheidungsfreiheit, z. B. im Rahmen einer Unternehmensneugründung, sowie absoluter Pfadabhängigkeit im Falle des Fehlens jedweder strategischer und finanzieller Handlungsspielräume wie u. a. im Fall einer anstehenden Insolvenz plausibel voneinander abgegrenzt werden, dennoch ist gerade die Entstehung und Verfestigung und damit einhergehend Operationalisierung- und Messbarkeit von Pfadabhängigkeit z. B. in der Phase der positiven Rückkoppelung noch nicht ausreichend. Hier existieren erste Ansätze eines graduellen Verständnisses von Pfadabhängigkeit, die sicherlich zielführend die dynamische Variationsbreite und dementsprechend Veränderung des strategischen Handlungsraums abbilden.³⁸⁵

Darüber hinaus existieren u. a. theoretische Ausarbeitungen, die die Dynamik des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums im Zeitpunkt t im Sinne einer Funktion des Handlungs- und Entscheidungsspielraums der Vorperiode $t-1$ begreifen. Im Fokus stehen hier vor allem die Dynamisierung der Entwicklung und Einengung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums und spezielle Aspekte wie u. a. die Rolle von Komplexität in Entscheidungsprozessen unter Berücksichtigung von Wechselkosten als indirekten Bewertungsmaßstab von „Lock-in“ Situationen. Die direkte Messbarkeit von Pfadabhängigkeit steht hierbei allerdings nicht im Vordergrund.³⁸⁶

Dies führt in der empirischen Forschungsarbeit dazu, dass das Phänomen Pfadabhängigkeit vor allem qualitativ oder quantitativ nur über indirekte Messgrößen und Indikatoren erfasst werden kann. In der zugrundeliegenden Arbeit und der durchgeführten Forschung in der Druckmaschinenherstellerindustrie bedeutet dies, dass sich z. B. erst durch die Kombination einer dynamischen strategischen Analyse der Handlungsoptionen und einer unternehmensspezifischen Analyse der Finanz-, Vermögens- und Ertragslage auf einen sich verengenden Handlungs- und Entscheidungsspielraum schließen lässt. In Kombination mit der Analyse und Identifikation profitabler Referenzzustände lässt sich mittels des Kriteriums der potentiellen Ineffizienz und dem Vorhandensein von Wechselkosten eine Pfadabhängigkeit schlüssig argumentieren.

Zum anderen ist die Aussagekraft einer Fallstudienarbeit mit Blick auf den Anspruch einer externen Validierung und dem damit einhergehenden Anspruch der Generalisierbarkeit der Forschungsergebnisse auch über den konkreten Fall hinaus begrenzt. Das Verständnis einer Fallstudienarbeit begründet sich dabei

³⁸⁴ Vgl. ebenda, S. 22; ursprünglich: Ragin, C. (1987): The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies, in: Berkeley University of California Press.

³⁸⁵ Vgl. exemplarisch Sydow, J./Windeler, A./Möllering, G. (2004): a. a. O., S. 3-4, sowie Meyer, U./Schubert, C. (2005): a. a. O., S. 8.

weniger in einer statistischen als vielmehr in einer analytischen Generalisierbarkeit.³⁸⁷ Über die Analyse der zugrundeliegenden Fälle liegt der Mehrwert der Fallstudienarbeit vor allem in dem Erkenntnisgewinn, der sich auf Basis der Analyse der Dokumente und der anschließenden Synthese der Forschungsergebnisse heraus ergibt.

Die zugrundeliegende Analyse bzgl. der Entstehung und Verfestigung strategischer und organisatorischer Rigiditäten in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie hat nicht den Anspruch, auf andere Fälle per se zu generalisieren. Zielsetzung ist dagegen, das Verständnis des übergeordneten theoretischen Rahmens der Theorie der Pfadabhängigkeit zu replizieren und über die Ergebnisse der empirischen Forschung die verwendete Theorie der Pfadabhängigkeit weiter zu validieren und anzureichern.

4. Empirische Forschungsergebnisse: Darstellung der Analyseergebnisse der Fallstudienarbeit

In diesem vierten Kapitel werden die holistische HDM Einzelfallstudie mitsamt dem relevanten Untersuchungskontext entsprechend des Forschungsdesigns entlang der drei Analyseebenen Makro-, Branchen- und Unternehmensebene beschrieben und analysiert. Das Kapitel repräsentiert damit den Hauptteil der durchgeführten wissenschaftlichen Forschung.

Der Aufbau der Argumentation der Ergebnisse erfolgt hierbei entlang der jeweiligen Forschungshypothesen ausgehend von einer Beschreibung und Analyse der allgemeinen Rahmenbedingungen sowie branchenspezifischen exogenen Einflussfaktoren und deren zeitlichen Entwicklungen (Kapitel 4.1) über die detaillierte Darstellung des unternehmensspezifischen Verlaufs der HDM in Anlehnung an das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit (Kapitel 4.2). Als Referenz zur HDM Einzelfallstudie erfolgt zudem ein abschließender Vergleich der Entwicklungen der manroland und KBA (Kapitel 4.3).

Der Untersuchungsfokus liegt auf der Analyse und Identifikation etwaig relevanter pfadprägender Einflussfaktoren und Indikatoren, die den unternehmensspezifischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum aus Sicht der deutschen Druckmaschinenhersteller jeweils beeinflussen könnten. Aus Sicht der jeweiligen Druckmaschinenhersteller wird erwartet, dass vor allem der endogene Handlungs- und Entscheidungsspielraum auf Basis der eigenen Strategie und Organisation für die Entstehung und Verfestigung von Pfadabhängigkeit maßgeblich ist. Darüber hinaus soll allerdings auch untersucht werden, inwieweit Entwicklungen der allgemeinen Rahmenbedingungen oder Branchenspezifika aus Sicht der deutschen Druckmaschinenhersteller jeweils einen exogenen Einfluss haben und ob diese jeweils vorteilhaft im Sinne einer Erweiterung (Chance), neutral (Chance/Risiko) oder nachteilig im Sinne einer Einschränkung (Risiko) für den unternehmensspezifische Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie zu bewerten sind.

Wie im einleitenden Kapitel dargestellt, wird davon ausgegangen, dass Pfadabhängigkeit ein unternehmensspezifisches Phänomen und Problem ist, gleichwohl aber der Handlungs- und Entscheidungsspielraum für Unternehmen auch direkt und indirekt durch exogene Faktoren beeinflusst wird.

³⁸⁶ Vgl. Koch, J./Eisend, M./Petermann, A. (2009): Path Dependence in Decision-Making Processes: Exploring the Impact of Complexity under Increasing Returns, in: BuR Business Research, Volume 2, Issue 1, Mai 2009, S. 67-84.

³⁸⁷ Vgl. Vaus, de D. (2003): Research design in social research, London, S. 237 ff.

Es ist in diesem Zusammenhang daher wichtig zu validieren, dass weder auf einer Makro- noch Branchenebene ein deterministischer Wirkungszusammenhang mit Blick auf unternehmenspfadspezifische Entwicklungsprozesse der deutschen Druckmaschinenhersteller existiert, ansonsten wäre Pfadabhängigkeit ggfs. ein Branchen- aber nicht allein ein unternehmensspezifisches Phänomen.

Um diese Analyse zielgerichtet durchzuführen werden entsprechend der drei Analyseebenen die jeweils korrespondierenden Forschungshypothesen und -prämissen, die dieser wissenschaftlichen Arbeit zugrundeliegen, separat überprüft.³⁸⁸ Dabei werden Ergebnisse der ausgewerteten Experteninterviews im Rahmen der Analyse und Interpretation der relevanten Entwicklungen entsprechend der drei Analyseebenen verwendet und dort wo nutzbar auf öffentlich zugängliche Informationsquellen wie u. a. Fachartikel, Verbandsinformationen, Branchenstatistiken oder Geschäftsberichte der Unternehmen zurückgegriffen, um eine größtmögliche Validität der Daten und Aussagen sicherzustellen sowie eine Replikationsmöglichkeit der durchgeführten Forschung auf Basis des zugrundeliegenden Forschungsdesigns zu gewährleisten.

4.1. Allgemeine Rahmenbedingungen der Print- und Multi-Media Industrie sowie branchenspezifische Einflussfaktoren und Entwicklungen

Der Bedarf an Printmedien und damit indirekt der Bedarf an Druckmaschinen ist von vielfältigen Einflussgrößen abhängig. Es spielen vor allem gesamtwirtschaftliche Größen wie die allgemeine Entwicklung des Bruttosozialprodukts in Hersteller- und Abnehmerländern, die Entwicklung der Exporte und Importe im Zuge des Welthandels, demographische Entwicklungen, politische Regularien wie u. a. das Informations- und Presserecht sowie der Erziehungs- und Bildungsstand der potentiellen Leserschaft von Printmedien eine grundlegende Rolle.³⁸⁹

Seit Beginn der neunziger Jahre rücken mit Blick auf die Bedeutung von Printmedien zudem technologische Veränderungen wie die Digitalisierung von Druckmedien und -technologien,³⁹⁰ der strukturelle Wandel des Medienmarktes mitsamt der Veränderung des Mediennutzungsverhaltens³⁹¹ sowie ein verstärktes Nachhaltigkeitsmanagement und ökologische Aspekte umweltverträglicher Druckverfahren³⁹² zusehends in den Mittelpunkt der Diskussion und sind mit Blick auf die Gesamtnachfrage nach Printmedien und Druckmaschinen insgesamt bedeutungsvoller geworden.

³⁸⁸ Analog zu diesem Vorgehen haben u. a. Håkansson/Lundgren sowie Domke Forschungen vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit durchgeführt, die die Wechselwirkung industrieller Beziehungen und Unternehmensstrategien untersuchen, siehe dazu im einzelnen Håkansson, H./Lundgren, A. (1997): a. a. O., S. 117 ff. Domke, S. (2005): a. a. O., S. 7 ff. und 21 ff.

³⁸⁹ Vgl. Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 1060.

³⁹⁰ Vgl. Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): a. a. O., S. 93 ff.

³⁹¹ Vgl. manroland AG (2011): expressis verbis edition 2011, a. a. O., S. 48 ff. sowie frühere Analysen zum Multi-Media Markt in: ECC (1999): Die Internet Ökonomie - Strategien für die digitale Wirtschaft, 2. Auflage, Berlin et al., S. 129 ff.

³⁹² Vgl. Middelhoff, T./Rudolph, K.-U. (1994): Ökologische Herausforderungen an die Druckindustrie - Bestandsaufnahme und Lösungsansätze, Wiesbaden, S. 9 ff; ebenso: Engelbach, W./Fährlich, K.-P./van Hoof, A. (1999): a. a. O., S. 18.

Ein indirekter bzw. eventuell auch direkter exogener Einfluss allgemeiner Rahmenbedingungen auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller wäre u. a. gegeben, wenn:

- sich *Megatrends* im Multi-Media Markt abzeichnen oder verstärken,
- sich Verhaltensparadigmen im Sinne von „*Branchenspielregeln*“ verfestigen oder
- *exogene Schocks und technologische Umbrüche* Anpassungsprozesse auf Branchen- und Unternehmensebene erforderlich machen.

Da sich ein Unternehmen in einem spezifischen interdependenten Branchen- und Wettbewerbsumfeld bewegt, leistet eine Analyse branchenspezifischer Einflussfaktoren, der Wettbewerbskräfte und deren Entwicklungen im Zeitablauf³⁹³ einen Mehrwert im Sinne eines tieferen Verständnisses des spezifischen strategischen und organisatorischen Entwicklungspfads eines Unternehmens, um etwaige Wirkungszusammenhänge entweder zu generell zu validieren oder gezielt auszuschließen.

Auf Basis bestehender Branchenstrukturanalysemodelle³⁹⁴ werden in der Regel die Rivalität unter den bestehenden Unternehmen, die Bedrohung durch neue Konkurrenten, die Bedrohung durch Ersatzprodukte und -dienste, die Verhandlungsstärke der Lieferanten sowie die Verhandlungsmacht der Kunden als die wesentlichen Wettbewerbskräfte unterschieden. Die Gesamtwirkung dieser Wettbewerbskräfte hat im Sinne exogener Branchenparameter einen Einfluss darauf, ob ein spezifisches Unternehmensumfeld eher durch eine große Stabilität oder hohe Branchendynamik gekennzeichnet ist und welche Profitabilität in der Branche im Allgemeinen vorherrscht. Offen ist jedoch, ob diese im Sinne des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit auch einen signifikanten Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum eines Unternehmens besitzen. Ein exogen bedingt gesunkener Handlungs- und Entscheidungsspielraum würde aus der Sicht eines Unternehmens gegebenenfalls vorliegen, wenn:

- die *Wettbewerbsintensität* insgesamt stark zunimmt und
- sich die *Wirkung der Wettbewerbskräfte* mit Blick auf die eigene *strategische Wettbewerbsposition* *nachteilig niederschlägt, so dass strategische Handlungs- und Entscheidungsoptionen zunehmend stark eingeschränkt wären.*

Die folgenden Analysen und Darstellungen der Kapitel 4.1.1 bis 4.1.4 dienen dazu, entlang der der allgemeinen Rahmenbedingungen des Druck- und Medienmarktes und der Branchenspezifika der Druckmaschinenherstellerindustrie, die formulierten Forschungshypothesen und -prämissen³⁹⁵ zu validieren

³⁹³ Vgl. Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 18.

³⁹⁴ Vgl. ebenda, S. 18 ff.; Daneben beeinflussen staatliche und politische Rahmenbedingungen zum Teil ebenfalls die Wettbewerbskräfte in einer Branche. Zu bedenken ist zudem, dass das spezifische Zusammenwirken dieser Wettbewerbskräfte sich auch entsprechend des Lebenszyklus einer Branche unterscheiden kann.

³⁹⁵ Als inhaltliche Orientierung im Sinne einer kritischen Reflexion der Entwicklungen in der Druckmaschinenherstellerindustrie wurden im Rahmen der Vorstudienarbeit dieser Dissertation zentrale Forschungshypothesen und -prämissen formuliert, die mit Blick auf die Analyse der allgemeinen Rahmenbedingungen und Entwicklungen grundsätzliche Annahmen bzgl. des Gesamtmarktes für Druck und Medien widerspiegeln. Diese unterstellen u. a. eine Verlangsamung und Verlagerung des Wachstums der Printmedien und Druckmaschinenmärkte von Europa/Nordamerika in neue Märkte, eine rückläufige Anzahl von Druckereibetrieben, die steigende Bedeutung elektronischer Medien als Koexistenz zu Printmedien, die Konjunkturabhängigkeit von Werbe- und Verpackungsdruck, eine kundenseitig veränderte Mediennutzung, sowie technologisch bedingte Innovationssprünge vor allem im Digitaldruck sowie Konvergenzprozesse entlang des Druckworkflows vgl. nochmals Kapitel 3.3.2.

oder zu falsifizieren, indem potentielle Einflussfaktoren mit Blick auf deren exogene Wirkung auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller belegt und überprüft werden (vgl. Abbildung 19).

Analyseebene	Hypothesen	Einflussfaktoren
Allgemeine Rahmenbedingungen Druck- und Medienmarkt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Multi-Media Umfeld ist durch eine hohe Dynamik geprägt, die gleichzeitig Risiken und Chancen mit sich bringt. ▪ Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller wird hierdurch nicht nachteilig beeinflusst. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produktions- und Absatzmärkte ▪ Politik und Wissenschaft ▪ Ökologie ▪ Historie & Ethik ▪ Technologie ▪ Gesellschaft, Medien und Werbung
Branchenspezifika Druckmaschinenhersteller	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Branche der Druckmaschinenhersteller ist durch eine zunehmend starke Wettbewerbsintensität geprägt. ▪ Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der einzelnen Druckmaschinenhersteller ist je nach strategischer Wettbewerbsposition hiervon unterschiedlich stark betroffen. ▪ Pfadabhängigkeit ist kein Branchenphänomen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rivalität unter den Wettbewerbern ▪ Austrittsbarrieren ▪ Eintrittsbarrieren ▪ Verfügbarkeit von Ersatzprodukten ▪ Verhandlungsmacht der Zulieferer ▪ Verhandlungsmacht der Abnehmer

Abbildung 19: Überblick Analyseebenen, Hypothesen und Einflussfaktoren auf Marko- und Branchenebene, eigene Darstellung

Die Forschungshypothesen in dieser Arbeit stellen darauf ab, dass im Zeitablauf der potentielle Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller als Industrie nicht nachteilig durch allgemeine Rahmenbedingungen beeinflusst wird. Ferner wird unterstellt, dass auf Branchenebene der Druckmaschinenhersteller zwar eine zunehmende Wettbewerbsintensität entstanden ist, diese jedoch die einzelnen deutschen Druckmaschinenhersteller aufgrund ihrer spezifischen strategischen Wettbewerbsposition unterschiedlich stark trifft. Wenn dies der Fall ist, dann würden Unternehmensspezifika darüber entscheiden, über welchen Handlungs- und Entscheidungsspielraum die Druckmaschinenhersteller verfügen. Damit wären auch die Ursachen und Entstehung einer hypothetisch angenommenen Pfadabhängigkeit der deutschen Druckmaschinenhersteller kein Branchen- wohl aber ein Unternehmensphänomen und müssten daher vorwiegend auf der Unternehmensebene untersucht werden.

4.1.1. Allgemeine Rahmenbedingungen der Print- und Multi-Media Industrie und deren Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie

Ein historischer Rückblick und frühere Studie und Analyse des Zusammenspiels der spezifischen Nachfrage- und Angebotsbedingungen der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie stellte auf einen nationalen Wettbewerbsvorteil in Deutschland ab.³⁹⁶

„Die deutsche Druckmaschinenindustrie bietet ein bemerkenswertes Beispiel für die Wahrung eines Wettbewerbsvorteils über mehr als 160 Jahre hinweg.“³⁹⁷

Gemäß der Ergebnisse dieser strategischen Branchenstrukturanalyse entstand über die Jahrhunderte hinweg ein überaus wettbewerbsfähiges Cluster für die deutschen Druckmaschinenhersteller durch das Wechselspiel günstiger Faktorbedingungen, anspruchsvoller Nachfragebedingungen, vorteilhaft verwandter und

³⁹⁶ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 203 ff.

³⁹⁷ Vgl. ebenda, S. 217-219.

unterstützender Branchen und einem extrem scharfen aber letztlich vorteilhaften Wettbewerb in der Branche forciert durch:

- *ein scharf geführter lokaler Wettbewerb in den Produktionsmärkten in Deutschland,*
- *die starke und größtenteils regional eingebundene Zulieferindustrie,*
- *ein enges Netzwerk verwandter und unterstützender Branchen des Maschinen- und Anlagenbaus,*
- *eine sehr anspruchsvolle Nachfrage der heimischen kleinen und mittleren Druckereien aber auch der großen Medienkonzerne und Druckereibetriebe sowie*
- *die vorteilhaften Faktorbedingungen - u. a. begünstigt durch das im nationalen Vergleich einmalige Berufsausbildungswesen im Maschinen- und Anlagenbau und der fachspezifischen universitären Einrichtungen.*

Im Folgenden wird diese historische Analyse einerseits mit Blick auf die spezifischen Entwicklungsphasen der Druckmaschinenherstellerindustrie adaptiert. Andererseits werden die ursprünglichen Analyseebenen um spezifische Dimensionen erweitert, die sich durch neuste makroökonomische Entwicklungen in Anbetracht eines multi-medialen Umfelds ergeben.³⁹⁸ Es soll aufgezeigt werden, welche Chancen und Herausforderungen auf Basis übergeordneter Rahmenbedingungen für die Industrie der deutschen Druckmaschinenhersteller entstanden sind. Dadurch wird ein möglicher exogener Einfluss der allgemeinen Rahmenbedingungen auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenherstellerindustrie inhaltlich entlang der Dimensionen:

- *Produktions- und Absatzmärkte,*
- *Politik und Wissenschaft,*
- *Ökologie,*
- *Tradition und Ethik,*
- *Technologie sowie*
- *Gesellschaft, Medien und Werbung*

einzelnen untersucht und darüber hinaus in der Gesamtwirkung abschließend eingeschätzt. Der zeitliche Schwerpunkt liegt hierbei auf einer Analyse der Entwicklungen der allgemeinen Rahmenbedingungen ab Mitte der neunziger Jahre (vgl. Abbildung 20). Mit Blick auf eine Validierung der einzelnen Analyseebenen sowie der Einflussfaktoren werden sowohl Branchen- und Verbandsinformationen, Aussagen aus den durchgeführten Experteninterviews sowie ausgewertete Fachartikel als auch die eigene Forschersicht hinzugezogen.

Insgesamt wurde im Rahmen der durchgeführten Analysen aus Forschersicht deutlich, dass entlang der zeitlichen Phasen der Mechanisierung/Automatisierung (um 1900 - 1950), Rationalisierung/Elektronisierung (1950 - 1995) sowie der Digitalisierung (ab 1995) vor allem die Einflüsse der Produktions- und

³⁹⁸

Vgl. Gomez, J. (2008): a. a. O., S. 2 ff.; Eberspächer, J. (2002) [Hrsg.]: a. a. O., S. 1 ff, Koschnick, W. J. (2009) [Hrsg.]: a. a. O., S. 3 ff., Sonn, W. (2006): a. a. O., S. 188 ff, Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 11; InfoCom Competence Center Roland Berger Strategy Consultants (2008): a. a. O., S. 2 ff.

Absatzmärkte, Technologie sowie Entwicklungen in Gesellschaft, Medien und Werbung einen zunehmend hohen exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller haben und dass die Gesamtwirkung der exogenen Einflussfaktoren in Ihrer Gesamtheit bis zum Jahr 1995 eher vorteilhaft war und danach zunehmend als neutral einzuschätzen ist. Ab Mitte der neunziger Jahre sind dabei vor allem die Trends der Globalisierung, Digitalisierung sowie die Entstehung und Verbreitung von Multi-Media von prägender Wirkung auf die Branche der Druckmaschinenhersteller. Auf die Begründung dieser Ergebnisse wird in den folgenden Abschnitten im Detail eingegangen.

Allgemeine Rahmenbedingungen	Exogener Einfluss Handlungs- und Entscheidungsspielraum deutsche Druckmaschinenherstellerbranche									Anmerkungen
	um 1900 – 1950 Mechanisierung / Automatisierung			1950 – 1995 Rationalisierung / Elektronisierung			1995 – heute Digitalisierung			
	Gering	Mittel	Hoch	Gering	Mittel	Hoch	Gering	Mittel	Hoch	
Produktions- und Absatzmärkte		●			●				●	<ul style="list-style-type: none"> Standortwettbewerb D., J., USA Reife Absatzmärkte Europa Neue Märkte BRIC
Politik und Wissenschaft		●			●				●	<ul style="list-style-type: none"> Deregulierung IUK Märkte DIN Normen und Industriestandards Duales Ausbildungssystem
Ökologie	●			●					●	<ul style="list-style-type: none"> Umweltbewusstsein Nachhaltiges Mgmt./CSR Print vs. Online Debatte Ökologischer Druck
Tradition und Ethik		●			●				●	<ul style="list-style-type: none"> Historischer Ursprung Regionaler Cluster Wettbewerbsverständnis Selbstverständnis MAB
Technologie		●			●				●	<ul style="list-style-type: none"> Technologischer Wandel Digitalisierung von Medien Neue Drucktechnologien Digital / Inkjet
Gesellschaft, Medien und Werbung	●				●				●	<ul style="list-style-type: none"> Werbeausgaben Medienkonsum und Mediennutzung Multi-Media-Mix
Gesamtbeurteilung Einflussfaktoren		●			●				●	<ul style="list-style-type: none"> Zunehmend hoher Einfluss Für deutsche Druckmaschinenhersteller Herausforderung statt Chance
	<ul style="list-style-type: none"> Trends: Industrialisierung, und Automatisierung vorteilhaft / Chance 			<ul style="list-style-type: none"> Trends: Internationalisierung, Konsumgesellschaft, Werbung vorteilhaft / Chance 			<ul style="list-style-type: none"> Trends: Globalisierung, Digitalisierung, Multi-Media neutral / Chance – Risiko 			

Abbildung 20: Allgemeine Rahmenbedingungen und deren exogener Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie, eigene Darstellung

4.1.1.1. Produktions- und Absatzmärkte

Die deutsche Druckmaschinenindustrie war aufbauend auf ihren vorteilhaften Faktorbedingungen im Produktionsland Deutschland für alle drei Druckmaschinenhersteller von frühesten Zeiten an stark exportorientiert.³⁹⁹ Die Entwicklung der *Produktions- und Absatzmärkte* hatte als exogener Einflussfaktor auf den unternehmensspezifischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller - abgesehen von den starken Verwerfungen ausgelöst durch den ersten und zweiten Weltkrieg und den negativen Auswirkungen der Weltwirtschafts- und Währungskrise Anfang der 30er Jahre - im Zeitablauf bis Mitte der siebziger Jahre im Gesamtergebnis eher eine untergeordnete Bedeutung. Als Trends prägten in diesem Zeitrahmen die Industrialisierung und Automatisierung der europäischen Industrien auch die Branche der deutschen Druckmaschinenhersteller.

³⁹⁹ Vgl. Anhang 17 VDMA Statistiken internationaler und nationaler Druckmaschinenmarkt sowie HDM AG (2000): a. a. O., S. 14; KBA AG (1992): a. a. O., S. 18 sowie MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 13 ff.

Im Sinne einer voranschreitenden Internationalisierung brachten der weltweite Bedarf der Nachfrage nach Druckmaschinen u. a. ausgelöst durch die verstärkte Entstehung der Konsumgesellschaften mitsamt starker Werbetrends für die deutschen Druckmaschinenhersteller im Zeitablauf zunächst eine Verlagerung der Produktionsstätten und Verkaufsniederlassungen aus Deutschland heraus in die beiden größten Druckmärkte USA und Japan mit sich.⁴⁰⁰ Für alle deutschen Druckmaschinenhersteller war vor allem der nordamerikanische Markt als weltweit größter Printmedienmarkt ein Schlüsselmarkt für eine erfolgreiche Wachstumsstrategie in Ergänzung zur eigenen starken europäischen Basis.⁴⁰¹ Zwar gab es bis Anfang der siebziger Jahre noch eine starke amerikanische Konkurrenz sowohl im Bogen- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau, ab dem Jahr 1988 waren aber faktisch nur noch die Rollenoffsetdruckmaschinenbauer Harris, die 1988 durch HDM erworben wurden,⁴⁰² und Goss-Rockwell von internationaler Bedeutung.⁴⁰³ Im Zeitablauf büßte die amerikanische Druckmaschinenherstellerindustrie als vormals zweitgrößter Exporteur von Druckmaschinen international Marktanteile ein und der Weltexportanteil verminderte sich von 19,7% im Jahr 1975⁴⁰⁴ lt. den Statistiken des VDMA auf 6,4% im Jahr 2005.⁴⁰⁵

Im Gegensatz dazu war der japanische Druckmarkt als zweitgrößter Markt weltweit durch eine starke Basis heimischer Druckmaschinenhersteller wie u. a. den führenden Hersteller Komori oder auch Unternehmen wie Mitsubishi, Ryobi und Fuji, die vor allem im Bogenoffsetdruckmaschinenbau tätig waren, gekennzeichnet. Bedingt durch eine Kombination einer starken Inlandsnachfrage und einem sukzessive stärkerem internationalen Fokus ab Ende der siebziger Jahre wurde Japan zweitgrößter Exporteur für Druckmaschinen und erhöhte im Zeitablauf den Anteil am Weltexport von 2,9% im Jahr 1975⁴⁰⁶ auf 11,5% im Jahr 2005.⁴⁰⁷ Den deutschen Druckmaschinenherstellern blieb der interessante japanische Markt durch die starke heimische Basis als Produktions- und Absatzmarkt im Zeitablauf allerdings eher verschlossen.

Im Zuge des zunehmenden Reifegrades europäischer, japanischer und amerikanischer Absatzmärkte ab Mitte der neunziger Jahre erfolgte im Anschluss eine Erweiterung vor allem des geographischen Absatzfokus um die sogenannten neuen Märkte u. a. Brasilien, Russland, Indien und China. Im Fall der HDM ist sogar im Jahr 2006 sogar eine Produktionsstätte in China selbst eröffnet worden, auf deren Basis der direkte Zugang zum chinesischen Markt sichergestellt werden soll.⁴⁰⁸ Der Zwang dieser geographischen Neuausrichtung der Druckmaschinenhersteller wurde im Zuge der allgemeinen Finanz- und Wirtschaftskrise in den Jahren 2009/2010 nochmals beschleunigt. Insgesamt werden für die G-7 Länder⁴⁰⁹ mit Blick auf das Marktvolumen des Neugeschäfts ohne Services im Bogen- und Rollendruckmaschinenbau im Zeitraum 2007 - 2012 außer

⁴⁰⁰ Vgl. Anhang 10 Umsatzentwicklung Druckmarkt nach Regionen.

⁴⁰¹ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 46; MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 14 ff.

⁴⁰² Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 79 ff.

⁴⁰³ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 215 ff.

⁴⁰⁴ Vgl. ebenda, S. 215.

⁴⁰⁵ Vgl. Anhang 17 VDMA Statistiken internationaler und nationaler Druckmaschinenmarkt.

⁴⁰⁶ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 216.

⁴⁰⁷ Vgl. Anhang 17 VDMA Statistiken internationaler und nationaler Druckmaschinenmarkt.

⁴⁰⁸ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 22.

⁴⁰⁹ G-7 Länder: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada und USA.

positiven Wachstumsraten in Kanada (+6,2% gesamt, dabei -10,9% Bogen, 1,9% Rolle) negative Wachstumsraten in den USA (-2,7% gesamt, dabei -18,2% Bogen, -6,5% Rolle), Japan (-8,0% gesamt, dabei -20,2% Bogen, -32,2% Rolle) sowie Deutschland (-12,4% gesamt, dabei -18,2% Bogen, -13,3% Rolle) vorhergesagt.

In den neuen Märkten fällt das Wachstum des Marktvolumens für Neumaschinen im Bogen- und Rollendruckmaschinenbau ohne Services im Zeitraum 2007 - 2012 in China (40,8% gesamt, davon 33,0% Bogen, 42,4% Rolle) und Brasilien (9,3% gesamt, davon -8,4% Bogen, 10,2% Rolle) im Gesamtergebnis positiv aus, wogegen für Indien (-4,5% gesamt, davon -13,8% Bogen, -9,9% Rolle) und Russland (-5,9% gesamt, dabei -15,9% Bogen, 9,9% Rolle) ein negatives Wachstum vorhergesagt wird. Allerdings muss bedacht werden, dass die neuen Märkte erst mittel- bis langfristig ihr volles Absatzpotential entfalten werden. Kurzfristig stehen in diesen Märkten eher einfache Standardmaschinen im Fokus der Nachfrage. Teils wird die lokale Nachfrage auch über den Import von gebrauchten Druckmaschinen bedient.⁴¹⁰

Auf Basis aktueller Prognosen geht der Druckmaschinenbedarf global im Zeitraum 2007 - 2012 weltweit um 1,0% zurück (vgl. Abbildung 21).

Druckmaschinenbedarf 2007 bis 2012				
Wachstum in Prozent				
	China	Deutschland	USA	Global
Bogendruckmaschinen	33,0	-18,2	-18,2	-9,8
Rollendruckmaschinen	42,4	-13,3	-6,5	-10,7
Druckmaschinen gesamt	40,8	-12,4	-2,7	-1,0

Quelle: PIRA (2007): The future of global Printing to 2012

Abbildung 21: Druckmaschinenbedarf 2007-2012, in: manroland expressis verbis edition 2010, S. 13.

Der Bedarf an Bogendruckmaschinen geht in diesem Zeitraum dabei insgesamt um 9,8% zurück und der Bedarf an Rollendruckmaschinen sinkt in diesem Zeitraum um 10,7%.⁴¹¹

Diese Entwicklungen üben natürlich einen hohen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller aus, denn die Druckmaschinenhersteller agieren faktisch in einem schrumpfenden Markt. Die Nachfrage nach Druckmaschinen korrespondiert dabei eng mit der allgemeinen Entwicklung der Druckmärkte in diesen Regionen. Ein detaillierter Blick auf die Umsatzentwicklung der regionalen und nationalen Druckmärkte im Zeitraum 2003 bis 2009 zeigt hierbei auf, dass der Druckmarkt in den Regionen Asien, Nordamerika, West- und Osteuropa insgesamt von 467 Mrd. EUR auf 479 Mrd. EUR gewachsen ist. Dies entspricht einem absoluten Wachstum von knapp 11,5 Mrd. EUR (+2,5%) und einem durchschnittlich gewogenen Wachstum von 0,4% pro Jahr.⁴¹²

In den asiatischen Märkten ist der regionale Druckmarkt von 133 Mrd. EUR auf über 168 Mrd. EUR gewachsen. Dies entspricht einem absoluten Wachstum von 35 Mrd. EUR (+26,4%) und einem durchschnittlich gewogenen Wachstums von 4,0% pro Jahr. Der Großteil dieses regionalen Druckmarktes

⁴¹⁰ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

⁴¹¹ Vgl. manroland AG (2010): expressis verbis edition 2010, a. a. O., S. 10 -11 und 13; siehe auch Übersicht makroökonomische Rahmenbedingungen und Wachstum Marktvolumen Druckmaschinen 2007 - 2012 im Anhang 9. Basis ist hierbei die PIRA Studie (2007): The Future of Global Printing to 2012, Surrey/UK.

⁴¹² Vgl. manroland AG (2011): expressis verbis edition 2011, a. a. O., S. 13 sowie Anhang 10.

entfällt auf China. Der chinesische Druckmarkt hat sich in diesem Zeitraum allein von 24 Mrd. EUR auf knapp 49 Mrd. EUR mit einem Wachstum von 24 Mrd. EUR (+100%) bei durchschnittlich gewogenen Wachstumsraten von 12,2% pro Jahr verdoppelt. Es wird prognostiziert, dass der chinesische Druckmarkt bis zum Jahr 2014 nochmals um 20 Mrd. EUR (+42,8%) wächst. Dabei wachsen die Bereiche Offsetdruck (+9,7 Mrd. EUR, +35,7%) und Digitaldruck (+5,5 Mrd. EUR, +84,1%) unterschiedlich stark.⁴¹³

In Osteuropa konnte ein absolutes Wachstum der Druckmärkte von 13 Mrd. EUR auf knapp 15 Mrd. EUR verzeichnet werden. Dies entspricht einem Wachstum von knapp 1,8 Mrd. EUR (+13,5%) bei einer gewogenen durchschnittlichen Wachstumsrate von 2,1% pro Jahr.⁴¹⁴ Die westeuropäischen Druckmärkte schrumpften dagegen im Zeitraum 2003 bis 2009 von 149 Mrd. EUR auf 135 Mrd. EUR um knapp 13,9 Mrd. EUR zusammen. Dies entspricht einem absoluten Rückgang von -9,4% und einem durchschnittlich gewogenen Rückgang von -1,6% pro Jahr. Gleichmaßen sind die nordamerikanischen Märkte in diesem Zeitraum von 173 Mrd. EUR auf 161 Mrd. EUR geschrumpft. Dies entspricht einem Rückgang von absolut 6,6% oder einem gewogenen jährlichen Rückgang von -1,1%.⁴¹⁵

Hieraus resultieren aus Sicht der klassischen Druckmaschinenhersteller für Offsetdruckmaschinen exogen bedingte Zwänge, denn wer sich einseitig auf etablierte Märkte in den USA und Europa fokussiert, wird durch ein rückläufiges Geschäft bestraft. Nur wer rechtzeitig in neue Märkte expandiert, sichert sich langfristig eine Basis für weiteres Wachstum.⁴¹⁶ Die Bedeutung des Einflusses der Entwicklung in den Produktions- und Absatzmärkten auf den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie ist dementsprechend im Zeitablauf bis 1995 kontinuierlich angestiegen. In Ihrer Gesamtwirkung üben diese Entwicklungen in den Produktions- und Absatzmärkten im Zeitablauf insgesamt jedoch einen neutralen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller aus, denn reife Märkte stehen neuen Wachstumsmärkten gegenüber, damit halten sich aus Sicht der deutschen Druckmaschinenhersteller Chance und Risiko die Balance.

⁴¹³ Vgl. ebenda, S. 13 sowie Anhang 10.

⁴¹⁴ Vgl. ebenda, S. 13 sowie Anhang 10.

⁴¹⁵ Vgl. ebenda, S. 13 sowie Anhang 10.

⁴¹⁶ Vgl. manroland AG (2010): *expressis verbis*, a. a. O., S. 10 ebenso: Wachstum Marktvolumen Druckmaschinen 2007 - 2012 Anhang 9.

4.1.1.2. Politik und Wissenschaft

Mit Blick auf *politische und wissenschaftliche Einflussfaktoren* gilt, dass der exogene Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller im Zeitablauf vermutlich ab Mitte der neunziger Jahre leicht zugenommen hat und diesen im nachfolgenden Zeitraum nachteilig beeinflusst.

Neben der politisch motivierten Deregulierung der Informations- und Kommunikationsmärkte und der damit einhergehenden sektoralen Konvergenz vormals getrennter Informations-, Telekommunikations- und Medienmärkte⁴¹⁷ haben vor allem die Definition von Normen und Industriestandards auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene dafür gesorgt,⁴¹⁸ dass sich in stärkerem Maße exogene Einflüsse auf den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller ergeben haben. Diese waren bedingt durch einen starken Qualitätsfokus im Sinne eines Verbraucherschutzes in den Anfängen größtenteils noch förderlich, denn dadurch wurde die Herstellungsqualität der deutschen Druckmaschinen auf Basis standardisierter hoher Anforderungen zusätzlich forciert.

Mit Blick auf die Definition einheitlicher Standards und Formate entlang des Druckworkflows über alle Druckstufen hinweg war vor allem die Definition des JDF Formats als einheitliches Format des Druckauftrags entscheidend. Zudem wurde mit dem CIP-Konsortium eine brancheneigene Institution geschaffen, welche eine entscheidende Rolle für die Definition von Management und technischen Steuerungsprozessen für den gesamten Druckworkflow der Printmedienproduktion spielt.⁴¹⁹ Diese einheitlich standardisierte Basis der Druckjobs und der Druckstufenintegration ermöglicht es den Druckereien und Druckkonzernen heutzutage, einen zusehends heterogenen Druckmaschinenpark verschiedener Hersteller zu nutzen. Gleichmaßen sind vor allem die Digitaldruckmaschinenhersteller zunehmend in der Lage, integrierte Workflows auf Basis spezieller Digitaldruckmaschinen im Kleinformat und zunehmend auch Mittelformat anzubieten, die nachgelagerte Verarbeitungsschritte teils überflüssig machen.⁴²⁰ Aus Sicht der Experten wird der zukünftige Wettbewerb in der Medienindustrie dementsprechend auf Basis der Druckstandards entschieden:

„Es geht um Druckstandards - in was will Heidelberg in zehn oder zwanzig Jahren Weltmarktführer sein, wenn nicht in Druckdaten. Workflow-Standards? Etwa in Maschinen, die dann möglicherweise nicht mehr dem Weltstandard entsprechen? Der Satz ist tot. Und mit ihm ist das Drucken in eine neue Phase getreten:

⁴¹⁷ Vgl. zu den Triebfedern der Informationsgesellschaft Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Technologie u. a. Picot, A. et al. (1998): Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management, 3. Auflage, Wiesbaden S. 2-18 bzgl. Konvergenz siehe vor allem ECC (1999): a. a. O., S. 133 ff und bzgl. sektoraler Konvergenz auch Wirtz, B. W. (2000): Rekonfigurationsstrategien und multiple Kundenbindung in multimedialen Informations- und Kommunikationsmärkten, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 52. Jg., Nr. 5, S. 290-306; ebenso Überblick Anhang 8.

⁴¹⁸ Vgl. Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 1133 ff. Hierunter fallen u. a. CE-Kennzeichen, GS-Zeichen sowie ausgewiesene Normierungsinstitute International Organisation for Standardisation (ISO), International Electrotechnical Commission (IEC), International Telecommunication Union (ITU), nationale Verbandszeichen wie Deutsches Institut für Normung (DIN), Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) sowie europäische Normierungsinstitutionen wie Comité Européen de Normalisation (CEN), Comité Européen de Normalisation Electronique (CENELEC) oder European Telecommunications Standard Institute (ETSI).

⁴¹⁹ Vgl. PIA (2000): Vision 21 - The Printing Industry Redefined for the 21st Century, Alexandria/USA, S. 29 ff.

⁴²⁰ Vgl. Druckmarkt (2005): Was bleibt uns denn noch?, in: Druckmarkt Heft 34, Fankel/Mosel, S. 1.

*es geht um Druckstandards, um Anbindungen and Datenbanken bis hin zur Verarbeitung und Logistik. Wer diese Standards definiert, beherrscht den Markt.*⁴²¹

Das veranschaulicht, dass die Spezifikation der Druckmaschine an Bedeutung verliert. Dies ist aus Sicht der deutschen Druckmaschinenhersteller eher nachteilig und begünstigt etwaig neue Wettbewerber aus dem Digitaldruck, die sich auf Basis von klar definierten Workflowstandards zielgerichtet Zugang zu vormaligen Offsetdruckmaschinenkunden verschaffen können.

Aus wissenschaftlicher Sicht hat das duale Ausbildungswesen in Deutschland, welches sich im Fall der Druckmaschinenherstellerindustrie aus der Kombination vielfältiger Ausbildungsberufe im Maschinen- und Anlagenbau u. a. der Verfahrenstechnik, Konstruktionstechnik, Pneumatik, Messtechnik aber auch Informatik, Elektronik, Physik oder Chemie und den universitären Ausbildungen an Fachhochschulen und Universitäten wie u. a. der Druck- und Medientechnik an der HDM Stuttgart zusammensetzt, anfangs sicherlich die Wahrung des internationalen Wettbewerbsvorteils im klassischen Druckmaschinenbau bis weit in die Mitte der neunziger Jahre auf internationaler Ebene ebenfalls wesentlich mitbegründet (vgl. Abbildung 22).⁴²²

Allerdings ist auch festzustellen, dass gerade mit Blick auf neue Drucktechnologien des Digital- und Inkjetdrucks die erforderlichen Wissenschaftsgebiete im Bereich der Informationstechnologie in Deutschland im internationalen Wettbewerbsvergleich tendenziell schwächer ausgeprägt sind als beispielsweise in den USA.⁴²³

Dadurch ist ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil der deutschen Druckmaschinenhersteller nicht mehr per se gegeben und der exogene Einfluss politischer und wissenschaftlicher Einflussfaktoren auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie im Zeitablauf eher nachteilig, wenn die Unternehmen der Branche nicht auf Basis eigener Aus- und Fortbildung zukunftsgerichtetes Know-how sicherstellen können.

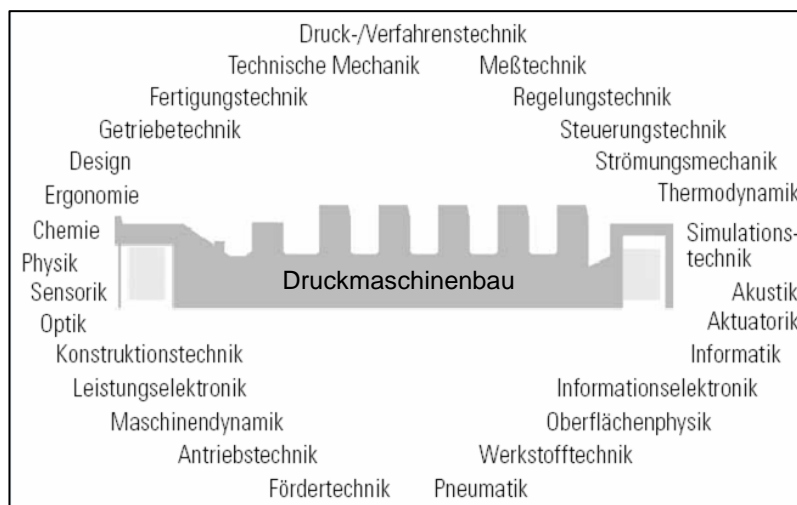


Abbildung 22: Druckmaschinenbau und relevante wissenschaftliche Fachgebiete, in: Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 1101

⁴²¹ Vgl. Druckmarkt (2002): Satz und Repro sind tot: der klassischen Druckvorstufe letztes Stündlein hat geschlagen, in: Druckmarkt Heft 16/17, Fankel/Mosel, S. 10 ff.

⁴²² Vgl. Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 1101.

⁴²³ Druckmarkt (2010): Radikalkur, in: Druckmarkt Heft 65, a. a. O., S. 8.

4.1.1.3. Ökologie

Der Einfluss *ökologischer Rahmenbedingungen* auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenherstellerindustrie hat sich vor dem Hintergrund der Diskussion nachhaltiger Drucktechnologien, Senkung von Emissions- und Verbrauchswerten und der Verwendung wasserbasierter ökologisch abbaubaren Farben zunehmend verschärft.⁴²⁴ Zudem erlangen Nachhaltigkeitsaspekte mit Blick auf die teils interdependente und teils substitutionsnahe Rolle von Print- und elektronischen Medien im Zeitablauf einen zunehmend starken Einfluss auf die Nachhaltigkeitsansätze in den Geschäftsmodellen der Druckereibetriebe und damit auch auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller, die gezwungen sind nachhaltige Drucktechnologien in Kombination mit ökologischen Druckfarben gezielt zu entwickeln und zu vertreiben.⁴²⁵

Digitaldruckmaschinenhersteller und klassische Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller vermarkten gleichermaßen zunehmend die nachhaltigen Aspekte der jeweiligen Basistechnologie wie u. a. CO₂-Emissionswerte, Reduktion der Anlaufdruckkosten, Reduktion der Umrüstzeiten und eine Betrachtung der Gesamtkosten der Nutzung auf Basis der „*Total Cost of Ownership (TCO)*“ aus ökologischer Sicht im Zuge gestiegener Papier- und Energiepreise als Verkaufsargument im Sinne eines Kostenvorteils für die Druckereien.⁴²⁶ Dementsprechend bot z. B. die vormalige manroland einen Ökorechner an, der mögliche Einsparpotentiale für Druckereien ermittelt. Auf Basis kundenspezifischer Angaben wie Maschinentyp, Produktionsvolumen und Papierverbrauch sowie des Energie- und Ressourcenaufwands werden nachhaltige Verbesserungen für den Druckprozess identifiziert. Dabei erfolgen nicht nur einmalige Analysen, sondern auch Lebenszyklusanalysen entsprechend der Maschinenlaufzeit. Dargestellt werden in diesem Zusammenhang u. a. Energieeffizienz, Emissionsreduzierung und Ressourcenschonung sowie die ökologische Bewertung vordefinierter Maschinenkonfigurationen.⁴²⁷ Gleichermaßen vermarkten die HDM sowie die KBA mit dem identischen Kooperationspartner Climate Partner derartige Emissionsrechner.⁴²⁸ Da der Aspekt der Nachhaltigkeit ein Megatrend ist,⁴²⁹ wird allgemein prognostiziert, dass ökologische Fragestellungen mit Blick auf nachhaltige Drucktechnologien zukünftig einen noch stärkeren Einfluss haben werden.⁴³⁰ Dies deckt sich auch mit den Aussagen seitens der Expertin des bvdm:

⁴²⁴ Vgl. Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): a. a. O., S. 42-45.

⁴²⁵ Vgl. Druckmarkt (2007): Drucken ist nicht teuer. Druckfehler sind es. Wie die Druckindustrie ökologische sehr ökonomisch sein kann, in: Druckmarkt Heft 51, Fankel/Mosel, S. 10-11 sowie Druckmarkt (2007): Die drupa der Nachhaltigkeit - Wer jetzt investiert, sollte sich der Gesamtverantwortung bewusst sein, in: Druckmarkt Heft 51, Fankel/Mosel, S. 12-13.

⁴²⁶ Vgl. u. a. manroland AG (2008): EcoLogic Ökonomie durch Ökologie, in: Subjects of Print Ausgabe 1/2008, Offenbach sowie HDM AG (2010): Ökodruck 2.0, in: Heidelberg Nachrichten Ausgabe 270, S. 15 ff. und KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 52 ff.

⁴²⁷ Vgl. www.manroland.com/com/de/7543.htm (Abfragedatum 01.03.2011).

⁴²⁸ In Zusammenarbeit mit Climate Partner bieten KBA und HDM jeweils umweltorientierten Kunden eine Lösung zur Ermittlung der Treibhausgasemissionen von Druckproduktionen an vgl. dazu www.klimaneutraldrucken.de/kba/ oder www.klimaneutraldrucken.de/heidelberg/.

⁴²⁹ Vgl. Focus (2009): a. a. O., S. 28 und 103 ff.

⁴³⁰ Vgl. Druckmarkt (2010): Ein Kontra dem Nachhaltigkeits-Gelaber, in: Druckmarkt Heft 68/69, Fankel/Mosel, S. 10 ff. Der Druckmarkt berichtet als Fachmagazin nach eigenen Aussagen seit 2003 über die Thematik Ökologie.

„Langfristige Strategien gerade in Bezug auf CO₂-Verbrauch, CO₂-Belastung, CO₂-Neutralisierung... ist ein ganz großes Thema und ich hoffe, dass es nicht nur so ein Managerthema ist was dann irgendwann wieder verschwindet. [Das] spielt eine große Rolle. Zertifizierung hat eine ziemlich große Bedeutung.“⁴³¹

Im direkten Vergleich offsetbasierter Druckmaschinen und Digitaldruckmaschinen haben Digitaldruckmaschinenhersteller tendenziell einen leichten Vorteil in der Art und Weise wie die Druckmaschinen produziert werden und auch in Rahmen der Anwendung der Druckmaschinen im Druckbetrieb. Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenherstellerbranche wird hierdurch zunehmend stärker beeinflusst, obgleich die Gesamtwirkung dieses Einflussfaktors derzeit noch als neutral einzustufen ist. Zukünftig hat die Entwicklung ökologischer Einflussfaktoren für die printgebundene Druckmaschinenherstellerindustrie mit einem Fokus auf einen hohen Papier- und Energieverbrauch im langfristigen Vergleich zu elektronischen Medien aber höchstwahrscheinlich sogar nachteilige Auswirkungen. Heutzutage wäre es aber noch verfrüht, hierdurch von einem negativen exogenen Effekt mit Blick auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum für die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie zu sprechen.

4.1.1.4. Tradition und ethische Werte

Tradition und ethische Werte können unter Umständen einen einschränkenden exogenen Einfluss auf potentielle Handlungen und Entscheidungen der deutschen Druckmaschinenhersteller ausüben, wenn sich diese zur sehr den angetragenen und selbstaufgelegten Traditionen und Werten verpflichtet fühlen. Mit Blick auf den Einfluss von *Tradition und Ethik* auf den exogenen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie lassen sich die Ursprünge aller drei deutschen Druckmaschinenhersteller HDM, manroland und KBA bis zur der im Jahr 1817 gegründeten Koenig & Bauer in Oberzell zurückverfolgen.⁴³² Die heutige Wettbewerbsintensität zwischen der HDM, der vormaligen manroland und der KBA resultiert - trotz der gemeinsamen Wurzeln - aus dieser historischen Entwicklung und wird zudem durch einen regional geprägten Cluster der deutschen Druckmaschinenhersteller forciert.

Aus Forschersicht überraschen vor allem das extrem tief verankerte traditionelle Selbstverständnis und der damit einhergehende ausgeprägte Ethos der klassischen Druckmaschinenhersteller als Teil des qualitätsorientierten Maschinenanlagenbaus in Deutschland. Der deutsche Druckmaschinenbau versteht sich seit der Erfindung des Offsetdruckverfahrens und der fortschreitenden Automatisierung der Drucktechnologien mit Blick auf die Herstellung von High-Tech Druckmaschinen mit höchster Präzision selbst als „*Königsdiziplin des Maschinen- und Anlagenbaus*“ und alle deutschen Druckmaschinenhersteller verweisen auch heute noch auf ihre traditionellen Wurzeln im Rahmen ihrer externen Unternehmenskommunikation. Vermutlich geht mit diesem Branchenethos auch ein tief verankertes Berufsethos des Druckers einher. Dieser versteht sich selbst nur dann als professioneller Drucker, wenn hochwertige Printmedien auf Basis industrieller Druckprozesse hergestellt werden wie dies heutzutage u. a.

⁴³¹ Vgl. Experteninterview bvdm, drupa 2008.

⁴³² Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 208.

bei Zeitungen, Zeitschriften, Büchern, Geschäftsberichten der Fall ist. Aus dieser Perspektive heraus wäre der Digitaldruck mit individualisierten 1:1 Druckaufträgen und tendenziell niedrigen Auflagen kein „professioneller Druck“. Gleichmaßen werden die internen Druckereien in Großunternehmen, Banken und Versicherungen, Rechenzentren oder staatlichen Behörden aus Sicht vieler Druckereien und auch der Druckmaschinenhersteller nicht dem professionellen Druckbereich zugerechnet. In den Experteninterviews wurde der vorwiegende Einsatz von Offsetdrucktechnologien im hochprofessionellen Druckbereich bestätigt: „Wenn ich mir Inkjetsysteme heute anschau, dann rümpft dann mal der Offsetdrucker die Nase und der Rechenzentrumsleiter sagt, das ist genau mein Happening“⁴³³

Diese aus Forschersicht irrationale Diskussion, die seit Mitte der 90er Jahre zwischen den klassischen Druckbetrieben und Druckmaschinenherstellern einerseits und den Anwendern digitaler Drucktechnologien sowie der Digitaldruckmaschinenhersteller andererseits geführt wird, offenbart den Einfluss von Tradition und Ethos rund um den professionellen Druckbereich. Allerdings birgt eine derartig eng gefasste Definition des sachlich relevanten Marktes für Printmedien auch die Gefahr, dass nicht alle relevanten Marktentwicklungen rund um das Thema Druck auch hinreichend beachtet werden. Die deutschen Druckmaschinenhersteller haben durch dieses traditionelle Druckverständnis profitable Kundensegmente über mehrere Jahre komplett ignoriert. Das Missverhältnis zwischen der einseitigen kognitiver Wahrnehmung professioneller Drucker, der tatsächlichen Druckwelt und der dazugehörigen Produktions- und Serviceprozesse wurde seitens der Experten vor allem mit Einzug der Digitalisierung ab Mitte der neunziger Jahre wiederholt als falsch verstandenes Produzentendenken statt der erforderlichen Kundensicht angemahnt.⁴³⁴ Im Nachgang hat sich bewahrheitet, dass eine derartige Innenfokussierung gefährlich war, denn dadurch konnten branchenfremde Unternehmen in die eigene Druckmaschinenherstellerindustrie eintreten und mit radikal anderen Geschäftsmodellen und gezielter Kundenansprache für sich Marktanteile gewinnen. Dies ist vor allem im Fall der Digitaldruckmaschinenhersteller gegeben, die sich keiner Tradition und auch keinem Branchenethos im Sinne eines hochqualitativen Drucks verpflichtet fühlen. Die grundsätzlich unterschiedliche Ausrichtung der verschiedenen Geschäftsmodelle mit Blick auf die Gewichtung von Umsätzen durch den Maschinenverkauf an sich sowie nachgelagertem Service macht zudem das unterschiedliche Vorgehen deutlich. Wogegen die hardwareorientierten klassischen Offsetdruckmaschinenhersteller HDM, manroland sheetfed/manroland web systems und KBA den Hauptanteil ihrer Umsätze und Erlöse durch den Maschinenverkauf erzielen und damit auf den Maschinen- und Anlagenbau fokussieren, basiert die Hauptumsatz- und -erlösquelle der serviceorientierten Digitaldruckmaschinenhersteller wie HP, Canon/Océ oder Xerox auf den nachgelagerten Wartungs- und Serviceaktivitäten sowie der Beratung von integrierten Drucktechnologie- und Workflowlösungen.⁴³⁵

Insgesamt betrachtet haben Tradition und Ethos daher als Einflussfaktoren einen tendenziell gestiegenen und nachteiligen exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen

⁴³³ Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

⁴³⁴ Vgl. Druckmarkt (2004): Die Lösungen beginnen im Kopf, in: Druckmarkt Heft 28, Fankel/Mosel, S. 43-44.

⁴³⁵ Vgl. Anhang 7 B Vergleich Geschäftsmodell Offsetdruck- vs. Digitaldruckmaschinenhersteller.

Druckmaschinenherstellerindustrie. Traditionelle Wurzeln und ethische Vorstellungen bzgl. des professionellen Drucks scheinen auch im Rahmen der Geschäftsmodelle der deutschen Druckmaschinenhersteller tief verankert zu sein, wodurch Kundengruppen nicht im Fokus stehen, die aggressiven Wettbewerbern aus dem Digitaldruck die Basis eines Markteintritts ermöglicht haben.

4.1.1.5. *Technologie*

Die massivsten Veränderungen in der Printindustrie und damit einhergehend die stärksten Einflüsse auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenherstellerindustrie wurden in der Vergangenheit wie auch in der aktuellen Gegenwart jeweils durch sehr dynamische *technologische Entwicklungen* ausgelöst.⁴³⁶

Dabei waren die Einflüsse dieser technologischen Entwicklungen auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenherstellerindustrie in Zeiten der Automatisierung/Rationalisierung sowie der Elektronisierung bis zum Jahr 1995 anfangs aus Forschersicht vorteilhaft (vgl. nochmals Abbildung 20).

Dies lag vor allem daran, dass sich in der Regel Technologieinnovationen ergaben wie z. B. vom mechanischen Druck hin zum Zylinderdruck (ab 1812) oder vom Zylinderdruck hin zum Offsetdruck (ab 1904), die auf demselben Grundprinzip des Drucks basierend auf Druckplatte, Bedruckstoff und Papier folgten und damit eine kontinuierliche Weiterentwicklung der vormals aus technologischer Sicht ausgereiften Drucktechnik ermöglichten.⁴³⁷ Dementsprechend konnten sich die Druckmaschinenhersteller auf Basis der vorhandenen Basistechnologien und des eigenen Wissens auch erfolgreich dem erforderlichen technologischen Wandel anpassen oder haben diesen teilweise auf Basis ihrer eigenen Erfindungen aus der eigenen Branche heraus selbst initiiert.

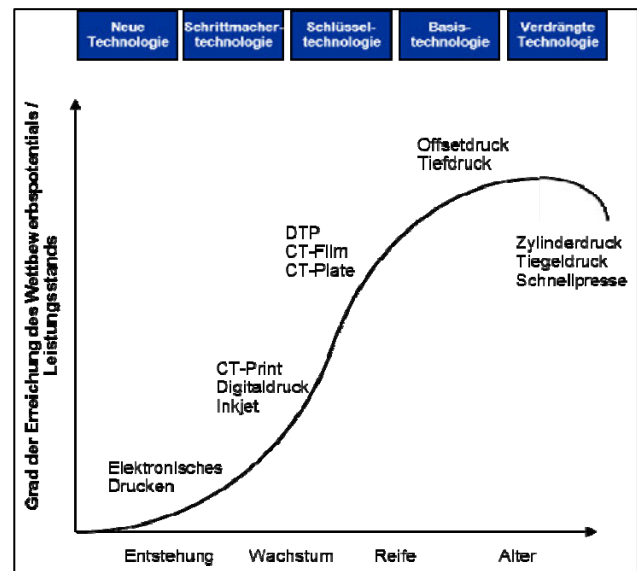


Abbildung 23: Entwicklung Drucktechnologien, eigene Abbildung

Die Entwicklung der Drucktechnologien folgt damit einem typischen Lebenszyklus von ihrer Entstehung an über die Phase des Wachstums, der Reife und schließlich einer veralteten Technologie, die vollständig durch eine neue Technologie ersetzt wird. Während die Technik des elektronischen Drucks sich noch in den Anfängen befindet, verzeichnen CT-Technologien, Digitaldruck, Inkjetdruck sowie Desktop-Publishing (DTP) weiter starke Wachstumsraten. Die Offset- und Tiefdrucktechnologien haben dagegen ein Großteil

⁴³⁶ Vgl. Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): a. a. O., S. 92 ff. sowie 109 ff; ebenso: Lippert, I. (1998): Zwischen Pfadabhängigkeit und radikalem Wandel: Neuordnung von Prozeßketten im internationalen Maschinenbau, Berlin, S. 72. ff.

des technischen Leistungspotentials bereits ausgereizt und stellen heutzutage Basistechnologien dar, wogegen vormalige Technologien wie die des Zylinder- und Tiegeldrucks oder gar mechanische Schnellpressen bereits veraltete Technologien repräsentieren (vgl. Abbildung 23).⁴³⁸

Dies schafft aus Sicht der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie den Zwang zu kontinuierlichen technologischen Innovationen als Maßgabe für das eigene Handeln. Die technologischen Innovationen im Bereich digitaler Drucktechnologien, die ab dem Jahr 1990 stattfinden, sowie neuerdings auch der Inkjetdruck, unterscheiden sich jedoch grundlegend von den vorherigen technologischen Innovationen, da Stufen des Druckprozesses wie u. a. Satz und Repro vollständig integriert wurden oder das Prinzip des Druckens von Computerdaten direkt zum Druck auf Basis von Computer-to-Techniken und Web-to-Print Technologien radikal verändert wurden. Dementsprechend sind diese Entwicklungen eher als radikale technologische Umbrüche zu klassifizieren anstelle einer inkrementellen Innovation (vgl. Abbildung 24).⁴³⁹

	1960	1970	1980	1990	2000+
Druck	Buchdruck	Buchdruck, Offset	Offsetdruck	Offset, Digitaldruck	Computer-to-Techniken Dokumente ...web-based ...on demand Workflowmanagement Software, Datenbanken Netze Web-to-Print Technologien
Satz	Bleisatz, Letter, Zeile	Fotosatz, CRT Belichter	PCs/MAC, Laserbelichter	DTP: PCs, Scanner, Laserdruck Software	
Repro	Klischees, Kamera	Offsetrepro, Scanner	EBV, Scanner/Recorder		
Design	Zeichenutensilien, Papier, Pappen, Reinzeichnungen				
Büro, Rechenzentren, EDV	Schreibmaschinen	Schreibautomat, Kopierer	PC, Farbkopie, Laserprinter	All-in One Systeme	

Abbildung 24: Technologische Integration, in: Druckmarkt (2009): Digitaldruck Farbe & Monochrome, in: Druckmarkt Collection 04/2009, Fankel/Mosel, S. 5.

Interessant ist, dass diese technologischen Umbrüche - vor allem der Digitaldruck - nicht aus der Branche der klassischen Druckmaschinenhersteller heraus initiiert wurden:

„Die Entwicklung des Digitaldrucks wurde nicht von der Druckindustrie forciert. Es waren vielmehr die parallel ablaufenden Fortschritte sowohl im Publishing als auch in der Bürokommunikation, die dem Digitaldruck in wenigen Jahren zum Durchbruch verhalfen. Dabei machte sich der Digitaldruck Techniken wie Color Management aus der Druckindustrie zunutze.“⁴⁴⁰

Der Trend der Digitalisierung und die damit einhergehende technologische Entwicklung des Digitaldrucks stellt die klassischen Druckmaschinenhersteller sowie Druckereien und Verlage damit nicht nur vor die Herausforderung, sich einer technologische Veränderung erfolgreich anzupassen zu müssen, sondern vor die generelle Notwendigkeit der Anpassung der zugrundeliegenden Geschäftsprozesse wie etwa der Integration der Druckvorstufe und einer Neudefinition der Geschäftsmodelllogik durch ein verändertes Umsatzverhältnis von Hardwareverkauf und nachgelagerten Services.⁴⁴¹

⁴³⁷ Vgl. Berger, F. et al (2002): a. a. O., S. 57.

⁴³⁸ Vgl. Little, A. D. (o.J.): Der strategische Einsatz von Technologien - Konzepte und Methoden zur Einbeziehung von Technologien in die Strategieentwicklung des Unternehmens, in: Informationsbroschüre ADL International, Wiesbaden, o.J., S. 24 f.

⁴³⁹ Vgl. Druckmarkt (2009): Digitaldruck Farbe & Monochrome, in: Druckmarkt Collection 04/2009, Fankel/Mosel, S. 5.

⁴⁴⁰ Vgl. ebenda, S. 5.

⁴⁴¹ Vgl Druckmarkt (2002): Satz und Repro sind tot: der klassischen Druckvorstufe letztes Stündlein hat geschlagen, a. a. O., S. 10 ff. ebenso: Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): a. a. O., S. 108, 126 f. und S. 130-136 und Deloitte (2007): Herausforderung Media 3.0 Verlage und ihre digitalen Geschäftsmodelle, Berlin et al, S. 6 ff. Bzgl. einer alternativen

Die digitalen Druckmaschinen der ersten Generation, die im späteren Verlauf seitens der klassischen Druckmaschinenhersteller im Zuge des versuchten Markteintritts in Eigenregie oder in enger Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern produziert wurden unterschieden sich zudem - wie im Fall der HDM in Form des Prototyps der Digimaster und wie im Fall der vormaligen manroland mit der DICO-Web - weiterhin von den reinen Digitaldruckmaschinen, die auf Basis des Computer-to-Press Verfahrens gänzlich ohne Druckplatte auskamen.⁴⁴² Es wurde vielmehr eine Direct Imaging Technologie mit Druckform verwendet, wobei die Druckplatte in der Druckmaschine digital belichtet wurde.⁴⁴³ Die zugrundeliegende Drucktechnologie war weiterhin der Offsetdruck. Darüber hinaus waren die ersten Computer-to-Print Systeme u. a. das Modell DCP/32 D von Xerox im Jahr 1993 bereits für den Mehrfarbendruck ausgelegt. Die HDM dagegen musste sich zunächst auf die Entwicklung und Herstellung der schwarz-weiß ausgerichteten Digimaster fokussieren, die im Vergleich zum Wettbewerb im Jahr 1999 mit einem zeitlichen Rückstand eingeführt wurde,⁴⁴⁴ bevor im Rahmen des Joint Ventures mit Kodak und der Entwicklung der Nexpress auch mehrfarbige Digitaldruckmaschinen realisiert wurden.

In diesem Zusammenhang weisen Studien Mitte der neunziger Jahre zudem dediziert auf die Innovationswiderstände bei der Einführung und Anwendung neuer Techniken in der deutschen Druckindustrie auf Basis inter- und intrasektoraler Analysen der Druckindustrie hin. Die Ursachen für Innovationswiderstände in den Druckereibetrieben lagen demnach u. a. in einer fehlenden Anpassungsfähigkeit der Führungskräfte, unzureichenden organisatorischen Maßnahmen oder Widerständen im Rahmen der Aus- und Fortbildung.⁴⁴⁵ Dies erschwerte für die deutschen Druckmaschinenhersteller gegebenenfalls die Einführung neuer digitaler Drucktechnologien in den eingestammten Kundensegmenten. Aus heutiger Sicht haben sich die frühen Prognosen u. a. der PIRA oder des RIT erfüllt.⁴⁴⁶

Die PIRA hatte im Jahr 2000 einen Anstieg des Marktanteils des Digitaldrucks von 4% im Jahr 2000 auf 6% im Jahr 2005 und 11% im Jahr 2010 vorhergesagt, wogegen der Offsetdruck von 62% im Jahr 2000 auf 60% im Jahr 2005 und 57% im Jahr 2010 abnehmen sollte. Heutzutage hat sich der Digitaldruck mit einem Volumen von digital hergestellten Produkten von 64 Mrd. EUR (ca. 14% Marktanteil) im Jahr 2009 weltweit als Drucktechnologie neben den klassischen Drucktechnologien Offset-, Flexo- sowie Tiefdruck bereits fest etabliert und findet vor allem in niedrigen Auflagenhöhen bei einer mittleren bis hohen Druckqualität eine zunehmend starke Anwendung (vgl. Abbildung 25).

Darstellung der vier Wettbewerbskräfte der Internetökonomie verändertes Kundenverhalten, Wettbewerbsintensivierung, Komplexität sowie Virtualität siehe vor allem Wirtz, B. W. (2001): *Electronic Business*, 2. Auflage, Wiesbaden.

⁴⁴² Vgl. Druckmarkt (2000): *Das Kompendium Digitaldruck*, Heft 4, Fankel/Mosel.

⁴⁴³ Druckverfahren werden in konventionelle Druckverfahren mit Druckform und „Non-Impact“ Druckverfahren ohne Druckform unterschieden. Vgl. dazu auch Anhang 20 Übersicht Druckverfahren.

⁴⁴⁴ Vgl. Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 690 und S. 699.

⁴⁴⁵ Vgl. Treichel, H.-R./Ciesinger, K-G., Schaffner, M./Thielemann, F. (1993): *Innovationswiderstände bei der Einführung und Anwendung neuer Techniken in der Druckindustrie*, in: Programm Arbeit und Technik des Bundesministers für Forschung und Technologie, Bochum/Düsseldorf, S. 229 ff; Treichel, H.-R./Ciesinger, K-G. (1996): a. a. O.

⁴⁴⁶ Vgl. u. a. PIRA (2000): *The future of Print*, Surrey/UK, PIRA (2006): a. a. O., PIRA (2007): a. a. O., und Romano, F. (2000): a. a. o., Romano, F. (2004): a. a. o., sowie Pellow, B./Frey, F./Score, P. (2002): a. a. O.

Zwar ist der Offsetdruck mit Blick auf den Gesamtumsatz von Printprodukten von knapp 245 Mrd. EUR (55%) weltweit weiterhin die führende Drucktechnologie, jedoch wird das zukünftige Wachstum im Bereich des Digitaldrucks mit zweistelligen Wachstumsraten prognostiziert (schwarz/weiß Digital 11% p. a., farbig Digital 18% p. a.), wogegen der Flexodruck (6% p. a.) und Offsetdruck (3% p. a.) nur leicht wachsen und der Tiefdruck (0% p. a.) stagniert bzw. wie der Buchdruck (-4% p. a.) bereits rückläufig ist.⁴⁴⁷

Nach Analysen der PIRA wird erwartet, dass sich das Marktvolumen des Digitaldrucks bis zum Jahr 2015 auf ca. 125 Mrd. EUR nochmals verdoppelt.⁴⁴⁸ Gleichmaßen wird prognostiziert, dass im Jahr 2020 die Hälfte aller Druckaufträge auf Basis digitaler Drucktechnologien und -maschinen erfolgt.⁴⁴⁹ Die Einsatzfelder und Evolutionsstufen des Digitaldrucks reichen dabei von einem Druck nach Bedarf („*On-Demand- und Short-Run Printing*“), Herstellung von Drucksachen mit einheitlichen Designkonzeptionen („*Versions-Printing*“), Text- und Bildpersonalisierung der Druckprodukte („*Personalized Printing*“), individuellen Gestaltung von Druckprodukten und -inhalten („*Individualized Printing*“) bis hin zu einem vollständig selbstdefinierten Druck („*Customized Printing*“), welches die exakte Erstellung individueller und personalisierter Drucksachen über Web Schnittstellen umfasst.⁴⁵⁰

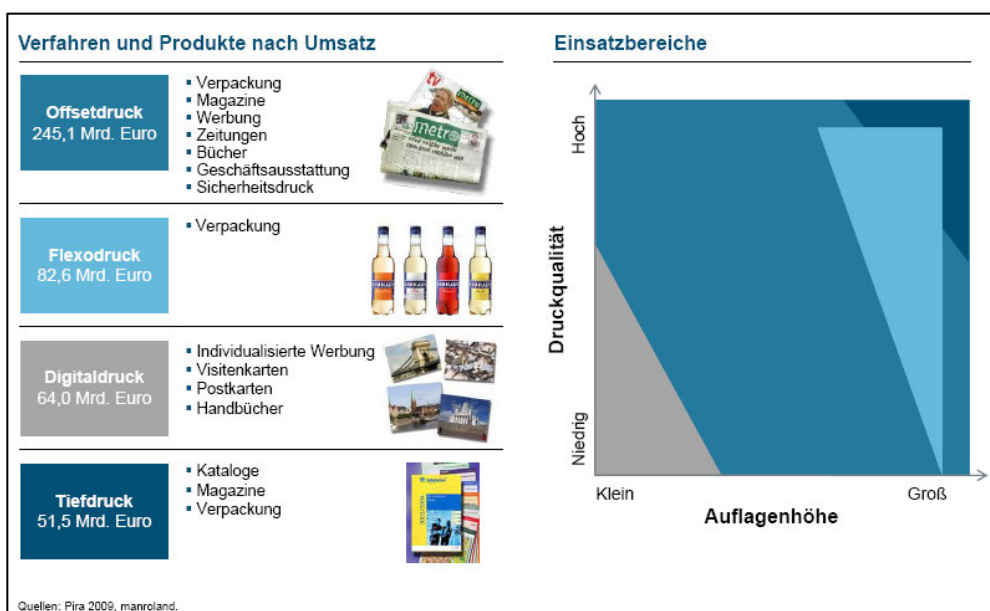


Abbildung 25: Druckverfahren und Produkte nach Umsatz und Einsatzbereichen, in: manroland AG (2010), Unternehmenspräsentation 2010, Offenbach, S. 17

In den Experteninterviews wurde in diesem Zusammenhang nochmals betont, dass die Effekte, die der Digital- und zukünftig vermehrt auch der Inkjetdruck als neuer Kommunikationskanal im Markt für Printmedien haben werden, seitens der klassischen Druckmaschinenhersteller und auch der

⁴⁴⁷ Vgl. HDM AG (2001): Einführung in die Drucktechnik Modul 1.0 - die Druckindustrie, Heidelberg, S. 11.

⁴⁴⁸ Vgl. FTD (2008): Digitaldruck wächst in neue Dimensionen, a. a. O., S. 8.

⁴⁴⁹ Vgl. Romano, F. (2008): The dichotomies of the global printing industry, in: drupa 2008 - Specialist Article No. 2, Düsseldorf, S. 1 ff.

⁴⁵⁰ Vgl. Druckmarkt (2010): Typisch Digitaldruck, in Druckmarkt Collection 06/2010, Fankel/Mosel, S. 10 ff. sowie Druckmarkt (2009): Digitaldruck Transaktionsdruck & Transpromo, in: Druckmarkt Collection 11/2009; Fankel/Mosel, S. 3 ff. Die hier gewählte Darstellung der Evolutionsstufen des Digitaldrucks entspricht der Darstellung der Anwendungsgebiete und Evolutionsstufen des Digitaldruck Forum, Mainz 2007.

Forschungsinstitute unterschätzt werden, da Kannibalisierungseffekte in den klassischen Drucktechnologien und der nachgelagerte Printmarkt im Bereich des Digitaldrucks nicht ausreichend berücksichtigt werden:

„Die PIRA - ich mag die sehr - aber die machen einen Fehler - die interpolieren. Genauso wird es aber nicht kommen...also Status quo ist - wenn Sie das Gesamtvolumen aller Druckprodukte sehen - Offset, Rollenoffset 80% - das Gesamtvolumen - davon 60% BO 40% Rolle. Da wird es schon einmal innerhalb dessen eine wahnsinnige Kannibalisierung geben...d. h. wenn zwei sich zanken freut sich der Dritte das ist das eine...da kannibalisiert Offset den Offset...die Heidelberger entwickeln Großformatmaschinen, die gibt es längst schon im Markt. Wen wollen die jetzt attackieren - eigentlich den Rollenoffset. Immer wenn zwei aufeinander einkloppen, merken die gar nicht, wie die so links und rechts überholt werden durch Inkjet, das haben die einfach verpennt - aber 80% läuft so...zudem 15% Flexodruck/Tiefdruck und man sagt etwa 5% dieses Jahr vielleicht 7% Anteil Digitaldruck. Das sind immer noch stolze - Xerox hatte die Zahl - 53 Mrd. So und wenn ich das jetzt hochrechne, ich muss dann ja mal 20 rechnen, weiß ich mit Gesamtdrucksachen wird ungefähr...1.000 Mrd. EUR ausgegeben pro Jahr...ich muss ja sehen, welchen Impact haben diese Technologien auf einzelne Anwendungsbereiche...da wir es keine lineare Entwicklungen geben...das wir wumm - das wird es einen Knall geben. Und genau das zeichnet sich hier ab. ..insofern würde ich den Digitaldruck nie als Technikbegriff benutzen, sondern das ist ein neuer Kommunikationskanal, der sich da auf tut.“⁴⁵¹

Weiterhin wurde durch die Experten aus einer technologischen Sicht die Komplexität der zugrundeliegenden Prozessschritte des Bogenoffsetdrucks im Vergleich zum Digitaldruck kritisch angesprochen, wodurch ebenfalls vermehrt Substitutionseffekte des Offsetdrucks durch den industriellen Digitaldrucks erwartet werden:

„Dann ist also mal ganz idealistisch gesehen der Digitaldruck immer komplementär zu sehen zum Offsetdruck. Aber was passiert ist, er wird natürlich dem Offset enorm viel wegnehmen, weil ein Marketing Budget ist endlich. Und wenn ich jetzt vor die Wahl gestellt werden, mach ein edles Druckstück ziemlich umständlich, weil Offset ist nach wie vor umständlich,...und das ist das interessante beim Buchdruck....da kommen Bogen aus der Maschine raus, ich muss die Falzen, zusammentragen, schneiden....diesen Vorgang brauche ich bei einem industriellen Digitaldruckprozess nicht, das haben wir bei einem digitalen Buchdruckprojekt, da wird das Buch aus Einzelseiten produziert - völlig schnell...über Inkjet...und das Schneiden während die Maschine läuft in einem Arbeitsgang...anschließend liegt da ein fertige Buchblock. Das heißt ich habe weder ein Medienbruch...wie will ich denn im Bogenoffsetdruck da jeweils mithalten? Also geht der Buchmarkt weg und dann geht der Markt für Manuals dahin...und....Digitaldruck heißt immer: hinten fällt ein fertiges Produkt raus - es ist verwendungsfähig.“⁴⁵²

Durch die Konvergenz der Bereiche Informationstechnologie, Telekommunikation und Medien entstand innerhalb sehr kurzer Zeit ein umfassender Multi-Media Markt, in dem der Endverbraucher wahlweise Informations-, Kommunikations- und Unterhaltungsmedien entsprechend seiner zugrundeliegenden Bedürfnisse nutzt.⁴⁵³ Ein Großteil neuer Produkte und Anwendungen aus diesem Umfeld, die printgebunden erstellt werden wie z. B. Fotobücher oder individualisierte Postkarten, basieren nach Aussagen der Experten in der Regel auf einer digitalen Drucktechnologie:

„Und was halt noch wichtig ist, ist, dass ich über Digitaldruck teilweise Sachen anbieten kann, meinen Kunden, die ich normalerweise halt überhaupt gar nicht im Offset machen könnte. Oder halt Sachen, wie Auflage 1 oder Fotobücher. Fotobücher ist eine neue Anwendung, die gab es vor zwei Jahren noch gar nicht.“

⁴⁵¹ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

⁴⁵² Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

⁴⁵³ Vgl. ECC (1999): a. a. O., S. 133 und 175 ff. und Anhang 8 Konvergenzmodell Multi Media Markt und sektorale Konvergenz.

*Die haben wir letztendlich durch Digitaldruck etabliert. Der Bereich variabler Datendruck ist was, was wir schon seit, ich würde mal sagen, mindestens acht Jahren sagen, das kommt nächstes Jahr. Das hat noch nicht so richtig Fuß gefangen. Man sieht es aber mehr und mehr.*⁴⁵⁴

Ein Blick auf die heutige Produktlandschaft offenbart weiterhin, dass es zum jeweiligen printgebundenen Medium mittlerweile ein digitalisiertes Pendant gibt, dementsprechend stehen sich u. a. das klassische Buch und das eBook, Zeitungen und Zeitungsportale, Handbüchern und pdf Manuals, Kataloge und Onlineeinkaufsportale sowie Werbeflyer und Werbebanner direkt gegenüber.⁴⁵⁵ In den neuen Anwendungsbereichen auf Basis elektronischer Medien spielt der direkte Zusammenhang der Nachfrage nach Werbung und Printmedium und damit der Nachfrage nach Druckmaschinen faktisch keine Rolle.

Entsprechend einer Prognose aus dem Jahr 1999 wurde vorhergesagt, dass sich in einem insgesamt wachsenden Gesamtmarkt von Printmedien und elektronischen Medien der Anteil der elektronischen Medien mit einem Wachstum von ca. 9% p. a. von 30% im Jahr 1995 auf knapp 70% im Jahr 2010 erhöhen wird. Im Gegenzug sinkt der Anteil der Printmedien von 70% im Jahr 1995 bei einem verlangsamten Wachstum von knapp 3% pro Jahr auf 50% im Jahr 2010.⁴⁵⁶

Vor dem Hintergrund dieses technologiegetriebenen Marktszenarios zeichnet sich aus Sicht der Endkonsumenten darüber hinaus noch ein weiterer starker Trend nach mobiler Breitbandtechnologie und mobilen Endgeräten wie z. B. dem Kindle®, iPad® oder iPhone® als digitale Lesegeräte mit einer hochauflösenden Grafik ab, der bis dato in den bestehenden Markprognosen nur teilweise berücksichtigt wird und auch in den Handlungen und Entscheidungen der Druckmaschinenhersteller noch keine signifikante Rolle spielt.⁴⁵⁷ Wenngleich sich der mobile Endgerätemarkt noch in den Anfängen der Wachstumsphase befindet, lässt sich jetzt bereits prognostizieren, dass durch die zunehmende Nutzung mobiler Endgeräte printgebundene Medien noch weiter unter Druck geraten und zukünftig je nach Anwendung wie z. B. bei Zeitungen und Büchern in einem noch stärkeren Ausmaß durch elektronische Medien ersetzt werden. Offen ist dagegen noch inwieweit sich neue Anwendungsbereiche im Printbereich wie u. a. im Fall der „*Augmented Reality*“, „*Printed Electronics*“ oder „*Transactive Print*“, die eine symbiotische Wechselbeziehung von Print- und elektronischen Medien mit sich bringen, für ein weiteres Wachstum von Printmedien erschließen lassen.⁴⁵⁸ Dementsprechend stehen sich elektronische Medien und Printmedien insgesamt in einem teils ergänzenden aber zunehmend auch substituierenden Verhältnis gegenüber, wenn es um die Frage geht auf welcher Basis Medien produziert und verwendet werden.

Insgesamt gilt, dass die Digitalisierung als Treiber technologischer Veränderungsprozesse auch im Bereich des Druckens die zentrale Rolle spielen wird und etwaige bestehende Wettbewerbsvorteile der klassischen Drucktechnologien bzgl. Qualität und Kosten vor diesem Hintergrund nicht von Dauer sein werden:

⁴⁵⁴ Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

⁴⁵⁵ Vgl. Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000): a. a. O., S. 142-144.

⁴⁵⁶ Vgl. Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 11; analog hierzu Prognosen des RIT mit einem Anteil elektronischer Medien von 65% im Jahr 2020 siehe dazu: Romano, F. (2000): a. a. O., S. 2.

⁴⁵⁷ Vgl. dazu u. a. Münchner Kreis/EICT/Deutsche Telekom/T Infratest (2009) [Hrsg.]: Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien - Internationale Delphi Studie 2030, Berlin u.a, S. 132 ff und 202 ff.

„Alles was digital werden kann, wird auch digital werden. Das Drucken macht dabei keine Ausnahme. Der digitale Druck wird bis zum Jahre 2012 die uneingeschränkte Qualität und das Kostenniveau des Offsetdrucks erreichen. (Benny Landa, Indigo Gründer, Digitaldruck-Pionier und Visionär).“⁴⁵⁹

Die technologischen Entwicklungen in Form der Digitalisierung haben zweifelsohne den stärksten exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller.

Mit Blick auf Handlungs- und Entscheidungsoptionen in der deutschen Druckmaschinenhersteller sprach man seit Anfang 1990 wiederholt von den strategischen Chancen und Herausforderungen, die sich durch die Entwicklung, Transformation und Konvergenz der vormals isolierten Printmedienindustrie innerhalb des multi-medialen Umfeldes auf Basis des übergeordneten technologischen und gesellschaftlichen Wandels ergeben. Der zentrale strategische Erfolgsfaktor für alle Druckmaschinenhersteller war und ist der erfolgreiche Ausbau des Digitaldruckgeschäfts und je nach strategischer Sicht und Ausgangsposition der Unternehmen ist der Digitaldruck für die deutschen Druckmaschinenhersteller entweder Chance oder Bedrohung zugleich. Nach vormaligen eigenen Expansionsversuchen ist in diesem Zusammenhang gegenwärtig offensichtlich, dass die deutschen Druckmaschinenhersteller aus eigener Kraft keine ausschlaggebende Rolle im Digitaldruck spielen und auf strategische Kooperationen und Partnerschaften angewiesen sind, wenn sie gegen Konkurrenten wie Xerox, HP oder Canon/Océ in diesem Wachstumssegment bestehen wollen.⁴⁶⁰ Es bleibt jedoch auf Basis der Analyse der Rahmenbedingungen offen, warum die Druckmaschinenhersteller die sich bietende Marktchance durch den Digitaldruck nicht eigenständig erschließen konnten. Dies zeigt auf, dass eine reine Chancenbetrachtung aus einer Makrosicht in diesem Fall nicht ausreichend ist und den Gründen für die bis dato erfolglose Umsetzung der Digitalstrategien noch eingehender auf der Analyseebene der Unternehmen nachgegangen werden muss. Hierauf wird im Rahmen der Darstellung der Einzelfallstudie der HDM sowie im Vergleich der Entwicklungen der manroland und KBA im Kapitel 4.2. sowie 4.3 nochmals eingegangen werden.

4.1.1.6. Gesellschaft, Medien und Werbung

4.1.1.6.1 Veränderungen der Rolle der Medien, Nutzungsdauern und Ausgaben für Medien

Die zunehmende Dynamik der exogenen Rahmenbedingungen ist sehr eng verknüpft mit einem *gesellschaftlichen Wandel, der Entstehung der Konsumgesellschaften sowie Medien- und Werbeumbrüchen* in Form einer Veränderung des Medienangebots, des Medienkonsums und der veränderten Mediennutzung innerhalb eines zunehmend vielfältigen Multi-Media Marktes.⁴⁶¹ Der Einfluss dieser Rahmenbedingungen hat im Zeitablauf mit Blick auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinehersteller kontinuierlich zugenommen, wobei sich analog zur technologischen Entwicklung

⁴⁵⁸ Vgl. Druckmarkt (2010): Es wird angereichert: der Druck, in: Druckmarkt Heft 68/69, Fankel/Mosel, S. 8-9.

⁴⁵⁹ Vgl. Druckmarkt (2009): Digitaldruck Farbe & Monochrome, a. a. O., S. 5.

⁴⁶⁰ Vgl. Manager Magazin (2010): Heidelberger Druck, Neuanfang statt Aussitzer-Crew, 09.02.2010, Hamburg.

⁴⁶¹ Vgl. generelle Studien und Marktbeobachtungen wie u. a. Focus Medialine (2008): a. a. O.; PricewaterhouseCoopers (2006): a. a. O. Die Entwicklung des deutschen Unterhaltungs- und Medienmarktes, München; manroland AG (2010): expressis verbis edition 2010, a. a. O.; manroland AG (2011): expressis verbis edition 2011, a. a. O.; Druckmarkt (2009): Print Szenario 2009, in: Druckmarkt collection 04/2009, Fankel/Mosel; Deloitte (2007): a. a. O.; Europäische Kommission (1998): Inhalt- und handelsgetriebene Strategien in globalen Netzwerken, Luxemburg.

vor allem ab Mitte der neunziger Jahre durch die Digitalisierung der Medien die bedeutsamsten Entwicklungen vollzogen haben.

Im Fokus der folgenden Ausführungen steht vorwiegend der deutsche Medienmarkt stellvertretend für den Typus eines tendenziell reiferen Medienmarktes, da hier auf Basis von Langzeitstudien eine fundierte Analysebasis zur Verfügung steht. Hierbei ist allerdings zu bedenken, dass sich regionale Märkte und Länder in Art und Ausmaß der jeweiligen Medienpräferenz und des Medienkonsums signifikant unterscheiden können.⁴⁶²

Historisch betrachtet lässt sich anhand der Massenkommunikationsstudie in Deutschland ab dem Jahr 1964 nachweisen, dass auf Basis eines gestiegenen Freizeitbudgets, eines sich verändernden Freizeitverhaltens bei einer gleichzeitig gestiegenen Medienvielfalt der Medienkonsum relativ unabhängig vom Alter von 3 Stunden 14 Minuten brutto Mediennutzung pro Tag (1964) auf über ein seit 2005 konstant hohes Niveau von knapp 9 Stunden 43 Minuten brutto pro Tag (in 2010) angestiegen ist.⁴⁶³

Dabei hat sich die Bedeutung und Rolle von Printmedien im Zeitablauf stark verändert. Waren Printmedien mit der Erfindung des Buchdrucks (um 1450) sowie des Beginns der Massenpresse in den USA und Frankreich (um 1835) das dominierende Informations- und Kommunikationsmedium, brach diese Vormachtstellung mit der Erfindung des Radios (ca. 1923) und vor allem des TVs (Erfindung um 1935, ab 1964 Massenmedium) zunehmend ein.⁴⁶⁴

Ab Mitte der siebziger Jahre dominieren in Deutschland Hörfunk sowie TV mit konstant hohen Nutzungsquoten. Dagegen hat sich die Nutzungsquote für Tageszeitungen in Deutschland stark vermindert. Dementsprechend liegen aktuell im Jahr 2010 die Tagesreichweiten für TV und Radio deutlich über der Tagesreichweite von Tageszeitungen und Zeitschriften.⁴⁶⁵ Das Internet hat in Deutschland innerhalb eines Zeitraums von 10 Jahren ebenfalls bereits eine Tagesreichweite auf Niveau der Printmedien erreicht, wobei insbesondere in der Altersgruppe der 14-29-jährigen die Tagesreichweite des Internet bereits beinahe die gleiche Reichweite wie das TV erklommen hat und gegenüber Tageszeitungen und Zeitschriften bevorzugt wird.⁴⁶⁶

Die Nutzungsdauern von TV und Radio sind seit 1964 kontinuierlich angestiegen. Ebenso ist das Internet seit dem Jahr 2000 durch eine jährlich steigende Nutzungsdauer gekennzeichnet. Tageszeitung sowie Zeitschriften verzeichnen dagegen leicht rückläufige Nutzungsdauern auf einem konstant niedrigen Niveau. In der Altersgruppe der 14-29-jährigen liegen TV, Internet sowie Radio gleichauf. Das Internet verbucht damit als noch relativ junges Medium innerhalb kürzester Zeit den drittgrößten Medienzeitbudgetanteil für

⁴⁶² Vgl. dazu u. a. Holtrup, T./Döpfner, M./Wirtz, B. (2003): Deutschland Online - Entwicklungsperspektiven der Medien- und Internetmärkte, Wiesbaden, S. 10-34.

⁴⁶³ Vgl. ARD/ZDF (2010): Langzeitstudie Massenkommunikation 1964-2010, Präsentation Stand 06.09.2010, Wiesbaden/Frankfurt am Main, S. 4 und S. 10; ebenso: Focus Medialine (2008): a. a. O., S. 3.

⁴⁶⁴ Vgl. Moser, H. (2006): Einführung in die Medienpädagogik, 4. Auflage, Wiesbaden, S. 47 ff.

⁴⁶⁵ Vgl. Focus Medialine (2008): a. a. O., S. 4; Nutzungsquoten: Hörfunk (67% in 1970, 84% in 2005), TV (72% in 1970, 89% in 2005), Tageszeitungen (70% in 1970, 51% in 2005); Tagesreichweiten TV (86%), Radio (78,7%), Tageszeitungen (44,3%), Zeitschriften (10,9%).

⁴⁶⁶ ARD/ZDF (2010): a. a. O., S. 5-6; Tagesreichweite Internet allgemein (43,3%), Altersgruppe der 14-29-jährigen: Internet (73,5%), TV (77,2%), Tageszeitungen (26,1%), Zeitschriften (6,8%).

sich nach TV und Radio, die mit rund 2/3 der gesamten Nutzungszeit dominieren. Hierin werden zugleich Ursache und Wirkung einer altersspezifischen gesellschaftlich prägenden Mediensozialisation deutlich, denn vor allem die jüngere Generation erlernt und verstärkt die zunehmende Nutzung von Onlinemedien. Die Mediennutzung Online ist dadurch bereits ein relevanter Faktor der Internetnutzung, auch wenn diese in Deutschland noch auf einem absolut niedrigen Niveau erfolgt.⁴⁶⁷

In Ergänzung zur zeitlich fokussierten Mediennutzung wird laut einer aktuellen Studie der Hochschule der Medien prognostiziert, dass die jährlichen Ausgaben für die Mediennutzung pro Tag im Durchschnitt in den Industrieländern Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Japan, Kanada und USA von 32,80 EUR in 2003 auf 24,90 EUR im Jahr 2014 sinken. In Deutschland kommt es z. B. zu einem Rückgang von 28,30 EUR auf 21,20 EUR. Dies entspricht einem Rückgang von absolut 7,10 EUR (-25%). Von diesem Rückgang sind Magazine (-12%), Bücher (-26%) und Zeitungen (-32%) gleichermaßen stark betroffen. In den USA ist ein ähnlich gelagerter Trend zu beobachten. Hier werden sich die jährlichen Ausgaben für Mediennutzung pro Kopf um 10 EUR (-30%) vermindern. Hierbei sind Magazine (-14%), Bücher (-31%) und Zeitungen (-52%) unterschiedlich stark betroffen.

Die sogenannten BRIC Staaten verzeichnen ausgehend von einem relativ niedrigen Gesamtniveau bis 2014 durchweg einen starken Anstieg der Ausgaben für Mediennutzung pro Kopf. Im Durchschnitt wird für die BRIC Staaten ein Anstieg von 2,20 EUR auf 3,30 EUR im Jahr 2014 erwartet. In China werden sich z. B. die Ausgaben von absolut 1,80 EUR auf 4,40 EUR stark erhöhen. Dies entspricht einem Anstieg von absolut 2,60 EUR und relativ +144%.⁴⁶⁸ Um den starken Rückgang der Ausgaben für Mediennutzung in den europäischen, japanischen und amerikanischen Märkten auch zukünftig zu kompensieren, bedarf es allerdings auch zukünftig starker zweistelliger Wachstumsraten wie dies im Fall China mit einem durchschnittlich gewogenen Wachstum von über 12% im Zeitraum 2003 bis 2009 gegeben war.⁴⁶⁹

Diese skizzierten Entwicklung und Veränderung der Rolle der Medien, die Entwicklung der Nutzungsdauern dieser Medien sowie die Ausgaben für Mediennutzung belegt bereits eine zunehmende Dynamik der Multi-Media Industrie, die als exogener Einflussfaktor mit Blick auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie im Zeitablauf einen zunehmend hohen Einfluss hat.

Die Mediennutzung rechtzeitig zu antizipieren und die indirekten Effekte auf den Absatz von Druckmaschinen zu planen stellt eine der wesentlichen strategischen Herausforderungen für die Druckmaschinenherstellerindustrie dar. Von besonderem Interesse sind dabei diejenigen Entwicklungen, die sich in einem veränderten Rollen- und Nutzungsverhalten von Printmedien im Werbe-, Verlags- und Verpackungsdruck niederschlagen. Hierauf soll im Folgenden eingegangen werden.

⁴⁶⁷ Vgl. ebenda, S. 11-13; Nutzungsdauer allgemein: TV (220 Minuten pro Tag), Radio (187 Minuten pro Tag), Internet (83 Minuten pro Tag), Tageszeitung (23 Minuten pro Tag), Zeitschriften (6 Minuten pro Tag); Nutzungsdauern in der Altersgruppe der 14-29-jährigen: TV (151 Minuten pro Tag), Internet (144 Minuten pro Tag), Radio (136 Minuten pro Tag).

⁴⁶⁸ Vgl. Hochschule der Medien (2010): Andere Länder andere Sitten, Stuttgart, in: manroland AG (2010): *expressiv verbis* edition 2011, a. a. O., S. 48-49; sowie Anhang 12 Internationaler Medienkonsum und Mediennutzung.

⁴⁶⁹ Vgl. Entwicklung Druckmärkte Anhang 10 Umsatzentwicklung Druckmarkt nach Regionen 2003-2009 und Umsatzentwicklung Druckmarkt China 2003-2009.

4.1.1.6.2 *Veränderung der Rolle und Nutzung von Printmedien im Werbe-, Verpackungs- und Verlagsdruck*

Der Druck von Printmedien wird entsprechend einer Kategorisierung des Print Media Monitors in drei Segmente unterteilt: *den Werbedruck, den Verlagsdruck und den Verpackungsdruck*. In diesen drei Marktsegmenten kommen je nach Auflagenhöhe und Qualitätsanspruch unterschiedliche Drucktechnologien zum Einsatz. Im Verlagsdruck dominieren der Bogen- und Rollenoffsetdruck neben dem Digitaldruck. Im Werbedruck findet gerade bei sehr hohen Auflagen vorwiegend der Tiefdruck neben Offset- und Digitaldruck Anwendung. Im Verpackungsdruck kommt neben Bogenoffset-, Flexo- und Tiefdruck bei kleineren Auflagen auch der Digitaldruck zum Einsatz.⁴⁷⁰

Der *Werbedruck* dominiert mit einem Marktanteil von knapp 45% im Jahr 2009 den Anteil der Printmedien weltweit.⁴⁷¹ Aus dem Zusammenspiel konjunktureller Entwicklungen sowie der Höhe und Verwendung der Werbebudgets begründen sich teils die Volatilität und Abhängigkeit der Entwicklung in der Druckindustrie. Die Nachfrage nach Werbung und den damit korrespondierenden Medien im Printmediensegment determiniert indirekt auch die Notwendigkeit der Neu- oder Ersatzinvestition in Druckmaschinen und damit zeitlich verlagert auch das Investitionsniveau und somit den Absatz und Umsatz von Druckmaschinen der deutschen Druckmaschinenhersteller.

Aufbauend auf Prognosen des European Advertising & Media Forecasts 2007/2008 wurden nach Informationen der manroland AG im Jahr 2006 insgesamt 326 Mrd. EUR weltweit für Werbung ausgegeben. Im Jahr 2010 entfielen ca. 221 Mrd. EUR auf Print, 130 Mrd. EUR auf TV, Radio und Außenwerbung und ca. 22 Mrd. EUR auf das Internet. Insgesamt wurde mit Blick auf das Jahr 2010 ein absolutes Marktwachstum um 40 Mrd. EUR auf ein Niveau von 412 Mrd. EUR vorausgesagt, wobei weltweit ein Wachstum für Print von nur 0,3% p. a. gegenüber einem Wachstums von 2,7% p. a. für TV, Radio und Außenwerbung und 26% p. a. für Internetwerbung vorhergesagt wurde.⁴⁷²

Ausgehend von diesen weltweiten Wachstumskorridoren lässt sich anhand der seitens des ZAW erfassten Werbeaufwendungen in Deutschland im Zeitraum 1985 - 2009 feststellen, dass es bis zum Jahr 2000 einen regelrechten Werbeboom gab, indem sich Werbeaufwendungen von 7,4 Mrd. EUR im Jahr 1985 auf 23,2 Mrd. EUR im Jahr 2000 erhöhten. Dies entspricht einem gewogenen durchschnittlichen Wachstum von 8% pro Jahr. Ab dem Jahr 2000 verzeichneten die Werbeaufwendungen allerdings einen Rückgang im gewogenen Durchschnitt von ca. 3% p. a. auf ein Niveau von aktuell nur noch 18,3 Mrd. EUR im Jahr 2009, so dass es angebracht scheint, nicht nur von einer Medienkrise sondern auch einer Werbekrise zu sprechen.⁴⁷³ Dabei verzeichneten die klassischen Printmedien in diesem Zeitraum die jeweils stärksten Rückgänge wie u. a. im Fall der Zeitungen, Publikumszeitschriften oder Fachzeitschriften. Gegen den Trend

⁴⁷⁰ Vgl. dazu Anhang 11 Übersicht Marktsegmente Druck- und Printprodukte Marktanteil 2009 und Wachstum 2014 nach Regionen.

⁴⁷¹ Vgl. ebenda.

⁴⁷² Vgl. manroland AG (2008): Unternehmenspräsentation manroland AG 2008, S. 20.

⁴⁷³ Vgl. dazu Anhang 13; ebenso: Druckmarkt (2010): Print, Web, Werbung, a. a. O., S. 12.

verzeichneten vor allem Onlinemedien ein starkes Wachstum ausgehend von einem niedrigen Niveau und auch Anzeigenblätter weiterhin ein leichtes Wachstum. Absolut gesehen überwiegen nach wie vor Medien wie Zeitungen, TV und Direktwerbung die Werbeaufwendungen insgesamt, wobei allerdings die ursprüngliche Dominanz von Printmedien aus Sicht des relativen Anteils an den Gesamtaufwendungen für Werbung nicht mehr gegeben ist.⁴⁷⁴ Damit gilt mit Blick auf Werbeaufwendungen, dass Printmedien zwar in ihrer Bedeutung abnehmend aber letztlich immer noch eine überzeugende Werbewirkung haben und sich auch im Umfeld elektronischer Medien behaupten können.⁴⁷⁵

Auch aus der Sicht der Netto-Werbeinnahmen, die ebenfalls jährlich durch das ZAW veröffentlicht werden, wird die Werbekrise auch anhand der Einnahmenseite aus Seiten der Druckereibetriebe deutlich, wobei der Rückgang der Investitionen im Jahr 2009 von insgesamt 1,83 Mrd. EUR und das damit gesunkene Gesamtniveau der Netto-Werbeinnahmen von 18,4 Mrd. EUR durch die Folgen der Wirtschafts- und Finanzkrise noch verschärft wurden.⁴⁷⁶ Das Niveau der Netto-Werbeinnahmen im Jahr 2009 entspricht damit wieder dem Niveau der Einnahmen aus dem Jahr 1995. Es ist aus Sicht des Forschers fraglich, ob derartige Einbrüche jemals wieder kompensiert werden können.

Der Rückgang der Netto-Werbeinnahmen der klassischen Medien im Zeitraum 1999-2009 steht dabei im Einklang mit der Entwicklung der beschriebenen Entwicklung der Werbeaufwendungen. Dem prozentualen Rückgang von Netto-Werbeinnahmen bei Zeitungen, Publikumszeitschriften, Fachzeitschriften und Wochen-/Sonntagszeitungen steht ein prozentualer Anstieg der Netto-Werbeinnahmen der Online Angebote gegenüber.⁴⁷⁷

Strukturelle Veränderungen durch die Weiterentwicklung der technischen Kommunikationsmittel und deren Rückwirkung auf die traditionellen Kommunikationsmedien stellen die Werbeindustrie vor zentrale strategische Herausforderungen. Zudem machen sich politische Regularien auf EU Ebene sowie auch der demographische Wandel mit einer veränderten Mediennutzung sowohl älterer als auch jüngerer Kunden bemerkbar.⁴⁷⁸ Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Unternehmen in Deutschland lt. den aktuellen Ergebnissen der Statistik des Bundesverbands Digitale Wirtschaft (BVDW) im Jahr 2010 ca. 5,4 Mrd. EUR für Online Werbung insgesamt ausgegeben haben. Damit wäre das Web nach der Fernsehwerbung das zweitstärkste Werbemedium. Diese Zahl steht allerdings nicht im Einklang mit der Statistik des ZAW und den dokumentierten Werbeaufwendungen für Onlinemedien von nur 0,8 Mrd. EUR im Jahr 2009. Ein

⁴⁷⁴ Vgl. dazu Anhang 13; Werbeaufwendungen: Zeitungen (-6,0% CAGR 2000-2009), Publikumszeitschriften (-5,1% CAGR 2000-2009), Fachzeitschriften (-4,4% CAGR 2000-2009), Onlinemedien (19,8% CAGR 2000-2009), Anzeigenblätter (1% CAGR 2000-2009); Werbeaufwendungen Zeitungen (3,9 Mrd. EUR), TV (3,6 Mrd. EUR), Direktwerbung (3,1 Mrd. EUR); relativer Anteil an Gesamtaufwendungen für Werbung Anteile 1985: Zeitungen 47%, Publikumszeitschriften 18% sowie Anzeigenblätter 8%, Anteile 2009: Zeitungen 22%, Publikumszeitschriften 8% sowie Anzeigenblätter 11%)

⁴⁷⁵ Vgl. dazu Anhang 13; ebenso: Druckmarkt (2010): Print, Web, Werbung, a. a. O., S. 12 ff.

⁴⁷⁶ Vgl. Anhang 14 Statistiken ZAW Entwicklung Netto Werbeeinnahmen erfassbarer Werbeträger in Deutschland.

⁴⁷⁷ Vgl. nochmals Anhang 14 Statistiken ZAW Entwicklung Netto Werbeeinnahmen erfassbarer Werbeträger in Deutschland; Netto-Werbeinnahmen Zeitungen (-4,8% CAGR 1999-2009), Publikumszeitschriften (-3,8% CAGR 1999-2009), Fachzeitschriften (-3,3% CAGR 1999-2009), Wochen-/Sonntagszeitungen (-2,3% CAGR 1999-2009), Online Angebote (+26% CAGR 1999-2009).

⁴⁷⁸ Vgl. dazu Anhang 14 Statistiken ZAW Netto-Werbeinnahmen; ebenso: ZAW (2011): Medien verlieren 2 Milliarden Werbe Euro netto, Pressemitteilung 5.03.2011, Berlin.

wesentlicher Unterschied in der Definition der Onlineausgaben liegt hierbei u. a. in einer Berücksichtigung der Ausgaben der Unternehmen für sogenannte „Affiliate Netzwerke“ sowie der Suchwortvermarktung (*SEO Search Engine Optimisation, SEM Search Engine Marketing*), die neben den reinen Brutto Werbeausgaben für klassische Onlinemedien in dieser Definition berücksichtigt werden.⁴⁷⁹

Dies macht deutlich, dass eine genaue Definition und Abgrenzung des jeweils sachlich relevanten Medienmarkts vor allem mit Blick auf den Werbemarkt erforderlich ist. Im Folgenden wird mit Blick auf Zukunftsprognosen daher auf den Werbemarkt entsprechend der Marktabgrenzung des ZAW und des bvdM Bezug genommen.

Innerhalb des Bereichs des Werbendrucks finden sich die unterschiedlichsten

Printmedienarten. Anteilmäßig sind hierbei Werbung, Broschüren, Kataloge und Beilagen am wichtigsten (vgl. Abbildung 26).

Daneben finden sich in diesem Segment allerdings auch Nischenprodukte wie u. a. Sonderdrucke, Landkarten, Grußkarten oder Coupons/Tickets.

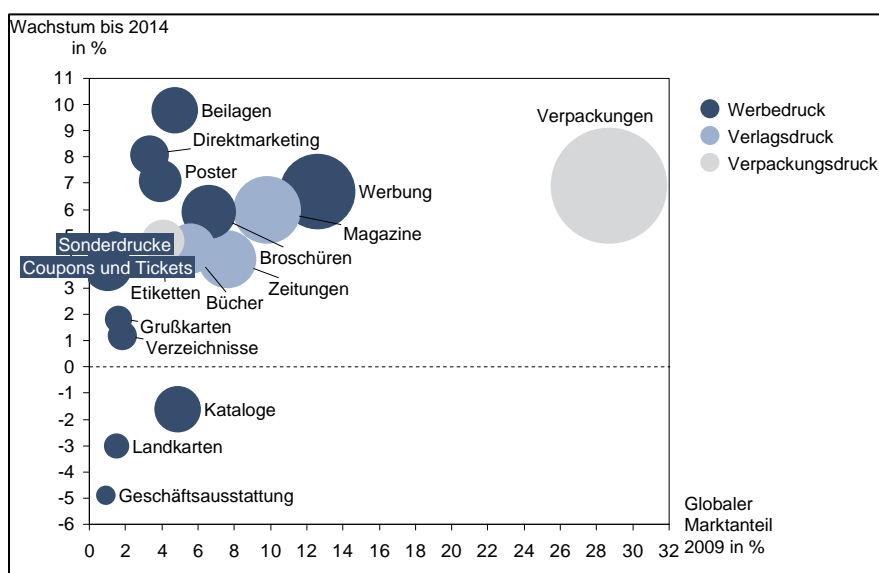


Abbildung 26: Print Media Portfolio 2009-2014 eigene Abbildung angelehnt an: manroland AG (2010), expressis verbis 2010, Augsburg, S. 6 ff.

Es wird prognostiziert, dass das Segment des Werbendrucks insgesamt mit 5,1% bis zum Jahr 2014 weiter wächst, wobei das Wachstum in Deutschland (+4,4%) und Europa (+5,9%) und in den USA (-0,4%) deutlich unterschiedlich ausfällt. Für Asien wird dagegen ein zweistelliges Wachstum von 12,5% bis zum Jahr 2014 vorausgesagt. In diesem Segment haben zukünftig Onlinemedien eine ausschlaggebende Rolle für die weitere Entwicklung der Printmedien, da diese in direkter Konkurrenz um Werbebudgets stehen.⁴⁸⁰

Das Segment des Verpackungsdrucks umfasst die Erstellung von Verpackungen und Etiketten und hält ca. einen Anteil von 33% am weltweiten Printmedienmarkt. Immer mehr Produkte werden verpackt und die zunehmende Akzeptanz und Nutzung des eCommerce Handels stützt den robusten Wachstumstrend für dieses Segment mit einem Wachstum von insgesamt 6,6% bis zum Jahr 2014. Das Wachstum in Verpackungsdruck fällt überregional positiv aus, wobei Asien (+16,7%) in diesem Segment das Wachstum vor Deutschland (+10%), Europa (+8,7%) sowie den USA (+2,3%) anführt.⁴⁸¹

⁴⁷⁹ Vgl. BVDW (2011): OVK Online Reports 2011/01 Zahlen und Trends im Überblick, Düsseldorf, S. 5 ff.

⁴⁸⁰ Vgl. manroland AG (2010): expressis verbis edition 2010, a. a. O., S. 6 sowie Anhang 11.

⁴⁸¹ Vgl. ebenda.

Das *Segment des Verlagsdrucks* umfasst die Produktion von Büchern, Magazinen und Zeitungen. Es wird prognostiziert, dass dieses Segment bis zum Jahr 2014 mit 0,5% Wachstum nur noch leicht zunimmt. Hier wird deutlich, dass sich die Printmedien in diesem Segment gegenüber direkten digitalisierten Ersatzprodukten auf mobilen Endgeräten wie Smartphones und digitalen Lesegeräten sowie einem allgemein veränderten Leseverhalten behaupten müssen. Es wird erwartet, dass sich vor allem in den USA und ggfs. in Europa der Trend zu sinkenden Auflagen bei Zeitungen und teils rückläufigen Absatzzahlen von Büchern weiter fortsetzt. Das Wachstum innerhalb dieses Segments wird wiederum vor allem in neuen Märkten u. a. mit einem starken Wachstum von 13,4% in Asien erzielt. Die Entwicklungen in Deutschland (+2,8%), Europa (+0,9%) sowie USA (+0,8%) veranschaulichen dabei das gesättigte Niveau dieser Regionen.⁴⁸²

Laut den Statistiken des IVW sowie des BVDZ sind dabei in Deutschland die Auflagenzahlen für Tageszeitungen, Publikums- und Fachzeitschriften stark rückläufig. Einzig Wochenzeitungen halten in diesem Zeitraum ein konstantes Niveau.⁴⁸³ Die Anzahl der Zeitungstitel insgesamt ist seit Anfang der achtziger Jahre kontinuierlich gestiegen. Das bedeutet auch, dass vereinzelte Zeitungstitel durchaus auch Erfolge erzielt haben, indem Online- und Offlineangebote unter einer starken Marke vertrieben worden sind und sich als Spezialangebotstitel erfolgreich positioniert haben.⁴⁸⁴ Vor diesem Hintergrund ist die Diskussion in den Medien mit Blick auf die Frage einer existenzbedrohenden Zeitungskrise in Deutschland besser einzuordnen.⁴⁸⁵

Mit Blick auf die Produktionswerte der deutschen Druckindustrie, die seitens des bvdv im Zeitraum 1997 - 2010 erfasst werden, wird insgesamt deutlich, dass es bis zum Jahr 2000 einen Anstieg von 14,5 Mrd. EUR auf 17,1 Mrd. EUR gab. Dies entspricht einem Wachstum im gewogenen Durchschnitt von +5,6% p. a. Seit dem Jahr 2001 sind die Produktionswerte allerdings rückläufig und haben sich auf ca. 13,9 Mrd. EUR im Jahr 2010 vermindert. Dies entspricht einem Rückgang im Zeitraum 2000 - 2010 im gewogenen Durchschnitt von 2% p. a. Besonders betroffen waren im Zeitraum 1997 - 2010 vor allem Kartografische Erzeugnisse (-15% CAGR), Kalender/Karten (-7% CAGR), Geschäftsdrucksachen (-5% CAGR), Zeitungen und Anzeigenblätter (-3% CAGR), Zeitschriften (-2% CAGR), sowie Bücher und kartografischer Erzeugnisse (-0,1% CAGR 1997 - 2008). Werbedrucksachen insgesamt konnten in diesem Zeitraum gegen den Trend auf hohem Niveau von 5,1 Mrd. EUR in 1997 auf 5,6 Mrd. EUR im Jahr 2010 leicht zulegen (1% CAGR) und im Bereich sonstige Druckerzeugnisse begründete vor allem das Wachstum von bedruckten Etiketten und digital gedruckten Medien, die in diesem Segment enthalten sind, den Anstieg von 2,1 Mrd. EUR im Jahr 1997 auf 2,9 Mrd. EUR im Jahr 2010 (3% CAGR).⁴⁸⁶

⁴⁸² Vgl. ebenda.

⁴⁸³ Die IVW erhebt und kontrolliert Verbreitungszahlen der gesamten Angebotspalette von Werbeträgern in Deutschland. Siehe dazu www.ivw.de sowie IVW Statistiken seit 2000 im Anhang 16; ebenso: www.bvdz.org; Auflagen Tageszeitungen (Auflage 2000: ca. 28,4 Mio. Auflage 2010: 22,2 Mio.), Publikumszeitschriften (Auflage 2000: ca. 130,5 Mio., Auflage 2010: 110,5 Mio.), Fachzeitschriften (Auflage 2000: 17,2 Mio. Auflage 2010: 11,95 Mio.), Wochenzeitungen (Auflage 2000: ca. 2,1 Mio. Auflage 2010: 1,9 Mio. EUR).

⁴⁸⁴ Vgl. Bahlmann, A. (2002): a. a. O., S. 15.

⁴⁸⁵ Vgl. Koch, T. (2009): Kann Print das Internet wirklich überleben? in: Koschnick, W. J. (2009) [Hrsg.]: a. a. O., S. 37.

⁴⁸⁶ Vgl. dazu im einzelnen Anhang 15.

Der Verpackungsdruck wird auf Basis derartiger Szenarien daher sowohl aus Sicht der Druckereien als auch aus Sicht der deutschen Druckmaschinenhersteller als Wachstums- und Hoffnungsträger eingestuft, um sich zudem auch von dem stark konjunkturanfälligen Werbemarkt unabhängiger zu machen. Parallel wird aber mit einem zunehmend scharfen Wettbewerb im Werbedruck gerechnet, mit bereits stark rückläufigen Wachstumsraten einzelner Printprodukte wie etwa Geschäftsdrucksachen. Auch im Verlagsdruck wird durch sinkende Auflagenhöhen mit einem zunehmend scharfen Wettbewerb gerechnet. Hierdurch kompensieren sich gegebenenfalls Umsatzchancen sowie -rückgänge für die deutschen Druckmaschinenhersteller.⁴⁸⁷

Bedingt durch digitalisierte Medien, die Veränderung der Medienpräferenz innerhalb eines Multi-Media Mix, der veränderten Werbe- und Konsumausgaben für Medien, die Verringerung des Medienkonsums vor allem in den amerikanischen und europäischen Märkten einerseits und die Veränderung der Rolle und Nutzung von Printmedien im Werbe-, Verlags- und Verpackungsdruck andererseits ist die Bedeutung dieser Effekte mit Blick auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller insgesamt im Zeitablauf gestiegen. Je nach strategischer Ausrichtung der jeweiligen Unternehmen in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie ist die Gesamtwirkung dieser Effekte dabei entweder als Chance oder Risiko zugleich zu bewerten, so ist z. B. die HDM mit einem starken Fokus auf den Werbedruck anders betroffen als die KBA mit einem starken Fokus auf den Verpackungsdruck. Eine allgemein verbindliche Aussage für alle Druckmaschinenhersteller lässt sich hier nicht treffen. Hierauf wird analog zu den Ausführungen exogener technologischer Effekte ebenfalls im Rahmen der Darstellung der Einzelfallstudie der HDM sowie im Vergleich der Entwicklungen der manroland und KBA im Kapitel 4.2 sowie 4.3. nochmals eingegangen werden.

4.1.2. Zwischenfazit: Veränderung allgemeiner Rahmenbedingungen als Chance und Herausforderung für die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie

Im Rahmen der Analyse der allgemeinen Rahmenbedingungen als potentielle exogene Einflussfaktoren des Handlungs- und Entscheidungsspielraums der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie wurde deutlich, dass die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie bis Anfang der neunziger Jahre durch eine sehr starke Wettbewerbsposition mit ausreichend großen Freiräumen gekennzeichnet war. Die deutschen Druckmaschinenhersteller besaßen im internationalen Vergleich gegenüber allen klassischen Herstellern von Druckmaschinen aus den USA und Japan nachhaltige Wettbewerbsvorteile auf Basis ihrer qualitäts- und innovationsorientierten Unternehmens- und Wettbewerbsstrategien. Allerdings gilt, dass die Wahrung eines nachhaltigen Wettbewerbsvorteils von drei wesentlichen Bestimmungsfaktoren abhängt:

- *der Rangordnung der Quelle des Wettbewerbsvorteils,*
- *der Anzahl der eindeutigen Wettbewerbsvorteile auf Unternehmensebene sowie*
- *der ständigen Verbesserung und Aufwertung des Wettbewerbsvorteils auf Branchen- und Unternehmensebene.*⁴⁸⁸

⁴⁸⁷ Vgl. Focus Medialine (2008): a. a. O., S. 30.

⁴⁸⁸ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 72-73.

Je höherwertiger und eindeutiger die Quellen des Wettbewerbsvorteils sind, je stärker sich diese auf Branchen- und Unternehmensebene widerspiegeln und je stärker der Fokus auf einer kontinuierlichen Verbesserung und Aufwertung liegt, desto nachhaltiger sind diese Wettbewerbsvorteile. Antizipation und Reflexion übergeordneter Trends und deren Wirkung im Sinne relevanter Branchenentwicklungen und die entsprechende Umsetzung geeigneter strategischer Maßnahmen im Rahmen der Unternehmens- und Wettbewerbsstrategie sind vor diesem Hintergrund die zentralen Herausforderungen im Rahmen des strategischen Managements der deutschen Druckmaschinenhersteller.

„Den Vorteil wahren erfordert Veränderungen. Es verlangt, dass ein Unternehmen Branchentrends ausschöpft, nicht übergeht. Es verlangt auch, dass ein Unternehmen investiert, um die Wege zu blockieren, auf denen Konkurrenten angreifen können....Sichere Anzeichen für ein Dahinschwinden eines Wettbewerbsvorteils sind die Hoffnung, dass eine neue Technologie verschwindet, das Abtun eines neuen Käuferbereichs oder das Nichtbeachten eines neuen Vertriebskanals - Reaktionen, die nur zu häufig sind. Um seine Position zu behaupten, muss ein Unternehmen unter Umständen alte Vorteile abbauen, um neue höherrangige zu schaffen...Wenn Unternehmen es jedoch versäumen, diesen schmerzlichen und scheinbar erkenntnisfeindlichen Schritt zu unternehmen, werden die Wettbewerber ihn für sie tun.“⁴⁸⁹

Überträgt man diese Grundphilosophie auf die Industrie der deutschen Druckmaschinenhersteller, so wird deutlich, dass sich bereits auch in den früheren Analysen erste „Trends und Signale“ wie u. a. die Entstehung der Technologie des Flexodrucks und im späteren Verlauf der Digitaldruck außerhalb der eigenen Branche abzeichneten. Gleiches gilt mit Blick auf die zunehmende internationale Konsolidierung der Branche zur Wahrung der Profitabilität durch Preishoheiten.⁴⁹⁰ Es wurde auf Basis der aktuellen Analyse der allgemeinen Rahmenbedingungen ferner deutlich, dass es im Zeitablauf zur einer sukzessiven Verlagerung einzelner Trendfaktoren wie u. a. durch die Digitalisierung von Medien und Drucktechnologien, des gesellschaftlichen mediale Wandels, einer Veränderung der Werbeaufwendungen und -einnahmen mit Blick auf Printmedien sowie einer Verlagerung von Produktions- und Absatzmärkten für Druckmaschinen auf internationaler Ebene gekommen ist. Initiiert und forciert wurde der strukturelle Wandel der Print Media Industrie verstärkt seit Anfang der neunziger Jahre aus einer Kombination technologischer Innovationen und Nachfragetrends, denen sich die etablierten Druckmaschinenhersteller gegenüber sahen.

Innerhalb der Medienindustrie vollzieht sich damit ein struktureller Wandel, der auch Printmedien und dadurch indirekt auch die Druckmaschinenherstellerindustrie erfasst. Vor allem die Digitalisierung der Medien sowie die schnelle Verbreitung des Digitaldrucks stellen nach Expertenmeinung das verantwortliche Management von Druckereibetrieben und damit auch die deutschen Druckmaschinenhersteller vor große strategische Managementherausforderungen:

„500 Jahre nach Gutenbergs epochaler Erfindung vollzieht sich im Bereich der Printmedien ein vermutlich ähnlich folgenschwerer Wandel. Die Online-Medien treten - ausgelöst durch Internet und World Wide Web - gleichberechtigt neben die herkömmlichen Druckerzeugnisse. Zeitungen, Zeitschriften gehen „online“, mit ergänzenden aktuellen Angeboten, aber auch mit völlig neuen multimedialen Inhalten. Auch das gute alte Buch erhält Konkurrenz aus den elektronischen Medien. Selbst elektronische Bücher mit ladbarem Inhalt sind auf dem Markt. Doch die digitale Revolution betrifft nicht nur die Art und die Präsentation der Inhalte. Die Geschäftsmodelle müssen angepasst oder neu erfunden werden. Die ökonomische Basis ist angesichts

⁴⁸⁹ Vgl. ebenda, S. 73.

⁴⁹⁰ Vgl. ebenda, S. 216.

der teilweisen Verlagerung der Wertschöpfung in die elektronischen Medien (Beispiel Anzeigengeschäft) und der Copyright Probleme neu zu überdenken. Die neuartigen Verteilmechanismen des Internets spielen dabei ebenso eine Rolle wie die starken Impulse aus den konvergenten Märkten. Kurz: Die Branche scheint sich nahezu total zu verändern. Andererseits zeigt sich, dass die Leser auf ihr papierendes Medium nur ungern verzichten, nicht jede Online-Variante wird auch von den Kunden abgenommen. Und die Frage der Wirtschaftlichkeit und der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Neuen Medien stellt sich mehr denn je, aber auch die Frage der fruchtbaren Kombination zwischen digitaler und physischer Medienwelt.“⁴⁹¹

Es muss hierbei nochmals betont werden, dass sich Printmedien auch im digitalen Zeitalter und multimedialen Wettbewerb auf Basis einer klaren Zielgruppenpositionierung und mit einer Konzentration auf die eigenen Stärken wie Haptik und Dauerhaftigkeit auch erfolgreich behaupten können.⁴⁹² Zudem bedeutet eine Digitalisierung von Medien aus Sicht der Experten nicht per se, dass Printmedien vollständig substituiert werden - im Gegenteil, es wird heutzutage mehr gedruckt denn je, dabei hat sich allerdings der Kontext des Druckens grundlegend verändert:

„Gedruckt wird in Zukunft viel mehr als heute. Doch anders, möglicherweise auch von anderen Berufen und Unternehmen. Es werden ganz andere Dinge gedruckt. Zu anderen Konditionen und nach anderen Prioritäten...Das Spektakuläre spielt sich im Kopf ab. In der Mentalität und Bereitschaft, auch in Bezug auf manche Vorurteile und Gewohnheiten im eigenen Gehirn auf den Reset Knopf zu drücken...Elektronik und Print sind keine Kontrahenten, sie sind eine Symbiose. Drucken ist Hightech...Drucken hat Zukunft. Aber es wäre übertrieben, von einer Euphorie zu sprechen. Die Entwicklungen, die nun konkret werden, waren zu erwarten, bewegen sich in prognostizierten Rahmen, haben eine zeitgemäße Dynamik und Intensität. Es gilt das Prinzip der Evolution: Anpassung ist Überleben. Verändern ist Fortbestand. Re-engineering ist Pflicht.“⁴⁹³

Im Gesamtergebnis lässt sich die aufgestellte Forschungshypothese, dass das Multi-Media Umfeld durch eine hohe Dynamik geprägt ist, die gleichzeitig Risiken und Chancen mit sich bringt bestätigen. Dementsprechend gilt für die damit einhergehenden Forschungsprämissen auf Basis der durchgeführten Recherchen und Analysen der allgemeinen Rahmenbedingungen:

- Die Verlangsamung und Verlagerung des Wachstums der Printmedien und Druckmaschinenmärkte von Europa/Nordamerika in neue Märkte zeichnet sich zusehends ab.
- Elektronische Medien erlangen durch eine kundenseitig veränderte Nutzung eine zunehmende Bedeutung in Koexistenz zu etablierten Printmedien.
- Der Werbemarkt ist durch eine starke Konjunkturabhängigkeit gekennzeichnet, wobei der Verpackungsdruck als konjunkturunabhängiger Wachstumsmarkt eine zunehmende Bedeutung erlangt.
- Technologisch bedingte Innovationssprünge vor allem die Digitalisierung sowie damit einhergehende Konvergenzprozesse verändern grundlegend den Druckworkflow als auch die verwendete Drucktechnologie. Diese Verlagerung erfolgt zugunsten des Digitaldrucks und zu Lasten klassischer Druckverfahren wie u. a. Offsetdruck.

⁴⁹¹ Vgl. Eberspächer, J. (2002) [Hrsg.]: a. a. O., Vorwort.

⁴⁹² Vgl. InfoCom Competence Center Roland Berger Strategy Consultants (2008): a. a. O., S. 2.

⁴⁹³ Vgl. Druckmarkt (2004): Die Lösungen beginnen im Kopf, in: Druckmarkt Heft 28, Fankel/Mosel, S. 43-44.

Gleichermaßen kann bestätigt werden, dass die damit einhergehende Veränderung der allgemeiner Rahmenbedingungen im Zeitablauf einen zunehmend starken und direkten Einfluss auf den exogenen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller haben, allerdings wird dieser dadurch nicht vollständig eingeschränkt oder gar determiniert. In dem Fall der Druckmaschinenherstellerindustrie sind strategische Optionen für die Druckmaschinenherstellerindustrie, die sich im Markt u. a. durch neue Geschäftsmodellmöglichkeiten im Digitaldruck abzeichneten, auf Branchen- oder Unternehmensebene nicht allein durch die Veränderung übergeordneter Rahmenbedingungen im Sinne eines deterministischen Marktstruktur - Marktverhalten - Marktergebnisparadigmas⁴⁹⁴ ausgeschlossen gewesen. Der Schlüssel einer erfolgreichen Anpassung an derartige Strukturveränderungen liegt daher nicht auf der Makro- sondern auf der Unternehmensebene. Vor diesem Hintergrund die richtigen strategischen Entscheidungen und Weichenstellungen treffen zu können entscheidet für die Unternehmen über Erfolg oder Misserfolg und eine nachhaltige Wettbewerbsposition.

Die Brüche und Veränderungen innerhalb der allgemeinen Rahmenbedingungen im Zeitablauf bewirken hierbei, dass vormals nur unbewusst wahrgenommene strategische Pfade von Unternehmen in der Druckmaschinenherstellerindustrie bedingt durch eine strategische Anpassungsnotwendigkeit transparenter bzw. aus einer ex-post Betrachtung klarer nachgezeichnet werden können. Allerdings muss der Gesamtkontext des Handlungs- und Entscheidungsspielraums der deutschen Druckmaschinenhersteller nicht nur aus einer Unternehmensperspektive sondern auch aus einer erweiterten Branchen- und Wettbewerbssicht analysiert werden.

Die Digitalisierung und digitale Drucktechnologien haben das Wettbewerbsumfeld aus Sicht der Druckmaschinenhersteller ab Mitte der neunziger Jahre stark verändert und kennzeichnen ein stark dynamisches Umfeld. Unter diesen Umständen kann ein vormals noch erfolgreicher Unternehmenspfad im Verlauf dann zu einer strategischen und organisatorischen Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene führen, wenn z. B. zu einseitig an alten Erfolgsmustern festgehalten wird. Zudem haben sich offensichtlich bedingt durch technologische Umbrüche und übergeordnete Branchenstrukturveränderungen gemäß der Idee von Håkansson/Lundgren die strategischen Pfade unterschiedlicher strategischer Unternehmensgruppen in einem zusehends konvergenten multi-medialen Branchenumfeld gekreuzt.⁴⁹⁵ Diese stammen u. a. aus dem klassischen Bereich der Druckmaschinenhersteller (HDM, manroland, KBA), der Branche der Digitaldruck- und Office Equipmenthersteller (Océ, Xerox, Xeikon) sowie der Photo, Scan und Inkjet-/Printerhersteller (HP, Kodak, Canon). Letztlich durchgesetzt haben sich im Digital- und Inkjetdruckbereich augenscheinlich vor allem Unternehmen wie Xerox, HP sowie Canon/Océ. Dies wirft allerdings weiterführende Fragen auf,

⁴⁹⁴ Das Marktstruktur-Marktverhalten-Marktergebnis Paradigma geht davon aus, dass die Profitabilität einer Branche vor allem durch die Branchenstruktur sowie das daraus resultierende Marktverhalten der Branchenteilnehmer bestimmt wird. Die Branchenstrukturanalyse nach Porter ist ein typisches Analyseinstrument dieses klassischen industrieökonomischen Ansatzes. Eine Gegenposition hierzu ist u. a. der ressourcenbasierte Unternehmensansatz, der davon ausgeht, dass vor allem die einzigartigen Fähigkeiten eines Unternehmens das Marktverhalten und letztlich die Profitabilität des Unternehmens bestimmen.

⁴⁹⁵ Die Idee eines „Kreuzens strategischer Pfade“ stammt u. a. von Håkansson/Lundgren; vgl. Håkansson, H./Lundgren, A. (1997), a. a. O., S. 119-137.

wie Druckereibetriebe und Druckmaschinenhersteller auf die Möglichkeiten der Einbettung des Internets und digitaler Drucktechnologien reagiert haben und dies als Chance und Risiko eines grundlegenden Wechsels von einer reinen Produktorientierung hin zu einer Prozessorientierung begreifen. Mit Blick auf die Frage der Erforschung von strategischen und organisatorischen Rigiditäten ist interessant, dass seitens der Experten seit langem ein Umdenken der Druckindustrie kritisch angemahnt wird:

„Das Internet - von ungläubigen Druckern immer noch als existenzvernichtender Dämon verachtet - verändert das Kommunikationsverhalten der Menschen so nachhaltig, dass sich dadurch die Printmärkte zwingend verändern. Der Widerspruch zu den Auguren könnte deutlicher nicht sein: Print erfährt nicht seinen Untergang, sondern vielmehr eine Renaissance durch neue Kunden- und Marktforderungen. Das Internet wird Print ergänzen. Der Kreis zwischen Print, Internet und Mobile Phone...schließt sich immer mehr zu einem verzahnten Prozess dieser drei Medien (Crossmedia Anwendungen). Aus den zeitlichen und inhaltlichen Veränderungen zeichnet sich immer deutlicher ab, dass der Wandel von der Produktorientierung zur Prozessorientierung zur elementaren Herausforderung für die Druckindustrie geworden ist. ..Drucker sollten sich darauf besinnen, dass Wirtschaft und Industrie bereits ein bestens funktionierendes IT-Umfeld haben...Aus der Sicht der Wirtschaft passt der Digitaldruck strategisch ideal in deren Wertketten...vor allem HP und IBM sind kompetente Outsourcing und Systemintegratoren. ... Wer also in dem Dschungel keine markt-robuste Strategie entwickelt, kann sein Nest vor Räubern und Würgeschlängen nicht schützen ...Preisverfall ist eben nicht nur ein Indikator für zu viele Anbieter und harten Wettbewerb, sondern auch ein deutlicher Hinweis für revisionsbedürftige Leistungsangebote...Technische Differenzierung? Eine kürzlich von uns erarbeitete Analyse über Rollenmaschinen in Europa zeigt rund 76% identische Konfigurationen. Praktiker wissen, dass es de-facto eine technische Differenzierung nicht wirklich gibt. Warum preisen dennoch die Druckereien ihre technische Ausrüstung an, anstatt sich über die Prozesskompetenz für ihre Kunden zu profilieren? Warum findet hier kein Umdenken statt?“⁴⁹⁶

Branchen- und Wettbewerbskräfte können direkter auf unternehmensspezifische Handlungs- und Entscheidungsspielräume der Druckmaschinenhersteller wirken als dies im Fall der übergeordneten Rahmenbedingungen gegeben ist. Dies macht eine genauere Analyse der unternehmensspezifischen Entwicklungsverläufe der deutschen Druckmaschinenhersteller auch mit Blick auf die Veränderung der Wettbewerbskräfte der Branche und der damit einhergehenden Wettbewerbsmuster erforderlich. Auf Branchenebene muss überprüft werden, wie sich diese im Zeitablauf verändert haben und ob dadurch im Fall der deutschen Druckmaschinenhersteller Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene verursacht oder begünstigt werden könnte.

Im Anschluss an die Darstellung der allgemeinen Rahmenbedingungen wird daher im folgenden Abschnitt explizit auf die Entwicklung der wesentlichen Branchen- und Wettbewerbskräfte in der Branche der Druckmaschinenhersteller eingegangen und mit Blick auf deren exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum für die deutschen Druckmaschinenhersteller untersucht.

4.1.3. Branchenspezifische Einflussfaktoren und Entwicklungen und deren Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller

Aus einer idealtheoretischen Sicht werden im Rahmen der Formulierung von Wettbewerbs- und Unternehmensstrategien geeignete strategische Maßnahmen identifiziert, evaluiert und umgesetzt, die eine bestmögliche Ausnutzung der eigenen Fähigkeiten und Ressourcen unter Berücksichtigung aktueller und

⁴⁹⁶

Vgl. Druckmarkt (2004): Märkte gut, alles gut?, in: Druckmarkt Heft 30, Fankel/Mosel, S. 4-9.

zukünftiger Branchenentwicklungen ermöglichen, um so auf Basis der eigenen strategischen Grundsatzentscheidungen einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil gegenüber direkten Wettbewerbern aber auch gegenüber potentiellen Konkurrenten zu erzielen.

Die unternehmerische Praxis zeigt allerdings, dass sich die aus Unternehmenssicht letztlich realisierte Unternehmensstrategie nicht nur aus rein rational geplanten und umsetzbaren Maßnahmen ergibt, sondern auch durch emergente - rational nicht planbare und steuerbare - Entwicklungsprozesse geprägt ist.⁴⁹⁷

Branchenentwicklungen sind für Unternehmen nicht vollständig steuerbar und wenn überhaupt nur als marktführendes Unternehmen in einem klar umrissenen wettbewerbsrechtlichen Rahmen beeinflussbar. Im Sinne von Wettbewerbskräften können Branchencharakteristika daher unter Umständen einen direkten Einfluss auf die Handlungs- und Entscheidungsspielräume der Unternehmen der Branche haben. Umso wichtiger ist es für ein erfolgreiches Management von Unternehmen, die relevanten Branchenentwicklungen zu antizipieren und strategische Handlungs- und Entscheidungsoptionen gezielt darauf abzustellen, welche zukünftige Wettbewerbsposition aufgebaut oder erreicht werden soll.

Mit Blick auf den exogenen Einfluss der Wettbewerbskräfte in der Industrie der deutschen Druckmaschinenhersteller soll daher überprüft werden, inwieweit sich die Wettbewerbsintensität auf Basis:

- *der Rivalität unter den bestehenden Druckmaschinenherstellern,*
- *der Bedrohung durch neue Konkurrenten aus dem Digital- und Inkjetdruck,*
- *der Bedrohung durch Ersatzprodukte und -dienste in Form von Gebrauchtmaschinen, Plagiaten und elektronischen Medien,*
- *der Verhandlungsstärke der Lieferanten entlang der verschiedenen Druckstufen und*
- *der Verhandlungsmacht der Kunden in Form der kleinen und mittelständischen Druckereien und der großen Druckereikonzerne*

im Zeitablauf verändert hat und ob die Gesamtwirkung dieser Wettbewerbskräfte in der Branche tendenziell eher einen vorteilhaften oder nachteiligen Einfluss in Form einer gestiegenen Branchendynamik und eines gestiegenen strategischen Anpassungsbedarfs für Unternehmen in der Branche ausübt.

Im Rahmen dieser Fallstudienarbeit wurden die spezifischen Wettbewerbskräfte der deutschen Druckmaschinenhersteller auf Branchenebene zu diesem Zweck inhaltlich aus einer vorwiegend qualitativen Sicht analysiert. Die Wettbewerbskräfte wurden dabei isoliert aber auch in ihrer Gesamtwirkung im Sinne eines direkten exogenen Einflusses auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie bewertet (vgl. Abbildung 27).

Aus zeitlicher Sicht gelang es den deutschen Druckmaschinenherstellern seit der Erfindung der Druckerpresse durch Gutenberg um 1440 ausgehend von ihrer Gründungsphase Ende des 19. Jahrhundert durch eine zielgerichtete Internationalisierung im Laufe des 20. Jahrhundert schnell eine starke Vorherrschaft

⁴⁹⁷ Vgl. Mintzberg, H. (1994): The fall and rise of strategic planning. In: Harvard Business Review 1/1994, 107-114; ebenso: Mintzberg, H. (1985): Of strategies, deliberate and emergent. In: Strategic Management Journal 6, S. 257-272, Mintzberg, H./Quinn, J. (1998) [Hrsg.]: Readings in the strategy process, 3rd edition, Prentice Hall.

in der Druckmaschinenherstellerindustrie⁴⁹⁸ zu etablieren und diesen Wettbewerbsvorsprung auf Basis technologischer Innovationen bis weit in die Mitte der neunziger Jahre erfolgreich zu verteidigen.⁴⁹⁹

Wettbewerbskräfte	Exogener Einfluss Handlungs- und Entscheidungsspielraum deutsche Druckmaschinenhersteller									Anmerkungen
	um 1900 – 1950 Mechanisierung / Automatisierung			1950 – 1995 Rationalisierung / Elektronisierung			1995 – heute Digitalisierung			
	Gering	Mittel	Hoch	Gering	Mittel	Hoch	Gering	Mittel	Hoch	
Rivalität unter den Wettbewerbern			●			●			●	<ul style="list-style-type: none"> Reife Branche, CR₃ = 0,4 Gleichwertige Anbieter Digitaldruck BO KF Kapazität, Preiskampf
Austrittsbarrieren	●				●				●	<ul style="list-style-type: none"> Spezialisierte Aktiva u.a. Produktionsstandorte, Logistik Emotionale Hemmnisse
Eintrittsbarrieren			●			●			●	<ul style="list-style-type: none"> Know-How (RO, BO, DI) Economies of Scale Kapitalerfordernis Multi-Channel VK
Verfügbarkeit von Ersatzprodukten	●				●				●	<ul style="list-style-type: none"> Print vs. ePaper Digital KF, Workflow Gebrauchsmaschinen Plagiate
Verhandlungsmacht der Zulieferer	●				●				●	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Fertigungstiefe CTP (Agfa, Fujii, Kodak) Vorwärtsintegration (Digital / Workflow)
Verhandlungsmacht der Abnehmer	●				●				●	<ul style="list-style-type: none"> Druckfabrik / KMU Überkapazitäten Workflow JDF Standard Wechselkosten DI-Offset
Gesamtbeurteilung Wettbewerbskräfte	●			●			●			
	<ul style="list-style-type: none"> niedrige Wettbewerbsintensität schwache Branchendynamik geringer Anpassungsbedarf 			<ul style="list-style-type: none"> mittlere Wettbewerbsintensität schwache Branchendynamik mittlerer Anpassungsbedarf 			<ul style="list-style-type: none"> hohe Wettbewerbsintensität starke Branchendynamik hoher Anpassungsbedarf 			

Abbildung 27: Wettbewerbskräfte und deren Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie im Zeitablauf, eigene Darstellung angelehnt an das Branchenstrukturanalysemodell von Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 26

Signifikante Veränderungsprozesse auf Branchenebene sind ab Mitte der neunziger Jahre angetrieben u. a. durch die Digitalisierung offensichtlich.⁵⁰⁰ Der zeitliche Untersuchungsschwerpunkt liegt vor diesem Hintergrund auf einer Analyse der Entwicklungen der Wettbewerbskräfte in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie ab Mitte der neunziger Jahre. Dabei wurden mit Blick auf eine Darstellung und Validierung der Analyseergebnisse Branchen- und Unternehmensinformationen, Aussagen aus den durchgeführten Experteninterviews sowie Fachartikel aus dem Printmedienmarkt hinzugezogen. Die Zielsetzung dieses Vorgehens ist vor allem, die zugrundeliegende Forschungshypothese einer zunehmend starken Wettbewerbsintensität zu validieren und zu prüfen, ob dadurch Handlungs- und Entscheidungsoptionen in der Druckmaschinenherstellerindustrie derart eingeschränkt sind, dass hierin eventuell eine Ursache für eine potentielle Pfadabhängigkeit der Druckmaschinenhersteller gegeben wäre. Gleichmaßen werden in diesem Zusammenhang die einhergehenden Forschungsprämissen auf Ebene der Druckmaschinenherstellerindustrie validiert. Diese umfassen vor allem die Auswirkungen des Strukturwandels der Druck und Medienindustrie auf die Produktion und den Vertrieb von Druckmaschinen,

⁴⁹⁸ Vgl. Berger, F. et al. (2002): a. a. O., S. 35 und S. 57.

⁴⁹⁹ VDMA (2011): Der Konjunkturmotor ist in der Druck- und Papiertechnik wieder angesprungen, a. a. O.; ebenso: Rotzinger, R. (2007): a. a. O., S. 2. ebenso: IKB Deutsche Industriebank AG (2008): a. a. O., S. 11 sowie VDMA Statistiken internationaler und nationaler Druckmaschinenmarkt Anhang 17. HDM, die Nachfolgeunternehmen des vormaligen manroland Konzerns sowie die KBA verfügen als Druckmaschinenhersteller aktuell über einen weltweiten Marktanteil von ca. 37%.

⁵⁰⁰ Vgl. dazu Kapitel 4.1.1.5.

die Bedeutung der Digitalisierung und des Digitaldrucks neben etablierten klassischen Druckverfahren im Rahmen der Wettbewerbsstrategien der Druckmaschinenhersteller, die Erfassung von Umsatz- und Gewinnentwicklungen in der Druckmaschinenherstellerbranche sowie der generellen Frage nach branchenspezifischen Wettbewerbs- und Verhaltensmustern der deutschen Druckmaschinenhersteller.⁵⁰¹

Ferner soll auf Branchenebene untersucht werden, wie die deutschen Druckmaschinenhersteller mit den jeweiligen Branchenentwicklungen umgehen und inwieweit sich in diesem Zusammenhang die Entwicklungen zwischen den deutschen Druckmaschinenhersteller unterscheiden. Es wird seitens des Forschers weiterhin angenommen, dass Pfadabhängigkeit wenn überhaupt ein unternehmensspezifisches Phänomen ist und es auf Branchenebene keinen deterministischen Mechanismus gibt, der dazu führen könnte, dass gegebenenfalls die gesamte Branche der Druckmaschinenhersteller „gelockt“ wäre.

Insgesamt wird auf Basis der Analyseergebnisse deutlich, dass entlang der zeitlichen Phasen der Mechanisierung/Automatisierung (um 1900 - 1950), Rationalisierung/Elektronisierung (1950 - 1995) sowie der Digitalisierung (ab 1995) vor allem die gesunkene Markteintrittsbarrieren, eine gestiegene Rivalität zwischen den Druckmaschinenherstellern und neuen Konkurrenten aus dem Digital- und Inkjetdruck, die gestiegene Macht der Druckereien und Druckkonzerne sowie die Verfügbarkeit von Ersatzprodukten einen zunehmend hohen exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller haben. In den folgenden Abschnitten wird auf die einzelnen Faktoren dieser Analyse, der Veränderung der Wettbewerbsintensität und deren Wirkung auf Handlungs- und Entscheidungsspielräume für die deutschen Druckmaschinenhersteller näher eingegangen.

4.1.3.1. Zunehmende Rivalität unter den Druckmaschinenherstellern

Die Unternehmen einer Branche sind wechselseitig voneinander abhängig, indem sich die Maßnahmen eines Unternehmens sich spürbar auf seine Konkurrenten auswirken und häufig zu Vergeltungs- und Gegenmaßnahmen führen. Neben der Häufigkeit und der Art des Einsatzes strategischer Aktionsparameter seitens der Unternehmen im Wettbewerb (wie u. a. Preis, Qualität, Kosten, Service, Marketing), führen u. a. gleich ausgestattete Wettbewerber, langsames Branchenwachstum, hohe Fixkosten und vor allem Überkapazitäten zu einer erhöhten Rivalität.⁵⁰² Damit bestimmt das Ausmaß der Rivalität der Unternehmen in einer Branche in direkter Art und Weise abhängig von der Stärke der eigenen Wettbewerbsposition gegebenenfalls auch den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums eines Unternehmens.

Im Rahmen der Auswertung wurde deutlich, dass die Rivalität zwischen den deutschen Druckmaschinenherstellern auf nationaler Ebene u. a. forciert durch den regionalen Cluster im süddeutschen Raum bereits in der Phase der Mechanisierung von Beginn an hoch war.⁵⁰³ Die Ursprünge der HDM, MAN Roland und der KBA lassen sich bis ins 18. Jahrhundert quasi in einem Stammbaum auf die Gründung der Koenig & Bauer Oberzell im Jahr 1817 zurückverfolgen, da die Firmengründer entweder selbst bei diesem

⁵⁰¹ Vgl. Forschungshypothesen Kapitel 3.3.2.

⁵⁰² Vgl. Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 42.

⁵⁰³ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 203 ff., zur Wirkung von Clusteransätzen siehe ebenfalls Kiese, M. (2006): Chancen und Risiken der Clusterpolitik: Implikationen für die Medienwirtschaft in Berlin, Hannover, S. 1 ff.

Unternehmen gearbeitet hatten oder Kooperationen mit Mitarbeitern, die vormalig bei diesem Unternehmen beschäftigt waren, eingingen.⁵⁰⁴ Teils wurden aus ehemaligen Geschäftspartnern sogar erbitterte Konkurrenten wie u. a. an historischen Dokumenten der ehemaligen Geschäftspartner Hamm und Albert als Vorläufer der heutigen HDM und KBA deutlich wird. Bereits in frühen Gründerjahren beider Unternehmen wurden in der lokalen Presse öffentlich zugängliche Auseinandersetzungen geführt, die die jeweilige Fähigkeit des vormaligen Partners mit Blick auf den Druckmaschinenbau in Frage stellten.⁵⁰⁵

Dieser starke inländische Wettbewerb wurde im Rahmen der Analyse des nationalen Wettbewerbsvorteils der deutschen Druckmaschinenindustrie als ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Entstehung und Wahrung der historisch bedingten starken Wettbewerbspositionen der deutschen Druckmaschinenhersteller auf internationaler Ebene angeführt.⁵⁰⁶ Insgesamt vereinen die drei großen deutschen Druckmaschinenhersteller HDM, manroland und KBA sowie weitere kleine und mittlere deutsche Druckmaschinenhersteller⁵⁰⁷ nach Angaben des VDMA einen führenden Weltmarktanteil auf sich.

Dementsprechend hoch ist die Konzentrationsrate auf Basis der Marktanteile dieser drei Wettbewerber in der internationalen Druckmaschinenherstellerindustrie:

„Der Weltmarktanteil bei Druckereimaschinen (alle Druckmaschinenarten, Teile, Zubehör) liegt nach der Krise bei knapp 37 Prozent. In der Einzelbetrachtung der für die deutschen Hersteller besonders wichtigen Maschinentypen ist das Bild differenzierter. Bei Bogenoffsetmaschinen beträgt der deutsche Marktanteil knapp 57 Prozent. Japan als stärkster Wettbewerber kommt hier auf 16 Prozent. Im Rollenoffset kommen die Deutschen auf 47 Prozent (Frankreich: neun Prozent) und bei Flexodruckmaschinen auf 30 Prozent (Italien: 16 Prozent). Dank ihres technologischen Vorsprungs und der erfolgreichen Marktbearbeitung sind die deutschen Druckmaschinenhersteller die wichtigsten Anbieter für die jeweilige Technologie.“⁵⁰⁸

Hierbei ist allerdings auch zu bedenken, dass der Anteil der deutschen Druckmaschinenhersteller an der Weltausfuhr seit 1986 leicht gesunken ist. Lt. VDMA Angaben betrug der Anteil an der Weltausfuhr im Jahr 1986 immerhin noch 42% und lag damit um 5 Prozentpunkte über dem aktuellen Wert.⁵⁰⁹

In den Expertengesprächen wurde deutlich, dass der Wettbewerb zwischen den Ländern Deutschland, USA und Japan dabei weiterhin auf Basis hochtechnologisierter Druckmaschinen sehr scharf geführt wird und zudem neue Anbieter für Standardmaschinen u. a. aus China sich in den letzten Jahren teils auch beflügelt durch Wechselkursvorteile als aufkommende strategische Wettbewerbsgruppe erfolgreich positionieren:

„Also unsere Wettbewerber in Asien sind da und es ist verstärkt. Es ist jetzt nicht so, dass sagen wir einmal die Chinesen jetzt hier an Markt gewinnen im europäischen Raum oder in den USA. Aber sie gewinnen natürlich auf anderen Märkten, vielleicht in Indien oder in Afrika...der Wettbewerbsdruck kann nur abgefangen werden durch absolutes High-Tech....Wir müssen ein Stück voraus sein und das ist letztlich

⁵⁰⁴ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 208; ebenso KBA AG (1992): a. a. O., S. 15-16.

⁵⁰⁵ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 23 ff. und HDM AG (2000): a. a. O., S. 12.

⁵⁰⁶ Vgl. Kapitel 4.1 sowie Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 207 ff.

⁵⁰⁷ Vgl. dazu auch Anhang 18 Übersicht Anbieterverzeichnis Druckmaschinen und Druckmaschinenherstellerangebot auf Basis der Druckmarkt Übersichten im veröffentlichten Investitionskompass 2007, ebenso: Druckmarkt (2007): Alles dreht sich um den Druck, a. a. O., S. 42; IDD (2009): a. a. O., S. 21.

⁵⁰⁸ Vgl. VDMA (2011): Der Konjunkturmotor ist in der Druck- und Papiertechnik wieder angesprungen, a. a. O., Frankfurt am Main ebenso: VDMA (2011): Präsentation Pressekonferenz 27.01.2011, Frankfurt am Main, S. 16-19; Die Konzentrationsrate CR₃ beträgt demnach 37%.

⁵⁰⁹ Vgl. VDMA Statistiken internationaler und nationaler Druckmaschinenmarkt Anhang 17.

*immer härter. ...Sie müssen schon Technologieführer sein, sonst kommen Sie in echte Schwierigkeiten. Und dann macht uns wirklich auf einigen Märkten der starke Euro zu schaffen.*⁵¹⁰

Der Fokus liegt seitens der asiatischen Anbieter zudem weniger auf vollautomatisierten High-Tech Maschinen sondern eher auf einfachen Standardmaschinen, die für Absatzmärkte entwickelt und vertrieben werden, in denen durchgängige Workflowlösungen und Hochleistungsmerkmale der Druckmaschinen keinen Ausschlag haben:

*„Man beobachtet nur immer die ersten drei, bis vier, bis fünf Länder. Der Kick liegt ja darin, dass jetzt auf Platz, wo liegen die, China auf Platz neun.... Das heißt aber, wenn die vor zehn Jahren noch auf einem nicht definierten Platz waren, sind die jetzt schon ziemlich weit vorne.... Ja. Und das heißt, dort ist die Geschwindigkeit, mit dem was da vorne sich abspielt, das geht einmal hoch und einmal runter. Da tauscht sich die USA mal mit UK, aber da passiert nicht viel, das ist alles hinterm Komma. Aber da oben wechselt es mit Sicherheit und das Problem ist, wie ich vorhin schon sagte, nicht auf dem deutschen Markt, aber die nehmen eben in Thailand zum Beispiel den Marktanteil an.... Da trifft man aufeinander und wenn es nicht um eine absolute Hightech Maschine geht,... wo der sagt, brauche ich jetzt da vorne einen vollautomatischen Anleger oder stelle ich da zwei Leute hin?... Und das Drucken ist einfach, es gibt aber einen Bereich im Handling und davor und dahinter, muss man sagen, da ist eine Verpackungsanlage hintendran, da stelle ich doch drei Frauen hin oder drei Männer.... Es gibt noch einen anderen Grund. außerdem fallen die nicht aus, wenn der Strom ausfällt. Das Handling zwischen den Maschinen und diesen Ländern ist fast immer noch Menschen. Also der ganze Bereich der bei uns hinten dran hängt und davor, also dieser Anlegerbereich, das ist ganz oft händisch.“*⁵¹¹









	Ursprung		Drucktechnologien
	<p>1850 Frankenthal: Als der Glockengießer Andreas Hamm zusammen mit drei Kompagnons die 1844 von seinem Bruder Georg Hamm im pfälzischen Frankenthal gegründete Maschinenfabrik und Glockengießerei am 11. März in »Hemmer, Hamm und Compagnie« umbenannt und weiterführt, schlägt die Geburtsstunde der HDM.</p>		<p>HDM AG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnellpresse (1861) ▪ Zylinderdruck (1875) ▪ Bogenoffset (seit 1962) ▪ Rollenoffset (1982) ▪ Prepress & Postpress (1996) ▪ Digitaldruck (1997), JV Nexpress mit Kodak ▪ Rückzug aus Rollenoffset/Digital (2004) ▪ Digitaldruck Kooperation Ricoh (2011)
	<p>1817 Würzburg: Friedrich Koenig und sein Kompagnon Andreas Bauer gründen die Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer im Kloster Oberzell bei Würzburg.</p>	 	<p>KBA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnellpresse (1817) ▪ Rollenrotation (1876) ▪ Bogenoffset (1911/1922) ▪ Tiefdruck Rotation (1913) ▪ Rollenoffset (1922) ▪ Sammeldruck (1923) und Banknotendruck (1952) ▪ Akzidenzdruck (1972) ▪ Digitaldruck (1998) ▪ Rückzug Tiefdruck (2007) ▪ Digital-/Inkjetdruck RR Donnelly (2011)
	<p>1871 Offenbach: Gründung eines "Associationsgeschäftes zur Produktion von lithografischen Schnellpressen" durch Louis Faber und Adolf Schleicher</p> <p>1844 Augsburg: Übernahme der Sander'schen Maschinenfabrik durch Carl August Reichenbach und Carl Buz</p> <p>1846 Geisenheim: In Johannisberg gründen Johann Klein und Johann Forst eine Maschinenschlosserei. Sie ist das Fundament für die spätere Druckmaschinenfabrik.</p> <p>1945 Mainhausen: Zusammen mit drei Angestellten gründet Erwin Grimm in Mainflingen die "Erwin Grimm Metall-Präzisionswerkstätte".</p> <p>1979 MAN ROLAND: Die Roland Offsetmaschinenfabrik Faber & Schleicher, Offenbach und der Druckmaschinenbereich der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg vereinigen sich zur MAN Roland Druckmaschinen AG, Offenbach/Main.</p> <p>2008: Umfirmierung in manroland AG</p> <p>2011/2012: Insolvenz / Aufspaltung manroland AG in manroland sheetfed, manroland web systems und manroland Mechantronische Systeme.</p>	 	<p>manroland</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnellpresse (1845) ▪ Rollenrotation (1873) ▪ Akzidenzdruck (1876) ▪ Rollenoffset <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offenbach (1911) ▪ Augsburg (1920) ▪ Bogenoffset <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offenbach (1920/1921) ▪ Augsburg (1972) ▪ Mainhausen (1988) ▪ Digitaldruck (1999/2000); Océ (2010)

Abbildung 28: Historischer Ursprung der HDM, manroland und KBA sowie Einführungsjahre der Drucktechnologien, eigene Darstellung

⁵¹⁰ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

⁵¹¹ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

Der Wettbewerb zwischen den deutschen Druckmaschinenherstellern um die kleinen und mittleren Druckereibetriebe in den tendenziell fortschrittlich entwickelten Absatzmärkten wurde dagegen vor allem auf Basis der eigenentwickelten Drucktechnologien sowie kontinuierlichen Innovation mit Blick auf die Verbesserung der jeweiligen Leistungsmerkmale der Druckmaschinen wie u. a. Druckqualität, Rüstzeiten, Makulatur geführt. Geschäftsmodelle, Kunden- und Lieferantenbeziehungen, interne F+E Prozesse, Produktion, Vertrieb und Service wurden bei der HDM, manroland und KBA jeweils konsequent auf die damit einhergehende Wettbewerbslogik einer zunehmend internationalen Druckindustrie abgestimmt.⁵¹²

Im Zeitablauf vollzogen aller drei deutschen Druckmaschinenhersteller ausgehend von der Gründungsphase den technologischen Wandel von mechanischen Schnellpressen, über den Zylinderdruck bis hin zur heutigen Offsettechnologie (vgl. Abbildung 28). Die Ausnahme bildet allerdings der Digitaldrucktechnologiebereich, der Anfang der 90er Jahre in einem ersten Schritt durch keinen der deutschen Druckmaschinenhersteller erfolgreich erschlossen werden konnte.

Im Zuge einer fortschreitenden Branchenkonsolidierung hat sich die Rivalität unter den deutschen Druckmaschinenherstellern im Zeitablauf stetig erhöht. Dies wird anhand der in den in regelmäßigen Abständen veröffentlichten Druckmarkt Genesis ab dem Jahr 1900 eindeutig aufgezeigt.⁵¹³ Bedingt durch Fusionen und Übernahmen oder Insolvenzen und Konkurse hat sich die Anzahl der erfassten relevanten Anbieter in Deutschland, Japan, USA, Großbritannien, Italien, den Niederlanden, der Schweiz oder der heutigen Tschechei von vormals über 60 bedeutenden Unternehmen auf mittlerweile nur noch knapp 20 Unternehmen reduziert. Hierunter fallen u. a. auch die Übernahmen der vormals ostdeutschen Druckmaschinenhersteller Planeta (Übernahme durch KBA AG im Jahr 1991), Plamag (Übernahme durch die damalige MAN Roland AG im Jahr 1992) im Zuge der Wiedervereinigung Deutschlands Anfang der neunziger Jahre.⁵¹⁴

Der scharfe Wettbewerb im Bereich der klassischen Drucktechnologien führte im Ergebnis dazu, dass sich die HDM im Zeitablauf mit einem Marktanteil von weltweit über 40% als führender Hersteller von Bogenoffsetdruckmaschinen etabliert hat und ein eigenes Weiterverarbeitungsproduktportfolio im Postpressbereich betreibt.⁵¹⁵ Aus Sicht des manroland Managements wurde der Wettbewerb allerdings derart intensiv und das eigene Geschäft zusehends unprofitabel, so dass der manroland Konzern Ende 2011 Insolvenz anmelden musste und im Anschluss zerschlagen wurde.⁵¹⁶ Die manroland web systems als Nachfolgeunternehmen des manroland Konzerns gilt mit einem Marktanteil von über 40% als führender

⁵¹² Vgl. Wittenzeller, H./Kienzle, D. (2001): Internationalisierung der Druckindustrie: Erfolgsfaktoren und Strategien, Stuttgart, S. 35 ff.

⁵¹³ Vgl. Druckmarkt (2009/2010): Ein neues Kapitel?, in: Druckmarkt Heft 63, Fankel/Mosel, S. 26.

⁵¹⁴ Vgl. u. a. die jeweiligen Übersichten der Druckmarkt Genesis unter www.druckmarkt.com auszugsweise in: Druckmarkt (2009): Ein neues Kapitel?, a. a. O., S. 26, vormalige Übersichten u. a. in Druckmarkt (2004): Druckmarkt Genesis, in: Druckmarkt Heft 30, Fankel/Mosel, S. 71 f., Druckmarkt (2002): Wiederholt sich die Geschichte? in: Druckmarkt Heft 18/19, Fankel/Mosel, S. 15; bzgl. Plamag Übernahme siehe u. a. FAZ (1990): MAN Roland übernimmt Mabeg und Plamag, Frankfurt am Main, 13.12.1990.

⁵¹⁵ Vgl. HDM AG (2010): Investors' & Analysts' Conference FY 10, Heidelberg, S. 5.

⁵¹⁶ Vgl. Spiegel (2011): a. a. O.

Hersteller von Rollenoffsetdruckmaschinen vor allem im Illustrationsdruck.⁵¹⁷ Die KBA betrachtet sich im Bogenoffset- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau als jeweils zweitstärksten Hersteller, wobei insbesondere die führende Position im Zeitungsdruck mit einem Weltmarktanteil von 40%, die marktführende Rolle im Bogenoffset Großformat im Bereich des Verpackungsdrucks sowie die Nischenführerschaft im Wertpapierdruck mit einem Marktanteil von 90% hervorgehoben werden. Zudem besetzt die KBA nach eigenen Aussagen weitere profitable Nischen im Blech-, Sicherheits- sowie UV-Offsetdruck sowie auch Segmente abseits des Kerngeschäfts Drucktechnik im Bereich der Abluftreinigung und Kennzeichnungssysteme und hat dadurch im direkten Vergleich aller deutschen Druckmaschinenhersteller das breiteste und diversifizierteste Produktprogramm.⁵¹⁸

Hier wird bereits deutlich, dass die HDM, manroland und KBA unterschiedliche Wettbewerbsstrategien und Geschäftsmodelle verfolgen bzw. verfolgt haben, die unterschiedlich erfolgreich umgesetzt wurden. Während sich die HDM auf den Bereich Bogenoffsetdruck fokussiert und sich damit auf die Großserienherstellung von Druckmaschinen im Mittelformat spezialisiert hat aber gleichzeitig auch den Bereich der Weiterverarbeitungsstufe anbietet, fokussierte sich der vormalige manroland Konzern überwiegend auf die Einzel- und Auftragsfertigung von Rollenoffsetdruckmaschinen und betrieb den serienfertigungsgetriebenen Bogenoffsetdruckmaschinenbau eher als zweites Standbein. Die KBA ist auf Basis ihrer Kompetenzen am breitesten aufgestellt und begreift die eigentliche Kernkompetenz darin, individuelle Auftragsfertigung von Druckmaschinen im Bogenoffsetdruck Großformat und Rollenoffsetdruck durchzuführen. Zudem runden sehr spezielle Nischen wie der Wertpapierdruck aber auch druckmaschinenbauerne Anwendungsbereiche den strategischen Fokus des Kerngeschäfts Drucktechnik der KBA ab.

Auf nationaler und internationaler Ebene dominieren die deutschen Druckmaschinenhersteller HDM, manroland sheetfed/manroland web systems sowie die KBA den klassischen Druckmaschinenbau im Bogenoffset- und Rollenoffsetdruck. Aus Wettbewerbssicht hat aber vor allem die Einführung der neuen Drucktechnologien in Form des Digitaldrucks dazu geführt, dass sich das Wettbewerbsumfeld der klassischen Druckmaschinenhersteller um neue direkte Konkurrenten aus dem IT und Office-Equipmentsegment erweitert hat. Die direkte Konfrontation erreichte gegen Ende der neunziger Jahre ihren Höhepunkt als es u. a. auf der drupa 2000 zu einem offen angekündigten „X-Fight“ als Kampf um die Vorherrschaft im professionellen Printkundensegment auf Basis des Digitaldrucks zwischen der Xerox und HDM kam. Xerox dominierte damals bereits den Digitaldruckmarkt im Bereich der Office- und Kopieranwendungen mit einem Marktanteil von ca. 80% gefolgt von der belgischen Xeikon (10%) und der italienischen Indigo (5%), wobei die HDM als führender Hersteller und Anbieter von

⁵¹⁷ Vgl. manroland AG (2010): Unternehmenspräsentation, S. 4; ebenso: <http://www.manroland-web.com/DE/company/Seiten/default.aspx> (Abfragedatum 4. August 2012).

⁵¹⁸ Vgl. Anhang 18 Anbieterverzeichnis Druckmaschinen und Übersicht Druckmaschinen sowie KBA AG (2009): Analystenkonferenz 13.11.2009, Frankfurt, S. 11 ff. sowie KBA (2010): Hauptversammlung 2010 KBA AG, Würzburg, S. 4 ff.

Bogenoffsetdruckmaschinen für die professionellen kleinen und mittleren Druckereibetriebe antrat.⁵¹⁹ Xerox entwickelte im Wettstreit die iGen3 als erste Digitaldruckmaschine und HDM forcierte auf Basis der Kooperation mit Kodak die Weiterentwicklung einer eigenentwickelten Digitaldruckmaschine, um die angestrebte Marktführerschaft im Digitaldruckmaschinenbau zu erlangen.⁵²⁰ Die heutigen starken Wettbewerbspositionen von Xerox, HP und Canon/Océ in den Segmenten Digital- und Inkjetdruck zeigen auf, dass diese digitale Schlacht zu Ungunsten der klassischen Druckmaschinenhersteller entschieden wurde. Vor allem die Xerox war in der Lage auf Basis eines serviceorientierten Geschäftsmodells im Segment „Production“ erfolgreich Fuß zu fassen und definiert den offsetnahen Druckanwendungsbereich als strategisches Wachstumsgeschäft mit einem Potential von 17 Mrd. USD.⁵²¹ In diesem Segment erzielte Xerox mit Produktanwendungen wie u. a. der iGen® für den professionellen Druckmarkt und der Docucolor® und der DocuTech HLC® im Zeitraum 2001 bis 2009 im Durchschnitt einen Umsatz von 4,7 Mrd. USD mit durchaus auskömmlichen Margen im Durchschnitt von 8,7%. Der Anteil der Druckmaschinenumsätze lag hier ca. bei jeweils 23% wogegen der Hauptumsatz mit 77% im Bereich After Sales erzielt wurde.⁵²² Gemessen am Druckvolumen macht der Digitaldruckbereich aktuell bereits ca. 15% aus und ist der einzige Bereich im Druckgeschäft, der zweistellig wächst.⁵²³

„Der Umsatz mit digitalen Druckmaschinen wuchs selbst in der Krise auf rund zwei Milliarden EUR. Für die Zukunft rechnen Marktbeobachter mit einem Zuwachs von acht bis zehn Prozent jährlich“⁵²⁴

Die deutschen Druckmaschinenhersteller versuchen daher nach den früheren gescheiterten Expansionsstrategien auf Basis einer Eigenentwicklung digitaler Druckmaschinen nun zumindest auf Basis ihres bestehenden Kundennetzes und der eigenen Vertriebs- und Serviceaktivitäten im Rahmen von strategischen Vertriebskooperationen überhaupt noch im Digitaldruckbereich Fuß zu fassen.⁵²⁵ Dies veranschaulicht, dass die deutschen Druckmaschinenhersteller aus eigener Kraft nicht mehr dazu in der Lage sind, diesen Drucktechnikbereich als Hersteller eigenständig aufzubauen. Trotz des Wissens um die Bedeutung dieser Drucktechnologie, konnten anscheinend auf Unternehmensebene nicht die erforderlichen Ressourcen aufgebaut werden. Gleichermäßen wird deutlich, dass die etablierten Unternehmen wie u. a.

⁵¹⁹ Vgl. FTD (2000): Druck-Trio vor digitaler Herausforderung, Hamburg, 18.05.2000.

⁵²⁰ Vgl. Druckmarkt (2000): „...und trotzdem nicht wiedererkannt.“, in: Druckmarkt Heft 6, Fankel/Mosel, S. 6 sowie Druckmarkt (2000): Blühende Phantasien - oder Bangemachen gilt nicht! Xerox startet massiven Angriff auf die Definition „Drucken“, in: Druckmarkt Heft 5, Fankel/Mosel, S. 28 f.

⁵²¹ Vgl. XEROX (diverse 1995 - 2010): Annual Report Xerox Corporation, Norwalk CT/USA.

⁵²² Vgl. Anhang 5 Geschäftsprofil und Finanzanalyse Xerox sowie Anhang 7 strategische Benchmarkinganalysen deutsche Druckmaschinenhersteller.

⁵²³ Vgl. Roth, M. (2011): KBA findet Digital-Partner, in: fnweb unter www.fnweb.de/nachrichten/wirtschaft/20110302_mmm0000001316672.html vom 02.03.2011, Abfragedatum 10.03.2011.

⁵²⁴ Vgl. Handelsblatt (2011): Heidelberg findet einen Partner für den Digitaldruck, a. a. O., S. 29; darüber hinaus siehe auch empirische Analyse und Auswertung Pfadanalyse HDM im Kapitel 4.2.

⁵²⁵ So kooperiert die HDM mit dem japanischen Anbieter Ricoh mit Fokus auf gemeinsame Vertriebsaktivitäten und dem nochmaligen Ziel einer mittelfristigen Entwicklung einer gemeinsamen digitalen Druckmaschine. Die manroland vertiefte die Zusammenarbeit mit der Océ mit Fokus auf Beratung, Systeme, Servicedienstleistungen und Materialien für inkjetbasierte Digitaldrucklösungen. Die KBA hat mit der amerikanischen R.R. Donnelley aus Chicago eine Kooperationsvereinbarung geschlossen, die eine Weiterentwicklung, die Herstellung und den Verkauf von Digitaldrucklösungen auf der Basis der vormals von R.R. Donnelley entwickelten Inkjet Digitaldrucktechnologien durch die KBA vorsieht; vgl. HDM AG (2011): Heidelberg und Ricoh starten globale strategische Kooperation, a. a. O.; vgl. manroland AG (2010): manroland und Océ kündigen weltweite strategische Allianz an, a. a. O.; vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 37.

Xerox als führender Digitaldruckmaschinenhersteller oder HP als führender Inkjetdruckmaschinenhersteller in diesem Segment auf keinerlei Kooperation mit deutschen Druckmaschinenherstellern angewiesen sind. Die vormaligen Wettbewerbsvorteile der deutschen Druckmaschinenhersteller beziehen sich damit faktisch nur noch auf die klassischen Drucktechnologien im Offsetdruckmaschinenbau. Mit Blick auf digitalen und inkjetbasierte Drucktechnologien lässt sich im Vergleich zu amerikanischen Unternehmen mit Blick auf die vernetzte IT und Softwarebranchen in den USA tendenziell sogar von Clusternachteilen für die deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie sprechen.⁵²⁶ Dementsprechend sind im Bereich Digitaldruck die eigentlichen Technologie- und Innovationsführer abseits des klassischen Druckmaschinebaus zu finden:

„Was ich im Wettbewerb gesehen habe, ist, dass Kodak, Xerox und HP sehr viel innovativer sind, als jetzt Heidelberg. Definitiv sind diese Lösungen Massenslösungen das sind ja eher Softwarehäuser...Nicht desto trotz nehmen die das dann auch mit auf, weil die sonst marketingtechnisch ist das immer ganz klasse. Aber de facto liegen die [klassischen Druckmaschinenhersteller] halt immer ein bisschen hinter dem Trend hinterher, die müssen mal zusehen.“⁵²⁷

Die Nachfrage nach Offsetdruckmaschinen insgesamt ist seit dem Jahr 2005 stark rückläufig.⁵²⁸ So ging der weltweite Umsatz mit Offsetdruckmaschinen von 2005 bis 2011 von 7,9 Mrd. EUR im gewogenen Durchschnitt um 11% p. a. auf nur noch 3,8 Mrd. EUR zurück. Bogenoffsetdruckmaschinen waren hierbei mit einem Nachfragerückgang von 5,5 Mrd. EUR in 2005 auf aktuell 3,3 Mrd. EUR im Jahr 2011 besonders stark betroffen (vgl. Abbildung 29).

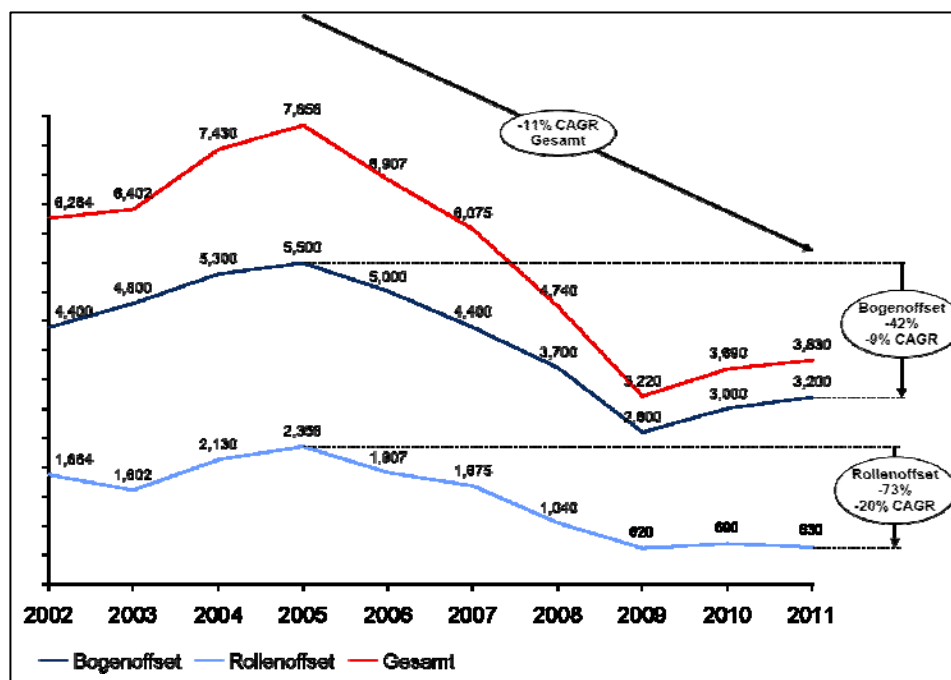


Abbildung 29: Umsatzentwicklung Offsetdruckmaschinen in EUR, in: Druckmarkt (2012): Alles andere als ein Schönwetterkapitän, in: Druckmarkt Heft 79, Fankel/Mosel, S. 4

⁵²⁶ Vgl. Kiese, M. (2006): a. a. O., S. 15 f.

⁵²⁷ Vgl. Experteninterview Kodak, Drupa 2008.

⁵²⁸ Vgl. Druckmarkt (2012): Alles andere als ein Schönwetterkapitän, in Druckmarkt Heft 79, Fankel/Mosel, S. 4.

Mit Blick auf den Vertrieb von Bogenoffsetdruckmaschinen lässt sich weiterhin auf Basis einer ergänzenden Marktanalyse feststellen, dass die Nachfrage im Kleinformat im Zeitraum von 1994 bis 2004 von ursprünglich knapp 40% auf 33% gesunken ist. Die Nachfrage nach Bogenoffsetdruckmaschinen im Mittelformat ist dagegen von vormaligen 53% nur leicht auf 49% zurückgegangen, wogegen sich die Nachfrage nach Bogenoffsetdruckmaschinen im Großformat von ca. 8% auf 18% mehr als verdoppelt hat. Diese Entwicklung wurde durch eine kontinuierlich hohe Nachfrage nach Verpackungsprodukten ausgelöst und erklärt den strategischen Richtungsschwenk der HDM mit Blick auf den Ausbau des eigenen Verpackungsdruckgeschäfts im Bogenoffset Großformat.⁵²⁹ Zu bedenken ist hierbei, dass die KBA als Marktführer dieses Segment seit Jahren erfolgreich besetzt und nach Aussagen der Experten in den Experteninterviews im Fall der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen im Großformat oftmals die Fähigkeit der Auftrags- und Einzelfertigung inkl. der Einbettung der Materiallogistik entscheidend sind.⁵³⁰ Mit Blick auf die Entwicklung des Absatzes von Rollenoffsetdruckmaschinen wird deutlich, dass dieser Markt seit 2005 durch starke Umsatzrückgänge im gewogenen Durchschnitt von 20% im Jahr gekennzeichnet ist. Dadurch ist der Umsatz von vormals 2,4 Mrd. EUR auf nur noch 630 Millionen EUR im Jahr 2011 eingebrochen (vgl. nochmals Abbildung 29). Im Rahmen einer weiteren Marktanalyse wird ferner ersichtlich, dass der Absatz von Rollenoffsetdruckmaschinen weltweit (ohne Japan) im Zeitraum 2002 bis 2009 im gewogenen Durchschnitt um 6% zurückgegangen ist. Dabei verzeichnen Zeitungsrotationen absolut gesehen mit einem Rückgang von 41% (-7% CAGR) im Vergleich zu Illustrationsrollenoffsetdruckmaschinen für Akzidenzen mit einem Rückgang von 19% (-3% CAGR) den stärksten Rückgang.⁵³¹ Problematisch ist zudem, dass die Produktionskapazität im Vergleich zur Maschinenbasis überproportional ansteigt. So hat sich z. B. im Illustrationstiefdruck nach Angaben der manroland web systems, die mit einem Marktanteil von aktuell 46%⁵³² der führende Anbieter in diesem Segment ist, auf Basis des Jahres 1995 die Druckkapazität bis zum Jahr 2005 auf 192% fast verdoppelt, wogegen die Anzahl der installierten Maschinen in diesem Zeitraum von 1.141 Maschinen im Jahr 1995 auf 865 Maschinen im Jahr 2005 gesunken ist. Der Trend zu XXL Formaten sowie technologische Leistungssteigerungen angetrieben durch die Verbesserungen der Druckmaschinenhersteller resultieren in diesen selbstkannibalisierenden Kapazitätsentwicklungen.⁵³³ Die Hauptursachen der ab dem Jahr 1995 nochmals angestiegenen Wettbewerbsintensität liegen damit neben der gestiegenen Bedeutung des Digitaldrucks im Offsetdruckmaschinenbau vor allem in den vorhandenen Überkapazitäten in der Branche⁵³⁴ und der zunehmenden Leistungsfähigkeit der Druckmaschinen mit Blick auf Auflagenhöhe und Druckqualität, die mit jeder neuen Druckmaschinengeneration Produktivitätszuwächse von 25-40% bei immer noch knapp einem Drittel Stillstandzeiten in den

⁵²⁹ Vgl. Druckmarkt (2008): Renaissance des Großformatdrucks, in: Druckmarkt Heft 52, Fankel/Mosel, S. 24, ebenso: Anhang 19 Nachfrage Bogenoffsetdruckmaschinen 1994-2004 und Rollenoffsetdruckmaschinen 2002-2009.

⁵³⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008

⁵³¹ Vgl. Druckmarkt (2008): Zeitungen in Bewegung, a. a. O., S: 29.

⁵³² Vgl. KBA AG (2009): Analystenkonferenz 13.11.2009, a. a. O., S. 16.

⁵³³ Vgl. Druckmarkt (2007): Ein expandierender Markt, in: Druckmarkt Heft 48, Fankel/Mosel, S. 47.

Druckereibetrieben mit sich bringt. Mit jeder Effizienzsteigerung steigt die zur Verfügung stehende Druckkapazität und erhöht nach Einschätzung der Experten sowohl im Druckmarkt als auch im Markt für Druckmaschinen den Preis- und Wettbewerbsdruck.⁵³⁵

„Die technische Entwicklung bei den Druckmaschinen hat auch dazu geführt, dass die Auflagen höher geworden sind als man sie vielleicht auch haben wollte. Das zwingt sie natürlich auch, über den Preis das Ganze anzubieten...das heißt wir haben einen ganz ganz starken Preiswettkampf und es gibt mit Sicherheit Unternehmen, die das auch so durchziehen können, weil sie technisch eben gut aufgestellt sind, hohe Auflagen flexibel drucken können, sehr gut auch Vorstufe und Nachbereitung organisiert haben, die können mit Sicherheit diese großen Auflagen verkaufen.“⁵³⁶

Eine Analyse aus dem Jahr 2002/2003 hat bereits darauf hingewiesen, dass erhebliche Überkapazitäten in der Druckindustrie existieren. So ist immer in den zwei Folgejahren nach einer drupa Messe ein sprunghafter Anstieg der technischen Kapazität von bis zu 20% zu beobachten wogegen die Nachfrageentwicklung in guten Jahren maximal 2-5% ansteigt. Wenn die konjunkturelle Entwicklung dagegen negativ verläuft, resultiert hieraus ein verschärfter Preiskampf mit sinkenden Margen für Druckereibetriebe und Druckmaschinenhersteller. Es wird erwartet, dass sich dieser Trend fortsetzt und es im ungünstigsten Fall zu einer prognostizierten Marktberreinigung von rund 20% der Unternehmen in der Branche kommen kann.⁵³⁷

Neben anderen Faktoren hat dies u. a. dazu geführt, dass die Druckindustrie zunehmend auch in den Fokus von Investoren gerückt ist, denn geprägt von derartigen Überkapazitäten, fragmentierten Teilmärkten sowie dem zunehmenden Druck zur Konsolidierung scheint die Druckindustrie für sogenannten Private-Equity Unternehmen attraktiv, da diese erwarten, dass sie auf Basis der erprobten Geschäftsmodelle verborgene Potentiale in Vermögenswerten oder operativen Ergebnissen mit einer effizienteren Organisation heben können.⁵³⁸ So war z. B. auch die manroland AG neben einer Restbeteiligung von 35% der MAN Gruppe seit dem 15.03.2006 mit 65% in mehrheitlichem Besitz der Allianz Capital Partners (ACP).⁵³⁹

Die kontinuierliche Margenerosion in der Herstellung von Druckmaschinen, die durch den zunehmenden Preiswettbewerb einsetzte, erzwang lt. den Aussagen in den Experteninterviews bei allen Druckmaschinenhersteller und Vertretern des bvdM auch eine sukzessive Erweiterung des strategischen Fokus um Services und Mehrwertdienste wie u. a. Veredelung, Finanzierungsdienstleistungen oder aber auch den Eintritt in neuen Märkte wie China, Brasilien und Indien, um Umsatz- und Gewinneinbußen im Stammgeschäft zu kompensieren.⁵⁴⁰

„Ich würde bei der Druckindustrie bleiben und da sind neue Geschäftsfelder im Service sehr wichtig. Also ich denke es können nur die überleben, denen es gelingt...Ganz bestimmt. Veredelung das gehört auch zu diesem Servicebereich..., für meine Begriffe greift das Hand in Hand. Auf jeden Fall. ...Bei den Druckmaschinen ist es mittlerweile fast genauso wie man das von den Druckern her kennt, also von den Druckgeräten. Ich höre ab und an den Spruch, wichtig ist erst mal die Maschine hinzustellen. Die verkauft

⁵³⁴ Vgl. KBA AG (2009): Analystenkonferenz 13.11.2009, a. a. O., S. 20.

⁵³⁵ Vgl. Druckmarkt (2009/2010): Ein neues Kapitel?, a. a. O., S. 22.

⁵³⁶ Vgl. Experteninterview bvdM, drupa 2008.

⁵³⁷ Vgl. Druckmarkt (2002/2003): Die Kapazitätskrise - Die Konsequenzen aus Überkapazitäten und Nachfrageverlauf, in: Druckmarkt Heft 21, Fankel/Mosel, S. 4-5.

⁵³⁸ Vgl. Druckmarkt (2007): Geschäftsmodell Private Equity, in: Druckmarkt Heft 50, Fankel/Mosel, S. 10.

⁵³⁹ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (2006): Jahresbericht 2006, Augsburg/Offenbach/München, S. 9.

⁵⁴⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

man teilweise auch, vielleicht mit Sicherheit nicht unter Preis aber nicht mit einer hohen Marge. Die hohen Margen werden im Service verdient und das ist ja ein Trend den wir in der gesamten Volkswirtschaft feststellen.... Service lässt man sich gut bezahlen, weil man schnell und flexibel ist. Der Druckmaschinenpreis spielt mit Sicherheit nicht mehr die Rolle, die er früher mal gehabt hat. Natürlich ist es ein großer Investitionsblock vollkommen klar, eine Druckmaschine ist nicht billig wenn sie eine 128 m Strecke haben. Aber Service spielt mit Sicherheit eine zunehmende Rolle.⁵⁴¹

Heutzutage ist nicht absehbar, dass sich die Wettbewerbsintensität in der Branche nochmals abschwächt. Im Gegenteil, denn die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrisen in den Jahren 2008/2009 haben lt. Aussagen des KBA Managements den weltweiten Markt für Druckmaschinen exklusive der tonerbasierten Inkjet- und Digitaldruckmaschinen von einem Niveau von weltweit 9 Mrd. EUR auf ca. 3,9 Mrd. EUR kollabieren lassen.⁵⁴²

Gleichermaßen skeptisch waren die Einschätzungen der vormaligen manroland im Jahr 2010. Demnach stellt der Bereich der Offsetdrucksysteme aktuell nur noch 38% des Drucksystemmarkts von ca. 7 Mrd. EUR gesamt dar, wobei im Bogenoffsetdruckmaschinenbau knapp 1,9 Mrd. EUR erwirtschaftet werden und der Rollenoffsetdruckmaschinenbau ca. 644 Mio. EUR ausmacht. Europa ist in beiden

Offsetdruckmaschinenbausegmenten dabei weiterhin der größte Markt (vgl. Abbildung 30). Das bedeutet aber auch, dass aktuell 62% des Absatzvolumens im Drucksystemmarkt auf Basis anderer Drucksysteme erwirtschaftet werden. Die vormalige Vormachtstellung des Offsetdruckmaschinenbaus gerät damit zunehmend ins Wanken.

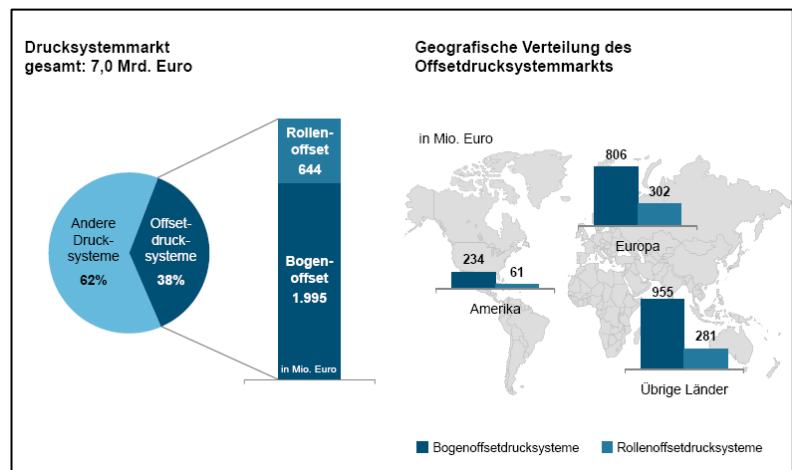


Abbildung 30: Drucksystemmarkt 2010, in: manroland AG (2010): manroland Unternehmenspräsentation 2010, Offenbach, S. 19

Seitens der Experten in der Branche wird nicht erwartet, dass sich das zukünftige Absatzpotential für Druckmaschinen jemals auf das Vorkrisenniveau erholt, sondern dauerhaft um ca. 20% niedriger ausfallen wird als das normalisierte Niveau vor der Krise. Damit wird die Wettbewerbsintensität auch zukünftig dauerhaft hoch bleiben, da Branchenaustritte oder Kapazitätsanpassungen faktisch unterbleiben.

Vormals undenkbare Konsolidierungsbemühungen in der Branche der deutschen Druckmaschinenhersteller standen im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise kurzfristig im Fokus. Nach Pressegerüchten waren alle deutschen Druckmaschinenhersteller Ende 2009 bis Anfang 2010 mehr oder weniger offiziell in

⁵⁴¹ Vgl. Experteninterview bvdv, drupa 2008.

⁵⁴² Vgl. KBA AG (2009): Analystenkonferenz 13.11.2009, a. a. O., S. 12-13.; Demzufolge sank im Krisenjahr 2009 nach Expertenschätzung das Absatzpotential für Zeitungsrollenoffsetdruckmaschinen von vormals 1,1 Mrd. EUR auf 400 Mio. EUR, das Absatzpotential für Illustrationsrollenoffsetdruckmaschinen von 1,1 Mrd. EUR auf 220 Mio. EUR und das Absatzpotential für Bogenoffsetdruckmaschinen von 5,2 Mrd. EUR auf 2,6 Mrd. EUR. Das Absatzpotential für Flexo- und Tiefdruckmaschinen sank von 1,6 Mrd. EUR auf 700 Mio. EUR.

Sondierungsgesprächen um auszuloten, inwieweit ein Zusammengehen der manroland und HDM oder aber auch der KBA aus wirtschaftlichen Erwägungen Sinn gemacht hätte.⁵⁴³ Nach diesen ersten inoffiziellen Gerüchten wurde im Anschluss dann auch offiziell eine Übernahme der schweizerischen WIFAG durch die vormalige manroland analysiert und bewertet, die allerdings letztlich an den fehlenden überzeugenden finanziellen Rahmenbedingungen einer derartigen Transaktion scheiterte.⁵⁴⁴

Aus Sicht der Experten wurden etwaige Konsolidierungstrends auch bereits während der drupa 2008 thematisiert. Diese stellt vor allem darauf ab, dass die Grenzen zwischen Offset- und Digitaldruck zunehmend verschwinden werden:

„Ich würde sagen, in vier Jahren sind wir definitiv erst mal konsolidierter. Es werden mit Sicherheit Player verschwinden, es werden sich Player zusammenlegen...Also das sehe ich sowohl also Firmen, die sich mehr auf Digitaldruck sich fokussieren und halt auch bei Firmen, die traditionelle Offsetmaschinen habe. Ich glaube, dass es diese Unterscheidung, wie es sie heute gibt, Digitaldruck - oder nicht Digitaldruck auch nicht mehr so stark gibt, es gibt eine starke Fokussierung auf Markt auf Anwendungen und wir müssen alle schauen, wie sie kosteneffizienter neue Anwendungsgebiete erschließen.“⁵⁴⁵

Die Finanz- und Wirtschaftskrise in den Jahren 2008/2009 wirkte zudem wie ein Katalysator der sich bereits abzeichnende Entwicklungen auf Branchen- und Unternehmensebene nochmals beschleunigt und noch transparenter hervorgehoben hat. Der strukturelle Wandel in der Druckmaschinenhersteller sowie der massive Einbruch der Absatzbasis in den Krisenjahren spiegelt sich dementsprechend auch in den Umsatz- und Ergebnisbilanzen der Druckmaschinenhersteller wieder (vgl. Abbildung 31).⁵⁴⁶

Hier wird deutlich, dass die Umsatzbasis aller drei Hersteller im analysierten Zeitraum 1995 - 2010 vor allem in den Jahren der Wirtschafts- und Finanzkrise in 2008 und 2009 massiv eingebrochen ist. Einzelne Unternehmen wie die HDM verzeichnen teils bedingt durch den strategisch erfolglosen Kurs - wie im Fall des Ausstiegs aus dem Digital- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau - teils bedingt durch Branchenstrukturveränderungen derartige Umsatzrückgänge, dass im Jahr 2009 nur noch Staatshilfen und massive Kostensenkungsprogramme das kurzfristige wirtschaftliche Überleben sicherstellen konnten. Ein Hauptgrund des Jahresfehlbetrags in Höhe von 249 Mio. EUR im Jahr 2009/2010 lag im Fall der HDM sicherlich auch im starken Fokus auf kleine und mittlere Druckereibetriebe und den Werbedruck, beides Bereiche, die in der Krise mit am stärksten getroffen wurden. Das aktuelle operative Ergebnis war zwar mit knapp 4 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2010/2011 und 3 Mio. Im Geschäftsjahr 2011/2012 wieder leicht positiv, bedingt durch die Sondereffekte und hohe Finanzlasten hat die HDM aber jeweils einen Jahresfehlbetrag von 129 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2010/2011⁵⁴⁷ bzw. 230 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2011/2012 geschrieben.

⁵⁴³ Vgl. Einleitung im Kapitel 1.

⁵⁴⁴ Vgl. Druckmarkt (2010): Übernahme steht bevor manroland will WIFAG erwerben, in: Druckmarkt Heft 64, Fankel/Mosel, S. 3.

⁵⁴⁵ Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

⁵⁴⁶ Vgl. dazu auch die Anhänge 2-4 mit den jeweiligen Finanzanalysen der HDM, manroland und KBA. Das Geschäftsjahr der HDM ab jeweils Mai des lfd. Jahres wurde hier mit Blick auf die Kalenderjahrberichterstattung der KBA AG und manroland AG angepasst und normiert. Das Geschäftsjahr 2010/2011 wird damit z. B. dem Kalenderjahr 2010 zugeordnet.

⁵⁴⁷ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg veröffentlicht vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2010/2011, a. a. O.; ebenso: HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 73 und S. 78.

Die manroland AG - mit dem vormals stärkeren Fokus auf große Druckereien und -konzerne - musste in den Jahren ab 2008 mit massiven Investitionsstopps und Rückgängen im Rollenoffsetdruck- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau gleichermaßen zurechtkommen. Das eigene wirtschaftliche Überleben wurde zwar in einem ersten Schritt durch Finanzierungen auf Investorenmenseite ebenfalls unter Abwägung staatlicher Garantien abgesichert,⁵⁴⁸ eine Insolvenz Ende 2011 konnte jedoch nicht abgewendet werden. Nach den veröffentlichten Ergebnissen des Jahresabschlusses der manroland AG im Bundesanzeiger schrieb die manroland im Jahr 2009 einen Jahresverlust in Höhe von 243 Mio. EUR sowie einen nochmaligen Verlust im Jahr 2010 in Höhe von 179 Mio. EUR.⁵⁴⁹ Nach den letzten aktuell verfügbaren Unternehmensinformationen belief sich der Umsatz für das Geschäftsjahr 2010 auf einem Niveau von nur noch 738 Mio. EUR.⁵⁵⁰

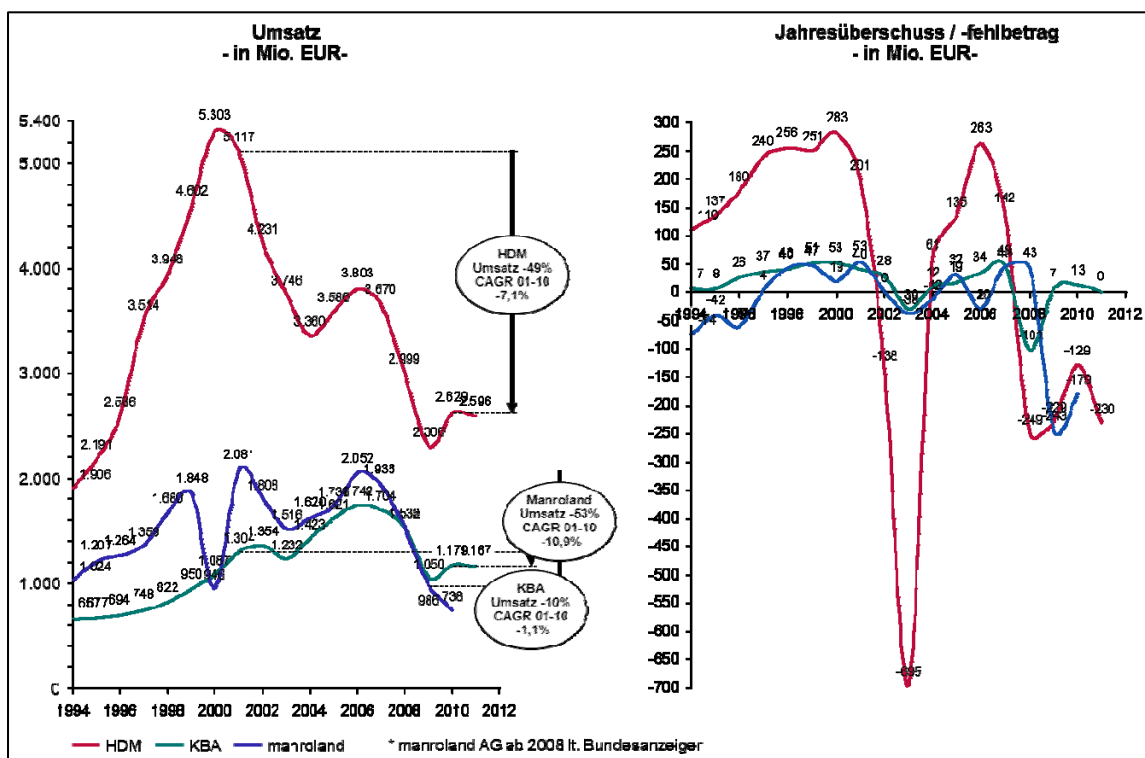


Abbildung 31: Umsatz- und Ergebnisentwicklung HDM, manroland und KBA bis 2011, eigene Darstellung auf Basis der Konzern- und Geschäftsberichte

Nur die KBA hat die Wirtschafts- und Finanzkrise weitestgehend aus eigener Kraft gemeistert und verzeichnet abgesehen von dem Jahresfehlbetrag von 101 Mio. EUR im Jahr 2008 bereits seit dem Geschäftsjahr 2009 wieder einen kleinen operativen Gewinn und einen Jahresüberschuss von 12,5 Mio. EUR in 2010 sowie 0,4 Mio. EUR in 2011.⁵⁵¹ Nach eigenem Bekunden des Managements waren die gesunde

⁵⁴⁸ Vgl. Handelsblatt (2010): Alleine durch schwere Zeiten, Düsseldorf, 20.09.2010, S. 29.

⁵⁴⁹ Vgl. Bundesanzeiger (2012): Jahresabschluss manroland AG zum Geschäftsjahr vom 01.01.2010 bis zum 31.12.2010 veröffentlicht am 09.02.2012 sowie Bundesanzeiger (2011): Jahresabschluss manroland AG zum Geschäftsjahr vom 01.01.2009 bis zum 31.12.2009 veröffentlicht am 10.02.2011; unter: www.bundesanzeiger.de

⁵⁵⁰ Vgl. www.manroland.de Unternehmensinformationen - Kennzahlen - Fünfjahresübersicht (Abfragedatum: 17.09.2011).

⁵⁵¹ Vgl. KBA AG (2012): Konzernbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 3.

Kapitalausstattung und Finanzierungssituation sowie das breit diversifizierte Produktspektrum inkl. der Nischenmärkte wie Wertpapierdruck aber auch branchenfremden Produkten und Dienstleistungen ausschlaggebend für diesen Erfolg. Seitens der KBA, die in den Jahren der Finanzkrise 2008/2009 keine staatlichen Finanzierungen in Anspruch nehmen musste, wurde die gewährte Staatshilfe an HDM und manroland vor allem als taktisches Instrument der „*Konservierung von Überkapazitäten, Produktion auf Lager und einem Lagerabverkauf zu Schnäppchenpreisen*“ heftig kritisiert.⁵⁵² Nach der sukzessiven Erholung der Finanz- und Kapitalmärkte und den erfolgreich durchgeführten Refinanzierungsmaßnahmen gewinnen innerhalb des verantwortlichen Managements wieder die alten Wettbewerbsmuster und ursprünglichen Beharrungstendenzen mit Blick auf eine Aufrechterhaltung selbständiger Unternehmens- und abgegrenzter Branchenstrukturen die Oberhand. Zumindest wurden von allen deutschen Druckmaschinenherstellern nach Ende der Wirtschafts- und Finanzkrise der Fokus auf eine zukünftige Selbständigkeit und Unabhängigkeit wieder stärker betont.⁵⁵³

Die Analyse der Veränderungen der Rivalität zwischen den klassisch etablierten Druckmaschinenherstellern im Offsetdruckbereich sowie den neuen Konkurrenten im Digitaldruckbereich veranschaulicht aus Forschersicht, dass in der Branche der deutschen Druckmaschinenhersteller weniger ein kognitives Erkenntnisproblem um die Relevanz u. a. rückläufiger Offsetdruckmaschinenkernmärkte in Europe/USA, der technologischen Bedeutung des Digitaldrucks oder der kontinuierlichen Verschlechterung der eigenen Umsatz- und Ertragsbasis allein vorherrscht.

Das Hauptproblem scheint aber ein Umsetzungsproblem der geeigneten strategischen Anpassungsmaßnahmen innerhalb der Unternehmensstrategie der Druckmaschinenhersteller zu sein. Die Chance und auch der Versuch in den Digitaldruck rechtzeitig einzusteigen waren für alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller gegeben, insofern ist eine starke Indikation für eine ausgeprägte strategische Rigidität im Fall der HDM und manroland gegeben. Allerdings wurde auch deutlich, dass die Entwicklung der KBA im Vergleich zu der Entwicklung der HDM und manroland AG wesentlich robuster verläuft. Der Insolvenzverlauf der manroland macht zudem deutlich, welches Schicksal Druckmaschinenherstellern droht, falls keine strategisch nachhaltige Strategie verfolgt werden kann und Handlungs- und Entscheidungsspielräume ausgereizt sind. Eine Zerschlagung der manroland AG löst aus Sicht des Forschers auch keinesfalls die Wirkung der übergeordneten Rahmenbedingungen und Branchentrends auf die Handlungen und Entscheidungen für die Nachfolgeunternehmen der manroland auf, wenngleich sich die finanzielle Umsatz- und Ertragssituation und dadurch der finanzielle Handlungs- und Entscheidungsspielraum bedingt durch neue Eigentümer sicherlich wieder verbessert haben mag. Es bleibt in diesem Zusammenhang aktuell noch offen, welche strategische Überlebenschance die Teilunternehmen manroland web systems und manroland sheefed zukünftig haben und welches strategisches Erbe der vormaligen manroland AG sie fortan mittragen müssen.

⁵⁵² Vgl. Druckmarkt (2010): KBA Gruppe erreicht schwarze Null trotz anhaltender Marktschwäche, a. a. O., S. 3.

⁵⁵³ Vgl. Handelsblatt (2009): manroland stoppt Druckfusion, a. a. O., S.1; ebenso: Handelsblatt (2010): Alleine durch schwere Zeiten, a. a. O., S. 29; KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 8 ff.

Es ist im Rahmen der Branchenanalyse an dieser Stelle zudem noch offen, ob kognitive (nicht „Wissen“), emotionale (im Sinne eines nicht „Wollen“) oder ressourcenbasierte (im Sinne eines nicht „Könnens“) Ursachen vorliegen, die für den negativen Entwicklungsverlauf der HDM und manroland verantwortlich sind, weil sie Handlungs- und Entscheidungsoptionen einschränken. Im Rahmen der Pfadanalysen auf Unternehmensebene in Kapitel 4.2 sowie 4.3 wird daher auf diese Fragestellungen nochmals aus einem anderen Blickwinkel, dem des Unternehmens, eingegangen werden müssen.

4.1.3.2. Hohe Austritts- und Mobilitätsbarrieren durch spezialisierte Aktiva und langfristige Kundenbeziehungen

Die Wettbewerbsintensität in einer Branche ist tendenziell höher und der eigene strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum dementsprechend begrenzter, wenn für die Unternehmen in der Branche Marktaustritts- oder Mobilitätsbarrieren existieren, die einen strategischen Richtungswechsel erschweren bzw. einen rational bedingten Marktausstieg unmöglich machen. Austrittsbarrieren sind ökonomische, strategische oder emotionale Faktoren, die Unternehmen zum Verbleib in der Branche bewegen selbst wenn eine nachhaltige Ertragskraft und Verzinsung auf das eingesetzte Kapital nicht mehr gegeben ist. Die Austrittsbarrieren in einer Branche können gegebenenfalls den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Unternehmen in der Branche direkt beeinflussen. Hauptursachen von Austrittsbarrieren sind u. a.:⁵⁵⁴

- *spezialisierte Aktiva (Spezialisierung auf Branchen, Standorte),*
- *hohe Fixkosten des Austritts (z. B. Sozialpläne, Umsiedlungskosten, Aufrechterhaltung von Lagern),*
- *strategische Wechselbeziehungen (Konzernbeziehungen, Zugang Kapitalmarkt, gemeinsame Anlagennutzung),*
- *emotionale Barrieren (Identifikation, Loyalität gegenüber Mitarbeitern, Stolz) sowie*
- *administrative und soziale Restriktionen (staatliche Eingriffe, Subventionen).*

Im Fall des Vorhandenseins hoher Austrittsbarrieren unterbleibt in der Regel der Abbau von Überkapazitäten und selbst die erfolglosen Unternehmen geben den Wettbewerb nicht auf, sondern greifen zu extremen Wettbewerbstaktiken, die oftmals in einem reinen Preiswettbewerb enden und die Rentabilität der gesamten Branche gefährden können.

Mit Blick auf die Druckmaschinenhersteller wird im Zeitablauf deutlich, dass sich der Einfluss der Austritts- bzw. Mobilitätsbarrieren auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller im Zeitablauf erhöht hat. Ursächlich sind in diesem Fall vor allem die spezialisierten Produktionsanlagen im Rahmen der Herstellung komplexer Druckmaschinen. Zudem spielen emotionale Faktoren wie u. a. eine sehr ausgeprägte Loyalität gegenüber den eigenen Mitarbeitern und historisch betrachtet sehr langfristige Kundenbeziehungen eine besondere Rolle in der geschäftlichen Entwicklung aller deutschen Druckmaschinenhersteller.⁵⁵⁵

⁵⁵⁴ Vgl. Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 45 f. und S. 173 ff.

⁵⁵⁵ Vgl. nochmals Abbildung 27 Kapitel 4.1.3

In einem historischen Rückblick ist offensichtlich, dass in der Phase der Mechanisierung/Automatisierung Produktionsmethoden und Produktionsprogramm der Druckmaschinenhersteller vor allem durch die beiden Weltkriege massiv beeinflusst wurden. In beiden Fällen wurde die heimische Produktion von Druckmaschinen zugunsten der Produktion oder Reparatur kriegswichtiger Güter vollständig eingestellt und in der Regel sind erhebliche Produktionskapazitäten aller drei Druckmaschinenhersteller im Zuge der Bombardierung deutscher Städte teilweise oder fast komplett beschädigt worden. Zerstörung, Wiederaufbau der Produktion und erneuter Auf- und Ausbau des Exportgeschäfts waren für alle deutschen Druckmaschinenhersteller in dieser Phase kennzeichnend. Strategische Austrittsbarrieren im engeren Sinne spielten in diesem Zeitraum mit derart starken exogenen Effekten allerdings nur bedingt eine Rolle.⁵⁵⁶

In der Phase der Rationalisierung/Elektronisierung war für den klassischen Druckmaschinenbau ab dem Jahr 1967 vor allem die Entwicklung und Ausbreitung der Offsetdrucktechnologie gegenüber dem im Druckmarkt bis dato noch verwendeten Bleisatz entscheidend. Alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller haben im Zuge dieses technologischen Wandels zudem beflügelt durch das deutsche Wirtschaftswunder durch gezielte Investitionen in heimische Produktionsstandorte kontinuierlich die jeweils erforderliche spezifische Produktionsform für Serienfertigung im Fall der Bogenoffsetdruckmaschinen oder Einzel- und Auftragsfertigung im Fall der Rollenoffsetdruckmaschinen vorangetrieben.

So hat z. B. die HDM allein in das Werk in Wiesloch-Walldorf als Hauptproduktionsstandort ab dem Jahr der Eröffnung im Jahr 1957 bis heute mehr als 1 Mrd. EUR in den Standort investiert.⁵⁵⁷ Darüber hinaus wurde das eigene Fertigungs- und Gießereiwerk in Amstetten kontinuierlich optimiert und in den Jahren sukzessive ausgebaut.⁵⁵⁸

Mit Blick auf die manroland sheetfed spielt vor allem der Standort in Offenbach als Produktionsstätte und auch vormaliger Firmensitz (ab dem Jahr 1872) eine zentrale Rolle. Hier wurden innerhalb der letzten 100 Jahre die Werke I bis III errichtet, die neben Hauptverwaltung, Forschung und Entwicklung und Patentverwaltung die Hauptproduktionskapazitäten im Bogenoffsetdruckmaschinenbau vereinen. Daneben existieren die Werke in Augsburg sowie Plauen mit Fokus auf Rollenoffsetdruckmaschinenbau.⁵⁵⁹ Gleichmaßen investierte die KBA mehrere hundert Millionen Euro in die Modernisierung und die Erweiterung der mechanischen Fertigung, in Baumaßnahmen und in jeweils moderne EDV- und Bürotechnik, um Rationalisierungs- und Kapazitätserweiterungsmaßnahmen in den acht europäischen Werke - vor allem in den deutschen Stammwerken - zu ermöglichen. Auf dieser Basis wurde aber auch die im Spezialmaschinenbau notwendige Flexibilität sichergestellt.⁵⁶⁰

⁵⁵⁶ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 36, MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 29 sowie HDM AG (2000): a. a. O., S. 19 und S. 43.

⁵⁵⁷ Vgl. Druckmarkt (2007): Eine Fabrikanlage für die Drucker der ganzen Welt - 50 Jahre Werk Wiesloch, in: Druckmarkt Heft 51, Fankel/Model, S.6 ff.

⁵⁵⁸ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 75 ebenso: HDM AG (2011): Heidelberg weiht neue Handformerei am Standort Amstetten ein, Pressemitteilung 31.03.2011, Heidelberg.

⁵⁵⁹ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 11 sowie: MAN AG (1994): a. a. O., S. 13.

⁵⁶⁰ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 51.

Forschung und Entwicklung, Produktion, Marketing, Distribution und Logistik sowie nachgelagerte Servicedienstleistungen sind dadurch im Fall aller drei deutschen Druckmaschinenhersteller über Jahrzehnte optimiert und auf die Herstellung und den Vertrieb von klassischen Druckmaschinen ausgelegt worden. Dadurch haben die Produktionsanlagen eine spezifische Ausrichtung erhalten, die mit Blick auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller aktuell sowohl als Austritts- aber auch Mobilitätsbarrieren z. B. mit Fokus auf die erfolgreiche Erschließung neuer Druckmaschinenbausegmente wie z. B. im Digitaldruck wirken.

Alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller verstehen sich selbst als sehr loyale Geschäftspartner der bestehenden Stammkundenbasis, zu der teils sehr lange Geschäftsbeziehungen bis weit in die eigene Gründerzeit hineinreichen.⁵⁶¹ In der Phase des technologischen Umbruchs ausgelöst durch die Digitalisierung von Medien und Drucktechnologien war dieser starke Fokus auf eine loyale Kundenbasis allerdings teils auch hinderlich, wenn es darum ging, gezielt zukünftige Wachstumssegmente wie den Digitaldruck zu erschließen. Dies hätte im Extremfall eine Kannibalisierung oder zumindest starke Substitution der eigenen Kundenbasis erforderlich gemacht. Im Gegensatz zu den Büro- und Officeequipmentherstellern hatten die deutschen Druckmaschinenhersteller z. B. schwächer ausgeprägte direkte Geschäftsbeziehungen zu den Großunternehmen oder aber auch zu Rechenzentren, da hier in der Regel keine professionellen Druckmaschinen für den industriellen Druck eingesetzt wurden. Der direkte Zugang zu Großunternehmen als Kundenbasis ist aus Sicht der heutigen Digitaldruck- und Inkjetdruckmaschinenhersteller allerdings ein Erfolgsfaktor für die Erschließung dieses sehr wichtigen Kundensegments, welches auf Basis von Hardwareverkauf und vor allem nachgelagerten Serviceverträgen profitabel betrieben werden kann.⁵⁶²

Die Aussagen des HDM Managements nach dem Ausstieg aus dem Digitaldruck und der strategischen Refokussierung auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau im Jahr 2004 machen zudem ein loyales Kundenverständnis deutlich. Es ging vor allem darum, einen Image- und Reputationsverlust bei Stammkunden zu vermeiden und das HDM Management verstand sich trotz der technologischen Wettbewerbsherausforderung durch den Digitaldruck im Rückblick selbst als Teil einer „*Schicksalsgemeinschaft*“ mit den Druckereibetrieben im Zeichen des anstehenden Printmedienwandels statt diesen Wandel selbst aktiv zu gestalten.⁵⁶³

Als Folge der zunehmend angestiegenen Überkapazitäten im Druckmaschinenbau durch eine große Kluft von Nachfrage und technischer Kapazität,⁵⁶⁴ die im Zuge der Nachwirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise durch ein massiven Nachfrageeinbruch nochmals angestiegen ist, ist aktuell beobachtbar, dass alle deutschen Druckmaschinenhersteller die Fremdfertigung für Dritte Unternehmen aus verwandten

⁵⁶¹ Vgl. Verweise auf teils über 120 jährige Kundenbeziehungen im Fall der KBA AG (1992): a. a. O., S. 19; gleichermaßen Verweise auf loyale jahrelange Kundenbeziehungen im Fall der HDM AG (2000): a. a. O., S. 9 und MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 3 ff.

⁵⁶² Vgl. dazu auch Ausführungen im Kapitel 4.1.3.1. sowie Anhang 5 Geschäftsprofil und Finanzanalyse Xerox.

⁵⁶³ Vgl. Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, a. a. O., S. 76 ff.

Branchen des Maschinen- und Anlagenbaus als Servicedienstleistung anbieten, um die eigenen Produktionskapazitäten besser auszulasten.⁵⁶⁵ Ein Abbau von Produktionskapazitäten oder eine Schließung von Produktionsstandorten wird in der Regel nur als ultima ratio Maßnahme umgesetzt. Dies wird im Fall der manroland in Form der Aufgabe des Standorts Mainhausen (Montage Bogenoffsetdruckmaschinen) im Jahr 2008 deutlich, der erst im Rahmen der wirtschaftlich und finanziell angespannten Lage ausgelöst durch die Finanzkrise aufgegeben wurde.⁵⁶⁶ Darüber hinaus wurden augenscheinlich alle Geschäftsbereiche des manroland AG Konzerns im wahrsten Sinne des Wortes „bis zum Schluss“ parallel weiter betrieben, statt vorher einen Austritt aus einem der Geschäftsbereiche Bogenoffset- oder Rollenoffsetdruckmaschinenbau abzuwägen. Die Insolvenz wurde dadurch letztlich auf Konzernebene abgewickelt mit einer anschließenden Aufspaltung der manroland AG, dem Verkauf und der Fortführung der einzelnen Tochterunternehmen durch die britische Langley-Gruppe und den Lübecker Mischkonzern Konzern Possehl. Die Hoffnung auf eine Marktberingung der HDM und KBA haben sich damit ebenfalls erübrigt. Zu tatsächlichen Branchenausritten kommt es daher bewiesenermaßen selbst im Insolvenzfall nicht, da Kapazitäten nicht aus dem Markt genommen werden, sondern im Gegenteil auf einer ökonomisch kleineren Basis in Form aufgespaltener Tochterunternehmen weiter betrieben werden. Gleichermäßen erfolgte im Fall der HDM der Komplettausstiegs aus dem Rollenoffset- und Digitaldruck im Jahr 2004 erst nach einem Rekordverlust in der über 150-jährigen Geschichte.⁵⁶⁷ Eine Ausnahme bildet die allerdings die KBA, die den preiswettbewerbsintensiven Tiefdruck im Bewusstsein einer fehlenden Profitabilitätsbasis im Jahr 2007 proaktiv abgestoßen hatte bevor eine angespannte Finanzlage diesen Schritt erzwang.⁵⁶⁸

In der Gesamtbetrachtung hat der Einfluss der Austrittsbarrieren in der Branche der deutschen Druckmaschinenhersteller im Zeitablauf vor allem bedingt durch spezialisierte Aktiva und emotional geprägte Kundenbeziehungen tendenziell eher zugenommen. Im Fall der HDM und manroland wird deutlich, dass Austrittsbarrieren den Handlungs- und Entscheidungsspielraum dieser beiden Druckmaschinenhersteller gegebenenfalls sogar nachteilig eingeschränkt haben, da erforderliche Anpassungen in der Produkt- und Vermarktungsstrategie aus Forschersicht nur langsam oder gar nicht erfolgt sind. Offensichtlich ist wiederum das eher zögerliche und reaktive Verhalten des HDM Managements im Vergleich zu dem stärker proaktiven ausgerichteten Handeln der KBA im Fall von Kapazitäts- und Personalanpassungen, welches ex-post auch seitens der Analysten bemängelt wird:⁵⁶⁹

„Schreier baute Stellen ab - und galt als Zauderer: Unter Schreiers Führung ist der Konzern auf etwa die Hälfte seines Umsatzes von 5,3 Milliarden Euro im Geschäftsjahr 2000/01 geschrumpft. Ausgerechnet Schreier, der wegen seiner Herkunft viel Verständnis für die Belange der Mitarbeiter hatte, musste während seiner Amtszeit den Abbau von rund 10.000 Arbeitsplätzen exekutieren oder einleiten. Bei seinem Antreten an der Spitze beschäftigte der Druckmaschinenbauer noch 24.000 Mitarbeiter. Trotzdem galt Schreier unter

⁵⁶⁴ Vgl. Druckmarkt (2004): Finanzierung in der Kritik, in: Druckmarkt Heft 33, Fankel/Mosel, S. 14.

⁵⁶⁵ Vgl. Handelsblatt (2011): Manroland wird Zeitarbeitsfirma, Düsseldorf, 15.04.2011, S. 25; HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 31.

⁵⁶⁶ Vgl. Handelsblatt (2009): Manroland schließt Werk und streicht Stellen, Düsseldorf, 23.01.2009, S. 19.

⁵⁶⁷ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2 ff.

⁵⁶⁸ Vgl. KBA AG (2008): Konzernbericht 2007 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 7.

⁵⁶⁹ Vgl. Wirtschaftswoche (2012): Der neue Chef tritt ein schweres Erbe an, in: wiwo.de, 21.07.2012, Düsseldorf.

Analysten und Anlegern als Zauderer. Tatsächlich kamen die Anpassungen während der seit 2008 andauernden Branchenkrise zu spät und zu zögerlich. Anders als der langjährige Chef des Konkurrenten KBA Helge Hansen, der bis Oktober vergangenen Jahres den Würzburger Druckmaschinenbauer führte und schon 2008 harte Einschnitte vornahm, hoffte Schreier lange auf eine sanfte Landung. Die KBA konnte wegen Hansens Sanierungskurs als einziger der großen drei deutschen Hersteller in den vergangenen drei Jahren einen Jahresüberschuss melden.“

Aus Forschersicht kann in dem Fall der Austrittsbarrieren allerdings nicht von einer deterministischen Wirkungsweise dieser Wettbewerbskraft auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie ausgegangen werden. Dies widerlegt der Fall der KBA mit dem bewusst vollzogenen Austritt aus dem Tiefdrucksegment und der damit einhergehenden strategischen Diversifikationsstrategie der KBA sowie auch rechtzeitigen Kapazitätsanpassungen in Zeiten von Krisen durch das KBA Management. Darüber hinaus gilt, dass die Austrittsbarrieren, die in der Branche existieren wie z. B. spezialisierter Aktiva, Mitarbeiter und Kundenbeziehungen tendenziell eher auf der Unternehmensebene an sich statt auf der Branchenebene wirken, wenn es um potentielle Handlungs- und Entscheidungsspielräume an sich geht.

Von Interesse im Sinne der Überprüfung der Theorie der Pfadabhängigkeit sind allerdings die Mobilitätsbarrieren in der Druckmaschinenherstellerindustrie mit Blick auf das Segment des Digitaldrucks. Hier scheint es ressourcenbedingte Rigiditäten zu geben, die die bisherigen Markteintrittsversuche der deutschen Druckmaschinenhersteller komplett scheitern ließen. Auf diese Aspekte muss daher im Rahmen der Unternehmensanalyse nochmals detailliert eingegangen werden, um besser zu verstehen, welche Wirkungszusammenhänge die Realisierung dieser strategischen Option gegebenenfalls verhindert haben.

4.1.3.3. *Gesunkene Markteintrittsbarrieren für den Digitaldruck sowie Marktverdrängung zwischen klassischen Bogenoffset-, Rollenoffset und Tiefdruckanbietern*

Neue Marktteilnehmer bringen in der Regel neue Kapazitäten, den Wunsch nach Gewinn und oft erhebliche Investitionsmittel in die Branche ein. Dadurch können die Preise heruntergedrückt oder die Kosten der etablierten Wettbewerber erhöht und somit die Rentabilität für alle Unternehmen in der Branche gesenkt werden.⁵⁷⁰ Unternehmen, die sich durch eine strategische Beteiligung in anderen Branchen diversifizieren, verwenden Mittel im Rahmen ihrer Wettbewerbsstrategie oft dazu, den Markt mitsamt der darin begründeten Wettbewerbslogik „umzukrempeln“. Daher sollte der mit dem Ziel des Aufbaus einer strategischen Markt- und Wettbewerbsposition verbundene Erwerb von Beteiligungen auch bereits als Markteintritt betrachtet werden, selbst wenn keine völlig neue rechtliche Unternehmenseinheit geschaffen wurde. Die Gefahr des Markteintritts hängt von den existierenden Markteintrittsbarrieren sowie von den absehbaren Reaktionen im Rahmen der Wettbewerbsstrategien der etablierten Wettbewerber ab. Sind die Barrieren hoch und muss das eintretende Unternehmen scharfe Gegenmaßnahmen erwarten, so ist die Gefahr des Eintritts tendenziell geringer. Wenn Markteintrittsbarrieren niedrig sind, kann dies einen Einfluss auf den Handlungs- und

⁵⁷⁰ Vgl. Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 29 ff.

Entscheidungsspielraum der Unternehmen in dieser Branche haben, so dass dadurch eigene strategische Handlungsoptionen eingeschränkt werden.

Hauptursachen von Markteintrittsbarrieren sind u. a.:⁵⁷¹

- *Betriebsgrößensparnisse (Economies of Scale) oder Verbundvorteile (Economies of Scope),*
- *Produktdifferenzierung (vor allem bekannte Marken, Käuferloyalität),*
- *Kapitalbedarf (Forschung und Entwicklung, Produktionsanlagen),*
- *Umstellungskosten (Wechselkosten Kunden und/oder Lieferanten) sowie*
- *Zugang zu Vertriebskanälen, vertikale Integration.*

Abhängig von der Größe und Art des eintretenden Unternehmens sind etwaige Vergeltungsmaßnahmen seitens der etablierten Branchenunternehmen in der Regel dann zu erwarten, wenn

- *vormalige Vergeltungsmaßnahmen stattgefunden haben,*
- *umfangreiche Mittel zu Vergeltung vorliegen,*
- *die etablierten Unternehmen mit der Branche eng verwachsen sind oder*
- *das Branchenwachstum sich bereits verlangsamt.*

Es wird hierbei im historischen Rückblick deutlich, dass sich die Ausprägung der Stärke und Höhe der Markteintrittsbarrieren im Zeitablauf tendenziell gesunken ist. In der Phase der Mechanisierung/Automatisierung sowie der Phase der Rationalisierung/Elektronisierung lagen in der Druckmaschinenherstellerindustrie Markteintrittsbarrieren noch in ausgeprägter Form vor allem auf Basis der Lern- und Erfahrungskurveneffekte im Rahmen der Serien- und Einzelproduktion im Bogenoffset- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau vor. Desweiteren begründen die erforderlichen kontinuierlichen Investitionen in moderne Produktionsanlagen, die etablierten Service- und Vertriebsnetzwerke mitsamt der installierten eigenen Kundenbasis und den abgeschlossenen Wartungsverträgen für Druckereien sowie Verlage, die erforderlichen Investitionen in weltweit agierende Ersatzteillager und Logistikzentren sowie ein tendenziell hoher FuE Aufwand im Rahmen der kontinuierlichen Optimierung der Drucktechnologien ebenfalls Markteintrittsbarrieren.

Ab Mitte der neunziger Jahre ist es mit Blick auf die Wirksamkeit von Markteintrittsbarrieren jedoch erforderlich, entsprechend der Dimensionen Druckqualität und Auflagenhöhe zwischen zwei grundsätzlichen Marktsegmenten zu unterscheiden: dem Anwendungsbereich von Drucktechnologien im Bereich einer niedrigen bis mittleren Auflagenhöhe und niedrigen bis mittleren Druckqualität sowie dem Anwendungsbereich von Drucktechnologien im Bereich einer mittleren bis hohen Auflagenhöhe und hoher Druckqualität.

Im Bereich der niedrigen bis mittleren Auflagenhöhe bei einer niedrigen bis mittleren Druckqualität konnten Unternehmen aus anderen Wettbewerbsbereichen und strategischen Gruppen wie u. a. Xerox, Xeikon, Kodak, Océ, Ricoh (*digitale Großgeräte-/Kopierhersteller*) und HP und Canon (*IT/Inkjetdruckgerätehersteller*) erfolgreich Fuß fassen. Diese Unternehmen traten im Zuge des

technologischen und strukturellen Wandels in der Printbranche in direkte Konkurrenz zu den klassischen Druckmaschinenherstellern für Offsetdrucktechnologien. Mit Blick auf das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der deutschen Druckmaschinenhersteller wird in diesem Zusammenhang deutlich, dass der Wettbewerb gegen die sich abzeichnenden neuen Digitaltechnologien, die ohne Druckplatte ein direktes Drucken erlaubten, weiterhin auf Basis der eigenen Offsetdruckfähigkeiten geführt wurde. Alle Produktlösungen wie u. a. die Digimaster der HDM, KBA Karat oder DICO-Web der vormaligen manroland waren sogenannte Digital-Offset Lösungen, damit war die zugrundeliegende Basistechnologie weiterhin der Offsetdruck. Auch in den späteren Jahren trat die HDM auf Basis der Anicolor 52 mit einer optimierten Offsetdruckmaschine gegen die Wettbewerber aus dem Digitaldruckbereich an.⁵⁷² Gleichermäßen ergänzte die KBA ihr Produktportfolio durch den Bogenoffset Kleinformatbereich und versuchte auf Basis günstiger Faktorbedingungen durch eine Produktion in Tschechien einen Kostenvorteil im Wettbewerb gegen die Inkjet- und Digitaldruckmaschinenhersteller zu erlangen.⁵⁷³ Hier wird aus Forschersicht ersichtlich, dass die eigenen Fähigkeiten und Ressourcen die realisierbaren Produktneuentwicklungen im Digitaldruckbereich faktisch begrenzen, denn die Kernkompetenz Offsetdruckmaschinenbau scheint nicht in das Segment Digitaldruck übertragbar zu sein.⁵⁷⁴ Aus Sicht der Experten hat sich der Digitaldruck heutzutage bereits erfolgreich in den kleinen und mittleren Druckereibetrieben neben dem Offsetdruck als vormals dominantes Druckverfahren etabliert, was faktisch bedeutet, dass es zumindest im Bereich kleiner und mittleren Auflagen bei mittlerer Druckqualität keine Markteintrittsbarrieren gibt:

„Ja, also der Digitaldruck ist Realität. Wenn Sie in jede Druckerei heutzutage gehen, dann hat der Drucker oder der Eigentümer eine Digitaldruckmaschine neben seiner Offset-Maschine. Und das wird auch weiter wachsen. Aber man hat natürlich Grenzen....Also er nimmt Aufträge weg, vor allen Dingen im Kleinformat. Das ist definitiv so. Das sind einige so, vier Farben, so 50, 100, 250 Exemplare die kann ich mit dem Digitaldruck locker machen. Das machen die Drucker. Wenn man mit in die Druckerei geht...die haben einige Xeikon, oder auch Hewlett Packard oder Indigo da stehen. Da machen die diese Aufträge, also der nimmt schon was weg.“⁵⁷⁵

Ein interessantes Marktbenchmark liefert u. a. der Productionbereich der Xerox, der digitale Drucktechnologien auf Basis der Hardwareverkäufe sowie nachgelagerten After Services umfasst. Im Zeitraum 1994 - 2010 ist der Umsatz der Xerox Production im gewogenen Durchschnitt um jeweils 2,3% p. a. gewachsen bei einer durchschnittlichen ROS Marge von 3,1%. Im Zeitraum 2001 - 2008 ist der Umsatz der Xerox Production im gewogenen Durchschnitt um jeweils 2,3% p. a. gewachsen bei einer durchschnittlichen ROS Marge von 3,7%.⁵⁷⁶ Dies belegt, dass im Fall des Digitaldruckmaschinenbaus selbst in Zeiten von Wirtschafts- und Finanzkrisen stabile Umsatz- und Ergebnisentwicklungen möglich sind.

⁵⁷¹ Vgl. ebenda, S. 29-34.

⁵⁷² Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 61.

⁵⁷³ Vgl. KBA AG (2006): Konzernbericht 2005 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 18.

⁵⁷⁴ Vgl. Im Fallbeispiel der HDM wird hierauf im Kapitel 4.2 im Einzelfall nochmals im Detail Bezug genommen.

⁵⁷⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

⁵⁷⁶ Vgl. Anhang 7 strategische Benchmarkinganalysen deutsche Druckmaschinenhersteller, Fokus Xerox Production.

Zudem wurde in den Experteninterviews deutlich, dass der Digitaldruck auch zukünftig verstärkt in die Bereiche des klassischen Bogenoffsetdrucks im Mittelformat vorstoßen wird. Es wird erwartet, dass sich im Zuge der technologischen Verbesserungen die Auflagenhöhen des Digitaldrucks weiter erhöhen lassen und zudem wurde angemerkt, dass der Digitaldruck bereits heute schon eine vergleichbar gute Druckqualität liefert, die auch den Ansprüchen der professionellen Druckereien Rechnung trägt. Es wurde in diesem Zusammenhang im Rahmen der Experteninterviews darauf hingewiesen, dass es im Anwendermarkt aber immer noch unberechtigte Vorbehalte auf Seiten klassischer Druckmaschinenhersteller und Druckereien bzgl. der Druckqualität des Digitaldrucks gibt, die sich aber faktisch in Blindstudien nicht aufrechterhalten ließen:

„Also ich würde mal sagen, gerade in Deutschland ist der konventionelle Druck hochgradig konservativ und der ist immer noch auf dem Stand von 1993, wo er die ersten Digitaldrucke gesehen hat und gesagt hat, das ist total unakzeptabel. Also de facto haben wir Blindstudien gemacht wo wir letztendlich Drucke von uns in Offset gedruckt haben und der Kunde sollte - oder in einer Blindstudie wollten wir wissen, welche Drucke magst du lieber, was kannst du besser verkaufen und dabei ist rausgekommen....Das waren letztendlich 50 : 50. Also de facto konnten die nicht sagen, was ist Offset, was ist Digitaldruck. Und wenn man ihnen dann nachher gesagt hat, was was war, dann waren sie überrascht. Und was wir immer wieder sagen, ist, was wichtig ist, wenn ich das noch ein Stück weiter aufmache und mir auch Inkjetsysteme anschau, was ist der Nutzen. Also wofür benutze ich das Ganze. Und dieses Streben nach Perfektionismus ist vielleicht eine deutsche Tugend, wird aber im Markt nicht bezahlt. Und dann muss ich sagen, da fehlen mir Manager in den Druckereien, die sagen, ich nehme jetzt das, was kosteneffizient ist und wenn ich halt ein Delta hier von drei habe, anstatt von zwei, dann merkt das derjenige, der die Broschüre empfängt das nicht, weil der hat nämlich überhaupt gar keine Ahnung, wie das Original ausgesehen hat.“⁵⁷⁷

Im Fall des erfolgreich vollzogenen Eintritts der Digitaldruckmaschinenhersteller gab es im Gesamtergebnis offensichtlich keine nachhaltigen Markteintrittsbarrieren auf Basis von Kostenersparnissen, differenzierten Drucktechnologien oder Umstellungskosten auf Seiten der Lieferanten oder Kunden, die die deutschen Druckmaschinenhersteller dauerhaft von neuen Produkten und Services durch neue Anbieter geschützt hätten. Gleichmaßen wurde hierbei auch deutlich, dass die deutschen Druckmaschinenhersteller andererseits auch selbst nicht in der Lage waren, dieses neue Wachstumssegment auf Basis der eigenen Geschäftsmodelllogik erfolgreich zu erschließen.⁵⁷⁸ Bedingt durch neuste Entwicklungen im Bereich der Nanografie scheinen Markteintrittsbarrieren nunmehr sogar eher in Richtung Digitaldruck zu entstehen, denn die strategischen Kooperationen u. a. der HDM oder der manroland sheetfed und der Landa Corporation fokussieren auf Nanografie-Druckmaschinen, die die Vielseitigkeit des Digitaldrucks mit den Merkmalen und der hohen Leistung des Offsetdrucks verbinden sollen - und das zu sehr niedrigen Kosten pro Seite.⁵⁷⁹

Im Bereich der mittleren und hohen Auflagenhöhe bei einer hohen Druckqualität dominiert auch weiterhin der klassische Offsetdruck das Markt- und Wettbewerbsbild. In diesem Fall existieren im Rahmen der klassischen Produktionstechnologien des Druckmaschinenbaus Kostenersparnisse durch Großserienfertigung von Bogenoffsetdruckmaschinen im Mittelformat oder Lern- und Kostenvorteile im Rahmen der

⁵⁷⁷ Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

⁵⁷⁸ Im Rahmen der Einzelfallstudie der HDM wird auf diese Aspekte in Kapitel 4.2 nochmals im Detail eingegangen.

⁵⁷⁹ Vgl. Lohmann, F. (2012): Benny Landa setzt auf Nanografie, in: <http://www.print.de/News/Produkt-Technik/Benny-Landa-setzt-auf-Nanografie-im-Druck-3023>, 04.04.2012, Ostfildern (Abfragedatum 05.08.2012)

Einzelanfertigung von Rollenoffsetdruckmaschinen und Bogenoffsetdruckmaschinen im Großformat. Zudem sind die deutschen Druckmaschinenhersteller HDM, manroland sheetfed/manroland web systems und KBA in diesen Segmenten auf Basis ihrer Marketing- und Differenzierungsstrategien sowohl gegenüber den direkten nationalen aber auch internationalen Druckmaschinenherstellern gut positioniert. Auch mit Blick auf die potentiellen Herausforderer aus dem Digitaldruckumfeld wird deutlich, dass diese bis dato keine strategischen Erwägungen des Aufbaus spezifischer Produktionskapazitäten für Offsetdrucktechnologien erwogen haben. Die Gründe liegen hierbei sicherlich nicht in dem erforderlichen Kapitalbedarf, den Unternehmen wie Xerox, HP oder Canon allein aufbringen könnten, wohl aber in dem speziellen Produktions-Know-how, einem dann erforderlichen Multikanalvertrieb und den fehlenden Lern- und Erfahrungskurveneffekten in diesem Bereich. Ob dadurch allerdings eine dauerhafte Markteintrittsbarriere begründet ist, muss angesichts der rasanten technologischen Entwicklung der digitalen Drucktechnologien mit steigenden Auflagenhöhen bei zunehmend gleicher Bildqualität bezweifelt werden.

In den Experteninterviews wurde aus einer internen Branchensicht darüber hinaus auf die Bedeutung der gesunkenen Mobilitätsbarrieren innerhalb dieses Anwendungsbereiches hingewiesen. Forciert durch technologische Verbesserungen bei Bogenoffset-, Rollenoffset- und Tiefdrucktechnologien mit Blick auf Auflagenhöhe, Druckqualität sowie Rüstzeiten und Makulatur kommt es zwischen den klassischen Druckmaschinenhersteller zunehmend zu einem internen Verdrängungswettbewerb:

„Und der Bogen-Offsetdruck nimmt wieder was vom Rollen-Offsetdruck weg, im Bereich Großformat, genau, und der Rollen-Offsetdruck, der wird ja auch immer breiter, der nimmt Tiefdruck weg. Deswegen wird der Tiefdruck immer kleiner und das eigentlich so ne - es geht - die haben dann keine Möglichkeit mehr von oben was zu holen... Oder das Mittelformat, indem das halt immer produktiver wird, nimmt das natürlich auch wieder einige Aufträge, die vielleicht sonst nur wirtschaftlich wären, hier im Digitaldruck eben.“⁵⁸⁰

Dies erklärt u. a. den Verkauf der vormaligen Tiefdrucksparte der KBA an den italienischen Hersteller Cerutti, da das Marktpotential anscheinend nur noch die Existenz des jeweils effizientesten Druckmaschinenherstellers erlaubt und die KBA diesem Preis- und Verdrängungswettbewerb in diesem Segment nicht mehr führen konnte und wollte.⁵⁸¹ Gleichermäßen erklärt dies zum Teil auch das strategische Ziel der HDM mit Blick auf den geplanten Ausbau des Bogenoffsetdruck Großformats.⁵⁸²

Im Gesamtergebnis bewirken die gesunkenen Markteintrittsbarrieren in der Druckmaschinenherstellerbranche, dass die HDM, manroland und die KBA abseits der Wettbewerbsattacken neuer Herausforderer trotz einer Fokussierung auf unterschiedliche Kerngeschäfte im klassischen Druckmaschinenbau auch weiterhin in einem sehr starken internen Verdrängungswettbewerb stehen werden. Aus Sicht der Experten ist dabei der Bogenoffsetdruckbereich derjenige Bereich, der den stärksten Wettbewerbsdruck spürt:

⁵⁸⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

⁵⁸¹ Vgl. KBA AG (2008): Konzernbericht 2007 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 7; sowie auch: Druckmarkt (2011): In der Defensive - Stehen Rollenoffsetdrucker bald vor dem gleichen Problem wie der Tiefdruck? Eine Analyse der Marktsituation, in: Druckmarkt Impressions Heft 25, Fankel/Mosel, S. 14 ff.

⁵⁸² Vgl. HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 4.

„Also es wird nach wie vor auch diese verschiedenen Technologien geben. Kleinere Officedrucker usw. und so fort. Da entsteht logischerweise einer gewisser Wettbewerb zum Kleinoffset. Das ist ganz klar. Mit dem Digitaldruck ebenso zum kleineren Offset. Möglicherweise auch zum klassischen Bogenoffset rein. Der Bogenoffset ist meiner Ansicht nach der, der am meisten Druck bekommt. Denn vom Rotationsbereich, da gibt es in der Zwischenzeit Rollenmaschinen ab 5.000 Exemplare, 64-Seiten-Magazine oder so was, sind die genauso wirtschaftlich wie der Bogenoffset. Andererseits jetzt bei den größeren Formaten gibt es da auch wieder Wettbewerb, das ist der 16-Seiten-Rollen unter Druck geraten, weil die Großformatmaschinen eben auch 32 Seiten, 18.000 Bogen machen.“⁵⁸³

Dies lässt darauf schließen, dass die HDM den Wettbewerbsattacken neuer Wettbewerber aus dem Digital- und Inkjetdruck sowie potentieller Attacken der Rollenoffsetdruckmaschinenhersteller bedingt durch den engen strategischen Geschäftsfokus im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau am stärksten ausgesetzt ist. Gleiches gilt auch für die auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau fokussierte manroland sheetfed als Nachfolgeunternehmen der manroland AG. Im Vergleich dazu ist der Wettbewerbsdruck aus Sicht der manroland web systems mit einem Fokus auf den Rollenoffsetdruckmaschinenbau oder aber auch der Wettbewerbsdruck aus Sicht der KBA mit einem insgesamt breit diversifizierten Produktprogramm tendenziell schwächer ausgeprägt.

Es lässt sich auf Basis der durchgeführten Analysen nicht per se belegen, dass Handlungs- und Entscheidungsspielräume der Druckmaschinenhersteller auf Branchenebene durch zunehmend niedrige Markteintrittsbarrieren eingeschränkt werden. Die Wirkung der Wettbewerbskräfte durch Markteintrittsbarrieren mit Blick auf den Einfluss auf Handlungs- und Entscheidungsspielräume muss daher wiederum unternehmensspezifisch unterschieden werden.

Im Bereich kleiner bis mittlerer Auflagen bei mittlerer Bildqualität sind Markteintrittsbarrieren wie erläutert nicht wirksam und Markteintritte der Digitaldruckmaschinenhersteller dementsprechend vor allem im Kleinformat erfolgt. Tendenzuell gilt dadurch, dass alle Bogenoffsetdruckmaschinenbauer in ihrem Handlungsspektrum im Kleinformatsegment nachteilig betroffen sind, da hier direkte Verdrängungseffekte durch Digitaldruckmaschinen bei gleicher Leistungsstärke drohen.

Dagegen sind die Markteintrittsbarrieren in den höheren Auflagebereichen bei einer sehr hohen Bildqualität im Mittel- bis Großformat weiterhin hoch. Dies gilt erst recht im Rollenoffsetdruckmaschinenbau und Verpackungsbogenoffsetdruck mit den typischen Merkmalen der Einzelfertigung.

Insgesamt gesehen ist jedoch kein deterministisches Wirkungsmuster erkennbar, so dass weiterhin von einem ausreichend großem Handlungs- und Entscheidungsspielraum auf Branchenebene ausgegangen werden kann.

4.1.3.4. Hohe Verfügbarkeit von Ersatzprodukten durch Digitaldruckmaschinen, Gebrauchtmaschinen, Plagiate sowie webbasierte Printportale

Alle Unternehmen einer Branche konkurrieren mit Unternehmen aus anderen Branchen, die Ersatzprodukte für das eigene Produktspektrum herstellen. Da diese Substitute die gleiche Funktion der Branchenprodukte erfüllen können, begrenzen sie das Gewinnpotential einer Branche, indem sie eine Obergrenze für Preise setzen, die die Unternehmen verlangen können, ohne ihre Gewinne zu gefährden. Je attraktiver die von den Ersatzprodukten angebotene Preis- und Leistungs-Alternative ist, desto größer die Stärke der

Wettbewerbskraft durch Substitute.⁵⁸⁴ Im Falle von Substituten auf Branchenebene kann auch auf eine Wirkung auf den potentiellen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Unternehmen in dieser Branche ausgegangen werden.

Überträgt man diese Grundgedanken auf die deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie wird im historischen Rückblick deutlich, dass die Verfügbarkeit von Ersatzprodukten erst in der Phase der Rationalisierung/Elektronisierung einen zunehmend hohen Einfluss bekommen hat.

In den Gründerjahren der Druckmaschinenindustrie spielten Ersatzprodukte aus Sicht der oftmals mechanischen Drucktechnologien keine ausschlaggebende Rolle. Im Vordergrund stand hierbei vielmehr die sukzessive Verbesserung und Weiterentwicklung der jeweiligen Basistechnologie und Druckverfahren wie u. a. der Wechsel von mechanischen Schnellpressen hin zum Tiegel- und Zylinderdruck. Das Ersatzprodukt war in diesem Sinne eher jeweils die nachfolgende verbesserte Drucktechnologie.

Erst in den Anfängen der Phase der Rationalisierung/Elektronisierung entstanden mit der Erfindung des elektrographischen Kopierverfahrens (1938) sowie der Xerographie (1940) vor allem aber mit der Erfindung des ersten kommerziellen Kopierers des Xerox Model A durch die Haloid Company (1949) verfügbare Ersatzprodukte zu den klassischen printgebundenen Druckverfahren.⁵⁸⁵ Jedoch sicherte vor allem die Erfindung und Einführung des Offsetdruckverfahrens Mitte der sechziger Jahre vorerst die Vormachtstellung der klassischen Druckmaschinen im professionellen Anwendungsbereich mit Blick auf qualitativ hochwertige Druckprodukte im mittleren bis hohen Auflagenbereich gegenüber anderen Anwendungstechnologien ab.

Das Aufkommen der Digitaldruckmaschinen stellt ab Mitte der neunziger Jahre die größte strategische Herausforderung für die etablierten klassischen Druckmaschinenhersteller dar. Es wird nach Schätzungen des Branchenverbands Fespa erwartet, dass etwa die Hälfte der Kunden weltweit in den Digitaldruck investieren möchte.⁵⁸⁶ Dies veranschaulicht, dass die Druckereibetriebe zusehends zweigleisig fahren, indem Sie für Kleinaufträge in den Digitaldruck parallel zu den bestehenden Offsetdrucktechnologien investieren.⁵⁸⁷ Aus Sicht der Digitalexperten wird in diesem Zusammenhang betont, dass der über Jahrzehnte optimierte Offsetprozess im Vergleich zu digitalen Druckprozessen viel zu umständlich ist, dies derzeit allerdings von den Offsetdruckmaschinenherstellern ignoriert wird:

„Das Problem bei klassischen Druckmaschinenherstellern ist der Prozess an sich - so gut wie die optimiert haben - ist ein verdammt umständlicher mit vielen Risiken ja, wenn sie sich den Digitaldruck angucken, iGen4 von Xerox...was da an Kontrollmechanismen eingebaut wurde, die absolut sicherstellen, dass sie ein super hochwertig - durchgängig - hochwertiges Ergebnis haben auf einem anderen Niveau als wir das bisher kennen. Das können sie in einem Offsetprozess nicht machen...jetzt sind die dazu auch noch ignorant...die

⁵⁸³ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

⁵⁸⁴ Vgl. Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 49.

⁵⁸⁵ Vgl. Webster, E. (2000): Print Unchained - fifty years of digital printing, 1950 - 2000 and beyond. A Saga of Invention and Enterprise, West Dover/USA, S. 4-5.

⁵⁸⁶ Vgl. Bialdiga, K. (2010): Digitale Druckmaschinen - Markt mit Zukunft, in: impulse, 15.01.2010 unter www.impulse.de.

⁵⁸⁷ Vgl. Druckmarkt (2009): Ein neues Kapitel?, a. a. O., S. 22.

*Papierlieferanten und Druckfarbenlieferanten wissen mehr über das Drucken als die und über die Reaktion des Papier.*⁵⁸⁸

Auf Basis der fortschreitenden Digitalisierung von Medien steht die printgebundene Herstellung von Medien natürlich auch in einem direkten Wettbewerb mit der Erstellung und Nutzung modernen eMedien.⁵⁸⁹ Es zeichnet sich hierbei jedoch wie beschrieben ab, dass Printmedien in dem zukünftigen Medienmix weiterhin ein fester Bestandteil sein werden. Entscheidender ist aus Sicht der Druckmaschinenhersteller jedoch die zunehmende Digitalisierung und Standardisierung des zugrundeliegenden Druckworkflows. Auch wenn derzeit immer noch halb-offene Systemarchitekturen seitens der einzelnen Hersteller bevorzugt werden, ist absehbar, dass alle zukünftigen Drucktechnologien und -maschinen auf zusehends einheitlichen Standards basieren werden. Aus Sicht der Druckereien und Zeitungsverlage ist dies vorteilhaft, denn dies bedeutet, dass innerhalb des eigenen Druckmaschinenparks die Druckmaschinen herstellerunabhängiger kombiniert werden können.⁵⁹⁰

Neuste Trends wie u. a. Web-to-Print Portale kannibalisieren zudem die Nachfragekette. Die ursprüngliche Auftragskette, die vom Endkonsumenten ausgehend erst bei der kreativen Gestaltung durch Mediaagenturen ansetzte, die wiederum die Aufträge an Druckereien vermittelte und dadurch in der Regel die Nachfrage nach hochprofessionellen Druckmaschinen initiierte, wird teils aufgelöst. Im Rahmen der modernen Printportale erzeugen die Endkonsumenten den Druckauftrag auf Basis von webbasierten Softwarelösungen in Eigenregie. Die zugrundeliegende Drucktechnologie, die dann den Druckauftrag umsetzt, ist heutzutage in den meisten Fällen eine digitale Drucktechnologie, die die erforderliche Personalisierung und niedrige Auflagen erst möglich macht.⁵⁹¹

Neben diesen eher exogen getriebenen Branchenfaktoren müssen im Prinzip aber auch der Handel mit gebrauchten Druckmaschinen sowie Plagiate als Ersatzprodukt statt Erwerb einer neuwertigen Druckmaschine aus der Produktion der deutschen Druckmaschinenhersteller aus einer endogenen Branchensicht zusätzlich betrachtet werden. In den Experteninterviews wurde dabei deutlich, dass alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller das Gebrauchtmaschinen-geschäft aus unterschiedlichen strategischen Erwägungen betreiben. Erstens dient das Gebrauchtmaschinen-geschäft aufgrund des hohen Restwertes dazu die Ersatzinvestitionsneigung in neuen Druckmaschinen zu fördern, indem die Hersteller im Auftrag der Druckereien den gebrauchten Maschinenpark weiterverkaufen. Es kommt hierbei aus Sicht der Druckmaschinenhersteller zu einem selbstinduzierten Branchenphänomen, denn bedingt durch eine sehr lange Nutzungsdauer der Druckmaschine bei zunehmender Leistungsfähigkeit auf Basis der Produktinnovationen wird die theoretische maximale Nachfrage nach Neuinvestitionen in den potentiellen Absatzmärkten dadurch kannibalisiert:

⁵⁸⁸ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

⁵⁸⁹ Vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 4.1 sowie Anhang 12.

⁵⁹⁰ Vgl. Druckmarkt (2008): Workflow - the next generation, in: Druckmarkt Heft 53, Fankel/Mosel, S. 24.

⁵⁹¹ Vgl. Druckmarkt (2008): Web-to-Print bewegt die Branche, in: Druckmarkt Heft 54, Fankel/Mosel, S. 34.

„Die Druckmaschine hat einen riesigen Wiederverkaufswert. Ja - das ist eines unserer Assets, wenn wir es verkaufen aber natürlich auch eines der Probleme, dass so eine Druckmaschine auch ewig druckt. Wo man sich halt überlegt ok wie geht man damit um, was hat das für Konsequenzen.“⁵⁹²

Zweitens haben die Druckmaschinenhersteller in der Vergangenheit zumindest aus dieser Not eine Tugend gemacht, indem sie auf Basis des Gebrauchtmachinesgeschäfts die Loyalität der eigenen Kunden absichern konnten und zudem auf Basis von Finanzierungs- und Leasinggeschäften zusätzliche Umsatz- und Erlösquellen erschlossen haben.⁵⁹³ Drittens bietet der Handel mit Gebrauchtmachines für die deutschen Druckmaschinenhersteller eine Möglichkeit, auch im unteren preisaggressiven Marktsegment ein Wettbewerbsangebot gegenüber weniger differenzierten kleinen Druckmaschinenherstellern oder trotz des Qualitätsanspruchs auch gegenüber Plagiatanbietern ein preisaggressives und originales Gegenangebot bereit zu halten:

„Und wie gesagt, gibt es natürlich auch die Situation, dass manchmal nicht die Maschine Hightech sein muss...Aber es gibt natürlich auch den ganz großen Bereich der mittleren Technologie, wo einfach eine Maschine in oder was noch schlimmer ist, wo ein Plagiat steht... Es ist eine Frage wie lange sie brauchen, um etwas nach zu bauen und es ist die Frage mit welcher Qualität sie das nachbauen können. Und es ist die Frage, ob sie es erfinden. Und wie lange sie dann Zeit haben, diese Technologievorsprung zu halten. Dann wiederum, auch im Nachbau, ist es auch eine Frage von der Qualität... Druckmaschine ist auch immer noch Qualitätsanspruch. Es geht nicht anders.“⁵⁹⁴

Viertens ermöglicht der Handel mit Gebrauchtmachines auch eine Bereitstellung eines Druckmaschinenangebots für Kunden in Absatzmärkten außerhalb der Märkte Europas und den USA parat zu haben, die nicht per se in die modernste Maschinengeneration investieren wollen oder müssen:

„Es ist sicher auch ein Thema, dass man berücksichtigen muss, dann in dem Bereich einfach die Nutzungsdauer oder die Lebenszeit der Maschinen halt sehr lang sind. Das da ein Zyklus gibt, dass wenn irgendwo was ersetzt wird, dass es dann quasi klassische Wege über die Welt gibt, wie so eine Maschine normalerweise wandert. Ich sage mal in einem Land wie Indien im Prinzip primär Gebrauchtmachines also mit einem ganz großen Anteil sind es Gebrauchtmachines, die vorher oft in Europa, USA und vielleicht noch in Lateinamerika installiert waren.“⁵⁹⁵

Im Gesamtergebnis wird deutlich, dass die Wettbewerbswirkung durch die Verfügbarkeit von Ersatzprodukten vor allem forciert durch digitale Druckmaschinen, den selbstinduzierten Gebrauchtmachineshandel sowie zunehmend standardisierte Druckworkflows im Zeitablauf zugenommen hat. Analog zu den Eintrittsbarrieren gilt wiederum, dass sich allerdings kein Wirkungsmuster auf Branchenebene nachweisen lässt, welches den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie per se extrem einschränken oder gar determinieren würde. So bietet u. a. der Gebrauchtmachineshandel die Möglichkeit der Kunden- und Preisdifferenzierung als Erweiterung des eigenen Handlungs- und Entscheidungsspielraums.

Eine nachteilige Wirkung wird aus isolierter Sicht dadurch entfaltet, dass digitale Druckmaschinen den Einsatz von klassischen Offsetdruckmaschinen im Klein-/Mittelformat (niedrige bis mittlere Auflage, Personalisierung, Web-to-Print Portale) sukzessive verdrängen können. Die Verfügbarkeit von

⁵⁹² Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁵⁹³ Vgl. Druckmarkt (2004): Finanzierung in der Kritik, a. a. O., S. 14; ebenso: Rotzinger, R. (2007): a. a. O., S. 8.

⁵⁹⁴ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

Ersatzprodukten ist aus diesem Blickwinkel heraus allein betrachtet sehr hoch und schränkt den potentiellen Handlungs- und Entscheidungsspielraum zumindest für klassische Druckmaschinenhersteller im Klein- bis Mittelformat Bogenoffsetdruckmaschinenbau zunehmend ein, wenn Kunden in diesem Segment wechselwillig sind und die Druckmaschinenhersteller kein eigenes verbessertes Offsetdruckmaschinenangebot oder Digitaldruckmaschinenangebot entwickelt haben.

4.1.3.5. Steigende Verhandlungsmacht der Druckmaschinenabnehmer durch Konsolidierung und Erweiterung des Druckmaschinenspektrums

Abnehmer stehen in einer direkten Verhandlungssituation mit den Anbietern der jeweiligen Produkte und Dienstleistungen der relevanten Branche und üben Verhandlungsmacht aus, indem sie Preise herunterdrücken, höhere Qualität oder bessere Leistungen verlangen und Wettbewerber gegeneinander ausspielen zu Lasten der Rentabilität der Branche. Im Falle von koordinierten Abnehmergruppen könnten gegebenenfalls Einflüsse auf den Handlungs- und Entscheidungsmuster der Druckmaschinenherstellerindustrie auch auf Branchenebene gegeben sein. Abnehmer stehen darüber hinaus in einer direkten Geschäftsbeziehung zu dem jeweiligen Unternehmen und sind daher auch Bestandteil des strategischen Kalküls jedweder strategischen Handlung und Entscheidung auf Unternehmensebene.

Die Verhandlungsmacht einer Abnehmergruppe ist groß, wenn u. a. folgende Voraussetzungen vorliegen:⁵⁹⁶

- hoher Konzentrationsgrad der Abnehmergruppe, hoher Anteil an Gesamtumsätzen der Verkäufer,
- hoher Anteil der bezogene Produkte an den Gesamtkosten oder -käufen,
- standardisierte Produkte, undifferenzierte Produkte,
- niedrige Umstellungskosten sowie
- niedrige eigene Gewinnsituation.

Mit Blick auf die Abnehmer der Druckmaschinenhersteller spielen vor allem die hohen Investitionssummen für Druckmaschinen, zunehmend niedrigere Umstellungskosten durch ein erweitertes Angebot an Druckmaschinen aber auch Ersatzprodukten sowie die tendenziell rückläufige Gewinnsituation der Druckereibetriebe eine ausschlaggebende Rolle für die abnehmerseitige zunehmend stärker werdende Verhandlungsmacht.

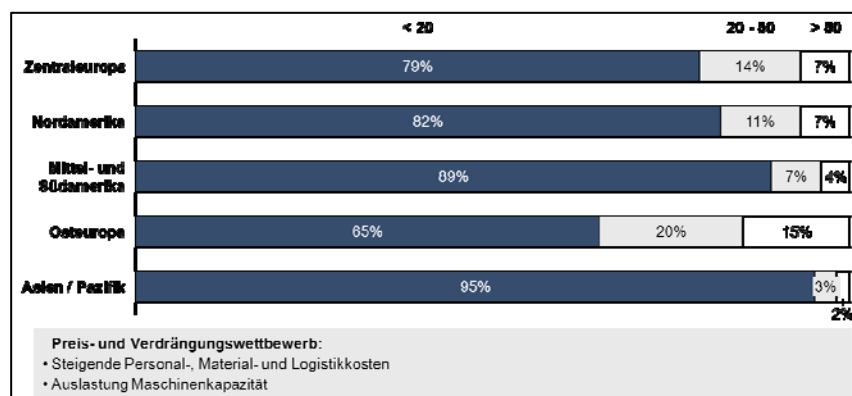


Abbildung 32: Struktur Druckindustrie nach Regionen und Anzahl Mitarbeiter absolut und in %, in: Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 9

⁵⁹⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁵⁹⁶ Vgl. Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 50 ff.

Die weltweite Struktur der Druckindustrie veranschaulicht, dass diese durch ihre mittelständische Nachfragestruktur gekennzeichnet ist (vgl. Abbildung 32). Einerseits prägen vor allem die kleinen bis mittleren Druckereibetriebe die Kundenseite der Druckmaschinenhersteller in den unterschiedlichen Absatzregionen in Europa, Nord-, Mittel- und Südamerika und Asien und Pazifik. Insgesamt beschäftigen ca. 90% aller Druckereibetriebe weltweit weniger als 20 Mitarbeiter, wobei dieser Anteil aufgrund der Erhebungsmethoden der Verbände der Druckindustrie ggf. sogar noch höher liegt.⁵⁹⁷ Andererseits treffen die deutschen Druckmaschinenhersteller auf international etablierte Zeitungs- und Medienkonzerne, die auch durch die massiven Veränderungen des strukturellen Wandels in der erweiterten Multi-Media Industrie und dem teilweise dramatischen Einbruch u. a. der Auflagenhöhe von Zeitungen und Zeitschriften betroffen sind. Die Druckereibetriebe lassen sich je nach Größe und Angebotsfokus in folgende Kundengruppen aufteilen:

- *große Druckereikonzerne (in der Regel gemischter Maschinenpark Digital-, Bogenoffset-, Rollenoffset-, Tiefdruck),*
- *Zeitungsverlage (vorwiegend Rollenoffsetdruck),*
- *industrielle Akzidenzdrucker (vor allem Bogenoffset-, Rollenoffset- oder Tiefdruck je nach Auflagenhöhe),*
- *Verpackungsdruckereien (in der Regel Bogenoffsetdruck Großformat),*
- *mittelständische Druckereien (vorwiegend Bogenoffsetdruck Kleinformat/Mittelformat, Digital- und Inkjetdruck im Kleinformat) sowie*
- *kleine Druckerbetriebe (Fokus auf Bogenoffset-, Digital- und Inkjetdruck im Klein/Mittelformat).*

Im Folgenden werden die Kundengruppen aus Sicht der Druckmaschinenhersteller nur grob in Form der kleinen/mittleren Druckereibetriebe (KMU) von den großen Druckkonzernen/Zeitungsverlagen (Druckfabrik) voneinander abgegrenzt. Zwischen diesen Gruppen unterscheiden sich Auftragsvolumina, Produktionslogik sowie Vorlaufzeiten der Aufträge deutlich. Ein Zeitungsverlag investiert in der Regel auf Basis einer mehrjährigen Investitionsplanung, wobei die Zeitungsdruckmaschine als Einzelfertigung oftmals eine Projektbegleitung des Druckmaschinenherstellers benötigt und Investitionsvolumina in zwei- bis dreistelliger Millionenhöhe nicht ungewöhnlich sind.⁵⁹⁸ Eine mittelständische Akzidenzdruckerei dagegen investiert tendenziell vor allem in Bogenoffset-, und Digitaldruckmaschinen, die beide in Großserienfertigung hergestellt werden. Im Rahmen des Aufbaus und der Inbetriebnahme ist der Druckmaschinenhersteller in der Regel ebenfalls aktiv eingebunden. Die Investitionsvolumina für derartige Druckmaschinen liegen im Regelfall im hohen sechsstelligen bis niedrigen einstelligen Millionenbereich. Mit Blick auf die Entwicklung der Verhandlungsstärke der großen Druckereikonzerne/Zeitungsverlage und kleinen/mittleren Druckereibetriebe als Abnehmer der Druckmaschinenherstellerindustrie wird deutlich, dass die Verhandlungsmacht der Abnehmer im Zeitablauf in beiden Gruppen tendenziell eher zugenommen hat.

⁵⁹⁷ Vgl. Kipphan, H. (2000) [Hrsg.]: a. a. O., S. 9; teils werden in den Statistiken der Verbände wie u. a. in Deutschland nur Betriebe ab 20 Mitarbeiter berücksichtigt; siehe dazu u. a. Kritik des Druckmarkts in Druckmarkt (2007): Status quo - oder quo vadis, in: Druckmarkt Heft 49, Fankel/Mosel, S. 4-8.

⁵⁹⁸ Vgl. Börsen-Zeitung (1990): Springer erteilt MAN Roland Großauftrag, Frankfurt am Main, 27.10.1990.

Die Hauptursachen hierfür liegen u. a. in den zunehmend starken Verhandlungspositionen der Druckkonzerne/Zeitungsverlage aber auch der gestärkten Verhandlungsmacht der kleinen/mittleren Druckereibetriebe, welche auf Basis von Überkapazitäten in der Branche, standardisierten Druckworkflows, zunehmend niedrigeren Umstellungs- und Wechselkosten sowie der aufstrebenden digitalen Konkurrenz im Bogenoffsetdruck Klein-/Mittelformat entstanden sind.

Im historischen Rückblick ist erkennbar, dass in der Phase der Mechanisierung/Automatisierung um 1900 die Verhandlungsmacht der Abnehmer tendenziell noch gering ausgeprägt war, da die aufstrebenden Druckereien und Zeitungsverlage sich in der Regel über Erstinvestitionen und Ersatzinvestitionen entweder in einem regional abgegrenzten Käufer-Verkäuferverhältnis bewegten, welches durch eine extrem hohe Loyalität und ein großes Vertrauensverhältnis geprägt war, oder aus nationaler und auch internationaler Sicht nur zwischen einer begrenzten Produktauswahl exportorientierter Druckmaschinenhersteller - vor allem aus Deutschland, UK oder den USA - auswählen konnten.

In der Phase der Rationalisierung/Elektronisierung ab 1950 stieg die Verhandlungsmacht der Abnehmer vermutlich sukzessive an, denn in dieser Zeitphase verbreitete sich das verfügbare Produktangebot und die deutschen Druckmaschinenhersteller traten zusehend mit einem sich überschneidenden Produkt- und Serviceangebot in einem globalen Absatzmarkt auf. Zwar galt auch weiterhin, dass die Geschäftsbeziehung durch ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen Druckmaschinenherstellern, Druckereien oder den Druckereikonzernen/Zeitungsverlagen gekennzeichnet war, im Gegensatz zu den früheren Phasen besaßen allerdings alle Druckmaschinenhersteller ab 1980 zunehmend die Kompetenz, ein Komplettangebot an Druckmaschinen sowohl im Bogenoffset-, Rollenoffset- als auch Tiefdruck anzubieten.⁵⁹⁹ So standen kleinen/mittleren Druckereibetrieben im Bogenoffsetbereich vor allem die konkurrierenden ausgereiften Technologien der HDM, manroland AG und KBA sowie die zunehmend bekannter werdende Drucklösungen japanischen Anbieter wie Komori und Ryobi zur Verfügung. Gleichmaßen konnten die Zeitungsverlage zwischen individualisierten Rollenoffsetdruckmaschinen im Rahmen einer Auftragsfertigung der KBA, manroland, der amerikanischen Goss und der schweizerischen WIFAG wählen. Im Tiefdruckbereich standen bis vor dem Ausstieg der KBA aus diesem Segment Anbieterlösungen der vormaligen manroland aber auch der italienischen Cerutti alternativ zur Verfügung.

In der Phase der Digitalisierung ab Mitte der neunziger Jahre verschärfte sich vor allem der Wettbewerb zwischen Bogenoffsetdruckmaschinenherstellern und Digital- und Inkjetdruckmaschinenherstellern. Zusätzlich wurden die kundenseitigen Maschinenparks auf Basis standardisierter Druckworkflows und tendenziell offeneren Systemarchitekturen immer heterogener. Es war daher aus Forschungssicht zunächst fraglich, ob es eine Markenbindung bei Druckmaschinen per se gibt. In den Experteninterviews wurde jedoch die emotionale Bindung der kleinen/mittleren Druckereien u. a. zur Marke HDM betont.⁶⁰⁰ Allerdings lässt sich auch feststellen, dass vor allem die großen Druckbetriebe Marken wechseln oder auch

⁵⁹⁹ Vgl. dazu nochmals historischer Ursprung und Einführungsjahr der Drucktechnologien im Fall der HDM, manroland und KBA in Abbildung 28.

⁶⁰⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

Druckmaschinen verschiedener Anbieter für unterschiedliche Anwendungsbereiche nutzen oder bewusst parallel im Drucksaal laufen lassen.⁶⁰¹

Mit Blick auf den Erfolg der Digitaldruckmaschinen wurde in den Experteninterviews mit der Vertreterin des bvdM betont, dass hier vor allem eher Kostenaspekte und das bessere Kundenverständnis für den Markterfolg und nicht unbedingt die Marke ausschlaggebend waren:

„Wenn man sehr lange gute Kundenbeziehungen hat, dann kann man als traditioneller Druckmaschinenhersteller mit Sicherheit im Markt bleiben. Andererseits spielen Kostenaspekte natürlich eine große Rolle und ich denke die, die dann nachgerückt sind wie Canon, Kodak, Océ, HP, die haben mit Sicherheit versucht ihre gerade Digitaldruckmaschinen günstiger anzubieten oder eben einen anderen Bereich, es gibt ja sehr viele Bereiche der Maschinenhersteller, einen anderen Bereich abzudecken und sind so in den Markt hereingekommen. Und dann ist es mit Sicherheit auch gelungen, gerade bei web to print, bin ich leider eben auch technisch nicht so drin, dass ich beurteilen kann, ob die traditionellen [Anmerkung des Verfassers: klassischen Druckmaschinenhersteller] da genau das gleiche Maschinenspektrum angeboten haben wie die anderen, ich vermute es nicht. Ich denke, dass die eben erfolgreich waren, weil sie Nischen entdeckt haben und weil sie vielleicht aus ihrer Tradition heraus, Bürodruck, eher im Markt gewesen sind beim Digitaldruck als die Traditionellen.“⁶⁰²

Wichtig wurden in Ergänzung zum eigentlichen Druckprozess vor- und nachgelagerte Aspekte und integrationsfähige Druckmaschinen vor allem mit Blick auf die Weiterverarbeitungsstufe, um einen durchgängigen Druckworkflow zu ermöglichen. Hier verfolgen die deutschen Druckmaschinenhersteller jedoch unterschiedliche Strategien. Während die HDM auf ein Eigenangebot im Bereich Postpress setzt, vertrauen manroland sheetfed/manroland web systems sowie die KBA stärker auf Systempartnerschaften und bieten kein eigenes Maschinenspektrum in der Drucknachbearbeitung an.

In Ergänzung wurde seitens der Experten betont, dass ein guter und vor allem schneller Kundenservice der Druckmaschinenhersteller vor Ort im Fall von etwaigen Stillstandzeiten der Druckmaschinenbetreiber ein wesentliches Entscheidungskriterium für die Wahl des bevorzugten Druckmaschinenherstellers ist:

„B: Ja, oben steht dann die Produktion und da muss er eben eine Zeitlang warten. Wenn Sie Kunde sind und das Ding nicht läuft, dann werden Sie stocksauer.“⁶⁰³

Dies wird auch im Rahmen der Analyse der Vertriebsstrategien der deutschen Druckmaschinenhersteller deutlich. Ein eigenkontrolliertes Verkaufs- und Servicenetzwerk wird im Rahmen des Marketings als einzigartige Wettbewerbsstärke gegenüber potentiellen und bestehenden Kunden betont. Das eigene Service- und Vertriebsnetz ist die Basis für ein erfolgreiches Up- oder Cross-Selling. Die Druckmaschinenhersteller haben als Folge sinkender Margenpotentiale im eigentlichen Verkauf der Druckmaschinen den eigenen Verkaufsfokus daher auch sukzessive um Finanzierungs-, Wartungs-, Beratungs- und sonstige Servicedienstleistungen erweitert.⁶⁰⁴ Dadurch verlagert sich der Fokus des Geschäftsmodells der Druckmaschinenhersteller zusehends vom reinen maschinenorientierten Verkauf hin zu einem stärker serviceorientierten Geschäftsmodell. Innerhalb des Absatzes von Digitaldruckmaschinen ist dies seit ehedem

⁶⁰¹ Vgl. Rotzinger, R. (2007): a. a. O., S. 4.

⁶⁰² Vgl. Experteninterview bvdM, drupa 2008.

⁶⁰³ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

⁶⁰⁴ Vgl. dazu auch Ausführungen im Kapitel 4.2 am Fallbeispiel der HDM sowie Kapitel 4.3.1 strategische Entwicklung der manroland AG sowie 4.3.2. strategische Entwicklung der KBA AG.

das zugrundeliegende Geschäftsmodell. So erzielt u. a. Xerox ca. 77% der Umsatzerlöse durch Services und nur 23% durch den reinen Verkauf der Maschinen.⁶⁰⁵

Eine wettbewerbsfähige Druckmaschine ist für Druckereibetriebe neben der eigenen Angebotspalette in einem multimedialen Wettbewerbsumfeld einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren für das langfristige und vor allem profitable Wachstum der Druckereibetriebe. In der Regel gilt in der Druckindustrie eine Investitionsspanne von knapp 7-8 Jahren:

„7,8 Jahre, bis eine neue Maschine, die Maschine ersetzt wird. Im Schnitt Da habe ich zwei drupa Zyklen schon erlebt oder ich habe im Extremfall eine ganz alte Maschine da noch stehen aus welchen Gründen dann auch immer.... bin nicht mehr wettbewerbsfähig dann.“⁶⁰⁶

Laut Aussagen der Experten gilt vor diesem Hintergrund, dass Neuinvestitionen in eine moderne Druckmaschine sowohl aufgrund der hohen Investitionssumme als auch der langen Nutzungsdauer der Maschine zunehmend kritischer aus der Perspektive der Wirtschaftlichkeit und zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit überdacht werden.

Aus einer technologischen und kundenorientierten Sicht waren und sind alle Drucktechnologien anhand der technischen Leistungsmerkmale - hierbei vor allem Investitionskosten, Wartungsaufwand oder Energieverbrauchskosten - sowie Auflagenhöhe, Rüstzeiten und Druckqualität u. a. auch auf Basis sich durchsetzender Industriestandards und durchgängiger Workflowarchitekturen zunehmend vergleichbar geworden. Die Gesamtheit dieser Faktoren brachte ein nochmals breiteres Auswahlpektrum vor allem für die kleinen/mittleren Druckereibetriebe mit sich.

Durch die optimierten Leistungsmerkmale der Offsetdruckmaschinen existiert aus technischer Sicht zudem in der Branche eine Überkapazität sowohl im Rollenoffset- als auch Bogenoffset von ca. 30% gegenüber der eigentlichen Nachfrage.⁶⁰⁷ Dadurch ist der Vertrieb von Druckmaschinen in den letzten Jahren durch einen sehr aggressiven Preiswettbewerb mit extremen Preisnachlässen gekennzeichnet, da es sich die Druckmaschinenhersteller nicht leisten konnten oder wollten, einen „Auftrag am Preis scheitern zu lassen“, wie dies einstmals der CEO der HDM Bernhard Schreier äußerte.⁶⁰⁸ Die beschriebenen Kannibalisierungseffekte zwischen den einzelnen Offsetdruckmaschinen sind ein offensichtliches Zeichen des technologisch bedingten Verdrängungswettbewerbs zwischen den Druckmaschinenhersteller, der in der Branche um die Gunst der Kunden herrscht.⁶⁰⁹

Nach einer Analyse von Experten der vormaligen manroland hat sich die Produktivität in der Druckindustrie im Zeitraum 2001 bis 2005 um ca. 22% erhöht, gleichzeitig sind allerdings Auflage (Rückgang ca. 18%) und Margen (Rückgang 30%) gesunken. Das bedeutet, dass eine Druckerei im Jahr 2005 ca. 25% mehr Aufträge abwickeln musste, um das gleiche Geschäft wie im Jahr 2001 zu generieren. Problematisch ist in diesem Zusammenhang allerdings, dass sich die jeweiligen Erzeugerpreisindizes aus Sicht der Druckereien

⁶⁰⁵ Vgl. Anhang 5 B.4 Umsatz und operatives Ergebnis 2009 nach Segment Xerox in Mio. USD und %.

⁶⁰⁶ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

⁶⁰⁷ Vgl. Druckmarkt (2009): Print Szenario 2009, a. a. O., S. 4-5.

⁶⁰⁸ Vgl. Druckmarkt (2004): Finanzierung in der Kritik, a. a. O., S. 13.

⁶⁰⁹ Vgl. dazu im Einzelnen die Ausführungen in Kapitel 4.1.3.4 Verfügbarkeit von Ersatzprodukten.

rückläufig entwickelt haben. Das bedeutet, dass die Druckereien in der Regel eher nicht in der Lage waren, eigene Kostensteigerungen im Bereich Personal, Energie und Papier sowie die allgemeine Inflation auch im Endpreis der Printprodukte beim Endkonsumenten umzusetzen. So machen u. a. Personal- und Materialkosten in der Regel 60% der gesamten Kosten aus.⁶¹⁰ Dies veranschaulicht den Auslastungs- und Kostendruck unter dem die Druckereibetriebe stehen.⁶¹¹ Da Printprodukte selbst in einem scharfen Wettbewerb mit anderen Medien stehen, wurde der zunehmende Wettbewerbsdruck für Druckereibetriebe auch ausführlich in den Experteninterviews während der drupa als zentrales Problem thematisiert:

„Wir [Anmerkung des Verfassers: die Druckereibetriebe in Deutschland] haben ja einen großen Kostendruck, ich habe es vorhin gesagt. Es gelingt im Moment nicht. Der reale Umsatz ist höher, der preisbereinigte als der nominale Umsatz weil der Preisindex für Druckerzeugnisse kleiner als 100 ist und das schon seit Jahren. Der liegt momentan bei 96,6 und es gelingt nicht, diese Preissteigerung weiterzugeben, das ist in der Druckindustrie ein großes Problem. Im Übrigen nicht nur bei den Deutschen, den Schweizern und den Österreichern geht es genauso und solange es nicht gelingt, Dienstleistungen mit einzubinden, wird es auch nicht gelingen, die Preise für Druckerzeugnisse anheben zu können...es ist ein europäischer Trend.“⁶¹²

Mit Blick auf die mittelständische Struktur der Druckindustrie in Deutschland ist es in diesem Zusammenhang nicht überraschend, dass nach Aussagen der VDMA Expertin das wirtschaftliche Rational mit Blick auf eine gesunde Ertragskraft des operativen Betriebs vor allem bei kleinen/mittleren Druckereien (KMU) oftmals fehlt:

„Bei vielen kleinen Betrieben ist das Selbstausschüttung. Da die Druckerei sich unter normalen Umständen gar nicht rechnen...Eigene Immobilien, farbenlose Maschine, maximal zwei Farben und die betreiben dann die Selbstausschüttung...Dann haben die vielleicht noch einen Angestellten und ihre Frau macht das Büro oder die haben eine zweite Angestellte im Büro und das war es. Mehr trägt das nicht, mehr geht nicht.“⁶¹³

Aber auch die großen internationalen Druckereifabriken wie u. a. Quebecor (Kanada), Polestar (UK) oder Prinovis (D) geraten unter einen zunehmenden wirtschaftlichen Druck, so dass sie wie die Quebecor zeitweise unter Gläubigerschutz standen oder wie im Fall der Polestar und Prinovis auch vereinzelt Produktionsstandorte schließen mussten.⁶¹⁴ In den Experteninterviews wurde darüber hinaus darauf hingewiesen, dass auch innerhalb der Druckindustrie neue Anbieter mit neuen digitalbasierten Geschäftsmodellen sehr erfolgreich agieren:

„Wenn sie genau hingucken, die die erfolgreich sind, die haben sich längst von den klassischen Prinzipien der Druckindustrie verabschiedet. Nennen sich vielleicht aber noch Druckerei. Vielleicht auch schon gar nicht mehr. Oder sind von außen rein gekommen. Und da laufen hohe Volumen. Digitaldruck, einer der größten Anwender, mit dem höchsten Volumen in Europa, ist Cewe Colour. Ist ein Fotofinisher. Null Bezug zur Druckbranche. In der Zwischenzeit machen die Fotobücher. Was ein Drucker auch macht. Da hat keiner der klassischen Druckereikonzerne, Druckmaschinenbauer und auch keiner der klassischen Drucker irgendwie auch nur die Karten im Spiel. Auch kein Verlag mehr übrigens.“⁶¹⁵

⁶¹⁰ Vgl. Deutscher Sparkassen Verlag (2010): Branchenreport Druckgewerbe, Stuttgart, S. 28.

⁶¹¹ Vgl. Druckmarkt (2008): Renaissance des Großformatdrucks, a. a. O., S. 24.

⁶¹² Vgl. Experteninterview bvdM, drupa 2008.

⁶¹³ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

⁶¹⁴ Vgl. Druckmarkt (2008): Internationale Druckereikonzerne mit ernsthaften Problemen, in: Druckmarkt Heft 52, Fankel/Mosel, S. 7.

⁶¹⁵ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

Bedenklich ist in diesem Zusammenhang, dass die Druckindustrie selbst noch kein Patentrezept gefunden hat, sich dem strukturellen Wandel in der erweiterten Multi-Media Industrie erfolgreich anzupassen, auch wenn dies in Einzelfällen veränderungswilligen Druckereibetrieben gelingt. Zu viele Druckereien sind weiterhin nicht veränderungsbereit oder warten noch ab und vertrauen auf das wirtschaftliche Auf und Ab entlang des zugrundeliegenden Konjunkturzyklus:

„Vieles im Druckgeschäft war und ist auch heute noch so. Geht es der Wirtschaft gut, boomt die Werbung, brummt das Drucken. So einst die landläufige Meinung. Ein Zusammenhang, der so nicht mehr stimmt. Wir stellen immer mehr und fast nur noch fest: gut gehende Druckereien laufen fast konjunkturschwankungsunabhängig gut - und schwächelnde Betriebe der Branche erholen sich nicht mehr, nur weil woanders wieder der Aufschwung da ist. Die Konjunktur ist längst kein Motor mehr fürs Druckgeschäft....denn wenn eines feststeht, dann dieses: das bisher fest Stehende, die Basis, auf die wir bisher gebaut haben, ist mehr Sand als Fels geworden....Anpassen im Sinne von Umdenken. „Verbessern“ ist zu wenig. Radikale Lösungen (sich loslösen vom Bisherigen) ist besser als schleichende Anpassung...Die Druckindustrie von morgen (sie meinen eigentlich die von heute) ist eine Branche, die sich von der bisherigen grundsätzlich unterscheidet. Und wie das so ist mit der Evolution. Das Neue ist noch nicht ganz da, und das Alte ist noch nicht verschwunden. Das macht es auch so schwer, das Eine vom Anderen zu unterscheiden.“⁶¹⁶

Ein Blick auf die Umsatzrenditen für Druckerzeugnisse in der deutschen Druckindustrie zeigt dementsprechend auf, dass die Renditepotentiale seit 2005 stark rückläufig sind. So sind u. a. die Umsatzrendite für die Erstellung von Zeitungen von 8,4% im Jahr 2005 auf 6,0% im Jahr 2008 und die Umsatzrenditen für das Drucken anderer Druckerzeugnisse von ursprünglichen 4,1 % im Jahr 2005 auf nur noch 3,2% im Jahr 2008 gesunken.⁶¹⁷ Dabei gilt zudem, dass die Spannen der erzielten Renditen zwischen den Größenklassen der einzelnen Druckereibetriebe aber auch in den einzelnen Größenklassen beachtlich sind. In fast allen Größenklassen erreichen einige der Unternehmen ein Ertragsniveau, welches weit über dem Durchschnitt liegt. Darin zeigt sich, dass eine differenzierte Unternehmensstrategie und der richtige Geschäftsfokus einen erheblichen Einfluss auf den erzielbaren Geschäftserfolg ausüben können. Tendenziell erzielen mittlere/große Druckereibetriebe bessere Renditen, da sie u. a. Einkaufsvorteile besser nutzen können, eine vorteilhaftere Eigenkapitalausstattung mit günstigeren Finanzierungsbedingungen aufweisen und mit dem doppelseitigen Druck, der seitens der Endkunden und der eigenen Zulieferer entsteht, erfolgreicher umgehen.⁶¹⁸

Hausbanken der kleinen/mittleren Druckereibetriebe aber auch die Banken der Druckfabriken tragen dem Umstand der offensichtlichen Überkapazitäten und dem daraus resultierenden Verdrängungswettbewerb in der Printindustrie durch entsprechend restriktivere Vergabekriterien von Krediten mitsamt höheren Finanzierungskosten insgesamt seit Jahren Rechnung:

„In einem von Überkapazitäten geprägten Markt macht mehr Kapazität auch betriebswirtschaftlich keinen Sinn, weil der Markt diese Kapazität nicht füttern und finanzieren kann. Deutlich daran zu erkennen, dass Druckereien (rund um die Welt inzwischen) neue Maschinen nicht mehr aus der sprichwörtlichen Portokasse

⁶¹⁶ Vgl. Druckmarkt (2007): Selbst Schuld, in: Druckmarkt Heft 48, Fankel/Mosel, S. 1.

⁶¹⁷ Vgl. Deutscher Sparkassen Verlag (2010): a. a. O., S. 27 auf Basis der Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes (WZ 2008).

⁶¹⁸ Vgl. IKB (2008): a. a. O., S: 7.

bezahlen können. Und das Banken - ebenfalls rund um die Welt - inzwischen von diesen Problemen wissen und nicht mehr gewillt sind, in dieses Desaster hinein Geld vorzustrecken. ⁶¹⁹

Diese restriktive Kreditvergabepolitik führte u. a. dazu, dass sich die Druckmaschinenhersteller in der Vergangenheit oft selbst als „Bank“ betätigen mussten, indem zielgerichtete Finanzierungskredite oder Sale & Lease-back Optionen für die jeweiligen Kunden entwickelt wurden. In Spitzenzeiten hatte z. B. die HDM über 1 Mrd. EUR für Kunden vorfinanziert, um den eigenen Absatz von Neumaschinen abzusichern.⁶²⁰ Unter welchem finanziellen und wirtschaftlichen Druck die Betriebe stehen veranschaulichen auch die Statistiken des bvdM. Demnach hat sich die Anzahl der offiziell erfassten Betriebe in der deutschen Druckindustrie von 14.246 Druckereibetrieben im Jahr 1998 auf 10.043 Druckereibetriebe im Jahr 2010 dramatisch vermindert.⁶²¹ Dieser Trend wird sich weiter fortsetzen. Betroffen von dem scharfen Preis- und zunehmenden Onlinewettbewerb durch Printportale waren vor allem die kleinen und mittleren Druckereien von bis zu neun Beschäftigten:

„Der typischen BO-betrieb ...5 Leute, 10 Leute, 20 Leute, fegt es weg. Die werden auch noch durch Printportale ersetzt und so weiter. Die Heidelberg Großkunden machen die anderen platt. Mit jeder neuen Maschinen, die die haben. Wer da nicht investieren kann - weg. Und da gräbt ja auch so auf Copyshop Ebene der Digitaldruck seit Jahren schon. ⁶²²

Dadurch hat sich auch die potentielle Kundenbasis für die Druckmaschinenhersteller anzahlmäßig seit 1998 jährlich im gewogenen Durchschnitt um knapp 3,4% p. a. bzw. absolut um 4.184 Betriebe (-29%) reduziert.⁶²³ Lt. Aussagen der Expertin des VDMA sind ähnliche Konsolidierungen in den USA, Lateinamerika und Asien zu beobachten.⁶²⁴

Aus Sicht der Experten der Druckmaschinenhersteller entsteht durch die zunehmende Konsolidierung der Abnehmerbasis eine insgesamt gestiegene Marktmacht, die im Rahmen der eigenen Unternehmens- und Wettbewerbsstrategie berücksichtigt werden muss:

„Auf der Kundenseite, um das jetzt abschließend zusammenzufassen, da gibt es eine gewisse Konsolidierung. Und dadurch entsteht natürlich auch eine Marktmacht. Und dadurch muss man sich natürlich auch überlegen: wie geht man damit um? ..Und das wird sicher auch einen gewissen Strukturwandel hervorrufen. Das ist ein Teil dieses Faktors Globalisierung. ⁶²⁵

Die beschriebenen Ursachen und Faktoren der Entwicklung der Druckindustrie vor allem aber die technologisch forcierten Überkapazitäten durch hochindustrialisierte Druckmaschinen auf der Angebotsseite und der gestiegene Wettbewerbs- und Konsolidierungsdruck auf der Nachfrageseite erzeugen im interdependenten Wechselspiel eine zunehmend starke Verhandlungsmacht der Abnehmer. Auf Branchenebene sind hiervon alle Druckmaschinenhersteller gleichermaßen betroffen - sowohl die klassischen Offsetdruckmaschinenproduzenten als auch die Hersteller von digitalen Druckmaschinen. Potentielle Handlungs- und Entscheidungsspielräume werden durch diese gestiegene Wettbewerbsintensität

⁶¹⁹ Vgl. Druckmarkt (2004): Finanzierung in der Kritik, a. a. O., S. 12-13.

⁶²⁰ Vgl. dazu im einzelnen Kapitel 4.2 Finanzanalyse HDM AG.

⁶²¹ Vgl. bvdM (2011): Die deutsche Druckindustrie in Zahlen Ausgabe 2011, Wiesbaden.

⁶²² Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

⁶²³ Vgl. dazu Anhang 15.

⁶²⁴ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

⁶²⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

einerseits mit Blick auf den reinen Maschinenverkauf und die Durchsetzung von vorteilhaften Preisstrukturen faktisch eingeschränkt. Allerdings ist in diesem Zusammenhang auch offensichtlich, dass das Geschäftsmodell der klassischen Druckmaschinenhersteller im Vergleich zur Konkurrenz aus dem Digitaldruck wesentlich stärker auf den Verkauf der Druckmaschine konzentriert ist. Hierin begründet sich auch die stärkere Anfälligkeit der Branche der klassischen deutschen Druckmaschinenhersteller in Krisenzeiten. Eine Hinwendung zu einer stärker serviceorientierten Geschäftsmodelllogik der HDM, manroland sheetfed/manroland web systems sowie KBA kann dazu führen, dass das Geschäftsmodell insgesamt robuster, margenstärker und insgesamt weniger krisenanfällig wird. Zudem ermöglichen Cross- und Upselling-Services die Erschließung zusätzlicher Umsatz- und Erlösquellen und Öffnen dadurch tendenziell auch wieder unternehmerischer Handlungs- und Entscheidungsspielräume. Dadurch kann der Handlungs- und Margendruck im reinen Maschinenverkauf sicherlich teils kompensiert werden. Dieser Effekt zeigt sich darin, dass die Branche bei einer erweiterten Definition ergänzt um Digitaldruckmaschinen weiter durch eine nachhaltige Profitabilität gekennzeichnet ist. Inwiefern diese Branchenprofitabilität allerdings aus Sicht der Unternehmen erfolgreich in auskömmliche Gewinne überführt werden kann, entscheidet sich eher im Rahmen der Umsetzung der eigenen Geschäftsstrategie statt auf einer aggregierten Branchenebene. Insofern gilt auch mit Blick auf eine Analyse der Veränderung der Verhandlungsmacht der Abnehmer, dass auf Branchenebene kein deterministischer Wirkungszusammenhang zwischen gesteigerter Wettbewerbsintensität und einem eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie zu erkennen ist.

4.1.3.6. Zunehmende Verhandlungsstärke der Zulieferer auf Basis eines standardisierten und digitalisierten Druckworkflow

Lieferanten können ihre Verhandlungsstärke in einer Branche ausspielen, indem sie damit drohen, die Preise zu erhöhen oder die Qualität zu senken, wodurch die Rentabilität und auch der Handlungs- und Entscheidungsspielraum von Unternehmen in der Branche nachteilig beeinflusst werden kann, falls diese derartige Kostensteigerungen nicht selbst an den Endkonsumenten weitergeben können. Eine Zulieferergruppe ist stark, wenn folgende Ursachen vorliegen:⁶²⁶

- *dominante Zulieferunternehmen, hoher Konzentrationsgrad in der Zulieferbranche,*
- *Fehlen zulieferseitiger Ersatzprodukte,*
- *Produkt der Lieferanten ist ein wichtiger Input,*
- *Branche ist als Kunde der Lieferanten relativ unwichtig,*
- *differenzierte Lieferantenprodukte, Umstellungskosten sowie*
- *glaubhafte Androhung von Vorwärtsintegration.*

Mit Blick auf die Zulieferer der Druckmaschinenhersteller spielen vor allem die technologischen Entwicklungen der jeweiligen Drucktechnik, die eigene Wertschöpfungstiefe bei einem gleichzeitig

⁶²⁶ Vgl. Porter, M. E. (1997): a. a. O., S. 54.

zunehmend standardisierten Druckworkflow und offenen Systemarchitekturen eine ausschlaggebende Rolle für die Entwicklung und Einschätzung der Verhandlungsstärke der Zulieferer.

Die Druckmaschinenherstellerindustrie hat sich im Zeitablauf grundlegend gewandelt. In der Phase der Mechanisierung/Automatisierung war die Industrie der Druckmaschinenhersteller typischerweise ausschließlich durch die Charakteristika des Maschinen- und Anlagenbausektors gekennzeichnet. Guss und Mechanik waren in den Anfängen die wesentlichen technologischen Grundvoraussetzungen für den erfolgreichen Bau von Druckmaschinen. Zu Beginn standen dementsprechend die Produktion von mechanischen Schnellpressen und Zylinderdruckmaschinen⁶²⁷ sowie ersten Rollenrotationen⁶²⁸ im Vordergrund. In dieser Phase wurden im Fall der deutschen Druckmaschinenhersteller die kritischen Bauteile weitestgehend in den noch heute im Eigentum befindlichen Gießereibetrieben produziert und im Rahmen der eigenen Montage zusammengebaut.⁶²⁹ Während der Gründerjahre stand bei allen deutschen Druckmaschinenherstellern mit Blick auf die zugrundeliegenden Stückzahlen in Produktion und Vertrieb überwiegend die Auftragsfertigung im Vordergrund bis die damalige Schnellpressenfabrik Heidelberg im Jahr 1926 als erster deutscher Maschinenbauer die rationelle Fließfertigung für Bogenoffsetmaschinen eingeführt hatte.⁶³⁰ In diesen beiden zeitlichen Phasen war die Verhandlungsstärke der Zulieferer relativ gering ausgeprägt, da die deutschen Druckmaschinenhersteller die kritischen Bauteile überwiegend in Eigenregie selbst fertigten. Die Wertschöpfungstiefe war dementsprechend sehr hoch und die Abhängigkeit von Zulieferbetrieben eher gering.

Im Zuge der Rationalisierung/Elektronisierung wurden die Produktionsmethoden auch mit Blick auf den technologischen Wechsel der Drucktechnik vom Zylinderdruck hin zum Offsetdruck⁶³¹ als dominierendes Druckverfahren zunehmend optimiert. Die Bauweisen der Druckmaschinen wurden im Zeitablauf immer komplexer. Die heutigen Bogenoffsetdruckmaschinen, die u. a. bei der HDM in Großserienfertigung hergestellt werden, können dementsprechend als High-Tech Maschinen klassifiziert werden:

„Eine Druckmaschine von Heidelberg ist ein Hightech-System aus Zehntausenden von Teilen und Komponenten. Dazu kommt eine anspruchsvolle Software zur Steuerung von bis zu 600 einzelnen Antriebsachsen und bis zu 300 Pneumatikteilen. Das Gusseisen bringt die Stabilität. Toleranzen im Bereich von Tausendstelmmillimetern - das ist der sechzigste Teil eines menschlichen Haars - und das exakte Zusammenspiel der mechanischelektronischen Teile bis auf die Millisekunde gewährleisten die Präzision. Bis zu 50 Tonnen Gusseisen und Elektronik müssen am Ende eines Maschinenbau-Produktionsprozesses genauer funktionieren als ein Schweizer Uhrwerk. Offsetdruckmaschinen sind das Ergebnis eines technologischen Zehnkampfs: Präzisionsmaschinenbau mit Drucktechnik, Sensorik, Werkstofftechnik, Mechatronik, Regel- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik, Aerodynamik und integrierter Softwareentwicklung. Dieses komplexe Zusammenspiel setzt lange Erfahrung auch in der Produktionstechnik voraus. Die großen Player im Druckmaschinenbau haben ihre Wurzeln vor allem in Deutschland und in Japan und konnten über einen Zeitraum von 150 Jahren Know-how aufbauen.“⁶³²

⁶²⁷ HDM 1861/1875, KBA 1817, manroland 1845.

⁶²⁸ KBA 1876, manroland 1873.

⁶²⁹ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 8-9.

⁶³⁰ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 11-21.

⁶³¹ KBA ab 1911/1922, HDM ab 1962, manroland 1911 Rollenoffset, 1920 Bogenoffset.

⁶³² Vgl. HDM AG (2007): Wie entsteht eine Druckmaschine? Der Produktionsverbund steht für Präzisionstechnologie in Serie, Heidelberg, S. 6.

Die kontinuierliche Optimierung und Spezialisierung im Druckmaschinenbau bedingte, dass die Branche der Druckmaschinenhersteller im Zeitablauf im zunehmenden Maße immer enger mit der heimischen oftmals regional bezogenen Zulieferindustrie verwoben war. Im Rahmen der historischen Analysen mit Blick auf einen nationalen Wettbewerbsvorteil der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie wurden die angebotsorientierten Standort- und Faktorbedingungen sowie die enge Verzahnung mit verwandten und unterstützenden Branchen wie u. a. die Papier-, Papiermaschinen- sowie Druckfarbenindustrie als entscheidende Wettbewerbsfaktoren für die Entstehung eines nationalen Wettbewerbsvorteils genannt.⁶³³

In den Experteninterviews wurde in Ergänzung deutlich, dass die sehr gut entwickelte Zulieferindustrie auch heutzutage weiterhin einer der entscheidenden Cluster- und Wettbewerbsorteile für die deutschen Druckmaschinenhersteller ist:

„Ist es sicher so, dass wir davon profitieren, dass wir eben auf diese spezialisierten in Deutschland, dass sie da so spezialisierte und hochtechnologisch ausgerüstete oder orientierte Firmen haben, die Ihnen das ermöglichen. Das ist eine Voraussetzung, wo der eine oder andere es schwierig findet, das zu finden. Und es ist natürlich, das ist sicher auch ein Punkt, was Sie ein Stückweit begrenzt, wenn Sie im Ausland produzieren wollen... Ich sage mal so: was sicher auch in einer gewissen Weise eine Eintrittsbarriere in die Branche sein kann... Es ist jetzt eine Hypothese. Aber was ich mir vorstellen kann: dass es eine Eintrittsbarriere ist, weil Sie diese Struktur an Zulieferern, die Sie benötigen und die Sie auch in einer gewissen Qualität benötigen, weil wenn da halt was nicht passt, dann passt nachher das ganze Bild nicht mehr zusammen. Also, das kann wirklich an so was Kleinem liegen und es kann soviel, bis Sie das eventuell rausfinden, was jetzt die Ursache ist, das kann Sie soviel Geld kosten, wenn und wenn Sie da sich nicht drauf verlassen können, dass Sie die entsprechende Kompetenz haben, die Sie dabei unterstützt. Das kann richtig teuer werden - im Zweifel.“⁶³⁴

Unabhängig davon gilt, dass der Qualitätsanspruch der deutschen Druckmaschinenhersteller wie u. a. der HDM aber sicherlich auch der KBA oder der Nachfolgeunternehmen manroland sheetfed/manroland web systems sowie manroland Mechatronische Systeme im Rahmen der Entwicklung und Herstellung von Druckmaschinen gerade mit Bezug auf kritische Komponenten weiterhin sehr hoch ist:

„Komponenten wie Seitenwände, Zylinder, Zahnräder, Walzen und Elektronik, die zu den Kernkompetenzen von Heidelberg zählen, werden im eigenen Produktionsverbund an den Standorten Amstetten, Wiesloch-Walldorf und Brandenburg hergestellt...Es gibt Komponenten, die fertigen wir selbst, weil wir sie auf dem Markt in der Qualität und/oder zu den Kosten nicht kaufen können - etwa hochgenaue Seitenteile aus Guss oder Greifer für den Papiertransport in der Maschine. Dafür brauche ich einen speziellen Werkzeugmaschinenpark und spezielles Know-how bei den Mitarbeitern. Ein weiterer Faktor sind hochpräzise, dauerhafte Oberflächen, ohne die geht im Offsetdruck nichts. Die sind auch Kernthema der Heidelberg Forschung und Entwicklung. Aber auch die Produktion unterhält eine eigene Technologieberatung, die sich nur um das Herstellen und Prüfen von Oberflächen - von Zylindern, von Walzen oder Blechen - kümmert.“⁶³⁵

Im Gegenzug wird die Lieferanten- und Teilekomponentenpolitik der deutschen Hersteller vor allem dadurch vervollständigt, dass unkritische Komponenten auf Basis vertraglicher Regelungen, die u. a. eine gemeinsame Entwicklungsarbeit umfassen oder Qualitätsanforderungen spezifizieren, von einer ausgewählten Lieferantenbasis bezogen werden:

⁶³³ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 213 f.

⁶³⁴ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

*„Viele Teile kaufen wir zu. Die Lieferanten produzieren nach unseren Entwicklungs- und Qualitätsvorgaben. Nicht nur Normschrauben können andere günstiger herstellen. Wir fragen uns: „make or buy?“ - können wir das besser, ist das unsere Kernkompetenz?...Etwa 60 Prozent der Komponenten werden von speziellen Entwicklungspartnern und qualifizierten Lieferanten oder als Normteile vom Markt bezogen.“*⁶³⁶

Im Fall der HDM ist u. a. beobachtbar gewesen, dass die ursprünglich sehr hohe Eigenfertigung in den letzten Jahren kontinuierlich abgesenkt wurde.⁶³⁷ Dies hängt einerseits mit der ausgewählten Beschaffungsstrategie zusammen aber andererseits auch damit, dass in zunehmenden Maße DIN Normen sowie Produktions- und Fertigungsstandards auch mit Blick auf softwarebasierter Druckworkflowsysteme und offene Druckmaschinenarchitekturen entstanden sind. Darüber hinaus gilt, dass die Einkaufsstrategien im Rahmen der Globalisierung auch auf Seiten der deutschen Druckmaschinenhersteller internationalisiert worden sind, um weitere Kosteneinsparungen zu erzielen:

*„Es gibt kein Dogma. Wir vergleichen kontinuierlich die Teilefamilien mit dem Angebot auf dem Markt, bei jeder neuen Planung. Jeder Standort arbeitet daran, besser und günstiger zu sein. Gleichzeitig arbeiten die Kollegen aus dem internationalen Einkauf daran, Zulieferer in Indien, China oder in der Ukraine zu finden. Unsere Fertigungstiefe wurde in den letzten Jahren auf unter 40 Prozent gesenkt, die Dinge, die wir selbst machen, sind auch wettbewerbsfähig.“*⁶³⁸

Mit Blick auf die Digitalisierung, die ab Mitte der neunziger Jahre auch die Industrie der Druckmaschinenhersteller erfasst hat, gab es zulieferseitig allerdings zumindest in der Vorstufe signifikante Konzentrationsprozesse.⁶³⁹ Diese haben u. a. auch dazu geführt, dass vereinzelte Zuliefergruppen wie u. a. Agfa, Fuji oder vormals Kodak sich als die dominierenden Druckplattenhersteller herauskristallisiert haben.⁶⁴⁰ Solange die Druckverfahren und -technologien der deutschen Druckmaschinenhersteller im Rahmen von CtP-Technologien⁶⁴¹ auch weiterhin Druckplatten benötigen, stehen die deutschen Druckmaschinenhersteller zumindest in diesem Sourcingbereich einer stark konsolidierten Zuliefergruppe gegenüber, die eine relativ hohe Verhandlungsmacht hat.

Desweiteren wurde in den Experteninterviews deutlich, dass die Druckmaschinenhersteller verstärkt auch mit Zulieferern zusammen arbeiten, die nicht aus der heimischen Region sondern aus einem internationalen IT Umfeld stammen, und in einem gestiegenen Umfang die Entwicklung der Druckmaschinen teils auch sehr eng mit den Kunden direkt abstimmen:

*„Also ich meine Intel oder so der Zulieferer ist nicht unbedingt in Deutschland. Das muss aber auch nicht sein in der heutigen Zeit, aber das ist...also jetzt wenn Sie so in den Hightech-Bereich gehen. Klar Gießerei, da gibt es immer noch Präzisionsmaschinenbau und auch vom Hightech her, von der Steuerungstechnik her, die werden diese Sachen eben hier entwickeln und das geht nicht ganz ohne Kunden...das können sie nicht allein in der Blaupause produzieren.“*⁶⁴²

⁶³⁵ Vgl. HDM AG (2007): Wie entsteht eine Druckmaschine? Der Produktionsverbund steht für Präzisionstechnologie in Serie, a. a. O., S. 9.

⁶³⁶ Vgl. ebenda S. 6-9.

⁶³⁷ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 36 f.

⁶³⁸ Vgl. HDM AG (2007): Wie entsteht eine Druckmaschine? Der Produktionsverbund steht für Präzisionstechnologie in Serie, a. a. O., S. 14.

⁶³⁹ Vgl. Druckmarkt (2005): Was bleibt uns denn noch, a. a. O., S. 1.

⁶⁴⁰ Vgl., ebenda, S. 8.

⁶⁴¹ Dies sind u. a. Computer-to-Plate und Computer-to-Print Technologien.

⁶⁴² Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

Im Gesamtergebnis ist die Verhandlungsstärke der Zulieferer insgesamt im Zeitablauf in der Phase der Digitalisierung leicht angestiegen, da zunehmend kritische Bestandteile aus dem IT Bereich bezogen werden müssen in denen teils auch die globalen Großunternehmen mit einer entsprechenden Marktmacht agieren. Die Wettbewerbsintensität ist dementsprechend leicht angestiegen, wenngleich auch weiterhin die erfolgskritischen Teile und Komponenten vor allem in der Gussherstellung und im mechatronischen Bereich durch die Druckmaschinenhersteller in Eigenregie gefertigt werden können.

Auf Branchenebene wurde im Rahmen der durchgeführten Analysen allerdings kein Beleg dafür gefunden, dass auf Basis der leicht gestiegenen Verhandlungsstärke der Zulieferer etwaige deterministische Wirkungen auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller existieren. Vielmehr kommt es bei allen Druckmaschinenherstellern zu den typischen Abwägungen eines Teilebezugs oder der Eigenfertigung abhängig von der strategischen Bedeutung der Komponenten und den damit verbundenen Kosten. Alle Druckmaschinenhersteller besitzen das erforderliche Know-how für die Eigenentwicklung kritischer Bestandteile und haben ein ausreichend starkes und großes Zulieferernetzwerk, um zusätzliche Komponenten fremd zu beziehen. Daher wird höchstwahrscheinlich auch der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der einzelnen Druckmaschinenhersteller auf Unternehmensebene nicht durch etwaige Veränderungen im Umfeld der Zulieferindustrie eingeschränkt.

4.1.4. Zwischenfazit: Gestiegene Wettbewerbsintensität und zunehmend hohe Branchendynamik resultieren in einem großen strategischen Anpassungsbedarf

HDM, KBA sowie manroland sheetfed /manroland web systems zählen zu den führenden Unternehmen im klassischen Druckmaschinenbau. Dies äußert sich u. a. in dem erfolgreichen Aufbau der einzelnen Geschäftsbereiche von Pre-, Print- und Postpress Lösungen entlang einer integrierten Wertschöpfungskette mit zunehmender Spezialisierung der einzelnen Unternehmen auf bestimmte Drucktechnologien.

In der Vergangenheit haben sich dabei die Wettbewerbspositionen der deutschen Druckmaschinenhersteller im nationalen und internationalen Konkurrenzkampf verfestigt und spezifische Kernkompetenzen herausgebildet. Die deutschen Druckmaschinenhersteller waren dadurch vor allem in der Phase der Mechanisierung/Automatisierung aber auch später in der Phase der Rationalisierung/Elektronisierung durch eine starke Wettbewerbsposition und einen ausreichenden strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum gekennzeichnet.

Im Rahmen der Branchenstrukturanalyse wurde im Zeitablauf deutlich, dass die Wettbewerbskräfte der deutschen Druckmaschinenherstellerbranche spätestens mit Beginn der Phase der Digitalisierung einen zunehmend hohen Einfluss ausüben und die Wettbewerbsintensität und die -dynamik in der Branche der deutschen Druckmaschinenhersteller dadurch insgesamt angestiegen ist:

- Die Rivalität der Druckmaschinenhersteller untereinander ist bedingt durch Überkapazitäten im Markt massiv angestiegen zusätzlich forciert durch neue Wettbewerber aus dem Digital- und Office-Equipmentbereich wie u. a. Xerox und Océ sowie dem Inkjetdruck-, Photo, Scan und Printbereich wie u. a. HP, Canon, die vor allem den Wettbewerb im Bereich niedriger Auflagen bei mittlerer Druckqualität verschärfen.

- Austrittsbarrieren haben sich auf Basis spezialisierter Aktiva und emotionaler Kundenbeziehungen tendenziell erhöht, Eintrittsbarrieren vor allem im Bereich niedriger Auflagen mit mittlerer Druckqualität im Zeitablauf durch technologische Neuerungen wie u. a. Digitaldruck vermindert.
- Die Verhandlungsmacht der Abnehmer ist auf Basis offener Systemarchitekturen, standardisierter Druckworkflows, geringerer Wechselkosten und durch Alternativen im Digitaldruck gestiegen.
- Die Verhandlungsmacht der Zulieferer hat durch Konsolidierung im Druckvorstufenbereich vor allem im Druckplattensegment sowie durch die Möglichkeit der Vorwärtsintegration in den Digitaldruckbereich leicht zugenommen.
- Die Verfügbarkeit von Ersatzprodukten ist u. a. durch Digital- und Inkjet-Druckmaschinenhersteller massiv angestiegen. Darüber hinaus existieren ein starker Gebrauchtmaschinenhandel sowie die Substitutionsgefahr durch Plagiate einfacherer Druckmaschinen, die das Gewinnpotential der klassischen Druckmaschinenhersteller negativ schmälern.

Kommentar Druckmarkt (Stand 12/2001):

„Immer weiter, immer schneller, immer weniger: In den Köpfen ist noch immer dieses Bild: die „alte“ Druckindustrie wandelt sich zu einer „neuen“ Druckindustrie. So, als wäre die alte eine statische, unveränderliche gewesen und als gäbe es beim „Neuen“ einen Endzustand. Beides sind schlichtweg Irrtümer. Die Druckindustrie ist ein Brummkreisel, der mal energetisch voll geladen ist, bis er sirrend saust, um dann wieder an Schwung zu verlieren, vielleicht sogar zu schwanken und zu stürzen droht. Aber dann drückt jemand auf die Tube und es geht schneller rund denn je. Diese Schwung- und Schwingungsperioden hielten früher länger an. Das ist wohl wahr. Jetzt kommt sie nahezu in Jahresfrist einher, manchmal auch in noch kürzeren Abständen. **Denn diese Industrie ist ja nichts anderes als High-Tech, und dort zählt das Quartal, längst nicht mehr das Jahr.** Immer weiter, immer schneller kann man sagen. Aber genauso gut auch: immer konzentrierter, immer intensiver, immer rigoroser. keiner nimmt mehr den Herstellern ab, Druckindustrie-Lösungen seien nur für diese gedacht und gemacht. **Ist nur derjenige ein Drucker oder Druckerei, wer eine professionelle Druckmaschine kauft? Oder sind professionelle Druckmaschinen nur an professionelle Druckereien verkauft? Diese Frage hat sich erübrigt, denn eine Digitaldruckmaschine beispielsweise ist eine professionelle Maschine - und kaufen kann sie jeder.** Der Repromann, der Vorstufenbetrieb, die Werbeagentur, die Hausdruckerei, die EDV-Abteilung. Und viele ideenreiche, unternehmensmutige Menschen die neue Markt-, Produkt- und Service-Ideen haben. **Immer weiter, immer günstiger, so heißt ein anderer Trend.** „Professionell“ sollte schon längst nicht mehr als teuer oder nur schwer rentierbar gelten. Der Rubriko, den es zu überschreiten gilt, wird nicht mehr markiert durch die Investitionssumme, sondern durch die Cleverness, mit dem eingesetzten Equipment Wertschöpfung zu generieren. Absolute Preise spielen keine Rolle mehr, die Rentabilität hängt nicht von der Maschine, sondern von der Geschäftsidee, der Unternehmensorganisation und dem marktgerechten Vertrieb ab. **Immer mehr, das ist der andere Faktor. Die Lösungen werden differenzierter, spezialisierter, individualisierter.** Das ist gut für die Anwender, zumindest die, die prüfen, wägen, sich auskennen. **Das ist tödlich für die, die sich gerne auf Trends oder Mainstream Lösungen verlassen hatten und immer im Windschatten der anderen, als Nachahmer auf dem Markt auftraten.** Immer weniger. Auch das ist ein Trend zum Jahreswechsel 2001/2002. **Immer weniger Anbieter, immer stärkere Konzentration, Aus der ehemaligen „Heerschar“ von Anbietern sind nur wenige übrig geblieben. Und von denen, so weiß man, sind auch noch einige zuviel.** Immer weiter geht es. Man kann sein helles Vergnügen daran haben. Oder schwindelig davon werden.⁶⁴³

Exkurs 1: Kommentar Druckmarkt, in: Druckmarkt (2001): Immer weiter, immer schneller, immer weniger, in: Druckmarkt Heft 15, Fankel/Mosel, S. 2.

⁶⁴³

Vgl. Druckmarkt (2001): Immer weiter, immer schneller, immer weniger, in: Druckmarkt Heft 15, Fankel/Mosel, S. 2.

Diese zunehmend hohe Wettbewerbsintensität bewirkt, dass die Rentabilität in der Branche der Druckmaschinenhersteller zusehends unter Druck gerät wie dies anhand der Umsatz- und Ergebnisverläufe der drei deutschen Druckmaschinenhersteller deutlich wurde.

Bezeichnend sind zudem das Ausmaß und die Geschwindigkeit der Veränderungen der gesamten Druckindustrie, die auch die Industrie der Druckmaschinenhersteller betreffen. Dies wird u. a. auch anhand eines Kommentars der Experten des Druckmarkts deutlich, der die „*schwindelerregenden Entwicklungen und Umbrüche in der Industrie*“ beschreibt (vgl. Exkurs 1).

Ein wichtiges und entscheidendes Ergebnis hierbei ist, dass sich auf Basis der durchgeführten Analysen trotz einer insgesamt gestiegenen Wettbewerbsintensität und -dynamik auf Branchenebene kein deterministischer Wirkungsmechanismus nachweisen lässt, der dazu geführt hätte, dass der Handlungs- und Entscheidungsspielraum für alle Unternehmen in der Branche der deutschen Druckmaschinenhersteller per se derart eingeschränkt worden ist, so dass hierin Ursachen für potentielle Pfadverläufe oder -abhängigkeiten der Druckmaschinenhersteller auf Branchenebene gegeben wären.

Die exogene Wirkung der Wettbewerbskräfte und -dynamik auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie kennzeichnet sich vielmehr durch ein Wechselspiel aus Chancen und Risiken:

- Die Rivalität unter den Wettbewerbern ist u. a. deshalb für die etablierten Offsetdruckmaschinenhersteller angestiegen, weil diese die Bedeutung des Digitaldrucks zwar anscheinend rechtzeitig erkannt haben, dann aber wieder wie im Fall der HDM aus diesem Segment ausgestiegen sind und auch bis dato nicht in der Lage waren ein eigenes überzeugendes Druckmaschinenangebot im Markt zu etablieren. Dadurch besetzten digitale Druckmaschinenhersteller aus anderen Branchen nunmehr erfolgreich dieses Segment. Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum auf Branchenebene war gegeben, dieser konnte jedoch auf Ebene des Unternehmens anscheinend nicht erfolgreich in eine nachhaltige Wettbewerbsposition umgemünzt werden.
- Austrittsbarrieren sind nicht vollständig wirksam wie dies am Fallbeispiel des Austritts der KBA aus dem Segment des Tiefdrucks ersichtlich wird. Auch in diesem Fall kann daher nicht davon gesprochen werden, dass Handlungs- und Entscheidungsspielräume durch diese Wettbewerbskraft massiv oder einseitig eingeschränkt wären.
- Markteintritts- und Mobilitätsbarrieren sind innerhalb der Branche tendenziell sogar eher gesunken, was bedeutet, dass für alle Unternehmen Diversifikationsstrategien im Offsetdruckmaschinenbau möglich waren und sogar neue Marktsegmente wie Digital- und Inkjetdruck entstanden sind. Dies hat für alle Druckmaschinenhersteller zum damaligen Zeitpunkt potentiell neue Handlungsoptionen geschaffen.
- Ersatzprodukte entstanden u. a. durch digitale Druckmaschinen. Diese Handlungsoption stand ursprünglich auch allen deutschen Druckmaschinenherstellern gleichermaßen zur Verfügung. Gleiches gilt für die Gebrauchtmaschinen, die für die klassischen Druckmaschinenhersteller auf

- Basis ihrer globalen Ausrichtung und weltweiten Vertriebs- und Servicenetzwerke sogar eine Erweiterung der Handlungs- und Entscheidungsspielräume mit Blick auf die Vermarktungsmöglichkeit von Druckmaschinen in neuen Märkten mit weniger anspruchsvoller Kundschaft zu geringeren Preisen darstellen.
- Die Verhandlungsmacht der Abnehmer und Zulieferer ist im Zeitablauf kontinuierlich angestiegen. Dadurch haben vormals vorteilhafte Preisabsatz- und Beschaffungsstrategien an Profitabilitätspotential sicherlich eingebüßt. Dies schränkt einen Handlungs- und Entscheidungsspielraum auf Unternehmensebene zumindest aus finanzieller Sicht ein.

Insgesamt resultiert aus der gestiegenen Wettbewerbsintensität und -dynamik aus Forschersicht allerdings ein zunehmend hoher strategischer Anpassungsbedarf auf Ebene der deutschen Druckmaschinenhersteller. Dabei sind die HDM und manroland sheetfed mit dem Kerngeschäft im Bogenoffsetdruckmaschinenbau, die manroland web systems mit dem Kerngeschäft im Verlagsdruck für Zeitungen- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau sowie die KBA mit dem breit diversifizierten Beteiligungsportfolio im Bogen- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau aber auch Beteiligung außerhalb des klassischen Druckmaschinenbaus aufgrund ihrer spezifischen strategischen Ausrichtung vermutlich unterschiedlich stark von den Veränderungen der Branchenkräfte und dem daraus resultierenden Anpassungsbedarf betroffen. Die Gesamtentwicklung der Wettbewerbskräfte und -dynamik ist tendenziell nachteiliger und der strategischer Anpassungsbedarf dementsprechend höher für die klassischen Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller. Dies wurde u. a. anhand des gestiegenen Wettbewerbs im Bogenoffset Klein- und Mittelformats durch den Markteintritt der Digitaldruckmaschinenhersteller sowie auch anhand der unterschiedlichen Umsatz- und Ergebnisverläufe der HDM, manroland und KBA deutlich.

Ein kritischer selbstreflektierender kognitiver Managementansatz, der Abbau emotionaler Barrieren und Transformationswiderstände im Rahmen notwendiger Veränderungen und der Aufbau bzw. die Förderung der geeigneten Ressourcen und Fähigkeiten auf Unternehmensebene der Druckmaschinenhersteller sind in Anbetracht dieses wettbewerbsintensiven und dynamischen Umfelds die Voraussetzungen für einen langfristig erfolgreichen Entwicklungspfad. Der erfolgreiche Schlüssel derartiger Anpassungsprozesse liegt aber damit augenscheinlich vor allem auf der Unternehmens- und nicht auf der Branchenebene.

Im Fall der drei deutschen Druckmaschinenhersteller wird aus einer ex-post Betrachtung erkennbar, dass rational plausible strategische Handlungs- und Entscheidungsoptionen, die sich im Druckmaschinenherstellermarkt abgezeichnet hatten, im Rahmen der eigenen Unternehmens- und Wettbewerbsstrategie nicht erfolgreich umgesetzt werden konnten. Für alle deutschen Druckmaschinenhersteller gab es u. a. die Chance, den Digitaldruck als zukunftsweisende Schlüsseltechnologie gezielt zu erschließen. Dennoch ist der nachhaltige Aufbau eigener Produktionskapazitäten als Digitaldruckmaschinenhersteller gescheitert. Unternehmen wie Xerox, HP und

Canon besetzten dieses Segment und konnten in den letzten Jahren relativ ungestört und gezielt einen beachtlichen Wettbewerbsvorsprung auf- und ausbauen.⁶⁴⁴ Die deutschen Druckmaschinenhersteller spielen in diesem wichtigen Segment faktisch keine ausschlaggebende Rolle und reagieren nur noch auf Basis von Kooperationen als dass Sie in der Lage wären, aus einer Position der eigenen Stärke auf Basis des eigenen Wissens und der eigenen Fähigkeiten zu agieren.

Im Fall derartiger strategischer und organisatorischer Fragestellungen kann die Theorie der Pfadabhängigkeit mit dem Argument des *“History Matters”* sowie insbesondere der dynamischen Wirkungsweise der positiven Rückkoppelungseffekte einen wesentlichen Erkenntnisbeitrag leisten, um besser zu verstehen, warum Unternehmen es im Rahmen ihres strategischen Handelns nicht per se schaffen, den einmal erzielten Wettbewerbsvorteil kontinuierlich aufrecht zu erhalten und erfolgreich auf neue Geschäftssegmente zu übertragen. Die Theorie der Pfadabhängigkeit weist explizit darauf hin, dass sich Unternehmen auf Basis ihres spezifischen strategischen und organisatorischen Entwicklungspfades und des damit einhergehenden Handlungs- und Entscheidungsmusters aufgrund ressourcenbasierter, emotionaler, kognitiver und/oder sozio-kultureller Faktoren in einem *„Lock-in“* befinden können, so dass rational wünschenswerte strategische Optionen u.a. bedingt durch zu hohe Wechselkosten nicht mehr wahrgenommen werden können. In Anbetracht der aktuellen Misere der deutschen Druckmaschinenhersteller wurden offensichtlich die strukturellen Branchenveränderungen innerhalb der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie seitens des verantwortlichen Managements insgesamt entweder falsch eingeschätzt oder die Unternehmen besaßen einfach nicht die erforderlichen Ressourcen und Fähigkeiten oder die emotionale Durchsetzungskraft, um auf den gestiegenen strategischen Anpassungsbedarf rechtzeitig und entsprechend erfolgreich reagieren zu können.

Mit Blick auf die kognitive Wahrnehmung der Branchenveränderungen müsste allen deutschen Druckmaschinenherstellern der sich immer stärker abzeichnende Medienwandel in der Vergangenheit bereits sehr bewusst gewesen sein. Dies wird u. a. anhand von Aussagen des damaligen Vorstandsvorsitzenden der MAN Roland Druckmaschinen AG, Gerd Finkbeiner, im Rahmen des drupa kick-off Pressetermins im Jahr 2004 deutlich.

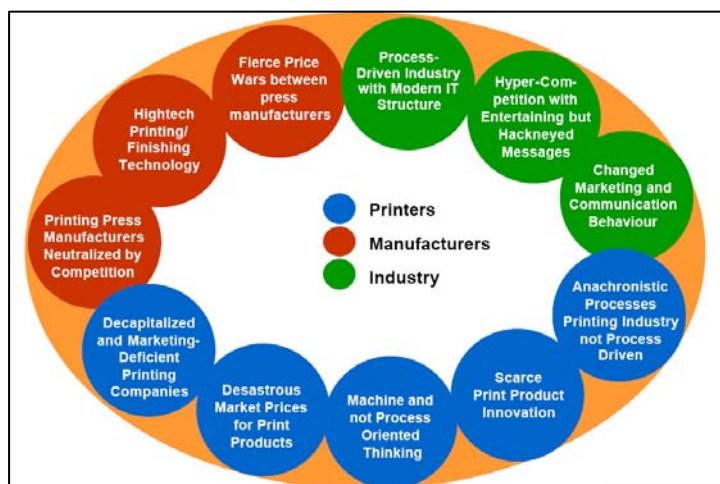


Abbildung 33: Teufelskreislauf der Druckmaschinenindustrie, in: MAN Roland AG (2004): drupa kick-off 2004, 26.02.2004

⁶⁴⁴

Vgl. Bialdiga, K. (2010): Digitale Druckmaschinen - Markt mit Zukunft, a. a. O.

Er spricht offen den sogenannten „*Teufelskreislauf in der Druckmaschinenindustrie*“ sehr kritisch an und mahnt ein rasches Umdenken auf Seiten der Druckereibetriebe und Druckmaschinenhersteller in der Druckindustrie an.⁶⁴⁵ Seiner Meinung nach sind alle beteiligten Parteien gefangen in einem emotionalen Wirkungskreislauf, der ausgehend von einem veränderten Marketing und Kommunikationsverhalten in der Industrie, einer wenig innovativen und zu stark maschinenorientierten Druckereibranche in einer starken Rivalität zwischen den Druckmaschinenhersteller und ruinösem Preiswettbewerb auf Basis hochindustrialisierter High-Tech Druckmaschinen mündet (vgl. Abbildung 33).

Die deutschen Druckmaschinenhersteller habe bis dato trotz aller Bemühungen kein Rezept gefunden aus diesem teils selbst induzierten Teufelskreislauf wieder auszusteigen. In der Fachpresse u. a. im Druckmarkt wurde in den Folgejahren - wie explizit im Jahr 2006 - ebenso immer wieder das fehlende Bewusstsein der Veränderungsnotwendigkeit in der Druckindustrie kritisch angemahnt:

*„Das sich viele Unternehmen selbst bessere Prognosen ausstellen als dem Markt, lässt sich möglicherweise damit erklären, dass einige Unternehmen die anstehenden Veränderungen noch nicht erkannt haben. Besonders wichtig wird es künftig sein, sich neuen Geschäfts- und Erlösmodellen, der Optimierung der Vertriebskanäle sowie einem zielgruppenorientierten Produkt- und Leistungsportfolio zuzuwenden.“*⁶⁴⁶

Gleichermaßen wurde im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews während der drupa 2008 durch Vertreter des Digitaldruckforum die strategischen und organisatorischen Entwicklungsprozesse der klassischen Druckmaschinenhersteller sehr kritisch betrachtet und angemahnt, dass dringend ein kognitives Umdenken, eine andere Unternehmenskultur sowie Zugang zu anderen Ressourcen erforderlich sind, wenn noch ein strategischer Richtungswechsel erfolgen soll:

*„Ignoranz abbauen und Mindshift herbeiführen, ..die Unternehmenskultur komplett umkrepeln, mehr Transformation, Transition, Übergänge schaffen...und das ist ganz klar, sich schleunigst Allianzpartner suchen. Man kooperiert technisch aber nicht operativ. Das ist idiotisch....Ich bin sehr erstaunt, dass keiner von den Genannten [Anmerkung des Verfassers: HDM, manroland, KBA] zur drupa etwas angekündigt hat...Also wenn man das mal zusammenfasst....Challenges oder Threats und so weiter. ...Erstens: Man hat richtig gepennt und die Dinge falsch eingeschätzt - das war das Grundübel und das hat die alle schon hunderte Millionen wenn nicht Milliarden gekostet - die genannten drei [Anmerkung des Verfassers: HDM, manroland, KBA]. Ja wirklich. Zweitens: Es wird kaum möglich sein, dass Kerngeschäft auszuweiten. Kaum Möglichkeiten, da überhaupt noch Wachstum zu erzielen. Das Dritte ist, dass man gar nicht die Ressourcen hat, um mit den anderen [Anmerkung des Verfassers: Unternehmen wie Xerox oder HP] künftig mithalten zu können und das andere ist, man wird es sehr sehr schwer haben im Offsetbereich, sich auf veränderte Kommunikationsbedürfnisse einzustellen.“*⁶⁴⁷

Mit Blick auf erforderliche Ressourcen, sich dem technologischen Wandel in der Druckmaschinenherstellerindustrie erfolgreich anzupassen, muss in diesem Zusammenhang betont werden, dass sich der Digitaldruck letztlich ohne eine nachhaltige Initiative der deutschen Druckmaschinenhersteller im Markt durchgesetzt hat:

„Lange Zeit belächelt, vom Offsetdruck geradezu angefeindet, präsentierte sich der Digitaldruck inzwischen als Marktmacht, als nicht mehr wegzudenkende Drucktechnik, die den Markt verändert hat und wohl auch weiterhin verändern wird. Und zwar nicht zum Negativen - inzwischen profitiert die gesamte Branche davon.“

⁶⁴⁵ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (2004): Teufelskreislauf der Druckindustrie, drupa kick-off 2004, Düsseldorf, 26.02.2004.

⁶⁴⁶ Vgl. Druckmarkt (2006): Medienbranche - Schönfärberei oder rosige Zukunft, in: Druckmarkt Heft 45, Fankel/Mosel, S. 5.

⁶⁴⁷ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

*Denn gerade dann, wenn Auflagen kleiner, Lieferzeiten immer kürzer und die Margen schmaler werden, bietet sich der Digitaldruck als meist sinnvolle Alternative zum konventionellen Offsetdruck an. Und zwar mehr denn je. Das haben auch die Druckmaschinenhersteller erkannt... - dieses Mal aber nicht mit eigenen Lösungen, sondern in Kooperationen mit Océ bzw. Ricoh, wobei sehr unterschiedliche Marktsegmente adressiert werden: einmal der Rollenbereich mit typischen Märkten wie Zeitung, Mailing oder Buchproduktion andererseits der Bogenbereich für Akzidenzen aller Art. Was deutlich macht, dass der Digitaldruck in fast allen Bereichen einen Fuß in der Tür hat. Denn neben den genannten Segmenten ist digitales Drucken längst im Etikettenmarkt zu Hause und wird zunehmend für spezielle Verpackungen eingesetzt. Daneben hat der Digitaldruck völlig neue Märkte geschaffen, wenn man nur an den Bereich der personalisierten Drucksachen und Short-Run Aufträge denkt, die Jobs ermöglichen, die vor der Digitaldruck-Ära keine Aufträge waren. Digitaldruck ist also eine hervorragende Erweiterung der Dienstleistung Druck. Und die Vorteile dieser hybriden Druckwelt - Offsetdruck plus Digitaldruck - sind unübersehbar, weil sie in allen Bereichen neue Gestaltungsspielräume auch für neue Geschäftsmodelle geben. Vielleicht ist das der Weg, mit dem sich Print im Medienmix behaupten kann. Und vielleicht nimmt dies auch ein wenig den Wettbewerbsdruck, wenn man sich von der Masse befreit.*⁶⁴⁸

Das Zusammenspiel der Faktoren Kognition, Emotion und Ressourcen scheint im Fall der deutschen Druckmaschinenhersteller eine ausschlaggebende Rolle zu spielen, warum diese strategisch zusehends in Hintertreffen geraten sind. Um besser zu verstehen, ob und warum die Druckmaschinenhersteller jeweils nicht in der Lage waren, sich erfolgreich veränderten Rahmen- und Wettbewerbsbedingungen anzupassen müssen diese drei Faktoren daher im Rahmen der ausstehenden Analyse auf Unternehmensebene noch genauer betrachtet werden. Dabei wird im Rahmen dieser Arbeit jeweils unternehmensspezifisch vorgegangen, um die Unterschiede in den jeweiligen Anpassungsversuchen mitsamt der daraus resultierenden spezifischen strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufe der HDM, der vormaligen manroland und KBA klarer herauszuarbeiten. Die beobachtete Inflexibilität und Rigidität im Rahmen der Analyse der Druckmaschinenherstellerindustrie bekräftigt die Pfadvermutung vor allem Fall der HDM und der manroland weniger jedoch im Fall der KBA. Im Rahmen der noch ausstehenden Überprüfung stehen daher folgende Fragestellungen im Fokus:

- Warum ist im Rahmen des Entwicklungsverlaufs der HDM der Einstieg in den Digitaldruck- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau gescheitert und warum fokussiert sich die HDM nun auf ein rückläufiges Bogenoffsetdruckmaschinenbaugeschäft?
- Warum führte der Entwicklungsverlauf der manroland AG letztlich in die Insolvenz?
- Warum verläuft der Entwicklungsverlauf der KBA im Vergleich zur HDM und manroland AG relativ stabil und im Sinne profitabler Jahresergebnisse erfolgreicher?

Pfadabhängigkeit ist auf Basis der durchgeführten Branchen- und Wettbewerbsanalysen augenscheinlich kein Branchenproblem, da kein deterministischer Wirkungszusammenhang zwischen Branchenindikatoren und den Handlungs- und Entscheidungsspielräumen der Unternehmen dieser Branche nachgewiesen werden konnte. Pfadabhängigkeit ist wie in der Theorie der Pfadabhängigkeit angelegt ein unternehmensspezifisches Phänomen. Im Anschluss an diese branchenorientierte Darstellung erfolgt daher im Kapitel 4.2 im Detail die Darstellung des pfadspezifischen Entwicklungsverlaufs der HDM auf Basis des 3-Phasen Modells der

⁶⁴⁸

Vgl. Druckmarkt (2011): Auf der Flucht nach vorn, in: Druckmarkt Heft 70, Fankel/Mosel, S. 1.

Theorie der Pfadabhängigkeit. Hierbei wird in zwei grundlegenden Schritten analysiert und ausgewertet, welche selbstverstärkenden Mechanismen das unternehmensspezifische Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM in der Gesamtheit beeinflussen, welchen dynamischen Verlauf die Verfestigung dieses Handlungs- und Entscheidungsmuster genommen hat und welche Ursachen und Faktoren die Pfadabhängigkeit der HDM im Detail begründen. Im Anschluss daran erfolgt in Kapitel 4.3 zudem ein pfadtheoretischer Vergleich der Entwicklungen der manroland AG und KBA im Sinne einer holistischen Analyse des gesamten empirischen Untersuchungskontexts und einer Validierung und Triangulation der HDM Einzelfallstudie.

4.2. Pfadtheoretische Analyse der Heidelberger Druckmaschinen AG

In diesem Kapitel wird die pfadtheoretische Analyse der strategischen Entwicklung der HDM vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit im Detail erläutert (vgl. Abbildung 34).

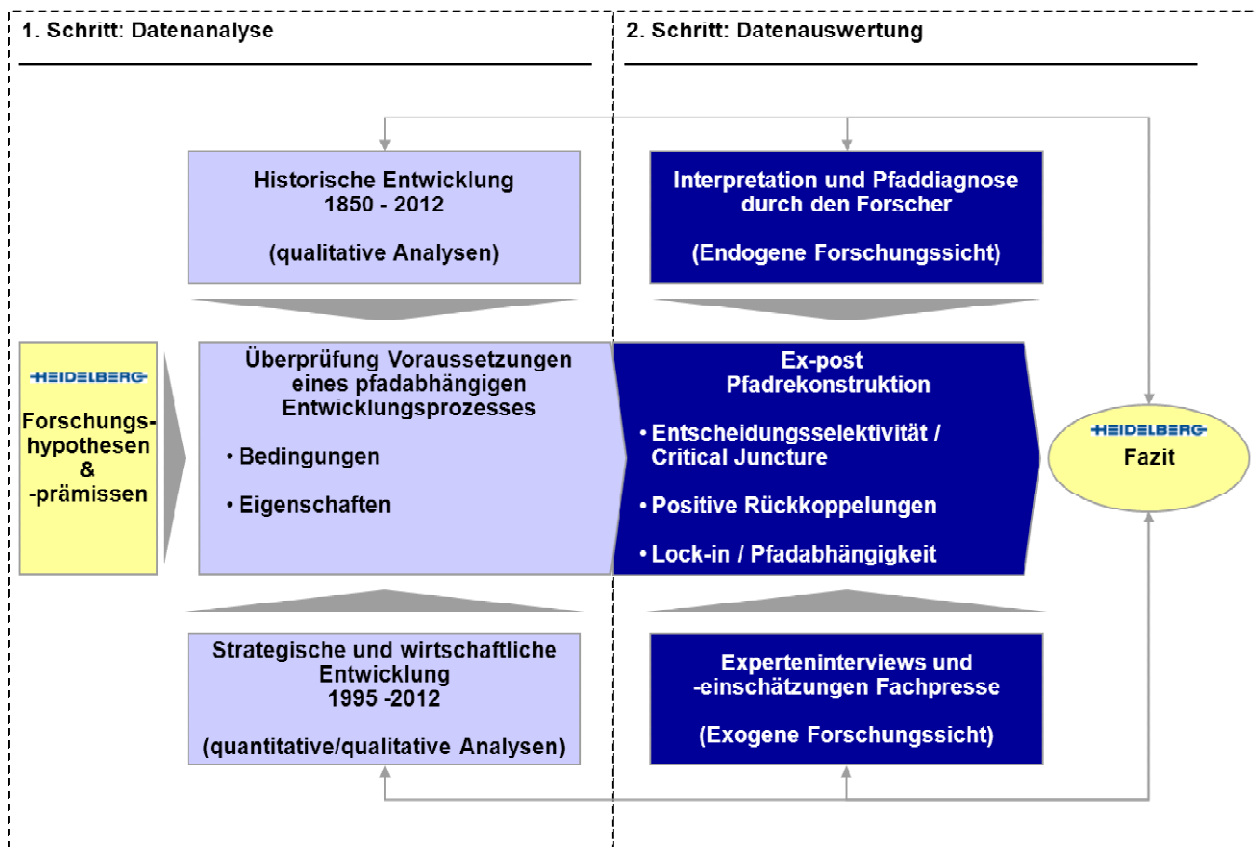


Abbildung 34: Aufbau und inhaltlicher Fokus der pfadtheoretischen Analyse der HDM Einzelfallstudie, eigene Darstellung

Dabei wird eingangs auf die die *HDM-spezifischen Forschungshypothesen und Forschungsprämissen* Bezug genommen. Aufbauend hierauf erfolgt in einem ersten Schritt die *Datenanalyse* durch eine Untersuchung der historischen Entwicklung der HDM im Zeitraum 1850 bis 2012 (qualitative Analysen), eine detaillierte Darstellung der strategischen und wirtschaftlichen Entwicklung der HDM aus einer finanzorientierten Sicht im Zeitraum 1995 bis 2012 sowie eine Auswertung des strategischen Kommunikationsfokus der veröffentlichten Geschäftsberichte der HDM im Zeitraum 2000 bis 2012 mit Hilfe einer Textanalysesoftware (quantitative/qualitative Analysen).

Die Pfadanalyse der HDM AG vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit baut auf dieser Basis auf, indem in dieser Analysephase die Validierung der Bedingungen und Eigenschaften pfadabhängiger Entwicklungsverläufe im Sinne einer Überprüfung der notwendigen Bedingungen und Voraussetzungen des Entwicklungspfads der HDM AG durchgeführt wird.

In einem zweiten Schritt erfolgt die *Datenauswertung*. Im Mittelpunkt steht hier die ex-post Rekonstruktion des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM in Anlehnung an das 3-Phasen Modell der Theorie

der Pfadabhängigkeit mit seinen Phasen der *Entscheidungsselektivität*, der *positiven Rückkoppelungen* sowie der *Pfadabhängigkeit* und den Phasenübergängen des „*Critical Juncture*“ und des „*Lock-in*“.⁶⁴⁹ Neben den eigenen Einschätzungen und Interpretationen der Daten und der Pfaddiagnose aus Forschertsicht (*endogene Forschungsperspektive*) fließen zusätzlich die Einschätzungen der strategischen und wirtschaftlichen Entwicklung der HDM durch Experten basierend auf den ausgewerteten Ergebnissen der während der drupa 2008 durchgeführten Experteninterviews sowie Einschätzungen von Experten auf Basis der Auswertung der öffentlich zugänglichen Pressearchive und Fachzeitschriften im Zeitraum 1995 bis 2011 ein (*exogene Forschungsperspektive*).

Das Kapitel schließt mit einem unternehmensspezifischen Fazit und einer kritischen Würdigung der Ergebnisse der Pfadanalyse der HDM AG.

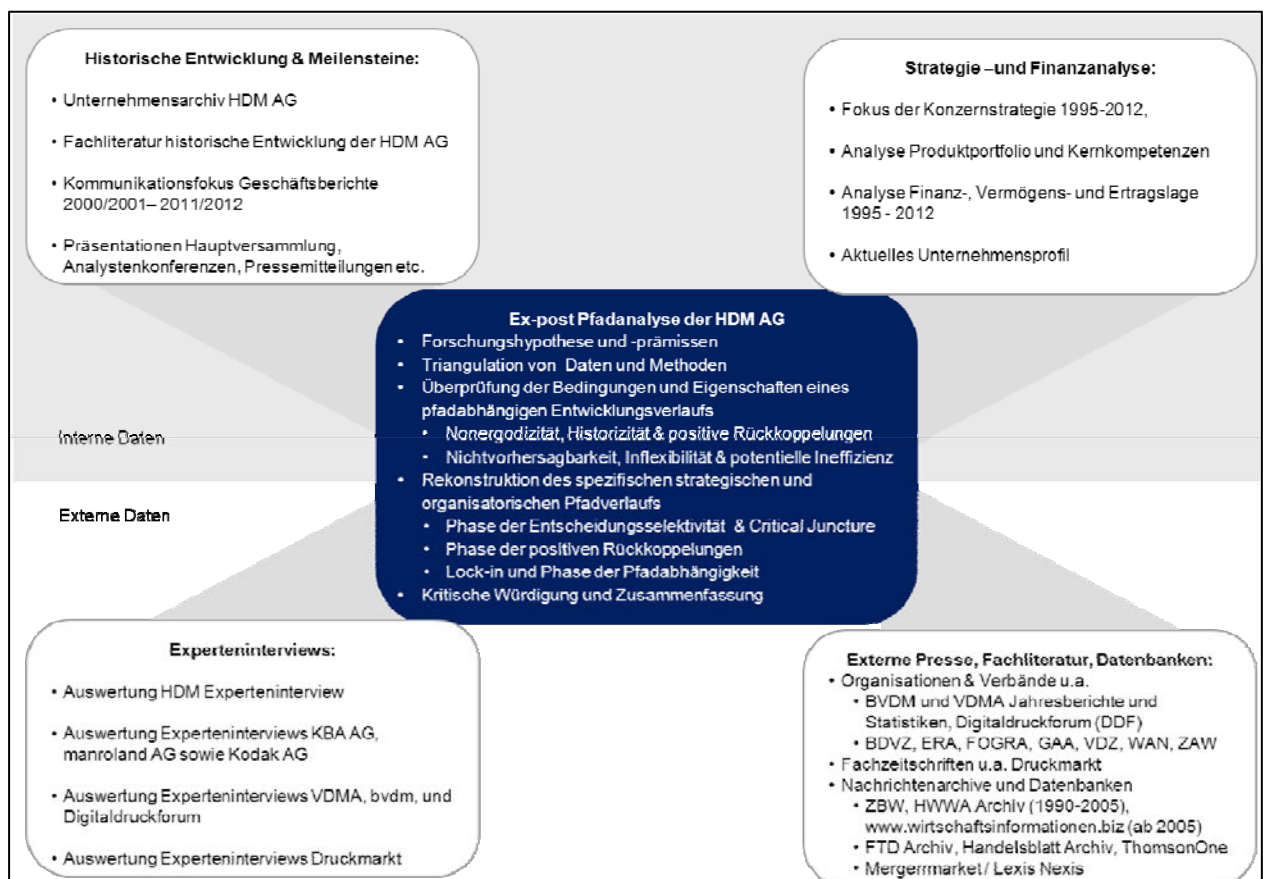


Abbildung 35: Triangulation externer und interner Daten im Rahmen der pfadtheoretischen Analyse der HDM AG, eigene Darstellung

Zielsetzung dieser Vorgehensweise als inhaltliche Richtschnur der durchgeführten Pfadanalyse ist es, im Sinne eines validen Fallstudiendesigns zunächst eine fundierte Forschungsbasis entsprechend des beobachtbaren Entwicklungsverlaufs der HDM zu schaffen (vgl. Abbildung 35), indem qualitativ und quantitativ messbare Indikatoren im Rahmen der Entwicklung der HDM AG auf Basis multipler Datenquellen näher erläutert, analysiert und trianguliert werden (*Datentriangulation*) und abschließend im Rahmen der ex-post Pfadkonstruktion ebenfalls durch die Berücksichtigung der endogenen Forschungs- als

⁶⁴⁹ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 257 ff.

auch exogenen Forschungsperspektive aus unterschiedlichen Blickwinkel trianguliert werden (*Perspektivetriangulation*).

Im Anhang 2 befindet sich in diesem Zusammenhang als Ergänzung der ausgewerteten Basisinformationen eine chronologische Übersicht über die wesentlichen Meilensteine in der Entwicklung der HDM AG sowie die Kernaussagen der Experteninterviews während der drupa 2008.

Zudem befindet sich im Anhang 2 auf Basis der Auswertung der Geschäftsberichte der HDM AG im Zeitraum 1994/1995 bis 2011/2012 eine detaillierte Analyse und Dokumentation des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM AG in Form eines Pfadanalyserasters. Dieses Analyseraster dokumentiert den strategischen Fokus, des Produktfokus, die Aufbauorganisation, die Zusammensetzung des Vorstands sowie die wesentlichen Anteilseigner der HDM AG im Zeitablauf.⁶⁵⁰ Desweiteren werden im Detail auch potentielle Mechanismen selbstverstärkender Prozesse im Sinne positiver Rückkoppelungen und deren hauptsächliche Wirkungsweise im Rahmen der Pfaddiagnose identifiziert, mit Quellverweis dokumentiert und im Überblick zusammengefasst.

Mit Blick auf die wesentlichen Indikationen und potentielle Ursachen von Pfadabhängigkeit der HDM AG werden zudem relevante Aspekte, die im Zeitablauf für eine Entstehung und Verfestigung der Pfadabhängigkeit der HDM AG aus einer ressourcenbasierten, kognitiven oder emotionalen Sicht ursächlich sein könnten, im Detail ebenfalls auf Basis der Geschäftsberichte dokumentiert.

4.2.1. Forschungshypothese und -prämissen

Im Rahmen der Vorstudienarbeit, der Vorbereitung der Experteninterviews sowie im weiteren Verlauf der Auswertung und Interpretation der relevanten Dokumente wurden mit Blick auf eine Analyse des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM AG unternehmensspezifische Forschungsprämissen in Bezug zur übergeordneten Forschungshypothese formuliert (vgl. Abbildung 36).

Die Forschungshypothese, die dieser Arbeit zugrundeliegt, stellt auf eine Verfestigung des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM AG entsprechend der Theorie der Pfadabhängigkeit bis hin zu einem „*Lock-in*“ ab, der sich in einer einseitigen Ausprägung der eigenen Fähigkeiten und Kernkompetenzen und dem unternehmensinternen kognitiven und emotionalen Handlungs- und Entscheidungsmuster begründet. In diesem Zusammenhang scheint die HDM AG aus einer ex-post Betrachtung vor allem pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Bogenoffsetdruckmaschinenbau. Mit Blick auf die Kernkompetenzen der HDM AG, die sich vor allem auf die Herstellung und den Vertrieb hochqualitativer Bogenoffsetdruckmaschinen begründen, ist daher eine kritische Betrachtung der Entwicklung dieser Kernkompetenz auch im Sinne einer Kernrigidität angeraten.⁶⁵¹

⁶⁵⁰ In Teilbereichen ist nur eine Darstellung im Zeitraum 1997/1998 - 2008/2009 möglich, da die HDM AG bis zum Geschäftsjahr 1995/1996 nach den Richtlinien des HGB bilanziert hat und erst im Geschäftsjahr 1997/1998 der Wechsel von HGB auf IAS und damit auch eine transparentere Darstellung von Segmentergebnissen erfolgt ist.

⁶⁵¹ Vgl. Leonard-Barton, D. (1992): a. a. O., S. 111 ff.

Forschungshypothese und -prämissen HDM AG

- Der Entwicklungsverlauf der HDM ist durch einen stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum und zunehmende strategische Rigidität gekennzeichnet.
- Entstehen einer „dominanten Logik“ - im Sinne eines Lock-in - verursacht durch die eigenen Fähigkeiten und Kernkompetenzen sowie unternehmensinterne kognitive und emotionale Handlungs- und Entscheidungsmuster.
- HDM ist pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Bogenoffsetdruckmaschinenbau:
 - Kernrigidität Bogenoffsetdruckmaschinenbau,
 - Großserienfertigung, optimierte Produktionsstätten sowie Forschungs- und Entwicklungsprozesse,
 - Einseitig fokussierte Kundenstruktur mit teils emotionaler Kundenbindung auf Basis eines emotional aufgeladenen Printmediums,
 - optimierte Absatz- und Vertriebsstrukturen.

Abbildung 36: Übersicht Forschungshypothese und -prämissen HDM AG, eigene Darstellung

Der Bereich Sheetfed ist aus einer Portfoliosicht der Geschäftsbereiche der HDM mit den damit zusammenhängenden Bogenoffsetprodukten sowohl umsatz- als auch ertragsseitig eindeutig der dominierende Geschäftsbereich der HDM. Dieser Geschäftsmodelllogik folgt auch die Art der Herstellung der Druckmaschinen auf Basis einer Großserienfertigung und die im Zeitablauf durchgeführte kontinuierliche Optimierung der Produktionsstätten sowie der Forschungs- und Entwicklungsprozesse der HDM AG.

Aus einer Vertriebsicht spielt vermutlich auch die enge Fokussierung auf kleine und mittelständische Druckereibetriebe als Hauptkundensegment der HDM AG eine wesentliche Rolle für die Entstehung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG. Aus einer kognitiven Perspektive fokussiert sich die HDM AG im Wettbewerb gegebenenfalls zu einseitig auf dieses Kundensegment, obgleich der Selbstanspruch des Lösungsanbieters der HDM AG eigentlich alle Kundengruppen in der Print Media Industrie gleichermaßen berücksichtigen sollte.

Auch aus einer emotionalen Perspektive im Sinne einer „*Schicksalsgemeinschaft*“ besteht anscheinend eine besondere Wechselbeziehung zwischen der HDM AG als Hersteller von Druckmaschinen und den Druckereien als Hauptkundensegment, da letztlich beide Akteure durch die strukturellen Veränderungen in der Print Media Industrie vor essentiellen strategischen Herausforderungen stehen. Die HDM AG begriff sich in der Vergangenheit vor allem als „*Partner der Drucker.*“ Zudem stellen sowohl die Vertreter der HDM AG als auch Vertreter der Druckereien Print durchweg als ein emotionales Medium dar, teils auch um die Daseinsberechtigung gegenüber elektronischen Medien zu rechtfertigen.⁶⁵²

Damit einhergehend spielen auch die Absatz- und Vertriebsstrukturen der HDM AG eine zentrale Rolle. Die HDM stellt in diesem Zusammenhang auf ein weltweites Service- und Vertriebsnetz vor allem als Wettbewerbsvorteil ab. Dann ist allerdings fraglich, warum eine Marktdurchdringung auf dieser starken Vertriebsbasis im Bereich Web Systems (Rollenoffsetdruckmaschinen) und Digital (Digitaldruckmaschinen) in der Vergangenheit erfolglos war.

⁶⁵²

Vgl. Druckmarkt (2000): Interview mit B. Schreier, in: Druckmarkt Heft 7, Fankel/Mosel, S. 6-7.

Die Vermutung liegt nahe, dass vor allem die Bogenoffsetkernkompetenz und damit einhergehende Erfahrungs- und Lerneffekte einen dominierenden Einfluss auf die Koordinations- und Komplementaritätseffekte in der HDM AG haben, denn vor dem Hintergrund eines extrem dynamischen Umfelds, welches wie im Fall der Print Media Industrie durch strukturelle Veränderungen verursacht durch technologische Innovationen wie etwa der Erfindung des Digitaldrucks und einer signifikanten Veränderung des Mediennutzungsverhaltens gekennzeichnet ist, können sich vormals vorteilhafte Kernkompetenzen im Zeitablauf bei fehlender Anpassung auch in einen Wettbewerbsnachteil im Sinne einer Kernrigidität verwandeln. Hier wird bereits die Notwendigkeit der Betrachtungen der Wechselwirkung zwischen Branchen- und Unternehmensebene deutlich, auf die im weiteren Verlauf ebenfalls im Detail eingegangen wird.

Es soll nochmals hinterfragt werden, wie der strategische Fokus der Herstellung von Druckmaschinen auch durch den eigenen Vertrieb unterstützt wurde. Die sukzessive Qualitätsverbesserung des Digitaldrucks und die Substitution klassischer Druckverfahren - vor allem des Bogenoffsetdruck im Kleinformat - scheinen innerhalb des Wettbewerbs zwischen klassischen Druckmaschinenherstellern wie der HDM AG und Digitaldruckanbietern ebenfalls eine zentrale Rolle für die Entstehung der Pfadabhängigkeit der HDM AG zu spielen. Vor allem die Art und Weise des erfolglosen Einstiegs in den Digitaldruckbereich, der durch die HDM AG im Rahmen des Joint Ventures mit Kodak forciert worden war, ist für die Beurteilung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums und somit auch mit Blick auf die Entstehung der Pfadabhängigkeit der HDM AG vermutlich in einem großen Maße ausschlaggebend.

Ziel der Anwendung dieser Forschungsprämissen war vor allem eine inhaltliche Orientierung im Rahmen der durchgeführten Analysen und der abschließenden Bewertung und Interpretation der Forschungsergebnisse im Rahmen der HDM Fallstudienarbeit. In den folgenden Abschnitten wird im Detail auf die Darstellung der relevanten Ausprägungen und Argumente innerhalb der strategischen und organisatorischen Entwicklung der HDM Bezug genommen, um die zugrundeliegende Forschungshypothese und die damit einhergehenden unternehmensspezifischen Forschungsprämissen mit Blick auf die HDM AG zu validieren oder zu falsifizieren.

4.2.2. Historische, strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG

4.2.2.1. Historischer Ursprung und Meilensteine in der Entwicklung der HDM AG

Im Rahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit spielen die Entscheidungen eines Unternehmens im Rahmen seiner historischen und strategischen Entwicklung eine zentrale Rolle (*"History Matters"*). Im Fall der HDM steht eine dokumentierte Firmenhistorie von über 160 Jahren zur Verfügung, die durch den strategischen Wandel von einem lokalen Glockenguss- und Maschinenbauer über die Entwicklung von mechanischen Schnellpressen bis hin zu einem weltweit führenden Lösungsanbieter für die gesamte Druck- und

Verlagsindustrie gekennzeichnet ist. Dieser historische Entwicklungsverlauf wird in den folgenden Abschnitten im Überblick dargestellt, um eine solide Diskussionsbasis zu schaffen.⁶⁵³

4.2.2.1.1 *Von der Unternehmensgründung als Schnellpressenfabrik in Frankenthal bis zum Umzug nach Heidelberg*

Die Müller hatten Ende des 19. Jahrhunderts ein besonderes Interesse an neuen Techniken, die sich nicht nur mit dem Mahlen von Getreide, sondern auch mit Problemen der Mechanik und der Kraftübertragung beschäftigten. Am Beginn der Geschichte der Heidelberger Druckmaschinen AG stehen daher zwei Müllersöhne: Georg und Andreas Hamm.

Der Glockengießer und Mechaniker Georg Hamm betrieb seit 1845 einen kleinen handwerklichen Betrieb in Frankenthal. Im Zuge der Vergrößerung des Betriebs traten als weitere Gesellschafter der Salzbeamte Meinhold und der Schiffseigentümer und Handelsmann Kühnle bei. Darüber hinaus schlossen die Geschäftspartner Hamm, Kühnle und Meinhold am 26. Januar 1849 einen neuen Gesellschaftervertrag mit Georg Hamms jüngerem Bruder Andreas Hamm. Dieser wurde im Zuge dessen als Teilhaber in das Unternehmen aufgenommen, welche sich fortan auf den Betrieb einer Maschinenfabrik und Glockengießerei fokussierte.⁶⁵⁴

Politische Unruhen, die Beteiligung Georg Hamms am Volksaufstand in der Pfalz gegen die bayerische Regierung und dessen Niederschlagung und die daraufhin erforderliche Flucht Georg Hamms führten zu seinem unfreiwilligen Ausscheiden aus der Gesellschaft Hamm & Co., die damit ihren damaligen kreativen technischen Leiter verlor. Auf Basis einer Vollmacht übernahm im Zuge dessen im März 1850 mit 26 Jahren Andreas Hamm die Eigentumsrechte seines älteren Bruders Georg an der Glockengießerei und Maschinenfabrik Hemmer, Hamm und Compagnie im pfälzischen Frankenthal. Da ihm seitens der anderen Gesellschafter allerdings nicht die gleichen Befugnisse wie seinem Bruder eingeräumt wurden, trat Andreas Hamm nach kurzer Zeit aus der gemeinsamen Firma aus und machte sich zwei Jahre später mit einer Glockengießerei und der Herstellung von Guss- und Schmiedeeisen selbständig.⁶⁵⁵ 1856 traf er den drei Jahre älteren Andreas Albert, der in der Fabrik von Koenig und Bauer in Oberzell am Main seine Lehre absolviert und im Zuge dessen fundierte Erfahrung im Maschinenbau gesammelt hatte. Albert und Hamm beschlossen, sich zusammenzutun und neben Glocken und Gussteilen fortan auch Schnellpressen herzustellen. Geschäftszweck ihrer Maschinenfabrik Albert & Hamm war die Fabrikation von Schnellpressen und sonstigen in Buchdruckereien verwendeten Maschinen. Zwei Jahre später produzierten sie bereits 44 derartige mechanische Druckmaschinen und erwarben sich innerhalb sehr kurzer Zeit auch über die nationalen Grenzen hinweg einen guten Ruf. 1864 berichtete die Frankenthaler Zeitung:⁶⁵⁶

⁶⁵³ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O.; HDM AG (2000): a. a. O., HDM AG (2005): Facts & Figures 2005, Heidelberg, HDM AG (2007): Factbook 2007/2008, Heidelberg; ebenso: http://www.heidelberg.com/www/html/de/content/articles/about_us/company/history/chronology (Abfragedatum: 26.09.2011).

⁶⁵⁴ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 9 ff.

⁶⁵⁵ Vgl. ebenda, S. 13.

⁶⁵⁶ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 12 ff.

“Auffallend schnell hat dieses Geschäft sich einen sehr ausgebreiteten Ruf erworben, der sich schon weit über Deutschland hinaus erstreckt hat. So gehen in der nächsten Zeit Maschinen nach Odessa am Schwarzen Meer und nach Cherson in den Pontischen Steppen.”

Im Jahr 1868 gab es bereits einen ersten Anlass zum Feiern: die Firma bejubelte die Produktion der 100. Schnellpresse.⁶⁵⁷ Nach Ablauf des 10 Jahresvertrags stieg Albert, der vor allem durch seine Druckmaschinenausbildung und aufgrund der Verantwortung für die technischen Konstruktion und Produktion der Schnellpressen der eigentliche Kopf des Unternehmens war, im Jahr 1873 allerdings aus der Firma aus. Andreas Hamm und Andreas Albert beendeten ihre Geschäftsbeziehung und es trennten sich die Wege der beiden Geschäftspartner. Albert machte sich mit der Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Cie. - Bestandteil der heutigen KBA AG, selbständig. Die freundschaftlichen Bande zerrissen jedoch und es kam im weiteren Verlauf sogar zu einem heftigen teils öffentlich ausgeführten Streit, wer die besseren Druckmaschinen baue. Dieser Streit mündete in einer Erzfeindschaft und einer scharfen und in Grundzügen heute noch andauernden Wettbewerbssituation zwischen den deutschen Druckmaschinenherstellern HDM und KBA.⁶⁵⁸

Allen Angriffen Alberts zum Trotz gelang es Andreas Hamm jedoch auch eigenständig konkurrenzfähige Schnellpressen zu bauen und sich damit am Markt erfolgreich zu etablieren. So annoncierte Andreas Hamm im Oktober 1875 eine *“Buchdruck-Schnellpresse mit Zylinderdruck”*. Die ohne Maschinenkraft betriebenen horizontalen Schnellpressen bewährten sich rasch am Markt und wurden mit Blick auf eine Verbesserung der Druckgeschwindigkeit und -qualität im Anschluss zusehends weiterentwickelt. Das erweiterte Produktionsprogramm umfasste innerhalb kurzer Zeit sechs verschiedene Druckmaschinentypen, außerdem bot Hamm Druckereihilfsmaschinen und Werkzeuge für Druckereien an.⁶⁵⁹

Im Jahr 1893 verstarb Andreas Hamm und nur ein Jahr nach seinem Tod veräußerte sein Sohn Carl Hamm die Firma am 22. Juni 1894, da er den Betrieb nicht im gleichen Umfang fortführen wollte, um sich vor allem auf die Glockengießerei, die noch bis 1960 Bestand haben sollte, zu konzentrieren. Die Schnellpressenfabrikation und die Firma A. Hamm OHG wurde im Zuge dessen an den Heidelberger Fabrikanten Wilhelm Müller verkauft. Wilhelm Müller wiederum war Kompagnon von Wilhelm Molitor, selbst ehemaliger Partner von Andreas Albert, der zuvor im Jahr 1882 verstorben war. Nachdem dieser das Unternehmen erworben hatte liquidierten Müller und Molitor die eigene Maschinenfabrik und trugen stattdessen die A. Hamm OHG, Schnellpressenfabrik und Eisengießerei in das Handelsregister in Heidelberg ein. Damit wurde Heidelberg der Hauptsitz der Schnellpressenfabrik A. Hamm. Die Fabrikation in Frankenthal blieb noch einige Jahre bestehen, bis Ende 1900 wurden dann aber alle Maschinen und Produktionsanlagen vollends nach Heideberg umgesiedelt. Im weiteren Verlauf wurde die Rechtsform der A. Hamm OHG im Jahr 1899 zunächst in die Schnellpressenfabrik A. Hamm Akt-Ges Heidelberg geändert. Neben Schnellpressen für den Buchdruck wurden auch Stein- und Blechdruckmaschinen hergestellt, außerdem entwickelte das Unternehmen eine neuartige Flachsatz-Rotationsdruckmaschine Heureka (ab

⁶⁵⁷ Vgl. ebenda S. 12 ff.

⁶⁵⁸ Vgl. Krauß, M. (2000):, a. a. O., S. 23 ff.

1909) sowie die Schnellläufer Exquisit (ab 1912). Im Jahr 1904 bezogen bereits 1.530 Kunden aus aller Welt Druckmaschinen aus Heidelberg, wobei der Großteil in Deutschland und in das europäische Ausland verkauft wurde. Allerdings wurden die über 90 unterschiedlichen Maschinentypen vorwiegend noch als manuelle Einzelanfertigung hergestellt, da eine industrialisierte Serienproduktion zu diesem Zeitpunkt noch nicht realisiert worden war.

Eine derart breite Produktpalette bei einer gleichzeitig veralteten und unwirtschaftlichen Produktion führte allerdings auch zu einer finanziellen Notlage des Unternehmens, so dass zwischenzeitlich ein erheblicher Kapitalbedarf nur durch das Einspringen lokaler Banken gedeckt werden konnte. Als Konsequenz der ausgeweiteten Kontrolle durch Hausbanken wurde das Unternehmen im Jahr 1905 in die *“Schnellpressenfabrik AG Heidelberg”* umfirmiert. Der Traditionsname A. Hamm wurde gestrichen.⁶⁶⁰

4.2.2.1.2 *Von der Schnellpresse zum Tiegeldruckautomaten und die Eingliederung der Schnellpressenfabrik AG Heidelberg in den Kahn Konzern*

Der Grundstein für den späteren Welterfolg der Schnellpressenfabrik Heidelberg wurde noch in den letzten beiden Jahren vor dem ersten Weltkrieg gelegt, denn inzwischen hatte die Schnellpressenfabrik AG Heidelberg auch mit der Konstruktion eines kleineren Maschinentyps begonnen, der sogenannten Tiegeldruckmaschine. Verstärkt wurden die Kompetenzen der Schnellpressenfabrik im Jahr 1912 durch das Know-how von Karl Georg Ferdinand Gilke, Druckereibesitzer und ursprünglich Techniker der Maschinenfabrik Heidsick in Gramenz, die sich auf Tiegeldruckpressen spezialisiert hatte. Gilke entwickelte den *“Propellergreifer”*, eine, so wörtlich,

*“selbständige An- und Ablegevorrichtung, bei der das Anlegen des Bogens durch einen Wenderechen bewirkt wird, welcher den Bogen seiner ganzen Fläche nach unterfasst, ansaugt und beim Auflegen auf den Tiegel durch Blasen festdrückt.”*⁶⁶¹

Damit mussten die Bogen nicht mehr umständlich von Hand an- und ausgelegt werden. Die Druckgeschwindigkeit war bis dato auf maximal 600 Bogen pro Stunde begrenzt und war zudem mit großer Unfallgefahr verbunden. Gilke bot seine Erfindung der Schnellpressenfabrik Heidelberg zur Weiterentwicklung und Vermarktung an. Dadurch konnte im Jahr 1914 auf der Messe für Buchdruckgewerbe und Grafik (Bugra) in Leipzig ein erster Prototyp des Tiegeldruckautomaten Express vorgestellt werden.⁶⁶²

Allerdings brach bald darauf mit Beginn des Ersten Weltkriegs im August 1914 der Markt für Druckmaschinen weltweit zusammen. Die Produktion der Schnellpressenfabrik in Heidelberg wurde zu dieser Zeit fast vollständig stillgelegt und alle Entwicklungsprojekte wurden gestoppt. Das Personal wurde entweder zum Kriegsdienst einberufen oder größtenteils entlassen. In dieser Zeit verschlechterte sich die wirtschaftliche Situation des Unternehmens trotz temporärer Rüstungsaufträge dramatisch, so dass die Haupteigentümer, die Rheinische Creditbank und die Bank für Handel und Industrie, in ihrer Doppelfunktion

⁶⁵⁹ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 14.

⁶⁶⁰ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 31 ff.

⁶⁶¹ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 18.

⁶⁶² Vgl. ebenda, S. 18.

als Anteilseigner und Gläubiger auf eine grundlegende Sanierung des Unternehmens drängten. Im Zuge dessen übernahmen am 9. November 1916 die Fabrikanten Richard Kahn aus Mannheim und Alfred Eversbusch aus Speyer einen Großteil der Bankforderungen und wurden im Zuge der durchgeführten Kapitalmaßnahmen die größten Anteilseigner der Schnellpressenfabrik.⁶⁶³

Mit der schillernden Figur Richard Kahns wurde in den folgenden Jahren ein neues Kapitel in der Geschichte der Schnellpressenfabrik aufgeschlagen. Kahn übernahm nach dem Ausscheiden seines Geschäftspartners Eversbusch dessen Anteile und im Laufe der Jahre 1918/1919 ging die Schnellpressenfabrik ganz in den Besitz Kahns über und wurde in den damaligen Kahn Konzern integriert. Produktionsabläufe wurden gestrafft und das Produktprogramm auf die Weiterentwicklung des Tiegeldruckautomaten fokussiert, so dass der erste Tiegeldruckautomat mit Duckzylinderfarbwerk im Jahr 1919 entwickelt wurde. Als die Serienproduktion des Tiegelautomaten Express nach dem Ersten Weltkrieg Mitte 1921 endlich anlaufen konnte, war die Maschine, die 1.000 Bogen je Stunde druckte, weltweit ein sensationeller Erfolg. Auf Basis dieser internationalen Nachfrage wurden Anfang der 20er Jahre erste Niederlassungen in Japan und den USA gegründet.⁶⁶⁴

In der Inflationszeit 1922/1923 flossen allerdings die Gewinne der Schnellfabrik in andere notleidende Kahn-Unternehmen. Die wichtigsten Firmen seines vorwiegend aus Maschinenbauunternehmen bestehenden Mischkonzerns waren unter der Dachgesellschaft Richard Kahn GmbH auf Basis gegenseitiger Gewinn- und Verlustbeteiligung zusammengeschlossen, wodurch die Schnellpressenfabrik die wirtschaftliche Unabhängigkeit verloren hatte. Nach dem Zusammenbruch des Kahn Konzerns ging daher die Schnellpressenfabrik im Jahr 1926 im Zuge eines Vergleichs mit den Gläubigerbanken in den Besitz der Deutschen Bank und der Commerz- und Privatbank über und gewann zumindest durch diesen Anteilseignerwechsel wieder ihre wirtschaftliche Unabhängigkeit zurück.⁶⁶⁵

4.2.2.1.3 *Die Schnellpressenfabrik in Zeiten der Weltwirtschaftskrise und des zweiten Weltkriegs, der Siegeszug des Heidelberger Tiegels und der unternehmerische Einfluss von Hubert H. A. Sternberg*

In der Mitte der zwanziger Jahre war der Heidelberger Druckautomat ein technisch ausgereiftes und international sehr konkurrenzfähiges Produkt. Nach über zwei Jahrzehnten, die vor allem durch finanzielle Schwierigkeiten, Eigentümerwechsel und die Auswirkungen des ersten Weltkriegs gekennzeichnet waren, zeichnete sich erstmals wieder eine positive Entwicklung des Unternehmens ab. Dies umso mehr, als dass Hubert H. A. Sternberg, vormaliger Direktor im Kahn Konzern, sich im Jahr 1926 auf Drängen Kahns der wirtschaftlichen Entwicklung der Schnellpressenfabrik annahm. Sternberg erkannte sehr schnell die Marktpotentiale des Heidelberger Tiegels und führte konsequent neue Ideen im Marketing und Produktion ein.⁶⁶⁶ Der 29-jährige Sternberg kam auf die Idee, die Druckmaschinen auf Vorführwagen zu montieren, damit von Druckerei zu Druckerei zu fahren und sie arbeitend vorzustellen. Mit dem zusätzlichen Angebot

⁶⁶³ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 45-52.

⁶⁶⁴ Vgl. ebenda, S. 46 sowie HDM AG (2000): a. a. O., S. 21.

⁶⁶⁵ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 52.

⁶⁶⁶ Vgl. ebenda S. 56.

von Ratenzahlungen unter dem Motto „*Der Heidelberger bezahlt sich selbst*“ erleichterte er zudem potentiellen Abnehmern die Entscheidung und den Kauf der Heidelberger Druckmaschinen. Kundennähe war aus Sicht des Marketingmanns Sternberg das Schlüsselwort, aber auch ein Begriff an den sich die eigenständigen Verkaufs- und Servicefirmen, die für den Verkauf der Heidelberger Druckmaschinen weltweit zuständig waren, erst gewöhnen mussten. Sternberg gab der Druckmaschine auch den Namen Original Heidelberger Tiegel und leitete damit einen Imagewandel ein, indem er der Maschine ein bisschen deutsche Romantik einhauchte, schließlich kannte das romantische Städtchen Heidelberg durch die veröffentlichten Gedichte in dieser Zeit alle Welt. Den gleichen Zweck einer kundennahen Marketingstrategie erfüllte auch die Kundenzeitschrift „*Heidelberger Nachrichten: Anregungen und Ratschläge für fortschrittliche Drucker.*“ Außerdem lud er jeden fünften Besteller ins Werk ein, damit sich Kunden auch vor Ort einen Eindruck über das aktuelle Druckmaschinenprogramm verschaffen konnten.⁶⁶⁷

Die Kunden forderten vor allem Qualität zu einem günstigen Preis, diese Anforderung war Sternberg sehr bewusst. Weil die Nachfrage schnell stieg, adaptierte Sternberg die von Henry Ford ersonnene Fließbandfertigung der Automobilindustrie und ließ das erste Fließband in einer deutschen Druckmaschinenfabrik installieren, an dem jeden Monat bis zu 200 Tiegel montiert werden konnten. Als erster deutscher Maschinenbauer führte die Schnellpressenfabrik dadurch im Jahr 1926 für die Produktion des Heidelberger Tiegels die rationelle Fließfertigung ein, die größere Stückzahlen bei gleichbleibend hoher Qualität ermöglichte. Darüber hinaus setzte das Unternehmen moderne Produktionsmaschinen und -methoden ein. Im Jahr 1927 wurde unter anderem erstmals eine große Flächenschleifmaschine verwendet, mit der die Fundamentfläche des Tiegelgestells und die Druckfläche auf einen hundertstel Millimeter genau plan geschliffen werden konnte. Die Fusion der Schnellpressenfabrik mit der Maschinenfabrik Geislingen, kurz M.A.G., im Jahr 1929 vergrößerte zudem die eigenen Gießereikapazitäten des Unternehmens.⁶⁶⁸

Mit seiner unternehmerischen Weitsicht verschaffte Sternberg der Schnellpressenfabrik durch technische und organisatorische Innovationen einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Der Heidelberger Tiegel wurde als Super Heidelberger und Großer Heidelberger in unterschiedlichen Formatklassen bis ins Jahr 1985 produziert und vertrieben und ist bis heute mit ca. 160.000 Installationen die meist verkaufte Druckmaschine auf der ganzen Welt.

Die Exportquote der Schnellpressenfabrik stieg rasant auf bis zu 80%. Allerdings wurde auch die Schnellpressenfabrik Heidelberg nach dem Börsenkrach an der Wall Street am 25. Oktober 1929 in vollem Umfang von der Weltwirtschaftskrise erfasst. In diese Zeit fällt auch der Versuch, in wirtschaftlich schwierigen Zeiten die Produktpalette durch Ausnutzung der Geschäftsverbindungen im Kahn Konzern zu erweitern und neue Märkte zu erschließen, indem die Fertigung des Stock-Motorrads durch die Schnellpressenfabrik Heidelberg erfolgte. Der wenig erfolgreiche Motorradbau wurde jedoch 1933 bereits wieder eingestellt.⁶⁶⁹

⁶⁶⁷ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 35-39.

⁶⁶⁸ Vgl. ebenda, S. 35 ff.

⁶⁶⁹ Vgl. ebenda, S. 43 ff.

Der Tiefpunkt der Wirtschaftskrise wurde 1932 erreicht. Im Zuge dessen brach der Kahn-Konzern endgültig zusammen. Die Schnellpressenfabrik Heidelberg wurde als Folge dessen auf Drängen der Gläubiger aus dem Kahn Konzern herausgelöst, Richard Kahn legte sein Aufsichtsratsmandat nieder und zwei Großbanken, die Deutsche Bank und Disconto Gesellschaft sowie die Commerz- und Privatbank, übernahmen die Aktienmehrheit der Schnellpressenfabrik. Als Hauptaktionäre und finanzierende Banken trugen sie vor allem dazu bei, die Überlebensfähigkeit des Unternehmens langfristig zu sichern. Die Großbanken gaben in den Folgejahren bis 1940 ihre Anteile an die Rheinelektra AG in Mannheim, eine Tochter der RWE, weiter.⁶⁷⁰

1934 kam eine vollautomatische Zylinder-Schnellpresse, der Heidelberger Zylinder Automat, auf den Markt. Durch eine Steigerung der Druckqualität und gleichzeitig der Stundenleistung um 25% setzte sich diese Druckmaschine erneut rasch im Druckmarkt durch. Die Hochkonjunkturphase in der Druckbranche hielt in dieser Zeit bis zum Ausbruch des zweiten Weltkriegs an und das Unternehmen erwirtschaftete inzwischen wieder 60% Prozent ihres Umsatzes durch Verkäufe ins Ausland. Im Sommer 1939 verfügte das Unternehmen noch über prall gefüllte Auftragsbücher: 900 Tiegel und 300 Zylinderautomaten hatten Kunden geordert, der Ausbruch des zweiten Weltkrieges verhinderte jedoch die Ausführung dieser Produktionsaufträge, weil Druckmaschinen nicht als kriegswichtig erachtet wurden, sollte die Produktion zunächst sogar vollständig eingestellt werden. Da der Vertrieb von Druckmaschinen aber auch Devisen aus dem Ausland erwirtschaften konnte, wurde in diesen Jahren dennoch - zumindest in einem stark verminderten Umfang - weiter produziert. Um die Facharbeiter nicht an Rüstungsbetriebe zu verlieren oder an die Front schicken zu müssen, übernahm das Unternehmen auch Aufträge für Feindrehbänke und Hydraulikgeräte. Die Verschärfung der Kriegslage im Jahr 1942 brachte allerdings die Produktion von Druckmaschinen vollständig zum Erliegen. Sternberg bewahrte stets eine kritische Distanz gegenüber den Nationalsozialisten. Daher wurde die Schnellpressenfabrik nach dem Einmarsch der US-Truppen in Heidelberg am 30. März 1945 weder besetzt noch demontiert und konnte weitestgehend unbeschädigt bereits vor dem offiziellen Kriegsende am 8. Mai 1945 die Arbeit wieder aufnehmen.⁶⁷¹

4.2.2.1.4 *Die Schnellpressenfabrik in der Zeit des Weltwirtschaftswunders*

Bereits im Jahr 1949 zeichnete sich bei der Schnellpressenfabrik Heidelberg ab, dass das Unternehmen am kommenden Wirtschaftsaufschwung stark partizipieren würde. 1950 feierte die Schnellpressenfabrik ihr 100-jähriges Jubiläum mit Vertretern aus Wirtschaft und Politik vor Ort in Heidelberg und Geislingen. In diesem Jahr erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 21 Millionen Mark. In den Folgejahren stiegen Umsatz und Gewinne kontinuierlich bis Mitte der 60er Jahre an. Aus Produktsicht wurde der Tiegeldruckautomat mit eingebauten Walzenwascheinrichtungen und einer Steigerung der Druckgeschwindigkeit auf 5.000 Bogen pro Stunde weiter kontinuierlich verbessert und aufgrund unlizenzierter Nachbauten fortan unter dem Markennamen „*Original Heidelberg*“ vermarktet. Dem

⁶⁷⁰ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 69.

⁶⁷¹ Vgl. ebenda, S. 75 ff.

Fachpublikum wurde der neue Maschinentyp auf der ersten Messe für Druck und Papier (drupa) im Mai und Juni 1951 in Düsseldorf präsentiert, welche als Ersatz für die Leipziger Messe für Buchdruckgewerbe und Grafik (Bugra) der Vorkriegszeit diente. Die drupa wurde vor allem auf Initiative von Sternberg ins Leben gerufen und er selbst saß von 1951 bis 1972 im Messekomitee. Mit anfänglich 300.000 Fachbesuchern aus aller Welt etablierte sich die drupa in den folgenden Jahrzehnten bis heute als größte und führende Fachmesse für die Druckindustrie weltweit.⁶⁷²

Als zu Beginn der 50er Jahre das Wirtschaftswunder begann und die Auftragszahlen für die Schnellpressenfabrik stark anstiegen, reichten die vorhandenen Produktionskapazitäten trotz erster Erweiterungsbauten in den Jahren 1951 und 1953 nicht mehr aus, zudem war der direkte Zugang zum Bahnhof und eine direkte Bahnanbindung durch Städtebaumaßnahmen nicht mehr gegeben, was für das Unternehmen aus strategischer Sicht ein logistischer Standortnachteil war. Aus diesem Grund wurde im Jahr 1956 im benachbarten Wiesloch ein 15 Hektar großes Grundstück erworben. Nach nur einem Jahr Bauzeit ging 1957 in Wiesloch bei Heidelberg die größte Druckmaschinenfabrik der Welt mit 2 Werkshallen sowie einem Büro- und Sozialgebäude in Betrieb. Die Verwaltung sowie die Forschung und Entwicklung bleiben allerdings weiter in Heidelberg.⁶⁷³ Eine Inschrift erinnert noch heute an dieses historische Ereignis und das damalige Selbstverständnis der HDM:⁶⁷⁴

„Diese Fabrikanlage entstand in einjähriger Bauzeit für die Drucker der ganzen Welt. Original Heidelberger Druckmaschinen sind zum Inbegriff höchster Leistung geworden. Dieses Werk soll ihren Ruf auch für die kommenden Jahrzehnte erhalten und mehren.“

Das Werk Wiesloch wurde in den folgenden Jahren ständig weiter ausgebaut und modernisiert. Insgesamt sind bis heute mehr als 1 Mrd. EUR in den Standort investiert worden und mehr als 400.000 Druckwerke hier gebaut worden.

⁶⁷² Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 53-54.

⁶⁷³ Vgl. ebenda, S. 55 ff.

⁶⁷⁴ Vgl. Druckmarkt (2007): a. a. O., S. 6 ff.

4.2.2.1.5 Vom Hersteller von Buchdruckmaschinen zum Weltmarktführer für Bogenoffsetdruckmaschinen

Im Laufe der 50er und 60er Jahre weitete die Schnellpressenfabrik ihr Druckmaschinenprogramm gezielt aus, so dass es allen Anforderungen der Drucker gerecht werden konnte. Der wirtschaftliche Erfolg des Unternehmens hielt trotz einiger Rückschläge, wie etwa der wirtschaftlichen Flaute Mitte der siebziger Jahre, weiter an. Voraussetzung für die kostengünstige Produktion ihrer Produktvielfalt war vor allem die Heidelberger Politik der Maschinensysteme mit gleichen Hauptabmessungen, Bedienungselementen und wesentlichen Baugruppen bei gleichzeitig unterschiedlichen Bogenformate und Druckarten.

Gegen Ende der fünfziger Jahre zeichnete sich durch den Trend zu Mehrfarbmaschinen und dem Wandel vom Buch- zum Offsetdruck ein Wandel in der Satz- und Drucktechnik und dementsprechend auch für die Herstellung von Druckmaschinen ab. Für die Schnellpressenfabrik bedeutete dies, dass sie das bisherige Produktprogramm wesentlich erweitern musste, wenn sie weiterhin konkurrenz- und wettbewerbsfähig sein wollte. Das Konstruktionsprinzip des Tiegeldrucks war aus technischer Sicht ausgereizt, dagegen bot sich der Zylinderautomat noch als Plattform für neue Produktentwicklungen an. Auf dieser Basis begann das Heidelberger Unternehmen 1962 mit dem Bau von Offset-Druckmaschinen.⁶⁷⁵

Jahrzehntlang hatte Sternberg dies zuvor allerdings vehement abgelehnt, bis einige Techniker ihn von den Vorteilen und Marktpotentialen der neuen Technik überzeugen konnten. Auf der drupa 1962 stellte die Schnellpressenfabrik erstmalig die Einfarben-Offsetmaschine KOR Kleine Rotation Offset vor. Obwohl diese von den Wettbewerbern wie u. a. KBA, die teils schon Jahrzehnte im Bau von Offsetdruckmaschinen tätig waren, anfangs belächelt wurde, setzte sich die KOR durch die für den Drucker einfache Umstellung von Buch- auf den Offsetdruck begünstigt durch identische Anleger, Ausleger, Steuerung und Bedienelemente und die Kostenvorteile resultierend aus der serienmäßigen Bauteilefertigung sehr schnell auch gegenüber Konkurrenzprodukten durch.

Das Produktprogramm der Schnellpressenfabrik war dadurch wieder umfangreicher und vor allem wettbewerbsfähiger geworden. Anstatt jedoch einen strategischen Fokus ausschließlich auf die aussichtsreiche Technologie des Offsetdrucks zu setzen, wurden Buchdruck- und Offsetdruckmaschinen parallel weiterentwickelt. Dadurch wurde die Produktlinie Buchdruck auch in den Folgejahren ebenfalls weiter ausgebaut, da Sternberg letztlich weiterhin den Buchdruck für das im Vergleich zum Offsetdruck bessere Druckverfahren

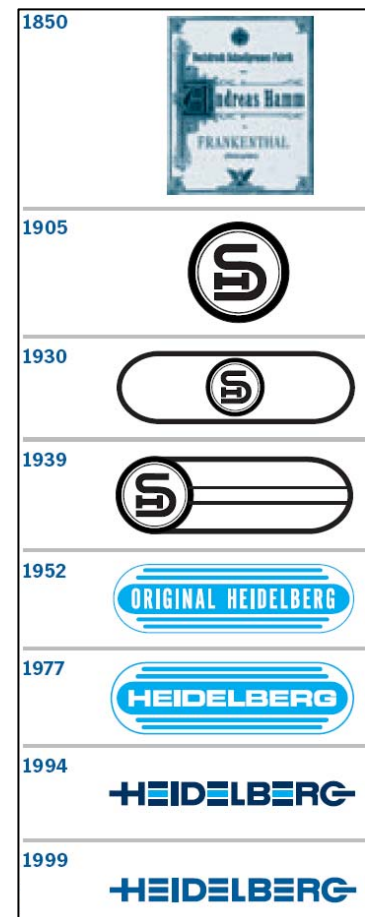


Abbildung 37: Entwicklung Logo HDM, HDM AG

⁶⁷⁵ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 67 ff.

hielt oder zumindest war man nach eigenen Aussagen: „*immer noch auf der Suche nach einer Synthese aus beiden Druckverfahren.*“⁶⁷⁶

Im Jahr 1967 änderte sich die Namensbezeichnung der Schnellpressenfabrik in Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft (HDM AG). Nicht geändert wurde dagegen das Logo der Firma, die graphisch an die Schutzvorrichtung des Tiegels geformte „*Zigarre*“ mit dem Schriftzug „*Original Heidelberg*“. Diese Logo sollte noch bis weit in die Mitte der neunziger Jahre Bestand haben (vgl. Abbildung 37)

Das Unternehmen unterstrich den verstärkten strategischen Fokus auf den Offsetdruck auch durch den zügigen Ausbau des Offsetdruckmaschinenprogramms, u. a. durch die Einführung der ersten S-Offsetmaschine während der drupa 1967 und durch die Einführung der GTO als Kleinoffsetdruckmaschine im Format DIN A4 und DIN A 3 während der drupa im Jahr 1972. Die GTO ist bis heute die meistverkaufte Qualitäts-Offsetdruckmaschine im A3 Format.⁶⁷⁷

Ende 1972 bahnte sich mit dem Ausscheiden des mittlerweile 76-jährigen Sternberg aus dem aktiven Management der HDM AG und dem neu eingesetzten Kollegialvorstand ein neues Führungskapitel an.

Allerdings übernahm der neue Vorstand das Unternehmen in einer sehr turbulenten wirtschaftlichen Zeit, in der die Goldpreisbindung des Dollars aufgehoben wurde und die OPEC durch ihren Lieferboykott die Ölkrise und eine weitere Weltwirtschaftskrise auslöst. Trotz eines dramatischen Umsatzeinbruchs um 45% im Geschäftsjahr 1974/1975 als Folge des Ölpreisschocks 1973 und trotz einer extrem stark aufgewerteten D-Mark konnte die HDM AG noch einen Überschuss erzielen und zudem das laufende Investitions- und Entwicklungsprogramm weiterhin finanzieren. Zur Fachausstellung Print in Chicago im Jahr 1974 stellte die HDM AG unabhängig von den negativen exogenen Rahmenbedingungen mit der ersten „*Speedmaster*“ eine völlig neue Maschinengeneration für den Mehrfarbendruck sowie Schön- und Widerdruck vor. Der als Prototyp vorgestellte Typ dieser Speedmaster bildet noch heute das Rückgrat des Heidelberger Druckmaschinenangebots.⁶⁷⁸

Im Jahr 1977 erzielte die HDM AG mit 623 Millionen DM Umsatz bereits wieder den höchsten Umsatz in der Unternehmensgeschichte und war mit Blick auf die produzierten Stückzahlen weltweit führend im Bereich Offsetdruckmaschinen. Dies entsprach einer Umsatzsteigerung gegenüber dem Vorjahr von 32 Prozent.⁶⁷⁹ Im Jahr 1981 wurde umsatzseitig erstmals die Milliardengrenze überschritten und das Unternehmen feierte die Auslieferung der 300.000sten Heidelberger Druckmaschine.

Das Unternehmen war in diesem Zeitraum äußerst innovativ und sehr schnell in der Markteinführung neuer Produkte. Daher erwirtschaftete Heidelberg im Jahr 1982 mehr als die Hälfte des Umsatzes mit Produkten, die aus der eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung innerhalb der vorausgegangenen fünf Jahre auf den Markt gekommen waren. Wesentliche Erfolgsfaktoren für diese Unternehmensleistung waren neben der

⁶⁷⁶ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 128.

⁶⁷⁷ Vgl. ebenda, S. 128-132.

⁶⁷⁸ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 72.

⁶⁷⁹ Vgl. HDM AG (2007): Factbook 2007/2008, Heidelberg, S. 7.

Einigkeit von Unternehmensleitung und Betriebsrat („dem Heidelberg Geist“), die sehr flexiblen Arbeitszeitmodelle bei einer stark ansteigenden aber auch schwankenden Nachfrage ermöglichten, zudem der kontinuierliche Ausbau der Produktions- und Fertigungsstätten in Wiesloch und Geislingen aber auch die kontinuierliche Optimierung der Fertigungsphilosophien u. a. durch die Einführung der Teilefamilienfertigung, die deutliche Produktivitätsfortschritte ermöglichte.⁶⁸⁰

Die Unternehmensführung bezog im Jahr 1982 auch das neu gebaute Verwaltungsgebäude an der Kurfürstenanlage in Heidelberg. In der Unternehmenszentrale können Kunden und Interessenten auch heute noch die neusten Heidelberger Maschinen direkt im Einsatz vor Ort begutachten.

4.2.2.1.6 Die kontinuierliche Verbesserung der Produktions- und Vertriebsstrukturen im Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie die Erweiterung des Produktionsprogramms im Rollenoffsetdruckmaschinenbau

Als um 1980 immer mehr Kunden in kleinen Auflagen farbig drucken wollten, verkauften sich die Druckmaschinen aus Heidelberg so gut, dass man in Amstetten bei Geislingen ein neues, vollständig rechnergesteuertes Werk mit einem Planungs- und Investitionsaufwand von rund 500 Mio. D-Mark auf Basis der bereits laufenden Planungen aus dem Jahr 1976 bauen konnte, welches allerdings erst nach einer 9-jährigen Bauzeit im Jahr 1985 eingeweiht wurde.

Darüber hinaus wurden im Jahr 1990 das neue Forschungs- und Entwicklungszentrum in Heidelberg eingeweiht und auf der drupa erstmalig mit CP Tronic, die erste volldigitalisierte Druckmaschinensteuerung der Welt vorgestellt, die eine Basis für die zukünftige Optimierung der Steuerung des gesamten Workflows im Druckprozess schuf.

Im gleichen Zeitraum erfolgte auch die schrittweise Restrukturierung der Vertriebs- und Serviceorganisation und dementsprechend sukzessive die Übernahme der selbstständigen Handelsvertretungen in eigener Regie. Noch heute ist das weltweite eigene Vertriebs- und Servicenetz der HDM AG kennzeichnend für diese neu ausgerichtete Marketing- und Vertriebsstrategie.⁶⁸¹

In dieser dynamischen Zeit neuer Entwicklungen gelang Heidelberg zudem der Einstieg in den Rollenoffsetdruckmaschinenbereich. Im Jahr 1982 wurde die Eigenentwicklung der Heidelberg Web 8 und zwei Jahre später die Heidelberg Web 16 vorgestellt. Dieser eigenwillige technische Expansionspfad wurde zudem im Jahr 1988 durch die Übernahme des amerikanischen Rollenoffset-Spezialisten Harris für 300 Millionen Dollar, die ohne Kreditaufnahme finanziert wurde, noch weiter forciert. Dieser strategische Schachzug sollte neben dem Bogenoffsetdruckmaschinenbau ein zusätzliches Geschäftsfeld eröffnen. Allerdings stand mit Komori auch einer der Hauptwettbewerber der HDM im Bieterrennen. Aus HDM Sicht hätte - laut eigenem Bekunden - eine derartige Verbindung eines japanischen-amerikanischen Druckmaschinenherstellers zu diesem Zeitpunkt die Marktposition der HDM in den USA wesentlich gefährdet und auch einen Zugang zum Kernmarkt der HDM in Europa ermöglicht.⁶⁸²

⁶⁸⁰ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 73-74.

⁶⁸¹ Vgl. ebenda, S. 78.

⁶⁸² Vgl. Süddeutsche Zeitung (1989): Heidelberg Druck schwärzt neue Tochter ein, München, 11.10.1989. ebenso: FAZ (1989): Heidelberg zahlt Harris-Kaufpreis aus der Westentasche, Frankfurt am Main, 11.10.1989.

Im Geschäftsjahr 1989/1990 erzielte das Unternehmen einen Rekordgewinn von 760 Millionen D-Mark und eine 30% Umsatzrendite vor Steuern und schien für ein weiteres profitables Wachstum bestens gerüstet.⁶⁸³

4.2.2.1.7 *Der akquisitionsgetriebene Wandel vom Druckmaschinenhersteller zum Lösungsanbieter unter Hartmut Mehdorn*

Im Jahr 1990 machte sich das Unternehmen die politische Wende in Deutschland zunutze und baute in Brandenburg eine neue Fertigungsstätte und eröffnete in Leipzig eine weitere Heidelberg Filiale.

Bedingt durch das altersbedingte Ausscheiden einzelner Vorstandsmitglieder und der Ernennung von Dr. Hilmar Dosch zum Vorstandsvorsitzenden endete zudem die Ära des gleichberechtigten Kollegialvorstands im Jahr 1992.⁶⁸⁴ Dr. Hilmar Dosch führte das Unternehmen bis zum Jahr 1995 als Vorstandsvorsitzender weiter und übergab dieses Amt im Herbst 1995 an Hartmut Mehdorn, der von der Daimler Benz Aerospace (Dasa) nach Heidelberg wechselte.⁶⁸⁵

Die neuen Anforderungen wie u. a. die Digitalisierung der Druckindustrie und ein verändertes Mediennutzungsverhalten in der Druckindustrie stellten zunehmend hohe Anforderungen an Druckereien. Diese mussten sich auf Wunsch ihrer Kunden zunehmend als Allrounddienstleister positionieren und die Druckvorstufe, den eigentlichen Druck sowie die Druckweiterverarbeitung gleichermaßen orchestrieren.⁶⁸⁶

Ein entsprechendes Komplettangebot von der Druckvorstufe bis hin zur Weiterverarbeitung erwarteten Kunden aus Sicht des Managements der HDM AG dementsprechend auch von den Druckmaschinenherstellern. Mehdorn entwickelte hierauf aufbauend eine neue Strategie und machte es sich zur Aufgabe, das Unternehmen vom klassischen Druckmaschinenhersteller zum Lösungsanbieter von der Druckvorstufe bis zur Weiterverarbeitung von Druckerzeugnissen weiter zu entwickeln und so den Kunden den Weg ins digitale Druckzeitalter zu erleichtern. Deshalb konzentrierte sich der neu formierte Vorstand darauf, die HDM AG für die neuen Herausforderungen einer digitalen Zukunft zu rüsten.

Ausgelöst wurde die neue strategische Ausrichtung durch eine interne Studie des Ende 1995 ausgeschiedenen Vorstandsmitglieds Horst Schleyer. Nach den Ergebnissen dieser Untersuchung sollte der Anteil der elektronischen Medien bis zum Jahr 2010 rund 50% des gesamten Medienmarktes beherrschen. Als neue Konkurrenten des Offsetdrucks wurden Papier-, Farbkopierer und Farbtonerdrucker identifiziert, die vor allem im Bereich kleinerer Auflagen in die klassische Domäne der Drucker vordringen werden.

⁶⁸³ Vgl. ebenda, S. 79 ff.

⁶⁸⁴ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 80.

⁶⁸⁵ Vgl. Börsen-Zeitung, (1995): Führungswechsel bei Heidelberger Druck, 18.10.1995, Frankfurt am Main.

⁶⁸⁶ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 81-83.

„Als Motor des Wandels an der Seite der Drucker wird sich Heidelberg mit Prepress, Press und Postpress zu einem Lösungsanbieter entwickeln.“

Mit dieser Einstiegsrede Mehdorns und einer intern verteilten Informationsbroschüre *„Drucken neu definiert“* verdeutlichte der Vorstand den neuen strategischen Kurs des Unternehmens und den Anspruch, den Wandel als Weltmarktführer aktiv zu gestalten.⁶⁸⁷

Mit einem komplett neuen Programm präsentierte sich Heidelberg auf der drupa 1995. Die Speedmaster 52 im Klein- und Mittelformat feierte hier ihre Premiere. Zudem stellte die HDM AG mit der Quickmaster DI die erste reine Offsetdruckmaschine vor, in der die analoge Druckplatte direkt in der Maschine digital durch Laser belichtet wurde. Diese Technologie war zuvor im Werk Brandenburg entwickelt worden und wurde bereits im Jahr 1991 auf der Messe Print in Chicago an GTO Druckmaschinen erstmalig eingesetzt.

Spezialisiert auf den Offsetdruck, entschloss sich der Vorstand das benötigte Know-how der Druckvorstufe sowie Drucknachbereitung vor allem über Akquisitionen zu erwerben, um die Strategie des Lösungsanbieters mittelfristig umsetzen zu können. 1996 erwarb Heidelberg im Rahmen der neuen Strategie den Druckvorstufen-Spezialisten Linotype-Hell, das niederländische Unternehmen Stork Contiweb - einen Hersteller von Rollenwechslern und Trocknern - sowie die britisch-amerikanische Firma Sheridan Systems, die Buchbindereisysteme und Versandanlagen produzierte. Der neue Geschäftsbereich Postpress wurde zudem durch die Akquisition der Stahl Gruppe (Deutschland und USA), einen der weltweit führenden Anbieter von Falz-, Sammelheft-, Buchfadenheft-, und Fadensiegelmaschinen, noch weiter verstärkt und Heidelberg integrierte durch diese Akquisition im Dezember 1998 zusätzliche Prozesse der Weiterverarbeitung von Druckerzeugnissen in sein Produktprogramm.⁶⁸⁸

Auch intern wurde Heidelberg neu organisiert, so dass das Unternehmen ab April 1997 aus gleichberechtigten Geschäftsfeldern, sogenannten Business Units bestand. Diese verantworteten einzelne Maschinengruppen und wurden dabei von den zentralen Sales-, Service- und Corporate Units unterstützt. Im gleichen Jahr wurde darüber hinaus der zuvor akquirierte Prepress-Spezialist Linotype Hell mit der HDM AG verschmolzen und am Standort Kiel konzentriert.⁶⁸⁹

Nachdem im Jahr 1993 bereits die amerikanische Vertriebsgesellschaft entsprechend der in Eigenregie organisierten Vertriebsgesellschaften unter der Heidelberg USA zusammengefasst worden war, übernahm Heidelberg weitere Fremdvertretungen, um weitere wichtige Märkte noch besser durchdringen zu können. So wurden im Jahr 1998 u. a. von der niederländischen Handelsgesellschaft KNP BT das französische und mexikanische Vertriebsnetz in die eigene Organisation eingegliedert, zudem wurde die Vertretung Heidelberg do Brazil gegründet. Mit Blick auf sämtliche Vertriebsgesellschaften und -aktivitäten für

⁶⁸⁷ Vgl. ebenda, S. 83 ff.

⁶⁸⁸ Vgl. ebenda, S. 84-85.

⁶⁸⁹ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 6 ff.; sowie: HDM AG (2007): Factbook 2007/2008, a. a. O., S. 7.

Produkte der grafischen Industrie in Asien, Afrika und Skandinavien erwarb das Unternehmen die East Asiatic Company (EAC), Kopenhagen, ebenfalls im Jahr 1998.⁶⁹⁰

Gegen Ende des Jahres 1997 erfolgte zudem der Börsengang der HDM AG, so dass am 8. Dezember 1997 die Heidelberg Aktie erstmals an der Frankfurter Wertpapierbörse notiert wurde und das Unternehmen fortan auch extern am freien Kapitalmarkt agieren konnte. Nur ein halbes Jahr nach dem Börsengang wurde die Aktie in den MDAX aufgenommen und rückte zeitgleich in den Dow Jones, STOXX und Dow Jones Euro STOXX vor.⁶⁹¹

Der Philosophie und Strategie eines Lösungsanbieters folgend, gründete die HDM AG Mitte des Jahres 1997 mit Kodak das Joint Venture NexPress, um die Stärken in der Digitaldrucktechnik auszubauen und dem sich abzeichnenden Trend zu „*Print on demand*“ adäquat gerecht zu werden. Das Ziel des gemeinsamen Joint Ventures war es, Konkurrenten wie Xerox und Océ im Bereich der digitalen Drucktechnik mit einer eigenentwickelten Digitalfarbdruckmaschine Paroli zu bieten, denn viele Druckereien bekamen inzwischen zunehmenden Konkurrenzdruck von den Copy-Shops zu spüren und setzten selbst in zunehmenden Maße Digitaldruckmaschinen ein. Kodak brachte in das Joint Venture sein Know-how in der Scan- und Tonertechnologie ein, wogegen die HDM AG die Expertise bzgl. des Papierhandlings und die weltweiten Vertriebskanäle zur Verfügung stellte.⁶⁹²

Ein weiterer besonders wichtiger Ausbauschritt des Unternehmens im Bereich des digitalen schwarz-weiß Drucks erfolgte im Jahr 1999 durch die Übernahme der Sparte Office Imaging der Eastman Kodak Company, Rochester (USA). Das gesamte digitale Know-how der Gruppe wurde fortan in der Sparte Heidelberg Digital mit Hauptsitz in Rochester gebündelt. Das erste Produkt war die digitale Digimaster als Pendant zur der farbigen NexPress, die beide während der drupa 2000 erstmals vorgestellt wurden.⁶⁹³ Gleichmaßen wurde im Jahr 1999 in Paris ein neues Geschäftsfeld für Verbrauchsmaterialien die Business Unit Consumables gegründet. Damit lieferte der Lösungsanbieter Heidelberg seinen Kunden alles aus einer Hand - auch Materialien wie Filme, Farben und Druckplatten.⁶⁹⁴

Da immer mehr Drucker im boomenden Verpackungsmarkt nach Rollenflexo-Maschinen verlangten, erwarb die HDM AG im September 1999 zusätzlich eine 30 Prozent Beteiligung an der Gallus Holding AG (St. Gallen, Schweiz). Gallus entwickelt und produziert Rollendruckmaschinen, die insbesondere auf den Verfahren Flexodruck sowie Buch- und Siebdruck basierten. Die Gruppe fokussierte sich mit ihren Produkten vor allem auf Etikettendrucker an und galt in diesem Segment weltweit als Qualitäts- und Marktführer. Die beiden Unternehmen vereinbarten, in den Bereichen Marketing, Vertrieb und Technologie eng zu kooperieren.⁶⁹⁵

⁶⁹⁰ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 112

⁶⁹¹ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 12.

⁶⁹² Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 86-87.

⁶⁹³ Vgl. ebenda, S. 86.

⁶⁹⁴ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 112-113.

⁶⁹⁵ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 87.

Ebenfalls im September 1999 eröffnete Heidelberg am Standort Wiesloch sein neues Weltersatzteilzentrum. Das World Logistics Center, in das rund 46 Millionen Euro investiert wurden, ermöglichte Kunden ab diesem Zeitpunkt eine noch bessere Ersatzteilversorgung: Durch neueste Technologien und modernste Logistik konnten am Tag bis zu 4.000 Sendungen original Heidelberg-Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden in Europa verschickt und ausgeliefert werden.⁶⁹⁶

Neben der Zentrale in Heidelberg wurde 1998 außerdem mit dem Bau der Print Media Academy (PMA) begonnen. Sie wurde Mitte April 2000 - rechtzeitig zum 150-Jahr-Jubiläum des Unternehmens - feierlich eröffnet. In diesem Zentrum für Kommunikation, Qualifizierung und Wissen bietet Heidelberg seitdem der gesamten grafischen Industrie ein vielfältiges Trainingsprogramm an, das von der Aus- und Weiterbildung für Drucker und Monteure bis zum Studienlehrgang Print Manager (MBA) reicht. Die Besucher werden auch hinsichtlich betriebswirtschaftlicher und marketingorientierter Aspekte beraten und erstellen unter anderem Konzepte für die Geschäftsprozesse einer Druckerei. Die Print Media Academy ist heute Teil eines weltweiten Netzwerks bestehend aus mittlerweile 19 regionalen Zentren unter anderem an den Standorten Heidelberg, Moskau, Tokio, Shenzhen, Kula Lumpur, Atlanta und Sao Paulo.⁶⁹⁷

Das Jahr 2000 markierte lt. Einschätzung des Vorstands erneut einen Wendepunkt in der Geschichte der HDM AG. In der Welt des Druckens wurden die Grenzen in diesem Zeitraum mehr und mehr aufgehoben. Die bislang getrennten Bereiche Prepress, Press und Postpress rückten auf Basis digitalisierter Workflows immer enger zusammen und wurden durch übergreifende Lösungen verbunden. Auf der größten Messe der Branche, der drupa 2000 in Düsseldorf, präsentierte sich das Unternehmen im Mai 2000 erstmals als „Lösungsanbieter“. Hier erlebten zwei besondere Highlights ihre Premiere: Die neue Zeitungsdruckmaschine Heidelbergs, die Mainstream 80, sowie die digitale Farbdruckmaschine NexPress 2100, die in einem Joint Venture mit Kodak entwickelt wurde und für die die HDM AG die exklusiven Vertriebsrechte innehielt. Desweiteren wurde mit Prinect ein hochautomatisierter Druckworkflow vorgestellt. Die Fachpresse griff während der drupa 2000 den sogenannten „X-Fight“ - dem Kampf zwischen Xerox und Heidelberg um die Vorherrschaft im Digitaldruckbereich - medienwirksam auf.⁶⁹⁸ Insgesamt verlief die drupa aus der Sicht der HDM AG sehr gut, schließlich wurden auf der drupa Messe Rekordaufträge im Wert von 1,5 Milliarden EUR gezeichnet, womit der Auftragseingang im Vergleich zur vorherigen drupa 1995 verdreifacht wurde.⁶⁹⁹

Von Oktober 1995 bis Oktober 1999 leitete Hartmut Mehdorn die HDM AG, bevor er zum Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Bahn berufen wurde und die HDM AG als Vorstandsmitglied verließ. Bernhard Schreier, der zuletzt in Rochester als Chief Operating Officer (COO) fungierte, übernahm mit Wirkung zum 1. Oktober 1999 den Vorstandsvorsitz der HDM AG. Bernhard Schreier steht damit als

⁶⁹⁶ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 116.

⁶⁹⁷ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 88 sowie: HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 28.

⁶⁹⁸ Vgl. Druckmarkt (2000): Blühende Phantasien - oder: Bangemachen gilt nicht! Xerox startet massiven Angriff auf die Definition Drucken, a. a. O., S. 28 ff.

⁶⁹⁹ Vgl. HDM AG (2007): Factbook 2007/2008, a. a. O., S. 8.

amtierender Vorstandsvorsitzender wieder in der Tradition der Besetzung der Top-Führungsposition der HDM AG aus dem eigenen Nachwuchs aus eigenen Reihen.

4.2.2.1.8 Refokussierung auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau als Rückkehr zur alten Strategie

Die Phase des Wachstums durch Akquisitionen wurde auch unter Bernhard Schreier in den ersten Amtsjahren als Vorstandsvorsitzender fortgesetzt. Im Geschäftsjahr 2000/2001 galt weiterhin die ausgegebene strategische Leitlinie des Wandels zum Lösungsanbieter: „*Wir gestalten die Zukunft der Printmedien.*“⁷⁰⁰ In diesem Zusammenhang wurde in 2001 auch die PMA in Sao Paulo eröffnet und ein MBA Studiengang durch eine Kooperation der PMA und der Fachhochschule Reutlingen ins Leben gerufen.⁷⁰¹

Neben der Übernahme der IDAB WAMAC International AB, einem schwedischen Spezialisten für umfassende Versandraumlösungen im Bereich des Zeitungsdrucks im Jahr 2001, der Gründung einer eigenen Vertriebsgesellschaft in der Türkei ebenfalls im Jahr 2001 erfolgte auch die Übernahme der ökonomischen Kontrolle der Gallus Holding AG Ende 2002. Das Angebot von Druckweiterverarbeitungsmaschinen der Division Postpress erweiterte Heidelberg im Jahr 2003 durch die Übernahme von Teilen der Jagenberg-Gruppe, die sich auf Faltschachteln spezialisiert hatte.⁷⁰²

Im Jahr 2002 wurde zudem während der Print in Chicago erstmalig die schwarz/weiß Druckmaschine Digimaster 9150i vorgestellt, die eine höchstproduktive Druckleistung von 150 Seiten pro Minute erbringen konnte. Zu diesem Zeitpunkt hatte die HDM AG bereits 1.700 Schwarzweiß-Digitaldruckmaschinen ausgeliefert und strebte auf Basis einer „3-Säulen Strategie“ im Digitaldruck u. a. einen Marktanteil von 30% im digitalen High-Volume Markt innerhalb der nächsten 5 Jahre an. Aus wirtschaftlicher Sicht blieb die Entwicklung im Digitaldruck allerdings bereits nach den Angaben in den Geschäftsberichten weit hinter diesen Erwartungen der HDM AG zurück.⁷⁰³ Ein weiterer Produkt- und Investitionsfokus wurde auf die Entwicklung einer Hybridmaschine, die die Drucktechnologien des Offsetdrucks mit den Personalisierungsmöglichkeiten des Inkjet, kombiniert im Rahmen einer strategischen Kooperation mit Spectra Inc./New Hampshire gelegt.⁷⁰⁴

Das Jahr 2003 musste die HDM AG nach zwei Jahren wirtschaftlich schwieriger Rahmenbedingungen erstmals in der Firmengeschichte mit einem Rekordverlust abschließen.⁷⁰⁵ Im November 2003 beschloss der Vorstand der HDM AG daraufhin, den Bogenoffsetdruckmaschinenbau inklusive der damit zusammenhängenden Wertschöpfungskette über die Druckstufen Prepress, Press und Postpress wieder stärker in den Mittelpunkt seiner Unternehmensstrategie zu stellen. Es wurde entschieden, sich aus den Bereichen Digital und Web System wieder zurückzuziehen. Nach intensiven Verhandlungen wurde bekanntgegeben, dass Kodak die Digitalsparte von Heidelberg übernimmt und dass Goss International

⁷⁰⁰ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 19.

⁷⁰¹ Vgl. ebenda, S. 118.

⁷⁰² Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 146.

⁷⁰³ Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 24 ff.

⁷⁰⁴ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 32.

⁷⁰⁵ Vgl. ebenda, S. 8.

gleiches mit der Rollenoffsetsparte beabsichtigte. Im Zuge dessen wurde die Organisationsstruktur im Jahr 2004 von einer divisional ausgerichteten Organisation zu einer funktional ausgerichteten Organisationsstruktur verändert. Als Konsequenz hieraus traten die Vorstände Wolfgang Pfizenmaier, der den Bereich Digital verantwortet hatte, sowie der Marketing Vorstand Holger Reichardt aus dem Management Board zurück. Das Geschäftsjahr 2003/2004 wurde bedingt durch diese Restrukturierungen und damit zusammenhängenden Sonderabschreibungen mit einem Jahresfehlbetrag von 695 Mio. EUR abgeschlossen.⁷⁰⁶

Im Jahr 2004 erfolgte die rechtliche Übertragung der Digitalsparte an Eastman Kodak Co. Die HDM AG sicherte sich in diesem Zusammenhang zwar weiterhin eine Kooperation bzgl. digitaler Prepresslösungen, welche allerdings in den Folgejahren aus wirtschaftlicher Sicht keine Rolle mehr spielen sollte. Gleichermaßen wurde die Rollenoffset-Sparte im August 2004 rechtlich an die Goss International übertragen. Die HDM AG übernahm im Rahmen dieser Transaktion im Gegenzug einen Minderheitsanteil an Goss, um nach eigenen Angaben auf die zukünftigen Servicedienstleistungen bestehender HDM Kunden im Rollenoffsetbereich über die Beteiligung auch weiter einen aktiven Einfluss auszuüben.⁷⁰⁷

Im Jahr 2004 platzierte die RWE wie vormals angekündigt ihren Aktienanteil in Höhe von 50% in einem beschleunigten Bieterverfahren, so dass der Streubesitz der HDM AG von 22% auf 57% anstieg. Im Jahr 2004 fand zudem turnusmäßig erneut die drupa in Düsseldorf statt. Die HDM AG präsentierte hier vor allem mit Blick auf die Division Sheetfed 50 Produktneuerungen und war bedingt durch einen Auftragseingang von rund einer Milliarde EUR nach eigenen Angaben hochzufrieden mit dem drupa Verlauf und hoffte in diesem Zusammenhang auf die wirtschaftliche Trendwende in den jeweiligen Druckmärkten, die seit 2001 unter einer Struktur- und Werbekrise litten. Aus Vertriebsicht war u. a. die Jubiläumsfeier 30 Jahre Heidelberg UK zu Beginn des Jahres 2004 von Bedeutung, da der UK Markt aus HDM Sicht der viertgrößte Markt weltweit ist. Aus Produktionssicht ging mit der Speedmaster XL eine Bogenoffsetdruckmaschine für den hochindustrialisierten Offsetdruck Ende März 2005 als Konkurrenzprodukt zu dem marktführenden Angebot der KBA in Serie.⁷⁰⁸

Im Zuge der Implementierung der neuen funktional ausgerichteten und kundenfokussierten Organisation gab es innerhalb des Vorstands der HDM AG durch den Rücktritt von Dr. Klaus Spiegel und die Berufung von Dr. Jürgen Rautert, der seit 1990 im Unternehmen war, als neuen Technikvorstand einen weiteren Wechsel mit Führungskräften aus den eigenen Reihen. Auch im Aufsichtsrat der HDM AG bahnte sich mit der Berufung von Dr. Mark Wössner zum Aufsichtsratsvorsitzenden als Vertreter der Allianz im September 2004 nicht nur ein personeller, sondern auch inhaltlicher Wechsel mit Blick auf einen Fokus auf optionale Konsolidierungsstrategien der Druckmaschinenherstellerindustrie an.

⁷⁰⁶ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 22 ff.

⁷⁰⁷ Vgl. HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 4.

⁷⁰⁸ Vgl. ebenda, S. 10 und S. 55.

Aus finanzieller Sicht wurde im Geschäftsjahr 2004/2005 nach dem Rekordverlust der Vorjahre ein zwar geringer aber positiver Jahresüberschuss von 61 Mio. EUR erzielt.⁷⁰⁹ Das Jahr 2005 fokussierte nach den Verlustjahren seit dem Geschäftsjahr 2002/2003 vor allem darauf, die „*Zukunftsfähigkeit*“ der HDM AG sicherzustellen. Der Vorstand der HDM AG und die Belegschaftsvertreter einigten sich in diesem Zusammenhang auf einen „*Pakt zur Zukunftssicherung*“. Hierin wurden unter anderem die Senkung der Personalkosten, die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit sowie eine Rahmenvereinbarung zur Beschäftigungssicherung geregelt. Gleichmaßen kündigte die HDM AG an, das bestehende Produktportfolio mit einer größeren Formatklasse nach oben auszuweiten. Die Vorstellung dieser hochindustrialisierten Bogenoffsetdruckmaschinen sollte zur drupa 2008 erfolgen. Mit dem erweiterten Angebot plante Heidelberg, seine Marktführerschaft im Bogenoffset weiter auszubauen. Abseits dieser Produkterweiterung kündigte die HDM AG auch eine geographische Expansion an: als erster deutscher Ausrüster der Printmedien-Industrie eröffnete die HDM AG einen chinesischen Montagestandort in der Industriezone Qingpu in der Nähe von Shanghai. Zunächst wurden hier einfache Falzmaschinen produziert, zudem war in den Folgejahren geplant, auch Bogenoffsetdruckmaschinen im Kleinformat für den chinesischen Markt zu produzieren.⁷¹⁰

Aus Anteilseigner- und Aktionärssicht trennte sich im Geschäftsjahr 2005/2006 die Commerzbank AG von ihrer langjährigen 10%-igen Beteiligung und die Münchener Rück senkte die Beteiligung auf unter 5 % ab, so dass sich der Streubesitz der HDM AG nochmals auf insgesamt 73% erhöhte.⁷¹¹

4.2.2.1.9 Absicherung des Kerngeschäfts Bogenoffsetdruckmaschinenbau und Ausbau des Geschäfts mit Verbrauchsmaterialien

Im Jahr 2006 setzte sich der eingeschlagene strategische Kurs mit einer Fokussierung auf die Kernkompetenz Bogenoffset weiter fort. Um weitere Wachstumspotentiale zu erschließen, wurden seitens des HDM AG Vorstands der Ausbau des weniger konjunkturabhängigen Verpackungsdrucks, der Stärkung des Geschäfts in neuen Schwellenländern sowie der Ausbau des Geschäfts mit Verbrauchsmaterialien priorisiert. Demzufolge investierte die HDM AG auf Basis des Baus der neuen Montagehalle 11 für die Produktion der großen Formatklasse im Bereich des hochindustrialisierten Offsetdrucks in alter Tradition weiter in den Standort Wiesloch. Das Produktionsverbesserungsprogramm „*HPP - High Performance Production*“, welches ebenfalls der Philosophie einer kontinuierlichen Verbesserung der Produktionsanlagen folgte, wurde nach einer dreijährigen Laufzeit ebenfalls abgeschlossen. Interne Produktionsstrukturen und -prozesse wurden im Rahmen dieses Programms analysiert und optimiert mit dem übergeordneten Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der HDM AG wieder zu verbessern.⁷¹²

⁷⁰⁹ vgl. HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 72 (Die Zahlen), S. 21 ff und S. 37 (Die Fakten).

⁷¹⁰ Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 5 ff.

⁷¹¹ Vgl. ebenda, S. 16 ff.

⁷¹² Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 9.

In China wurde im September 2006 die neue Montagehalle in Qingpu eingeweiht. Mit einer Desinvestition der Linotype GmbH wurde schließlich auch der Ausstieg aus Beteiligungen im Bereich Digital/Prepress fortgesetzt.⁷¹³

Nach dem Rücktritt des verantwortlichen CFOs Dr. Herbert Meyer, der 12 Jahre lang Finanzvorstand des Unternehmens war und mit Vollendung des 60. Lebensjahres im Oktober 2006 aus dem Unternehmen ausschied, wurde Dirk Kaliebe, bisheriger Leiter Controlling/IR, neuer Finanzvorstand der HDM AG.⁷¹⁴

Im Zuge des starken Ausbaus der heimischen Produktionsstätte wurde diese entsprechend der räumlichen Ausdehnung am ursprünglichen Produktionsstandort Wiesloch im Rahmen des 50jährigen Jubiläums umbenannt in Wiesloch-Walldorf. Mit der Auslieferung des 1.000.000sten Druckzylinders aus Amstetten wurde zudem aus Produktionssicht ein weiterer Rekord im Bereich Bogenoffset aufgestellt.⁷¹⁵ Mit Blick auf den zunehmenden Wettbewerb gegenüber Digitaldruckmaschinenherstellern im Kleinformat entwickelte die HDM AG in diesem Jahr auf Basis der Bogenoffsettechnologie mit der Speedmaster Anicolor eine spezifische Druckmaschine mit sehr geringen Umrüstzeiten, um Druckereien eine Alternative zu den im Markt immer stärker aufkommenden Inkjet- und Digitaldrucksystemen zu bieten.⁷¹⁶

Das PMA Netzwerk, welches sich in den Jahren sowohl zu einem Trainingscenter für die eigenen Mitarbeiter aber auch Vertreter der Kunden entwickelt hatte, wurde in diesem Jahr auf Basis einer Kooperation mit Plantin, einem belgischen Druckspezialisten, um den Standort Brüssel erweitert. Die PMA vor Ort in Heidelberg führte mit dem sogenannten Educ@te Center der PMA mit 20 Druckmaschinen einen erweiterten Drucksaal mit Livebetrieb vor Ort ein, damit sich die Heidelberg Kunden wie gewohnt ein direktes Bild von der Leistungsfähigkeit der Heidelberger Druckmaschinen machen können. Dadurch wurden zusehends Messen vor Ort (sog. „Open-Houses“) in Ergänzung zur drupa abgehalten.⁷¹⁷

Vorstand und Belegschaftsvertreter verlängerten Mitte des Jahres 2007 die Vereinbarung zur Zukunftssicherung an deutschen Standorten bis zum Jahr 2012, allerdings verständigte man sich auf den Abbau von 2.500 Arbeitsplätzen. Dieses Maßnahmenpaket zielte darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit der HDM zu erhalten bzw. sogar wieder zu verbessern.

Mit Blick auf die neuen Märkte in Asien verband die HDM AG alte Tradition mit neuen strategischen Investments. So feierte die Vertriebsgesellschaft Heidelberg Japan das 80-jährige Jubiläum im August 2007 und in China wurde das Werk Qiongpu mit einer zweiten Produktionshalle für die Produktion von Druckmaschinen im Mittelformat sukzessive erweitert.⁷¹⁸ Bzgl. der weltweiten Kooperationen im PMA Netzwerk, wurde dieses mit Blick auf die neuen Märkte in Indien im September 2008 weiter ausgebaut.

Anfang 2008 wurde das Geschäft mit Verbrauchsmaterialien unter der Marke Saphira weiter ausgebaut. Im Fokus der HDM AG standen dabei vor allem hochwertige Verbrauchsmaterialien, die weltweit vertrieben

⁷¹³ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 5 ff.

⁷¹⁴ Vgl. ebenda, S. 98.

⁷¹⁵ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 123.

⁷¹⁶ Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 61.

⁷¹⁷ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 122.

⁷¹⁸ Vgl. ebenda, S. 123.

werden können, den kompletten Produktionsbedarf abdecken sollen und optimal an die Maschinen von Heidelberg angepasst sind.⁷¹⁹ Mit der Übernahme von Hi-Tech Coatings, einem Hersteller von Spezialdrucklacken, Mitte 2008 hat die HDM AG zudem das Serviceangebot im Bereich Verbrauchsmaterialien nochmals erweitert. Zugleich wurde die HDM AG den gestiegenen Umweltaforderungen seitens der Druckindustrie gerecht, da Hi-Tech Coatings umweltverträgliche Rezepturen für die Print-Medien-Industrie, vor allem Lacke auf Wasser- und UV-Basis, herstellt. Der Ausbau des Bereichs Verbrauchsmaterialien wurde für Kunden in Deutschland Anfang des Jahres 2009 mit der Akquisition des Druckfarbenspezialisten Ulrich Schweizer GmbH/IPS GmbH nochmals erweitert.⁷²⁰

Als Nachwirkung des vollzogenen Ausstiegs aus dem Rollenoffsetdruck wurde der im Jahr 2001 im Zuge der Akquisitionsstrategie erworbene schwedische Versandraumspezialist für Zeitungsdruck IDAB WAMAC gegen Ende des Jahres 2008 wieder abgestoßen, wodurch die Fokussierung auf den Lösungsanbieteransatz im Bereich Bogenoffset nochmals verstärkt wurde.⁷²¹

Der Vorstand der HDM AG wurde im Rahmen einer Neuordnung der Verantwortungen in Person von Stephan Plenz, der bis dahin bereits 14 Jahre in leitenden Positionen für Heidelberg tätig war, als neuen Technikvorstand ab Juli 2008 wieder erweitert.⁷²²

4.2.2.1.10 Die HDM AG und die Auswirkungen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise

Der weitere Verlauf der Geschäftsjahre 2009/2010 bis 2010/2011 standen als Folge der Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise unter dem Vorzeichen eines strikten Liquiditätsmanagements sowie einer dringend erforderlichen Refinanzierung zur Abwendung einer zwischenzeitlich drohenden Insolvenz der HDM AG. Die HDM AG hatte wie alle deutschen Druckmaschinenhersteller im Verlauf des Geschäftsjahrs ab Mitte 2008/2009 massive Umsatz- und Ergebniseinbrüche bei signifikanten Rückgängen der Auftragsbestände verzeichnet und war sogar auf staatliche Finanzhilfe angewiesen und zu drastischen Sparmaßnahmen inklusive weitreichender überlebenskritischen Stellenstreichungen gezwungen.

Um die notwendigen Personalanpassungen auch durch betriebsbedingte Kündigungen realisieren zu können, musste die HDM AG den zuletzt im Oktober 2007 verlängerten Tarifvertrag zur Zukunftssicherung zum 30. Juni 2009 aufkündigen und mit Arbeitnehmervertretern und der Gewerkschaft in entsprechende Verhandlungen über die weiteren Personalanpassungen eintreten. Inklusiv der bereits laufenden Programme wurden Gesamteinsparungen von rund 400 Millionen Euro (bis dato 200 Millionen Euro) inklusive einer Verdoppelung des Mitarbeiterabbaus von 2.500 auf bis zu 5.000 Mitarbeiter vereinbart.

Im Vorfeld der Ankündigungen der Kostensenkungsmaßnahmen konnte die HDM AG allerdings im Rahmen der Verhandlungen über ein neues Finanzierungskonzept bereits die Liquidität des Konzerns für die kommenden Jahre sichern. Insgesamt stand der HDM AG dadurch bis Mitte 2012 ein gesicherter Kreditrahmen in Höhe von insgesamt 1,4 Milliarden Euro zur Verfügung. Dieser Kreditrahmen konnte auf

⁷¹⁹ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 5 ff.

⁷²⁰ Vgl. ebenda, S. 35.

⁷²¹ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 4 ff und S. 73.

⁷²² Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 4 ff.

Basis gemeinsamer Anstrengungen der HDM AG und den Zusagen der finanzierenden Banken aber letztlich nur unter Zuhilfenahme staatlicher Bürgschaftszusagen von Bund und Ländern erarbeitet werden. Das Finanzierungspaket bestand aus drei wesentlichen Bestandteilen: Ein Darlehen aus dem Sonderprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) für große Unternehmen in Höhe von 300 Millionen Euro (wovon die KfW gegenüber den Banken eine Haftungsfreistellung in Höhe von 50% gewährte), ein durch Bürgschaftszusagen des Bundes und der Länder Baden-Württemberg und Brandenburg in Höhe von 90% gestützter Kredit über 550 Millionen Euro sowie eine syndizierte Kreditlinie eines Bankenkonsortiums in Höhe von ebenfalls 550 Millionen Euro.⁷²³

Der Vorstand der HDM AG konnte dadurch im Rahmen des Programms Heidelberg 2010 gezielte Maßnahmen beschließen, um die Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Konzerns zu sichern.

Hierunter fielen u.a:

- Senkung der Strukturkosten in zentralen Funktionsbereichen und in den Regionen,
- Zusammenlegung von Funktionen, Optimierung von Prozessen sowie Effizienzsteigerung in der Forschung und Entwicklung,
- Abbau von Personal in der Verwaltung der Produktion, Optimierung von Prozessen in Planung, Steuerung, Logistik sowie die Reduktion der Anzahl externer Dienstleister,
- Reorganisation der Sparte Postpress auf Basis der Bündelung von Funktionen und Produktionsverlagerungen im Packagingbereich sowie
- Erhöhung des Produktions- und Einkaufsvolumens außerhalb des Euroraums zur Reduktion des Währungsrisikos.⁷²⁴

Die HDM AG veränderte zu Beginn des Jahres 2010 zudem erneut die Zusammensetzung des Vorstands. Dr. Jürgen Rautert schied Ende 2009 als Vertriebsvorstand aus und die Zuständigkeiten wurden auf Basis einer Reorganisation der HDM AG in die Sparten Equipment, Services sowie Financial Services neu verteilt. In diesem Zusammenhang wurde Marcel Kießling, der bereits seit 20 Jahren für Heidelberg tätig war und bisher den Deutschlandvertrieb verantwortete, ab dem 1. Januar 2010 neu in den Vorstand der HDM AG berufen.⁷²⁵

Aus strategischer Sicht sehr interessant waren zudem die begleitenden Gerüchte über eine mögliche Fusion der Kontrahenten HDM AG und manroland AG sowie der im 1. Quartal 2009/2010 auf Basis von Kooperationen diskutierte Wiedereinstieg der HDM AG in den Digitaldruck.

Im Rahmen der Analysten- und Pressekonferenz im Juni 2010 sowie der Hauptversammlung der HDM AG im Juli 2010 wurde der strategische Fokus der HDM auf den mit 2,3% bis 3% wachsenden Verpackungsdruck sowie Services & Verbrauchsmaterialien deutlich, der das eher stagnierende Segment des kommerziellen Drucks ergänzen sollte. Dieser Fokus spiegelt sich auch in der neuen Unternehmensstruktur

⁷²³ Vgl. HDM AG (2009): Refinanzierung HDM AG, Pressemitteilung 07.08.2009, Heidelberg, ebenso: Handelsblatt (2009): Heidelberger Druck sichert sich Milliardenkreditrahmen, a. a. O., S. 12.

⁷²⁴ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 36.

⁷²⁵ Vgl. Druckmarkt (2009/2010): Heidelberg Geschäftsjahr 2009/2010 - Bestellungen stabilisieren sich auf niedrigem Niveau, Heft 63, Fankel/Mosel, S. 2.

wieder, die per 1. April 2010 in Kraft trat und das Unternehmen in drei Geschäftsbereiche gliedert: *Heidelberg Equipment, Heidelberg Service, Heidelberg Financial Services*.⁷²⁶

Mittelfristig soll der Bereich Services von aktuell 400 Mio. EUR Umsatz auf über 450 Mio. EUR Umsatz ansteigen und ca. 15% des Gesamtumsatzes ausmachen. Gleichermaßen soll der Umsatzanteil der Verbrauchsmaterialien von derzeit 309 Mio. EUR auf ebenfalls 450 Mio. EUR gesteigert werden und dementsprechend 15% zum Gesamtumsatz der HDM AG beitragen. Insgesamt plant die HDM AG dadurch mittelfristig wieder auf ein Umsatzniveau von über 3 Mrd. EUR zurückzukehren. Diese Zielsetzungen entsprechen in etwa den Ankündigungen im Rahmen der Analysten- und Pressekonferenz der HDM in 2009, in der ein Umsatzsplit von 50% im Bereich der kommerziellen Druckmaschinen, 25% Umsatzanteil im Bereich des Verpackungsdrucks und weitere 25% Umsatzanteil in den Bereichen Services und Verbrauchsmaterialien angekündigt worden waren.

Dreh- und Angelpunkt im Rahmen dieses strategischen Kalküls ist und bleibt das Kerngeschäft Sheetfed mit der weltweit installierten Druckmaschinenbasis und einem Marktanteil von weltweit ca. 40%, der nachhaltig abgesichert werden soll. Die HDM AG erhofft sich zudem, auf Basis eines Kooperations- und Partnerschaftsmodells wieder in den Digitaldruckmarkt einzusteigen, allerdings steht hier nicht mehr wie früher die Produktion von digitalen Druckmaschinen im Fokus sondern die Einbringung des weltweiten HDM Vertriebs- und Servicenetzwerks.⁷²⁷ Diese Planung wurde durch den Abschluss einer strategischen Vertriebspartnerschaft mit dem japanischen Digitaldruckmaschinenhersteller Ricoh und der Aufnahme der Ricoh Digitaldruckmaschinen in das HDM Verkaufsprogramm im Laufe des Jahres 2011 weiter konkretisiert.⁷²⁸

Mit Blick auf die angespannte Finanzlage der HDM AG wurde im Geschäftsjahr 2010/2011 eine Kapitalerhöhung in Höhe von bis zu 420 Mio. EUR angekündigt und im September 2010 umgesetzt, um eine Refinanzierung des Unternehmens zu ermöglichen. Dadurch konnte die HDM einen Großteil der aufgenommenen Schulden u. a. die KfW Darlehen Anfang 2011 bereits wieder zurückführen.⁷²⁹ Darüber hinaus hat die HDM AG im April 2011 eine hochverzinsliche Anleihe („*High-Yield-Bond*“) mit einer Laufzeit von 7 Jahren in Höhe von 304 Millionen begeben, die zwar jährlich mit 9,25% verzinst wird, aber zumindest eine rein bankenseitige Finanzierung des Unternehmens durch Rückführung der teils noch mit Staatsgarantien besicherten Kredite und die allgemeine Unternehmensfinanzierung sicherstellt.⁷³⁰

⁷²⁶ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 1. ebenso: HDM AG (2011): Dienstleistungen für die Printmedienindustrie - Ein Whitepaper der Heidelberger Druckmaschinen AG, Heidelberg, Abfragedatum: 24.03.2011.

⁷²⁷ Vgl. HDM AG (2010): Investors' & Analysts' Conference FY 10, a. a. O., S. 13-17, HDM AG (2009): Investors' & Analysts' Conference FY 09, Heidelberg, S. 24; sowie HDM AG (2010): Hauptversammlung HDM AG, Heidelberg.

⁷²⁸ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg startet erfolgreich ins Digitaldruckgeschäft und erweitert Angebot, Pressemitteilung 20.09.2011, Heidelberg; HDM AG (2011): *digi:media* bildete Auftakt für die globale strategische Kooperation von Ricoh und Heidelberg, Pressemitteilung 07.04.2011, Heidelberg.

⁷²⁹ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg optimiert seine Finanzstruktur und tilgt das KfW Darlehen vorzeitig, Pressemitteilung 20.01.2011, Heidelberg; ebenso: HDM AG (2010): Heidelberg plant Kapitalerhöhung zur Verbesserung der Eigenkapitalstruktur, Pressemitteilung 15.06.2010, Heidelberg.

⁷³⁰ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg platziert erfolgreich hochverzinsliche Anleihe, Presseinformation 01.04.2011, Heidelberg.

Insgesamt gab sich der HDM AG Vorstand im Geschäftsjahr 2010/2011 mit Blick auf eine wieder anziehende Kundennachfrage und den finanziell erstmalig wirksamen Effekten der Kostenanpassungen in Höhe von knapp 480 Mio. EUR noch optimistisch, mittelfristig wieder ein positives Geschäftsergebnis erzielen zu können, wenngleich eine Rückkehr zu den ursprünglichen Umsatzniveaus vor der Wirtschafts- und Finanzkrise auf Basis der veröffentlichten Zahlen für das Geschäftsjahr 2010/2011 mit einem Umsatz von knapp 2,6 Mrd. EUR trotz eines leicht positiv operativen Ergebnisses (EBIT) von 6 Mio. EUR bei einem Jahresfehlbetrag von 129 Mio. EUR weiterhin unwahrscheinlich schienen.⁷³¹

Um dem massiven Strukturwandel und den daraus resultierenden Umsatz- und Ergebniseinbrüchen im Kerngeschäft Bogenoffset entgegen zu wirken, musste der HDM Vorstand gegen Ende des Geschäftsjahres 2011/2012 erneut ein Effizienzprogramm „Focus 2012“ ausrufen, welches einen weiteren Personalabbau von 2.000 Stellen auf 14.000 Mitarbeiter vorsieht. Zielsetzung ist, kurzfristig weitere 180 Mio. EUR einzusparen, um spätestens im Geschäftsjahr 2013/2014 ein operatives Ergebnis in Höhe von mindesten 150 Mio. EUR zu ermöglichen. Die angestrebten Einsparungen betreffen Produktions- und Servicekapazitäten, den Bereich Forschung und Entwicklung sowie die Vertriebs- und Strukturkosten.⁷³²

Parallel wird im Digitaldruckbereich weiterhin versucht, auf Basis von Partnerschaften und Akquisitionen wieder Fuß zu fassen. Ende 2011 übernahm die HDM AG mit der CSAT GmbH einen kleinen Hersteller, der sich auf Verpackungsdruck u. a. für die Pharmaindustrie spezialisiert hat.⁷³³ Rechtzeitig vor der drupa 2012 schloss die HDM eine globale strategische Partnerschaft mit der Landa Corporation aus Rehovot/Israel ab, um eine Entwicklung von Druckmaschinen auf Basis der Nanographie aufzunehmen.⁷³⁴ Allerdings ist dies keine exklusive Partnerschaft, da die Landa Corporation auch mit der japanischen Komori und manroland sheetfed derartige Vereinbarungen abgeschlossen hat.⁷³⁵ Die Produkte und Systemlösungen im Rahmen der Anfang 2011 ausgerufenen Partnerschaft mit Ricoh werden mit Blick auf den internationalen Vertrieb von Digitaldruckmaschinen seit der drupa 2012 unter der Marke Linoprint vermarktet.⁷³⁶ Die Wiedereinstiegsstrategie der HDM in den Digitaldruck entfaltet bis dato allerdings keine substantielle Umsatz- und Ergebniswirkung, um den übergeordneten Ergebniseinbruch im Kerngeschäft kompensieren zu können.

⁷³¹ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2011/2011, Heidelberg, S. 78, HDM AG (2011): Heidelberg veröffentlicht vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2010/2011, a. a. O.; ebenso: HDM AG (2010): Interim Statement FY 11, 08.10.2010, Heidelberg, S. 7 ff; Handelsblatt (2011): Erster operativer Gewinn bei Heidelberger Druck seit zwei Jahren, Düsseldorf, 29.04.2011, S. 26.

⁷³² Vgl. HDM AG (2012): Heidelberg beschließt Effizienzprogramm „Focus 2012“ zur Erreichung der Profitabilitätsziele, Pressemitteilung 17.01.2012, Heidelberg; ebenso: HDM AG (2012): Heidelberg schließt Verhandlungen mit Arbeitnehmervertretung über Effizienzprogramm „Focus 2012“ zum Erreichung der Profitabilitätsziele ab, Pressemitteilung 30.03.2012, Heidelberg.

⁷³³ HDM AG (2011): Heidelberg übernimmt mit der CSAT GmbH einen Hersteller von Digitaldruckmaschinen für den Verpackungsmarkt, Pressemitteilung 03.08.2011, Heidelberg.

⁷³⁴ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 91.

⁷³⁵ Vgl. bzgl. Komori u. a. Druck&Medien (2012): Kooperation mit Landa; Hamburg, in: <http://druck-medien.net/aktuell/drupa-2012/uebersicht/newsdetail-drupa/article/17692-komori-kooperation-mit-landa/5/drupa-2012/> Abfragedatum 30.04.2012.

⁷³⁶ Vgl. HDM AG (2012): drupa 2012: Heidelberg präsentiert gesamtes Digitaldruckangebot unter dem Namen Linoprint, Pressemitteilung 27.02.2012, Heidelberg. Für manroland: Print.de (2012): Auch manroland sheetfed kooperiert mit der

Die aktuelle Strategie des HDM Vorstands wird in der Öffentlichkeit daher auch weiterhin sehr kritisch diskutiert:

„Die HDM AG ist für die Zukunft schlecht gerüstet und droht - selbst wenn sich das wirtschaftliche Umfeld weltweit deutlich verbessern sollte - hintern die globale Konkurrenz zurück zu fallen.“⁷³⁷

Die Eckdaten des Geschäftsjahrs 2011/2012 belegt zudem, dass die Geschäftslage für die HDM auch weiterhin angespannt bleibt. Auf Basis des im Mai 2012 veröffentlichten Geschäftsberichts 2011/2012 wird die HDM bei einem Auftragseingang von insgesamt 2.555 Mio. EUR leicht gesunkene Umsatzerlöse von 2.596 Mio. EUR verzeichnen. Das Operative Ergebnis ist mit 3 Mio. EUR nur knapp positiv und das Jahresergebnis mit 230 Mio. EUR insgesamt weiterhin stark negativ.⁷³⁸

Der Aufsichtsrat der HDM AG hat mit Blick auf die bis dato erfolglosen strategischen Anpassungsmaßnahmen und den weiter negativen Geschäftsverlauf der HDM schließlich im Juli 2012 einen Wechsel an der Führungsspitze der HDM AG eingeleitet und mit Dr. Gerold Linzbach einen „branchenfremden“ Manager als Nachfolger des aktuellen Vorstandsvorsitzenden Bernhard Schreier gewonnen.⁷³⁹

„Bernhard Schreier, Vorstandsvorsitzender der Heidelberger Druckmaschinen AG (Heidelberg), wird seinen Mitte 2013 auslaufenden Vorstandsvertrag nicht verlängern und das Unternehmen zum Jahresende 2012 verlassen. Er übergibt damit den Vorsitz des Unternehmens nach knapp 13 Jahren. Nachdem in den vergangenen Monaten wichtige strategische Weichenstellungen eingeleitet und zum Teil bereits umgesetzt wurden, um Heidelberg wieder auf einen nachhaltig profitablen Wachstumskurs zu bringen, und die Branchenmesse drupa im ersten Quartal des Geschäftsjahres 2012/13 zum höchsten Quartalsauftragseingang seit vier Jahren geführt hat, haben Aufsichtsrat und Schreier jetzt den richtigen Zeitpunkt gesehen, um auch an der Unternehmensspitze neue Impulse zu setzen. Als Nachfolger im Amt des Vorstandsvorsitzenden hat der Aufsichtsrat mit Wirkung zum 1. September 2012 einstimmig Dr. Gerold Linzbach (56) berufen.“

Ausgehend von diesem historischen Überblick der wesentlichen Entwicklungen und Meilensteine der HDM stellt sich die Frage, inwieweit sich diese Einschätzung durch quantitative Analysen und Auswertungen überprüfen lässt. Im folgenden Abschnitt stehen daher vor allem die Auswertungen der Geschäftsberichte im Zeitraum 1995 bis 2011 im Fokus, die mit Blick auf eine Analyse der strategischen und wirtschaftlichen Entwicklung der HDM in diesem Zeitraum betrachtet worden sind, um festzustellen, inwieweit sich der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum speziell in dieser Phase verändert hat und welches Handlungs- und Entscheidungsmuster sich hierbei herausgebildet bzw. verfestigt hat.

Landa Corp., Ostfildern; in: <http://www.print.de/News/Markt-Management/Auch-Manroland-Sheetfed-kooperiert-mit-der-Landa-Corp.-3036> ebenso: <http://www.linoprint.de/de/index.php> Abfragedatum jeweils 30.04.2012

⁷³⁷ Vgl. Manager Magazin (2010): a. a. O.

⁷³⁸ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 63-65. Der aktuelle HDM Geschäftsbericht 2011/2012 wurde parallel zur Abschlussdokumentation dieser Arbeit gesichtet und im Rahmen dessen aktuell berücksichtigt. Damit umfasst diese wissenschaftliche Arbeit im Fall der HDM den Finanzzeitraum 1995/1996 - 2011/2012.

⁷³⁹ Vgl. HDM AG (2012): Wechsel an der Führungsspitze der Heidelberger Druckmaschinen AG, Pressemitteilung 19.07.2012, Heidelberg.

4.2.2.2. Strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG im Zeitraum 1994/1995-2011/2012

Nachdem im vorherigen Kapitel die wesentlichen Entwicklungen und Meilensteine der HDM AG vorwiegend aus einer qualitativen historischen Perspektive dargestellt und umrissen worden sind, wird im Anschluss die strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG mit Blick auf die Veränderung der Umsatz- und Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage im Detail analysiert.⁷⁴⁰

Entsprechend der zeitlichen Abgrenzung der Fallstudie steht der Zeitraum von 1995/1996-2011/2012 im besonderen Fokus, da radikale Strukturveränderungen durch die Entwicklung digitaler Drucktechniken im Sinne einer signifikanten Veränderung des relevanten Forschungskontexts kennzeichnend waren. Dadurch sind in diesem Zeitrahmen die Veränderungen in der Druckmaschinenherstellerindustrie sowie die damit zusammenhängenden strategischen Ausrichtungen der Druckmaschinenhersteller besonders transparent. In diesem Zeitfenster wird zudem aus Forschersicht die zunehmende Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM vermutet und daher bieten die veröffentlichten Geschäftsberichte als quantitativ orientierte Belegquelle im Sinne eines validen Fallstudiendesigns eine objektive und zuverlässige Forschungsbasis, die auch in zukünftigen Forschungsprojekten verfügbar ist. Im Anhang 2 befinden sich in diesem Zusammenhang eine Darstellung der chronologischen Entwicklung der HDM sowie eine detaillierte Dokumentation des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM AG auf Basis einer Auswertung der Geschäftsberichte der HDM AG im Zeitraum 1995/1996-2011/2012 (Pfadanalyseraster).

4.2.2.2.1 Umsatz- und Ertragslage

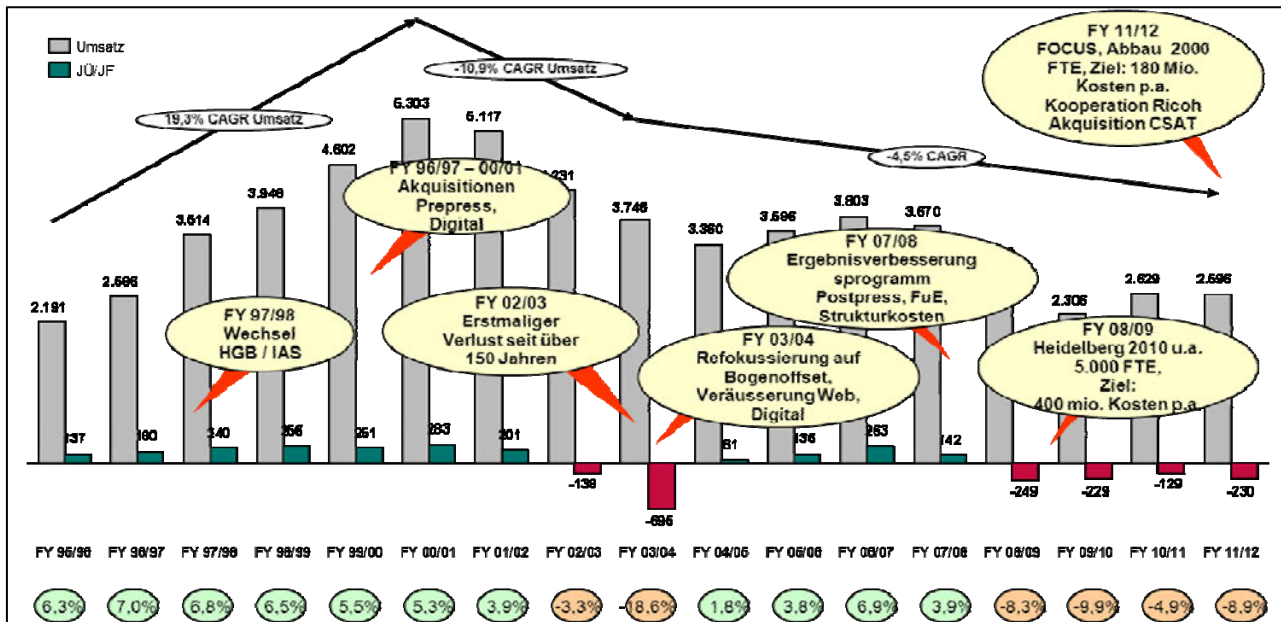


Abbildung 38: Umsatz- und Ergebnisentwicklung sowie Profitmargen HDM AG (in Mio. EUR und in %), eigene Darstellung

⁷⁴⁰

Vgl. HDM AG (diverse): Geschäftsberichte HDM AG 1995/1996 - 2011/2012, Heidelberg.

Ein Blick auf die Entwicklung des Umsatzniveaus, des Jahresüberschusses bzw. -fehlbetrags sowie der korrespondierenden Umsatzrenditen offenbart seit 1995 drei voneinander abzugrenzende Zeitabschnitte (vgl. Abbildung 38).

In den Jahren 1995 bis 2000 war die Entwicklung der HDM vor allem geprägt von der Strategie des Systemanbieters HDM AG für die Print Media Industrie unter der Regie von Hartmut Mehdorn. In dieser Zeit wuchs die HDM AG umsatzseitig im gewogenen Durchschnitt um 19,3% pro Jahr von 2,2 Mrd. EUR auf über 5,3 Mrd. EUR.⁷⁴¹ Dies basiert zum einen auf einem organischen Wachstums des Kerngeschäfts Bogenoffset (Sheetfed) von 1,6 Mrd. EUR auf 3,4 Mrd. EUR. Desweiteren wurden in diesem Zeitraum die Unternehmen Linotype Hell (Prepress 1996/1997), Sheridan (Postpress 1996/1997), IDAB WAMAC (Postpress 2002/2003) und die Jagenberg Gruppe (Postpress 2002/2003) erworben. Ebenso wurde der Bereich Verbrauchsmaterialien gegründet (1999/2000) sowie die Joint Venture Kodak NexPress (Digital 1999/2000) und Creo (Computer to Plate Prepress 1999/2000) ins Leben gerufen, was zu einer akquisitionsgetriebenen Steigerung der Umsatzbasis auf insgesamt 5,3 Mrd. EUR geführt hat.⁷⁴²

In den Jahren 2000/2001 bis 2003/2004 schrumpfte die Umsatzbasis der HDM AG im gewogenen Durchschnitt um 10,9% pro Jahr um über 1 Mrd. EUR auf knapp 3,7 Mrd. EUR. Knapp 700 Mio. EUR entfallen dabei allein auf den Umsatzrückgang im eingestammten Kerngeschäft Bogenoffsetdruck von 3,4 Mrd. EUR in 2001/2002 auf 2,7 Mrd. in 2003/2004. EUR.

Hier wird bereits ersichtlich, dass sich durch den Einzug alternativer Drucktechnologien des Digitaldrucks Mitte der neunziger Jahre, durch den Preisverfall in der Branche aber auch durch die sinkende absolute Nachfrage nach Bogenoffsetdruckmaschinen verursacht durch immense Produktivitätszuwächse negative Auswirkungen auf die Umsatzbasis sowie die Umsatzrendite der HDM AG ergaben. Während in der Vergangenheit im Jahr 1989/1990 noch Umsatzrenditen von über 10% üblich waren. Akquisitionen wie z. B. der Erwerb der Harris Graphics⁷⁴³ einem führenden amerikanischen Rollenoffsetdruckmaschinenhersteller, ohne Aufnahme von Fremdkapital finanziert wurden, musste in den Folgejahren im Vergleich zur früheren Finanzkraft der HDM das ursprüngliche Ziel eines profitablen Unternehmenswachstums mit Blick auf ein 8 Mrd. EUR Unternehmen im erheblichen Masse nach „*unten korrigiert werden*“.⁷⁴⁴

Angesichts der negativen wirtschaftlichen Entwicklungen läutete die HDM AG ab November 2003 einen starken strategischen Richtungswechsel - weg vom reinen Gedanken eines Full Service Providers entlang der kompletten Wertschöpfungskette über alle Druckstufen - hin zu einer Refokussierung und Repositionierung auf alt eingestammte Geschäftsbereiche ein, der letztlich in einer unternehmensweiten Umstrukturierung und Neuausrichtung mündet. Drei von fünf Vorstandsposten wurden in diesem Zusammenhang aus Ihrer Verantwortung entlassen und die beiden ursprünglich als Wachstumsmarkt identifizierten Geschäftsbereiche Digital Printing und Web Systems aufgegeben.

⁷⁴¹ CAGR = Compound Annual Growth Rate, d. h. die durchschnittlich gewogene Wachstumsrate pro Jahr.

⁷⁴² Siehe HDM AG (diverse): Geschäftsberichte 1996/1997 bis 2002/2003, Heidelberg.

⁷⁴³ Vgl. FAZ (1989): a. a. O.,

⁷⁴⁴ Bzgl. des 8 Mrd. EUR Ziels vgl. HDM AG (2002): Präsentation Geschäftsbericht 2001/2002, S. 17.

Die Jahre 2002/2003 sowie 2003/2004 waren daher vor allem charakterisiert durch den Ausstieg der HDM AG aus den Geschäftsbereichen Web Systems (Rollenoffsetdruckmaschinenbau) sowie Digital (Digitaldruckmaschinenbau und damit einhergehende Prepresslösungen). Dementsprechend kam es in den folgenden beiden Geschäftsjahren zu erhöhten Sonderabschreibungen und es wurden erstmalig in der Geschichte der HDM AG negative Jahresfehlbeträge in Höhe von 138 Mio. EUR in 2002/2003 sowie der Rekordverlust in Höhe von 695 Mio. EUR in 2003/2004 verzeichnet.⁷⁴⁵

Ab dem Geschäftsjahr 2004/2005 konnte sich die HDM AG in den Folgejahren zwar auf einem Umsatzniveau von zuletzt 2,6 Mrd. EUR stabilisieren, dennoch wurde im Zeitraum 2004/2005 bis 2010/2011 ein erneuter Umsatzrückgang im gewogenen jährlichen Durchschnitt von nochmals 4,5 % verzeichnet. In Folge dessen kam es tendenziell zu einer Verschlechterung der Profitmargen und damit einhergehend zu aufeinanderfolgenden Effizienzsteigerungs- und Kostensenkungsprogrammen ab dem Geschäftsjahr 2007/2008. Zielsetzung seitens des HDM Management war in diesem Zusammenhang, die Strukturkosten in einem ersten Schritt um bis zu 400 Mio. EUR p. a., in einem zweiten Schritt um weitere 80 Mio. EUR p. a. und aktuell durch das Effizienzprogramm „Focus 2012“ nochmals 180 Mio. EUR nachhaltig zu vermindern und die Gewinnschwelle dadurch deutlich abzusenken.⁷⁴⁶ Ab dem Geschäftsjahr 2008/2009 schrieb die HDM nur noch Jahresfehlbeträge von zuletzt 230 Mio. EUR in 2011/2012.⁷⁴⁷

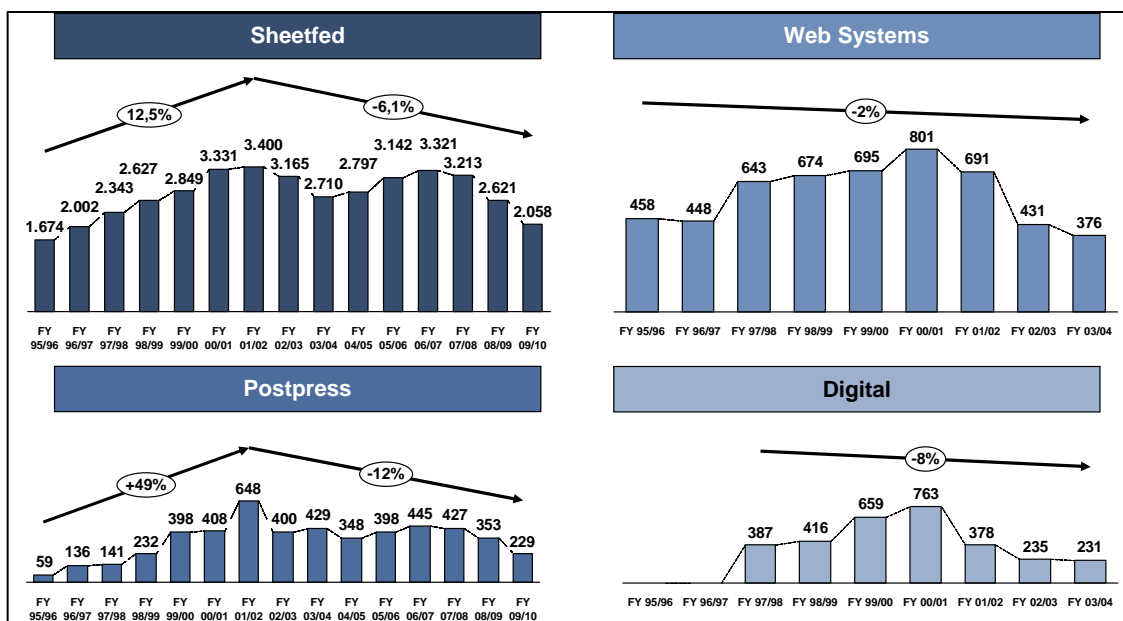


Abbildung 39: Umsatzentwicklung nach Produktgruppen HDM AG (in Mio. EUR) und CAGR (in %), eigene Darstellung

⁷⁴⁵ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2 und S. 30 ff.

⁷⁴⁶ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 4 ff sowie aktuell: HDM AG (2012): Heidelberg schließt Verhandlungen mit Arbeitnehmervertretung über Effizienzprogramm „Focus 2012“ zum Erreichung der Profitabilitätsziele ab, a. a. O.

⁷⁴⁷ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 65; ebenfalls: HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 78.; HDM AG (2011): Heidelberg veröffentlicht vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2010/2011, a. a. O.

Aus einer Produktsicht wird deutlich, dass die HDM AG im Bereich Bogenoffsetdruck und der Druckweiterverarbeitung im Zeitraum 1995/1996 bis 2009/2010 zwar langfristig ein Umsatzwachstum im Bereich Sheetfed von 1,7 Mrd. EUR auf 2,1 Mrd. EUR sowie Postpress von 59 Mio. EUR auf 229 Mio. EUR erzielen konnte, allerdings ist auch hier das Umsatzniveau seit 2000/2001 in beiden Bereichen rückläufig (vgl. Abbildung 39). Einschränkend gilt hierbei, dass ab dem Jahr 2010 aufgrund der Reorganisation der HDM Geschäftsbereiche in die Segmente Heidelberg Equipment, Heidelberg Services und Heidelberg Financial Services keine Detailbasis für produktbezogene Auswertung mehr gegeben ist weiterhin aber eine ergebnisorientierte Differenzierung nach verkauften Druckmaschinen (Equipment) und damit einhergehenden Serviceangeboten (Services/Financial Services) machbar ist. Das Kerngeschäft - Heidelberg Equipment - erzielte im Geschäftsjahr 2011/2012 bei einem Umsatzniveau von 1,5 Mrd. EUR ein negatives Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit von 83 Mio. EUR, dies belegt die brisante Geschäftssituation der HDM, denn das Kerngeschäft kann sich selbst nicht mehr kostendeckend tragen.⁷⁴⁸

Im Zeitraum 1995/1996 - 2001/2002 verbuchte der Bereich Sheetfed noch ein durchschnittliches gewogenen Umsatzwachstum in Höhe von 12,5%. In den Jahren 2000 bis 2003 sackte das Umsatzniveau dagegen stark ab, dadurch verbuchte der Bereich Sheetfed seit 2000/2001 einen Umsatzrückgang im gewogenen Durchschnitt von 6,1% p. a. Noch stärker war der Umsatzrückgang im gewogenen Durchschnitt im Bereich Postpress in Höhe von 12% p. a. ab dem Jahr 2001/2002. Zuvor wies dieser Bereich im Rahmen der Unternehmenszukäufe in den Jahren 1995/1996 - 2000/2001 im gewogenen Durchschnitt ein Umsatzwachstum von 49% p. a. auf.

Im Bereich Web Systems konnte die HDM AG zwar das Umsatzniveau auf Basis der durchgeführten Akquisitionen der Harris Group und Spezialistenanbieter für Versandraumlösungen wie u. a. die IDAB WAMAC auf knapp 801 Mio. EUR im Jahr 2000/2001 erhöhen, im langfristigen gewogenen jährlichen Durchschnitt war der Umsatz bis zum Verkauf an die Goss Corporation im Jahr 2004 allerdings um jeweils 2% p. a. rückläufig.⁷⁴⁹

Gleichermaßen verzeichnete der Bereich Digital bis zum Jahr 2000/2001 zwar ein Umsatzwachstum auf ein Niveau von 763 Mio. EUR, blieb aber weit hinter den im Markt üblichen zweistelligen Wachstumsraten, die dieses Segment in dieser Zeit gekennzeichnet haben, zurück und sackte bei einem rückläufigen Umsatz im gewogenen Durchschnitt pro Jahr um 8% im Zeitraum 1997/1998 bis 2003/2004 auf ein Umsatzniveau von nur noch 231 Mio. EUR rapide ab, bevor in 2004/2005 der endgültige strategische Ausstieg aus diesem Geschäftsbereich erfolgte.⁷⁵⁰

Vor allem das stagnierende bzw. rückläufige Umsatzniveau im Bereich Sheetfed ist kritisch zu beurteilen, da auf Basis dieses Kerngeschäfts aus Gruppensicht ca. 89% des Umsatzes und dementsprechend auch der überwiegende Anteil der Erlösströme erzielt wird (vgl. Abbildung 40).

⁷⁴⁸ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 77.

⁷⁴⁹ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2 und 30 ff.

⁷⁵⁰ Vgl. ebenda, S. 30 ff.

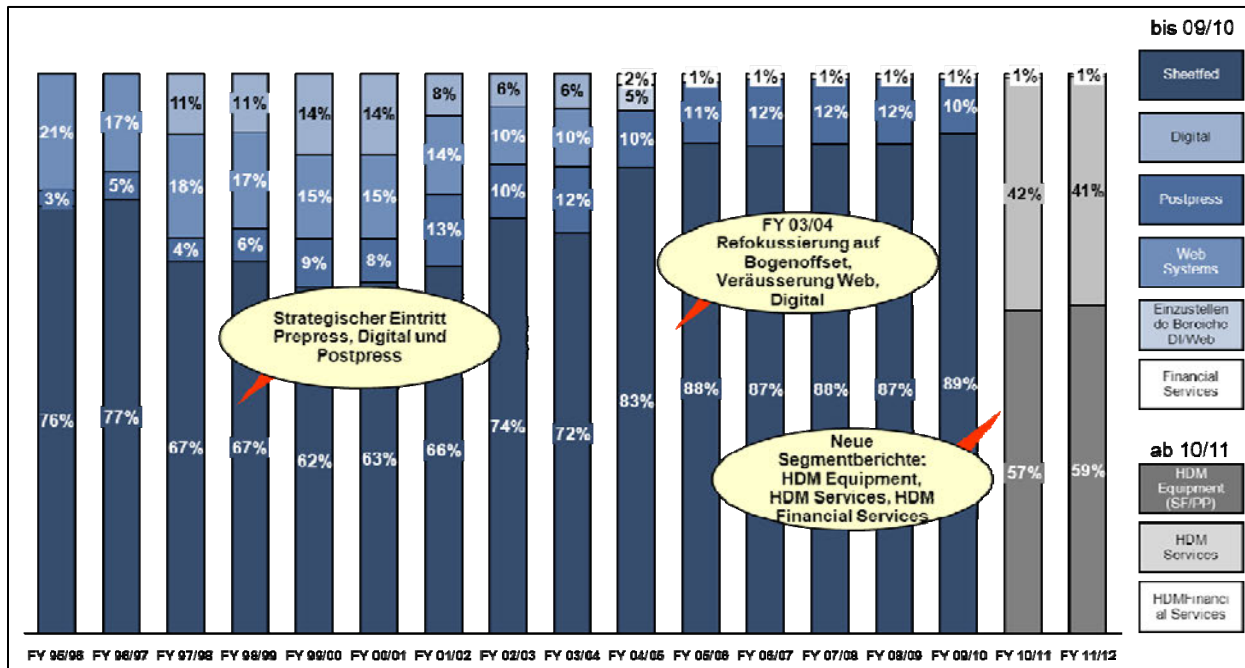


Abbildung 40: Umsatzentwicklung nach Produktgruppen HDM AG (in %), eigene Darstellung

Zudem wird gegenüber dem Ausgangsjahr 1995/1996 aus einer Umsatzsicht ausgehend von einem Umsatzanteil von 76% ersichtlich, dass trotz einer strategischen Expansionsbereitschaft der HDM AG der Fokus auf den Bereich Sheetfed verfestigt und die Abhängigkeit von diesem Geschäftsbereich sogar noch weiter vergrößert wurde. Der strategische Eintritt in den Prepress, Digitaldruck und Postpress Bereich im Jahr 1997/1998 verlief mit Blick auf den eigentlich vielversprechenden Digitaldruck nicht erfolgreich, so dass bis zum Jahr 2001 nur der Postpress Bereich neben dem eingestammten Geschäft Sheetfed weiter betrieben wurde

Der Heidelberg-Konzern ist seit dem 1. April 2010 entsprechend der veränderten internen Organisations- und Berichtsstruktur in die Geschäftssegmente Heidelberg Equipment, Heidelberg Services und Heidelberg Financial Services unterteilt. Heidelberg Equipment umfasst im Wesentlichen das Neumaschinengeschäft der bisherigen Segmente Press und Postpress und damit vor allem die verkauften Bogenoffsetdruckmaschinen. Das Geschäft mit Dienstleistungen, Verbrauchsmaterialien und Gebrauchsmaschinen wird ab dem Geschäftsjahr 2010/2011 im Segment Heidelberg Services gebündelt. Im Segment Heidelberg Financial Services wird unverändert vor allem das Geschäft mit Absatzfinanzierungen abgebildet. Dieser seit dem Geschäftsjahr 2004/2005 zusammengefasste und separat ausgewiesene Bereich Financial Services umfasst zudem neben der Beratung u. a. auch das Serviceangebot der PMA sowie den technischen Service. Umsatzseitig hat diese Sparte allerdings mit einem Umsatzanteil von knapp 1% eine untergeordnete Bedeutung.⁷⁵¹ Die Reorganisation der HDM AG im Jahr 2010 verdeutlicht die angestrebte Serviceorientierung der HDM, die auf Basis dieser Segmentberichterstattung stärker zur Geltung kommt.⁷⁵²

⁷⁵¹ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2998, Heidelberg, S. 90 ff.

⁷⁵² Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 32 ff.

Demnach entfallen aktuell ca. 59% der Umsätze auf Verkauf von Druckmaschinen sowie 41% auf Services.⁷⁵³

Der Verlauf der Auftragseingänge veranschaulicht, dass sich die Höhe der Auftragseingänge seit 2000/2001 kontinuierlich verringert (vgl. Abbildung 41).

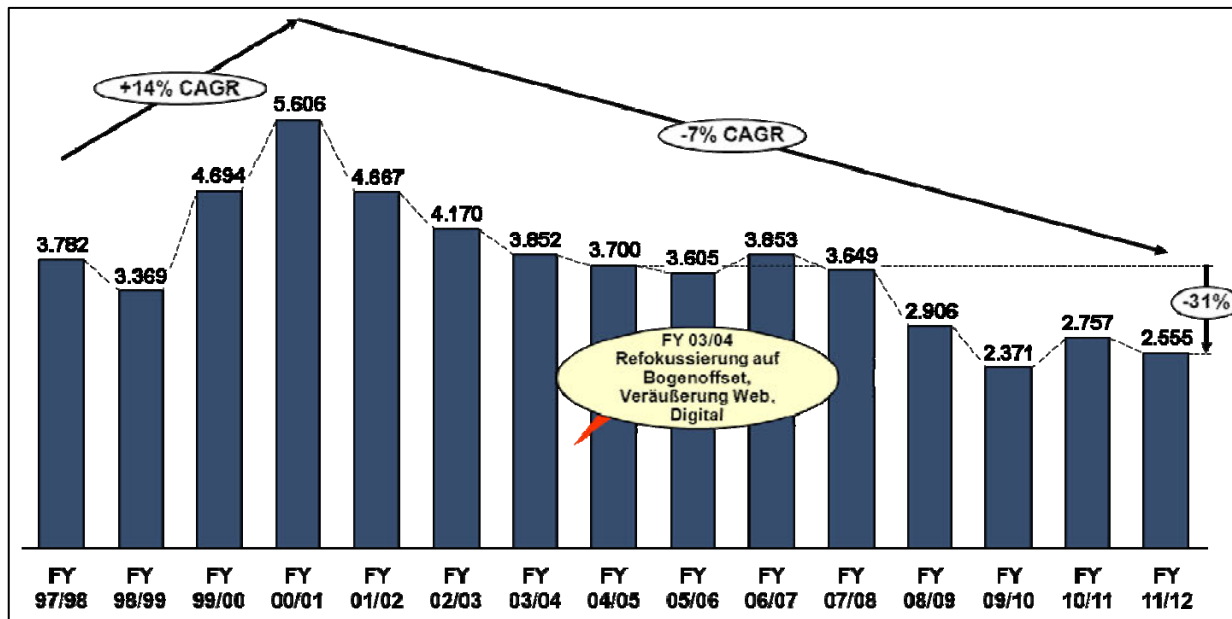


Abbildung 41: Auftragseingänge HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

In dem Rekordjahr 2000/2001 verzeichnete die HDM pro Quartal im Durchschnitt einen Auftragseingang von 1,4 Mrd. EUR und dementsprechend insgesamt 5,6 Mrd. EUR. Vor Ausbruch der Finanzmarktkrise im Jahr 2008/2009 stagnierte das Niveau der Auftragseingänge bereits bei nur noch 900 Mio. EUR im Durchschnitt pro Quartal und dementsprechend 3,6 Mrd. EUR und fiel im Krisenjahr 2009/2010 auf ca. 2,3 Mrd. EUR ab. Auf Basis der Zahlen für das Geschäftsjahr 2011/2012 ist das Niveau der Auftragseingänge nur leicht auf 2,6 Mrd. EUR angestiegen.⁷⁵⁴ Die insgesamt gesunkenen Auftragseingänge führen dazu, dass der Auftragsbestand und die Auftragsreichweite kontinuierlich abnehmen. Gleichzeitig haben sich die technologische Produktionskapazitäten der HDM AG durch stetige Effizienzsteigerungs- und Produktivitätsverbesserungsmaßnahmen in den eigenen Produktionsstätten wie u. a. durch das Heidelberg Excellence sowie Heidelberg Production Systems (HPS) Programm in Wiesloch-Walldorf ungeachtet der Entwicklung der Auftragseingänge fortlaufend vergrößert und verbessert.⁷⁵⁵

So hat sich der Auftragsbestand im Zeitraum 2004/2005 bis 2011/2012 von 1.046 Mio. EUR auf 506 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2011/2012 um 52% mehr als halbiert. Die Auftragsreichweite ist dementsprechend von 3,9 Monaten in 2004/2005 auf aktuell nur noch 2,9 Monate in 2011/2012 gesunken.⁷⁵⁶

⁷⁵³ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 80.

⁷⁵⁴ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 61.

⁷⁵⁵ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 7, HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 104 ff.

⁷⁵⁶ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 63; historische Werte: HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S.75, HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 65 und HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 59.

Die HDM AG war bereits kurz nach der Unternehmensgründung ein sehr exportorientiertes Unternehmen. In der Regel lag die Exportquote - von den Kriegsjahren abgesehen - weit über 80%. Eine geographische Aufteilung des Umsatzes der HDM AG auf Basis der Vertriebsregionen untermauert diese Vertriebslogik (vgl. Abbildung 42).

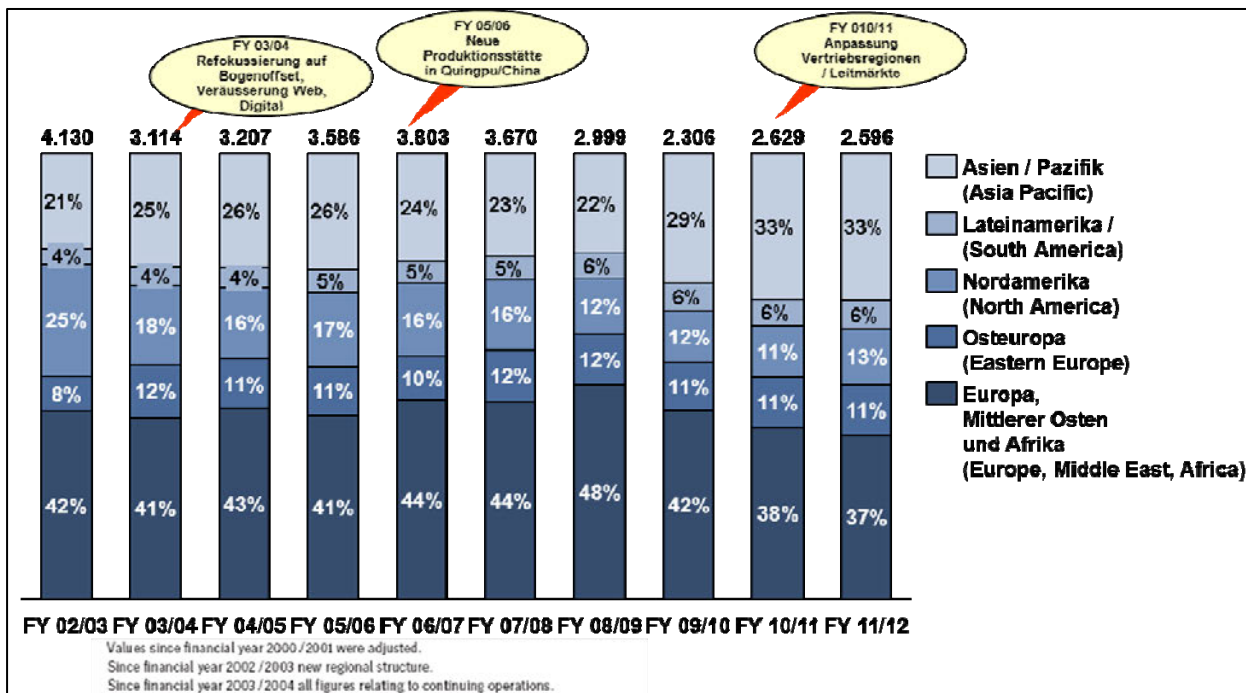


Abbildung 42: Umsatzentwicklung nach Regionen HDM AG (in %), eigene Darstellung

Im Zeitablauf wird deutlich, dass die Absatzregionen Europa, Mittlerer Osten sowie Afrika mit steigender Bedeutung die Hauptabsatzmärkte der HDM AG ausmachen. Im Jahr 2011/2012 werden in dieser Region 37% der Umsätze erzielt.

Danach ist Asien mit einem Umsatzanteil von 33% die zweitwichtigste Absatzregion der HDM AG. Die HDM erwartet in diesem Markt allerdings langfristig bedingt durch einen prognostizierten Anstieg des Druckvolumen pro Kopf das zukünftig stärkste Wachstum, wenngleich sich dieses allerdings auch eher durch den Verkauf von Standardmaschinen mit niedrigeren Deckungsbeiträgen im klassischen Bogenoffsetdruck und weniger durch die technologisch führenden High-Tech Druckmaschinen speist.⁷⁵⁷

Allerdings muss auch bedacht werden, dass sich die Steigerung des Umsatzanteils in Asien vor allem durch den starken Einbruch der etablierten reifen europäischen und amerikanischen Märkte ergibt. So war z. B. die USA vor 10 Jahren der mit Abstand umsatzstärkste Einzelmarkt der HDM - mittlerweile sind die USA aber auf Platz drei abgerutscht.⁷⁵⁸

Die osteuropäischen Märkte sowie Nordamerika sind nach Umsatzvolumen anteilig ungefähr gleichauf, wobei der Rückgang in Nordamerika vor allem durch den Marktaustritt der HDM AG aus dem Bereich

⁷⁵⁷ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 103 sowie FTD (2011): Probleme für Heidelberger in China - Von wegen made in Germany, 30.09.2011, Hamburg, in: <http://www.ftd.de/unternehmen/industrie/probleme-fuer-heidelberger-in-china-von-wegen-made-in-germany/60110624.html> Abfragedatum 12.05.2012.

⁷⁵⁸ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 86 ff.

Rollenoffsetdruckmaschinen - und dem damit einhergehendem schwächeren amerikanischen Fokus - im Jahr 2003/2004 begründet ist.⁷⁵⁹ Die Region Lateinamerika hat im Zeitablauf mit einem Umsatzanteil von 6% im Jahr 2011/2012 leicht an Bedeutung gewonnen.

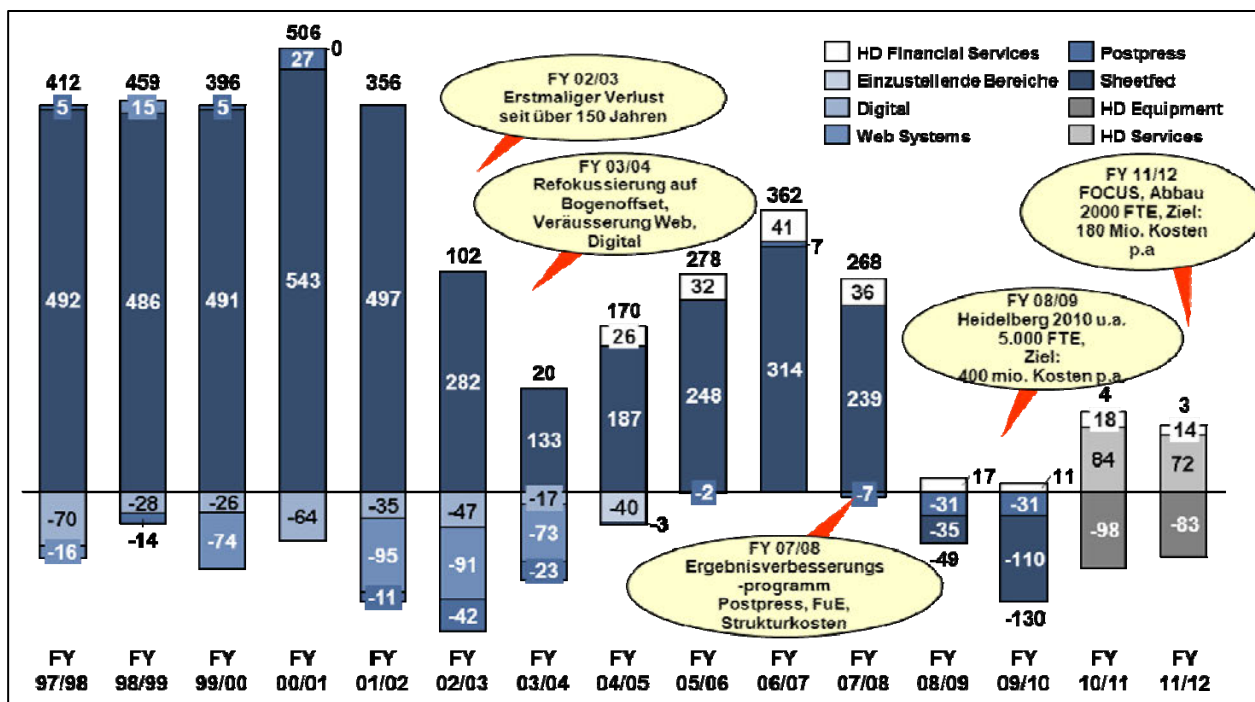


Abbildung 43: Betriebsergebnis nach Produktgruppen HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

Eine Analyse der Ertragskraft der HDM auf Basis des betrieblichen Ergebnisses der einzelnen Geschäftsbereiche seit 1995/1996 veranschaulicht weiterhin den starken strategischen Fokus auf die Herstellung und den Vertrieb von Bogenoffsetdruckmaschinen und macht deutlich, dass es der HDM AG nicht gelungen ist, andere Geschäftsbereiche außerhalb dieses Kernfokus und den dazugehörigen Servicedienstleistungen nachhaltig profitabel zu betreiben (vgl. Abbildung 43). Früher erzielte die HDM AG ein positives Betriebsergebnis von 506 Mio. EUR wie u. a. im Jahr 2000/2001, wogegen aktuell nur unter größten Anstrengungen und auf Basis der Verrechnung maschinen- und serviceorientierter Umsätze noch positive Zahlen geschrieben werden können. Dies belegt die schwindende Ertragskraft der HDM mehr als deutlich.

Im Bereich Sheetfed werden bis zum Jahr 2001/2002 sehr stabile Ergebnisbeiträge auf einem Ergebnisniveau von 486 bis 543 Mio. EUR erzielt. Danach bricht allerdings die Ertragsstärke in den Jahren 2003/2003 sowie 2003/2004 auch in diesem Geschäftsbereich ein. Eine sukzessive Erholung der Ertragskraft und der betrieblichen Ergebnisse im Bereich Sheetfed erfolgt ab dem Jahr 2004/2005 allerdings auf einem deutlich niedrigeren Niveau von 187 Mio. EUR bis zu 314 Mio. EUR. Die Jahre 2008/2009 und 2009/2010 sind bereits durch die massiven Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise auf die Umsatz- und Ergebnissituation der HDM AG gekennzeichnet und machen die Konjunkturabhängigkeit des Geschäftsmodells der HDM als Druckmaschinenbauer deutlich. Insgesamt ist dieser Zeitraum durch ein

⁷⁵⁹ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2 und 30 ff.

negatives Betriebsergebnis quer über alle Sparten in Höhe von -49 Mio. EUR in 2009/2010 bzw. -130 Mio. EUR in 2010/2011 gekennzeichnet. Lt. Unternehmensangaben wird befürchtet, dass das Umsatzniveau zukünftig nicht mehr das Vorkrisenniveau erreichen wird. Aktuell erzielt die HDM nur noch ein leicht positives Jahresergebnis von knapp 3 Mio. EUR in 2011/2012, welches weiterhin durch negative Ergebnisse in Höhe von 83 Mio. EUR im Verkauf von Druckmaschinen belastet ist. Vor diesem Hintergrund lassen sich auch die eingeleiteten Kostensenkungsmaßnahmen im Rahmen des Programms „Heidelberg 2010“ in Höhe von 400 Mio. EUR Ersparnis pro Jahr sowie „Focus 2012“ mit weiteren angepeilten Einsparungen von nochmals 180 Mio. EUR pro Jahr besser nachvollziehen. Das HDM Management ist aus strategischer Sicht gezwungen, die Kosten bedingt durch eine kontinuierlich schrumpfende Umsatzbasis massiv zu senken. Auch wenn ein Großteil dieser Kostensenkungen durch einen Personalabbau bewerkstelligt wird bleibt abzuwarten, inwiefern sich diese Kosteneinsparungen nachhaltig entfalten und die angekündigte Absenkung der Gewinnschwelle erreichen.⁷⁶⁰

Das Nexpress Joint Venture der HDM AG im Bereich Digital war hingegen in keinem der relevanten Geschäftsjahre 1997/1998 bis 2004/2005 profitabel. Aus operativer Sicht wurde trotz des vorhandenen Know-hows in Rochester sowie Kiel nie ein break-even erreicht, vielmehr gab es im Jahr 1997/1998 die typischen Anlaufverluste von bis zu 70 Mio. EUR, die sich aber selbst im Jahr 2004/2005, dem Jahr des endgültigen Ausstiegs aus dem Digitaldruckbereich, noch auf bis zu 40 Mio. EUR beliefen.⁷⁶¹

Der Bereich Rollenoffsetdruckmaschinenbau war in diesem Betrachtungszeitraum nur im Geschäftsjahr 1998/1999 mit einem positiven Betriebsergebnis in Höhe von 15 Mio. EUR profitabel. In den Jahren 2001/2002 bis 2003/2004 wurden hier operative Rekordverluste bis zu 95 Mio. EUR verursacht. Auch in diesem Geschäftsbereich war die HDM AG nicht in der Lage, die vorhandenen Kompetenzen in der Herstellung und dem Vertrieb von Bogenoffsetdruckmaschinen so einzusetzen, dass eine operative Gewinnschwelle nachhaltig überschritten wurde.⁷⁶²

Der Bereich Postpress ist in diesem Zeitraum durch volatile Ergebnisbeiträge gekennzeichnet. Außer im Geschäftsjahr 2000/2001, in dem der Bereich Postpress einen signifikanten positiven Ergebnisbeitrag von 27 Mio. EUR beitrug, waren die Betriebsergebnisse in der Regel ebenfalls negativ oder derart gering, dass sie keine ausschlaggebende Rolle spielten. Zuletzt wurde in dem Bereich Postpress in den Geschäftsjahren 2008/2009 und 2009/2010 trotz vormaliger Restrukturierungen dieses Bereichs operative Verluste in Höhe von jeweils 31 Mio. EUR erzielt.

Der seit dem Geschäftsjahr 2004/2005 zusammengefasst und separat ausgewiesene Bereich Financial Services veranschaulicht das Ergebnispotential, welches Servicedienstleistungen allerdings in Abhängigkeit des Verkaufs von Druckmaschinen erbringen können. Bei einem nur geringen Umsatzanteil erzielt dieser Bereich einen überproportionalen Ergebnisbeitrag von 17 Mio. EUR im Krisenjahr 2008/2009 bzw. aktuell 14 Mio. EUR in 2011/2012. Es wird seitens des HDM Managements erwartet, dass vor allem diese

⁷⁶⁰ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 66 ff.

⁷⁶¹ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2 und S. 40 ff.

⁷⁶² Vgl. ebenda, S. 2 und S. 45 ff.

Dienstleistungen in der Lage sind, die Umsatzbasis der HDM konjunkturunabhängiger abstützen zu können. Hierauf begründet sich u. a. die neue Strategie der HDM AG, die vorsieht, dass der Umsatz mittel- bis langfristig zu 50% durch die Herstellung und den Vertrieb von Bogenoffsetdruckmaschinen, zu 25% durch die Herstellung und den Vertrieb von Postpressmaschinen sowie zu 25% durch Services generiert wird.⁷⁶³

Eine Analyse der operativen Margen auf Basis des Verhältnisses des Betriebsergebnisses des Geschäftsbereichs zum Geschäftsbereichsumsatz offenbart das strategische Dilemma der HDM AG (vgl. Abbildung 44). Der Geschäftsbereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau hat seit 1997/1998 ein Großteil seiner operativen Ertragsstärke eingebüßt. Konnte die HDM AG in den Jahren 1997/1998 noch eine operative Marge von weit über 21% verzeichnen, bewegte sich die Profitabilität - abgesehen von den Krisenjahren 2008/2009 bis 2009/2010 - in den Jahren ab 2003/2004 nur noch auf einem Margenniveau von 4,9% bis 9,4%. In den letzten Geschäftsjahren war das Margenniveau u. a. als Folge der Wirtschafts- und Finanzkrise zudem negativ. Auch nach der Reorganisation ist der Bereich Heidelberg Equipment defizitär und weist eine negative operative Marge von zuletzt -5,4% auf. Es ist fraglich, ob sich in einem Markt, der von Überkapazitäten, einer rückläufigen Stammkundschaft in Form der klein- und mittelständischen Druckereibetriebe und einen zunehmenden Substitutionswettbewerb durch digitale Drucklösungen gekennzeichnet ist,⁷⁶⁴ das Margenniveau in diesem Geschäftsbereich jemals wieder signifikant erholen kann, zumal nach eigener Aussage in den neuen Märkten wie u. a. China eher preisgünstige Standardmaschinen mit einer geringen Marge vertrieben werden.⁷⁶⁵

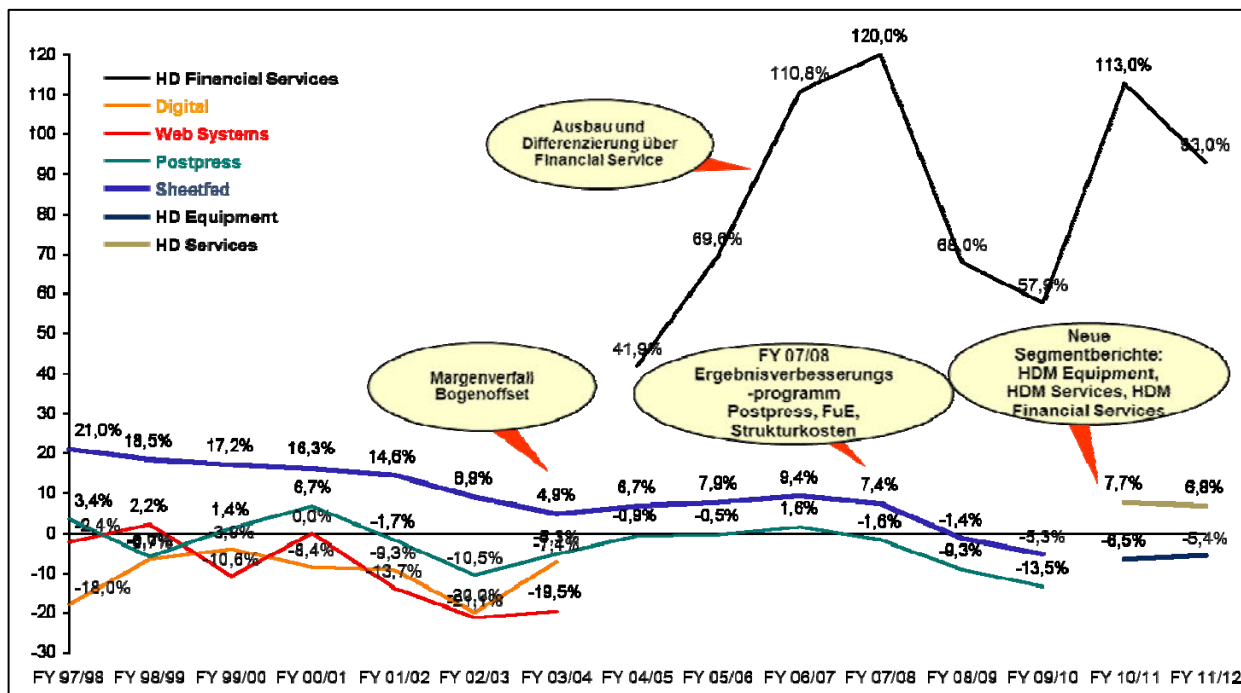


Abbildung 44: Operative Margen nach Produktgruppen HDM AG (in %), eigene Darstellung

⁷⁶³ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 4, S. 53 und S. 95.

⁷⁶⁴ Vgl. Druckmarkt (2009): Schwächeln die Riesen nur?, in: Druckmarkt Heft 59/60, Fankel/Mosel, S. 8 ff.

⁷⁶⁵ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 30.

Entsprechend der Entwicklung der Betriebsergebnisse im Bereich Web Systems (Rollenoffsetdruckmaschinenbau) sowie Digital (Digitaldruckmaschinenbau) waren die operativen Margen in diesen beiden aufgegeben Geschäftsbereichen in der Regel negativ.

Im Bereich Postpress wurden trotz intensiver Restrukturierungsmaßnahmen ebenfalls überwiegend negative operative Margen erzielt. Hier spiegeln sich zum Teil die Charakteristika dieser nachgelagerten Druckstufe wieder, in der vorwiegend kleine/mittlere Anbieter in einem sehr fragmentierten Markt heterogene Weiterverarbeitungslösungen für den Kunden anbieten.⁷⁶⁶

Ersichtlich ist, dass das Margenniveau im Bereich der Financial Services überproportional hoch ausfällt. In den Anfangsjahren 2004/2005 bis 2007/2008 waren die operativen Gewinnmargen zudem noch beflügelt durch die konsequente Eintreibung offener Forderungen aus gewährten Absatzfinanzierungen. Im Gesamtbetrag ist der Anteil dieses Bereichs am Umsatz von knapp 1% respektive einem operativen Gewinn von aktuell 14 Mio. EUR im Jahr 2011/2012 allerdings noch unbedeutend klein. Im Bereich Heidelberg Services konnte die HDM ebenfalls positive operative Margen von zuletzt 6,8% mit einem Betriebsergebnis in Höhe von immerhin 72 Mio. EUR in 2011/2012 erzielen.⁷⁶⁷

Hierdurch wird deutlich, dass die HDM AG im Vergleich zu den Digitaldruckmaschinenherstellern ein grundlegend anderes Geschäftsmodell betreibt und vorwiegend als Hersteller und Händler von Druckmaschinen mit tendenziell abnehmenden Margen agiert wogegen die Digitaldruckmaschinenhersteller seit jeher auf ein umsatzstarkes nachgelagertes Servicegeschäft fokussieren.⁷⁶⁸ Die Vereinbarung operativer Maßnahmen - sprich Kostensenkungs- und Ergebnisverbesserungsmaßnahmen - und der konsequente Ausbau der Segmente Heidelberg Services und Heidelberg Financial Services sind sicherlich in der Lage, den Margenverfall im Segment Heidelberg Equipment teilweise zu kompensieren, keinesfalls aber sind diese Geschäfte dazu in der Lage, diese negative Margenentwicklung der HDM insgesamt aufzuhalten oder sogar ins Positive umzukehren. Zudem basieren die Ausbaubereiche im Bereich Financial Services und Verbrauchsmaterialien auf der installierten Basis der HDM Druckmaschinen und können sich dadurch nicht vollständig davon entkoppelt weiterentwickeln. Diese direkte Abhängigkeit wird auch in den Geschäftsjahren 2008/2009 bis 2011/2012 deutlich, da sowohl das Umsatz- als auch das Ergebnisniveau in den beiden Segmenten im Einklang mit den Rückgängen im Segment Heidelberg Equipment abgesackt sind.

⁷⁶⁶ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 79 und S. 114 ff.

⁷⁶⁷ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 82.

⁷⁶⁸ Vgl. Informationen Digitaldruckmaschinenhersteller Kapitel 4.1.3.1 wie aufgezeigt, beruht der Umsatz- und Erlösanteil im Geschäft der Herstellung, des Vertriebs und des Services der Digitaldruckmaschinenhersteller zu über 70% auf dem Serviceangebot nach Verkauf und Installation der eigentlich Druckmaschine (After Sales). Im Vergleich zu der Umsatz- und Ergebnislage der Xerox zeigten sich hier relativ konjunkturunabhängige und stabile Umsatzrenditen auf einem Niveau von durchschnittlich 8,7% im Zeitraum 2001 bis 2009.

4.2.2.2.2 Finanz- und Vermögenslage

Aus einer finanz- und vermögensorientierten Sicht ist es für ein Unternehmen entscheidend, welche finanziellen Mittel dem Unternehmen zur Verfügung stehen und wie diese finanziellen Mittel im Rahmen des strategischen und operativen Managements jeweils eingesetzt werden können.

Die Finanzstruktur der Kapitalherkunft ist in diesem Zusammenhang mit Blick auf die Eigenkapitalausstattung im Verhältnis zur Fremdkapitalfinanzierung ein Indikator für die gegenwärtige Finanzkraft und auch für die zukünftige Refinanzierungsposition eines Unternehmens.

Zudem spielt neben der Ausstattung mit Finanzkapital auch eine qualifizierte Mitarbeiterbasis im Sinne eines Humankapitals vor allem in einem High-Tech Maschinen- und Anlagenbau eine entscheidende Rolle für die Schlagkraft und Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens.

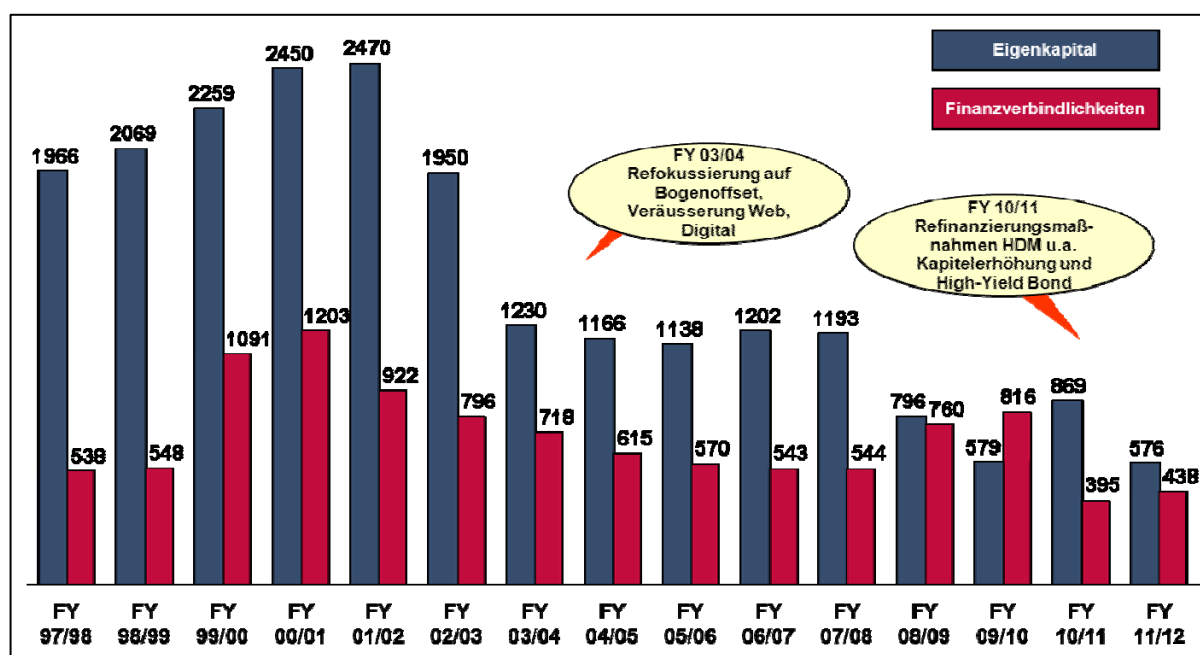


Abbildung 45: Eigenkapital vs. Fremdkapital HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

Die Entwicklung der Höhe des Eigenkapitals sowie die Höhe der Finanzverbindlichkeiten der HDM AG im Zeitraum 1997/1998 bis 2011/2012 zeigt, dass sich vor allem das Eigenkapital bedingt durch den Ausstieg aus den Geschäftsbereichen Digital und Web Systems ab dem Jahr 2003/2004 sowie durch Jahresfehlbeträge in den Jahren 2002/2003, 2008/2009 bis 2011/2012 von einem ursprünglichen Niveau von maximal 2,5 Mrd. EUR auf zwischenzeitlich nur noch 576 Mio. EUR vermindert hat. Der Ursprung für die Höhe der Finanzverbindlichkeiten liegt in den Akquisitionen und des Ausbaus der Geschäftsbereiche Web Systems, Digital und Postpress in den Jahren bis 2000/2001, die die Verbindlichkeiten auf ein Niveau von 1,2 Mrd. EUR hochschnellen ließen. Zu diesem Zeitpunkt überstieg allerdings auch das Eigenkapital die Finanzverbindlichkeiten um mehr als 100%.

Erst eine Refinanzierung im Jahr 2010/2011 sorgte dafür, dass das Eigenkapital insgesamt die Finanzverbindlichkeiten wieder übersteigt (vgl. Abbildung 45). Im Rahmen der Kapitalerhöhung im

September 2010 wurde das Grundkapital der Gesellschaft um 155.886.868 neue Stückaktien gegen Bareinlagen zu erhöht, wodurch ein Bruttoemissionserlös von 420 Mio. Euro erzielt wurde.⁷⁶⁹ Zudem wurde Anfang 2011 eine hochverzinsliche Anleihe in Höhe von 304 Mio. EUR begeben. Dadurch konnte die HDM einen Großteil der staatlichen besicherten Kredite zurückführen und die Kapitalstruktur temporär wieder stärken. Dennoch hat sich die Eigenkapitalquote seit 2007/2008 von vormals 34,0 % auf 22,9% vermindert.⁷⁷⁰

HDM strebt mittelfristig eine Kapitalstruktur an, die aus Kapitalmarktsicht die Anforderungen einer Investment-Grade-Einstufung erfüllt. In diesem Zusammenhang stellte Herr Kaliebe als aktueller Finanzvorstand der HDM heraus:⁷⁷¹

„Mit der Kapitalerhöhung stärken wir die Flexibilität von Heidelberg, um uns nachhaltig und unabhängig an den Kapitalmärkten finanzieren zu können. Sie wird einen wesentlichen Beitrag zur Wertsteigerung und Zukunftssicherung unseres Unternehmens leisten. Davon werden Aktionäre, Kunden und Mitarbeiter gleichermaßen profitieren.“

Aktuell verzeichnet die HDM AG allerdings immer noch Nettofinanzverbindlichkeiten in Höhe von 243 Mio. EUR im Jahr 2011/2012.⁷⁷²

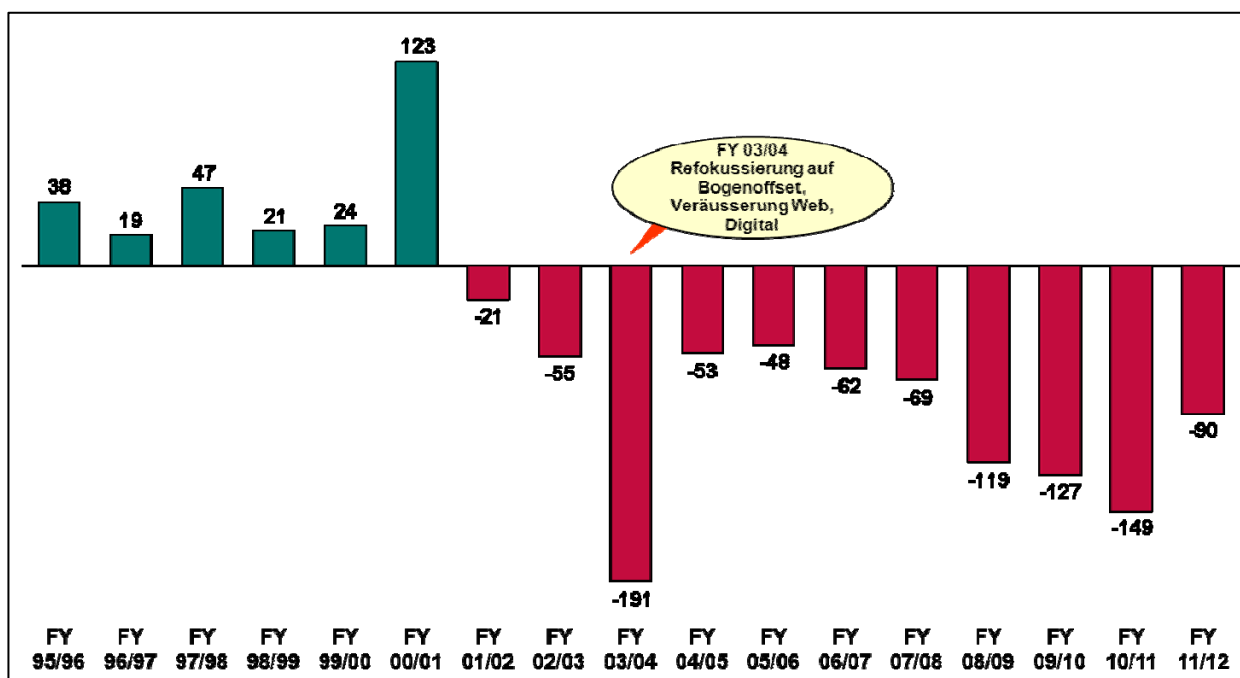


Abbildung 46: Finanzergebnis HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

Die kontinuierliche Verschlechterung der Finanzierungsstruktur und des Verhältnisses von Eigen- und Fremdkapital wird allerdings im berichteten Finanzergebnis der HDM AG deutlich (vgl. Abbildung 46).⁷⁷³ Während der Geschäftsjahreszeitraum 1995/1996 bis 2000/2001 noch von einem positiven Finanzergebnis

⁷⁶⁹ Vgl. HDM (2010): Heidelberg schließt Kapitalerhöhung erfolgreich ab, Pressemitteilung 28.09.2010, Heidelberg.

⁷⁷⁰ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 70.

⁷⁷¹ Vgl. HDM AG (2010): Heidelberg plant Kapitalerhöhung zur Verbesserung der Eigenkapitalstruktur, a. a. O.

⁷⁷² Nettofinanzverbindlichkeiten: Saldo der Finanzverbindlichkeiten und der flüssigen Mittel.

⁷⁷³ Vgl. HDM AG (diverse): Geschäftsberichte HDM AG 1995/1996 - 2008/2009, Heidelberg.

der HDM AG geprägt ist, wird seit dem Geschäftsjahr 2001/2002 ununterbrochen ein negatives Finanzergebnis seitens der HDM AG in den Geschäftsberichten ausgewiesen.

Trotz einer Refokussierung auf das Kerngeschäfts Bogenoffsetdruckmaschinenbau und damit einem Rückgang der Finanzierungsverpflichtungen der HDM AG im Rahmen des bestehenden Joint Ventures Nexpress im Jahr 2003/2004 wird ersichtlich, dass sich im Zeitraum 2004/2005 bis zum aktuellen Geschäftsjahr die Finanzlast der HDM AG kontinuierlich erhöht hat. Durch die Inanspruchnahme der Staatsbürgschaft zur Abwendung einer drohenden Insolvenz der HDM AG im Jahr 2009 ist die Zinslast durch gewährte Darlehen und Bürgschaften deutlich angestiegen. Das Finanzergebnis der HDM AG ist auch im Geschäftsjahr 2010/2011 mit minus 90 Mio. EUR deutlich negativ. Die angespannte Finanzlage engt damit seit Jahren den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM AG massiv ein. Es bleibt abzuwarten, welchen Gesamteffekt die durchgeführten Kapitalmaßnahmen für die HDM insgesamt haben werden und ob sich eine gesunde Finanzkraft wieder einstellen kann.

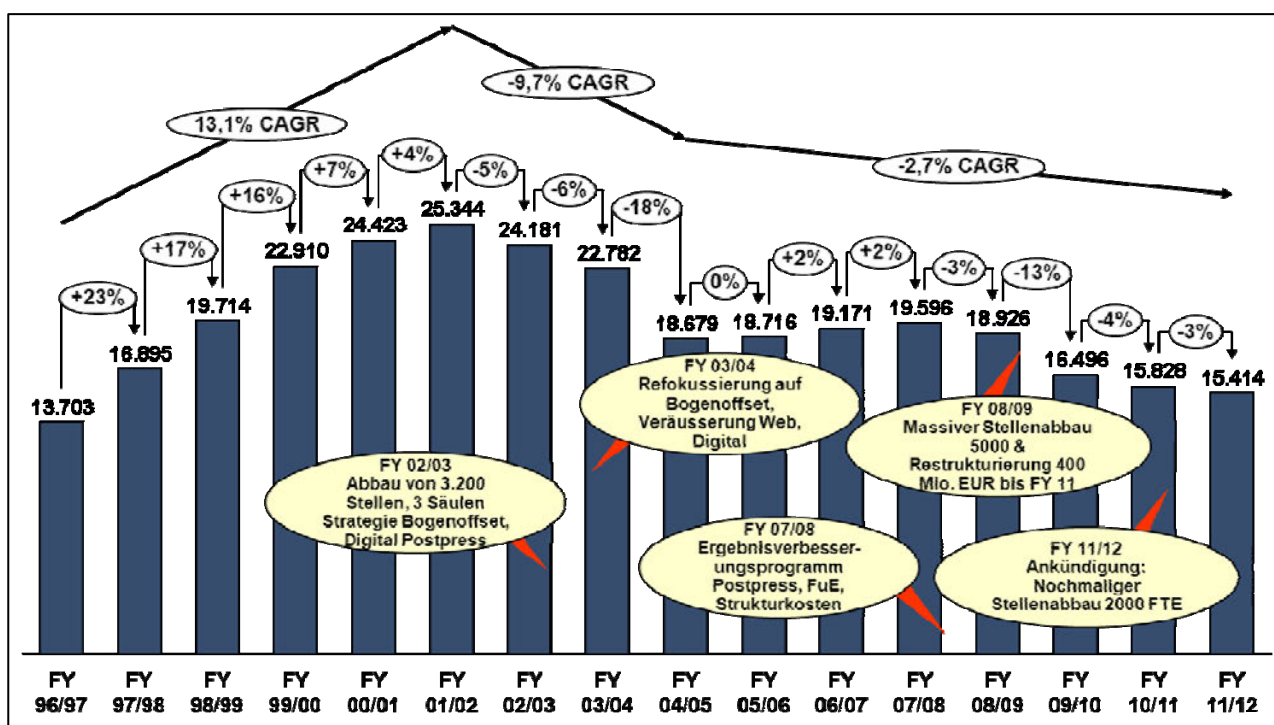


Abbildung 47: Entwicklung Mitarbeiter HDM AG, eigene Darstellung

Die Entwicklung der Mitarbeiterzahlen erfolgte analog des Aufbaus der Geschäftsbereiche entsprechend der Strategie eines Systemanbieters bis zum Jahr 2001/2002 mit einem durchschnittlichen gewogenen Wachstums von über 13% p. a. (vgl. Abbildung 47). Zu diesem Zeitpunkt beschäftigte die HDM AG über 25.000 Mitarbeiter weltweit. Im Rahmen des Einbruchs des operativen Ergebnisses der HDM AG und dem erstmaligen Jahresfehlbetrag im Geschäftsjahr 2002/2003 wurden bereits 3.200 Stellen abgebaut, so dass der Personalbestand bis zum Jahr 2004/2005 um durchschnittlich 9,7% p. a. abnahm.

Nach dieser erfolgten Refokussierung der HDM AG auf die Geschäftsbereiche Bogenoffset, Postpress sowie Financial Services blieb der Personalbestand bis zum Jahr 2008/2009 relativ stabil. Im Jahr 2007/2008 folgte seitens des HDM Vorstands bedingt durch die weiterhin unzureichende Profitabilität der Geschäftsbereiche auf Konzernebene die Ankündigung eines Ergebnisverbesserungsprogramms mit Blick auf den

Geschäftsbereich Postpress, den Forschungs- und Entwicklungsbereich sowie eine Senkung der allgemeinen Strukturkosten. Im Zuge der Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise wurde der angekündigte Sparkurs dabei nochmals verschärft und der ursprünglich vereinbarte Zukunftssicherungspakt aufgelöst, so dass insgesamt ein massiver Stellenabbau in Höhe von bis zu 5.000 Stellen angekündigt wurde, der im Geschäftsjahr 2009/2010 nochmals durch einen Personalabbau in der Verwaltung und den Zentralfunktionen ausgeweitet wurde.⁷⁷⁴ Mit der erneuten Auflegung des Effizienzprogramms „*Focus 2012*“ und weiteren 2000 Stellenstreichungen hat das HDM Management den Einsparungskurs im Rahmen der Umsetzung auch im laufenden Geschäftsjahr 2011/2012 fortgesetzt, da bis dato immer noch kein operativer Turnaround gelungen ist, obwohl die die HDM nach eigenen Angaben im Zeitraum 2007/2008 bis 2011/2012 die jährlichen Kosten vor allem durch Personalmaßnahmen bereits um rund 660 Mio. EUR abgesenkt hat.⁷⁷⁵ Diese Einschnitte bedeuten für die HDM zusätzlich den Verlust wichtiger Know-how Träger mit Blick auf spezialisierte Kenntnisse im Maschinen- und Anlagenbau. Laut den aktuellen vorläufig veröffentlichten Zahlen beschäftigt die HDM zum 31. März 2012 15.414 Mitarbeiter (Vorjahr 15.828 Mitarbeiter).⁷⁷⁶

Mit Blick auf eine Mittelverwendung ist es für ein Unternehmen erfolgskritisch, ob es neben der Erzielung eines profitablen Betriebsergebnisses zudem notwendige Ersatz- und Neuinvestitionen sowie Forschung- und Entwicklung mit Blick auf die Verbesserung des existierenden Produkt- und Serviceportfolios aber auch zur Erschließung neuer Technologien, Produkte und Services finanzieren kann.

Insbesondere das Free Cash Flow Niveau besitzt diesbezüglich eine starke Aussagekraft darüber, ob ausreichend Liquidität nach Berücksichtigung des Cash Flow aus operativer Tätigkeit, der Investitions- sowie Finanzierungstätigkeit besteht. Ein positiver Free Cash Flow kann zur Stärkung der eigenen Wettbewerbsposition z. B. im Rahmen von Investitionen in neue Produkte und Service, Marktexpansion, Akquisitionsvorhaben, Senkung der Verschuldung, Dividendenausschüttung an Aktionäre verwendet werden. Tendenziell gilt hier: je größer der Free Cash Flow, desto größer sind die zusätzlichen strategischen und operativen Freiheitsgrade für das Unternehmen.

Ein Blick auf die Entwicklung der Investitionen, die seitens der HDM AG im Zeitraum 1997/1998 bis 2011/2012 getätigt wurden, zeigt, dass sich der Großteil der Investitionen auf das Kerngeschäft Sheetfed konzentriert (vgl. Abbildung 48).⁷⁷⁷

Im Durchschnitt wurden seitens der HDM AG vor der Wirtschafts- und Finanzkrise pro Jahr 207 Mio. EUR für notwendige Ersatz- und Neuinvestitionen aufgewendet. Bedingt durch den Einstieg und den Ausbau der Geschäftsbereiche Digital und Web Systems ab dem Jahr 1997/1998 bis zum Jahr des Ausstiegs im Jahr 2003/2004 wird ferner deutlich, dass im Bereich Digital im Zeitraum 1997 bis 2003 über 270 Mio. EUR in den Ausbau des Joint Ventures mit Kodak investiert worden sind.

⁷⁷⁴ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 5.

⁷⁷⁵ Vgl. HDM AG (2012): Hauptversammlung HDM AG 2011/2012, Heidelberg 26.07.2012, S. 5.

⁷⁷⁶ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 94.

⁷⁷⁷ Vgl. HDM AG (diverse): Geschäftsberichte HDM AG 1995/1996 - 2010/2011, Heidelberg.

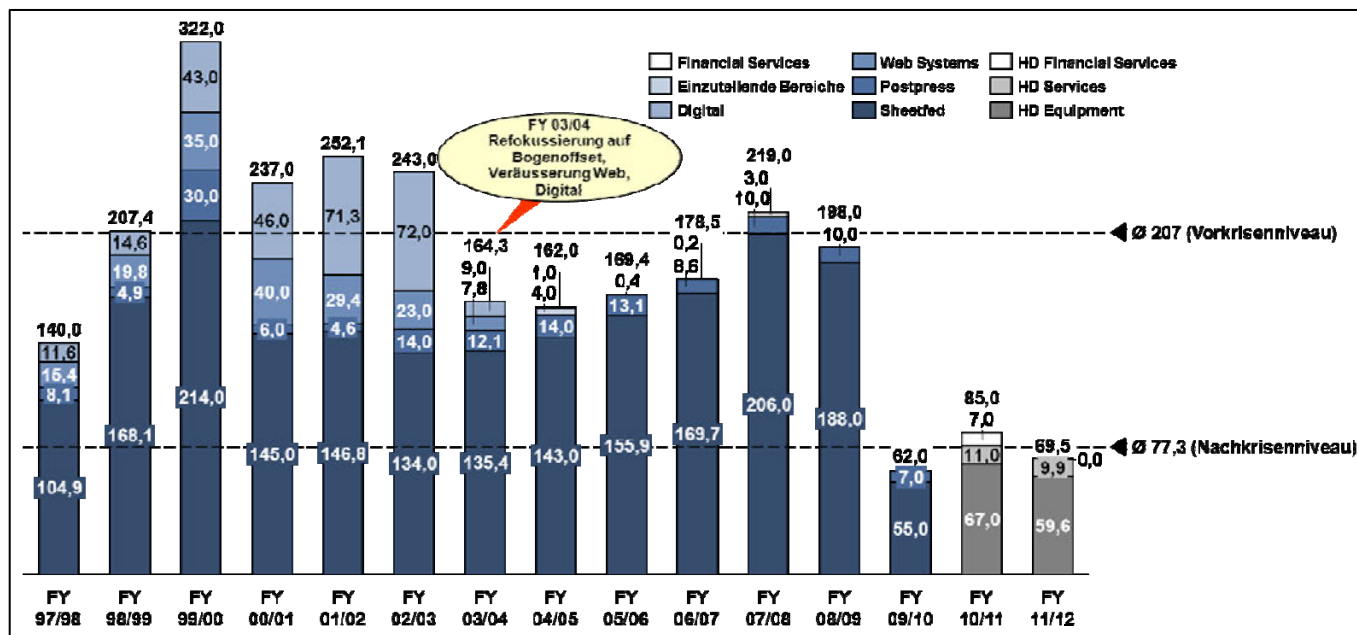


Abbildung 48: Investitionen HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

Parallel wurden in diesem Zeitraum knapp 170 Mio. EUR in den Bereich Web Systems investiert. Ab dem Jahr 2003/2004 refokussieren sich die Investitionen der HDM AG auf den Sheetfed und Postpress Bereich, wobei hier der Bereich Sheetfed jeweils ca. 90% der Investitionen veranschlagt. Diese Investitionen stehen vor allem im Zusammenhang mit einer kontinuierlichen Verbesserung der Produktionsstätten der HDM AG wie u. a. im Programm „HDM Excellence“ und dem „Heidelberg Produktionssystem (HPS)“.⁷⁷⁸

Es ist offensichtlich, dass der Bereich Financial Services nur einen unterproportionalen Anteil der Investitionen veranschlagt.⁷⁷⁹ Gleichmaßen beschränkt sich die Investitionstätigkeit im Segment Heidelberg Services auf einen niedrigen einstelligen Millionenbetrag. Die niedrigen Investitionslevel beruhen wahrscheinlich auf den geringeren Investitionsanforderungen dieser serviceorientierten Segmente. Der relativ niedrige prozentuale Umsatzanteil am Konzernumsatz insgesamt zeigt aber auch, dass der maschinen- und anlagenbaugetriebene Bereich Heidelberg Equipment im Sinne der Herstellung von Druckmaschinen bis dato weiter dominierend ist. Auf diesen entfallen im Jahr 2011/2012 knapp 60 Mio. EUR, was 85% der getätigten Investitionen ausmacht. Bedenklich ist allerdings, dass das durchschnittliche Investitionsniveau nach der Wirtschafts- und Finanzkrise auf ca. 77,3 Mio. EUR abgesackt ist. Es ist fraglich, ob diese Investitionsbasis ausreicht, um strategische Initiativen für den Aufbau neuer Geschäftsfelder wie u. a. im Digitaldruckmaschinenbau eigentlich zwingend erforderlich ausreichend zu finanzieren.

⁷⁷⁸ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 75 und S. 98 ebenso: HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 104 ff und HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 86 ff.
⁷⁷⁹ Es wurden im Geschäftsjahr 2004/2005 knapp 1 Mio. EUR, im Geschäftsjahr 2005/2006 knapp 0,4 Mio. EUR, im Geschäftsjahr 2006/2007 ca. 0,2 Mio. EUR und ab dem Jahr 2007/2008 im Vorfeld der drupa 2008 nochmals 3,0 Mio. EUR investiert. In den Geschäftsjahren 2008/2009 sowie 2009/2010 erfolgten keine weiteren Investitionen und erst im Geschäftsjahr 2010/2011 wurde die Investitionstätigkeit in Höhe von knapp 7 Mio. EUR fortgesetzt.

Ein ähnliches Bild ergibt sich mit Blick auf die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (vgl. Abbildung 49). Zu Spitzenzeiten betrug die Forschungs- und Entwicklungsquote 9,2% im Jahr 2002/2003 und sank danach abhängig von der Umsatzbasis im Zeitraum 2004/2005 - 2008/2009 auf ein Niveau von ca. 6% bezogen auf den Umsatz ab. Aktuell hält die HDM AG ca. 5.000 angemeldete und erteilte Patente weltweit.⁷⁸⁰

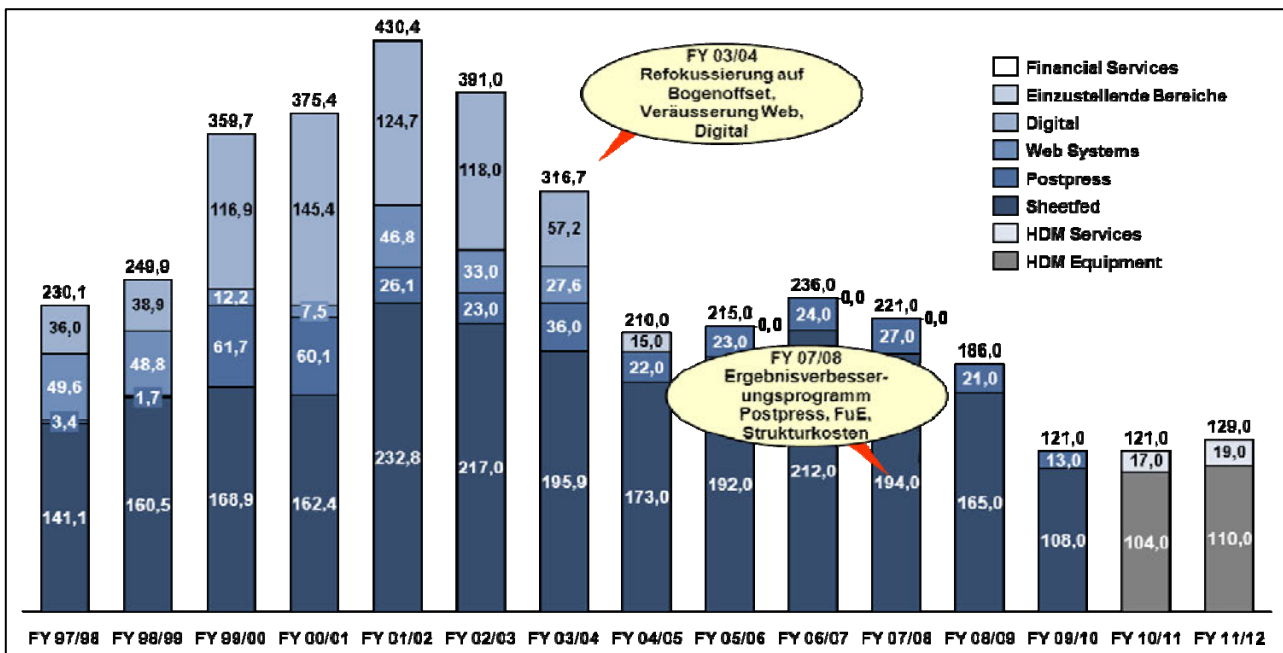


Abbildung 49: Ausgaben Forschung- und Entwicklung HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

Mit einem durchschnittlichen Forschungs- und Entwicklungsaufwand von 179 Mio. EUR im Zeitraum 1997/1998 bis 2009/2010 steht das Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinen eindeutig im Fokus der HDM AG. Dabei schwankt das Forschungs- und Entwicklungsbudget in einer Bandbreite von aktuell 104 bis 230 Mio. EUR. In den Jahren 1997/1998 bis 2003/2004 wurden für den Bereich Bogenoffsetdruckmaschinen jeweils 43% bis 62% der Forschungs- und Entwicklungsaufgaben aufgewendet. Ab dem Jahr 2004/2005 stieg dieser Wert auf ein Niveau von knapp 90% an.

Im fortgeführten Bereich Postpress werden im Durchschnitt 28 Mio. EUR für Forschung- und Entwicklung aufgewendet. Ab dem Jahr 2004/2005 ist der Forschungs- und Entwicklungsanteil im Bereich Postpress mit einem Anteil von knapp 10% am gesamten Forschungsbudget recht stabil.

Mit Blick auf den im Jahr 2003/2004 aufgegebenen Geschäftsbereich Digital wird deutlich, dass in den Jahren 1997/1998 bis 2003/2004 massive Aufwendungen im Rahmen der Forschungs- und Entwicklung getätigt wurden. Insgesamt wurde in diesem Zeitraum über 650 Mio. EUR in die Forschung und Entwicklung dieses Geschäftsbereiches investiert. Im Jahr 2000/2001 fokussierten sich somit knapp 39% der Forschungs- und Entwicklungsausgaben auf den Digitaldruck. Unter Berücksichtigung der Investitionen, der F&E Aufwendungen unter Einrechnung der operativen Verluste ohne die Berücksichtigung von

⁷⁸⁰

Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 83 ff.

Sonderabschreibungen oder erfolgten Kapitaleinlagen hat die HDM in den Jahren 1997/1998 bis 2003/2004 insgesamt knapp 1 Mrd. EUR in den Einstieg und Ausbau des Digitaldrucks investiert. Der Bereich Web Systems verursachte im gleichen Zeitraum knapp 225 Mio. EUR Forschungs- und Entwicklungskosten und veranschlagte in den Jahren 1997/1998 bis 1998/1999 und im Zeitraum 2001/2002 - 2003/2004 jeweils knapp 20% sowie 10% der gesamten Aufwendungen.

Im Geschäftsjahr 2011/2012 wurden seitens der HDM knapp 5% des Umsatzes in die Segmente Heidelberg Equipment (110 Mio. EUR, 85% des FuE Budgets) sowie Heidelberg Services (19 Mio. EUR, 15% des FuE Budgets) investiert. Mit Blick auf einen nach eigenen Aussagen technologischen Führerschaftsanspruch im Sinne einer besten, durchgängigen und vernetzten Lösung im Wettbewerb, hat die HDM angekündigt, zukünftig eine F&E Quote von 5% bezogen auf den Umsatz halten zu wollen.⁷⁸¹ Dies entspricht in etwa auch dem relativen F&E Niveau der Wettbewerber im klassischen Druckmaschinenbau allerdings absolut gesehen mit einem im Zeitablauf niedrigerem Ausgabeniveau. Allerdings können neue Wettbewerber wie u. a. im Fall der Xerox strategisch weitaus überlegen agieren, denn im Vergleich hat z. B. Xerox im Jahr 2011 allein 880 Mio. USD für Forschung und Entwicklung ausgeben können.⁷⁸²

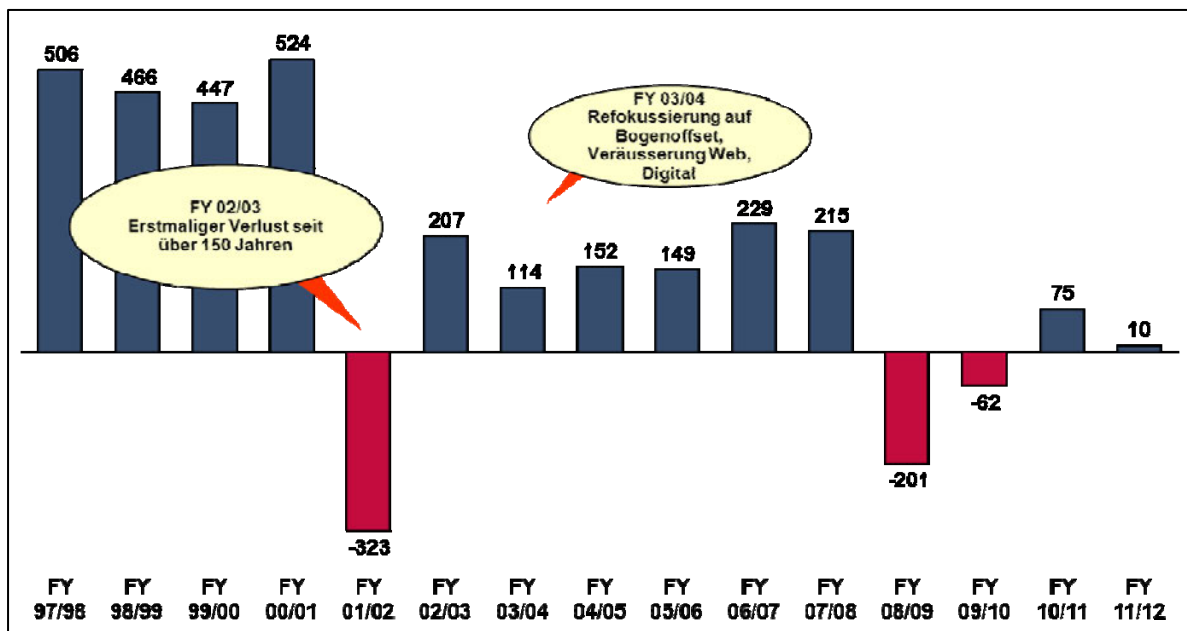


Abbildung 50: Free Cash Flow HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

Auf Basis einer Analyse des Free Cash Flow der HDM AG wird ersichtlich, dass die HDM AG vor allem in den Jahren 2001/2002, 2008/2009 sowie 2009/2010 einen negativen Free Cash Flow erwirtschaftet hat und erst seit dem Geschäftsjahr 2010/2011 wieder eine positive Cashgenerierung in Höhe von 75 Mio. EUR in 2010/2011 sowie 10 Mio. EUR in 2011/2012 erzielt werden konnte (vgl. Abbildung 50).

⁷⁸¹

Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 93 ff.

⁷⁸²

Vgl. Anhang 5 Finanzanalyse Xerox B.2 F&E Ausgaben; Xerox wendet im Konzern im Durchschnitt ca. 910 Mio. USD p. a. auf; aktuell: <http://www.xerox.com/about-xerox/annual-report-2011/xerox-business/research-and-development/enus.html> (Abfragedatum 20.08.2012).

Die Innenfinanzierungskraft der HDM AG ist seit dem Jahr 2001/2002 sichtbar abgeschwächt worden. Wurden im Durchschnitt in den Jahren 1997/1998 bis 2000/2001 noch 486 Mio. EUR erwirtschaftet ist dieser Betrag im Zeitraum 2002/2003 bis 2011/2012 auf ein Niveau von 51 Mio. EUR abgesackt. Insgesamt vermindert sich dadurch der finanzielle Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM AG. Das Free Cash Flow Niveau wird sich aller Voraussicht nach zudem bedingt durch die weiterhin hohen Refinanzierungskosten der HDM AG nur sukzessive wieder verbessern unter der Bedingung, dass alle laufenden und eingeleiteten Effizienzsteigerungs- und Sparmaßnahmen nachhaltig greifen.

Dies ist umso erdrückender, da die HDM AG erhebliche Cashoptimierungspotentiale in den letzten Jahren bereits weitgehend ausgereizt hat. So betragen in Hochzeiten die offenen Forderungsbestände aus Absatzfinanzierungsmaßnahmen im Jahr 2001/2002 ca. 986 Mio. EUR. In den letzten Jahren wurden die offenen Forderungen gegenüber den eigenen Kunden aus der erfolgten Absatzfinanzierung der Druckmaschinen im Durchschnitt um 17% pro Jahr zurückgefahren hat. Das bedeutet, dass seit 2001/2002 jedes Jahr cashwirksam 50 bis 126 Mio. EUR eingefordert worden sind, die nicht aus Neugeschäften alleine resultierten. Aktuell stehen nur noch 156 Mio. EUR offene Forderungsbestände aus (vgl. Abbildung 51).

Dies veranschaulicht auch, dass die HDM in der Vergangenheit immer eng in die jeweiligen Finanzierungsvorhaben der Endkunden direkt einbezogen wurde und die Absatzfinanzierung neben dem Gebrauchtmachinengeschäft per se ein wichtiges Verkaufs- und Vertriebsinstrument für den Verkauf und die kundenseitige Reinvestition in Druckmaschinen war. Wurde dies früher noch über gewährte Bürgschaften durch HDM an die Bank abgedeckt, hat sich das Instrumentarium heutzutage auf kreditähnliche Finanzierungslösungen teils als Direktgeschäft, wie u. a. in neuen Märkten, und teils in Kooperation mit Bank- und Finanzdienstleistungsgesellschaften verlagert.⁷⁸³

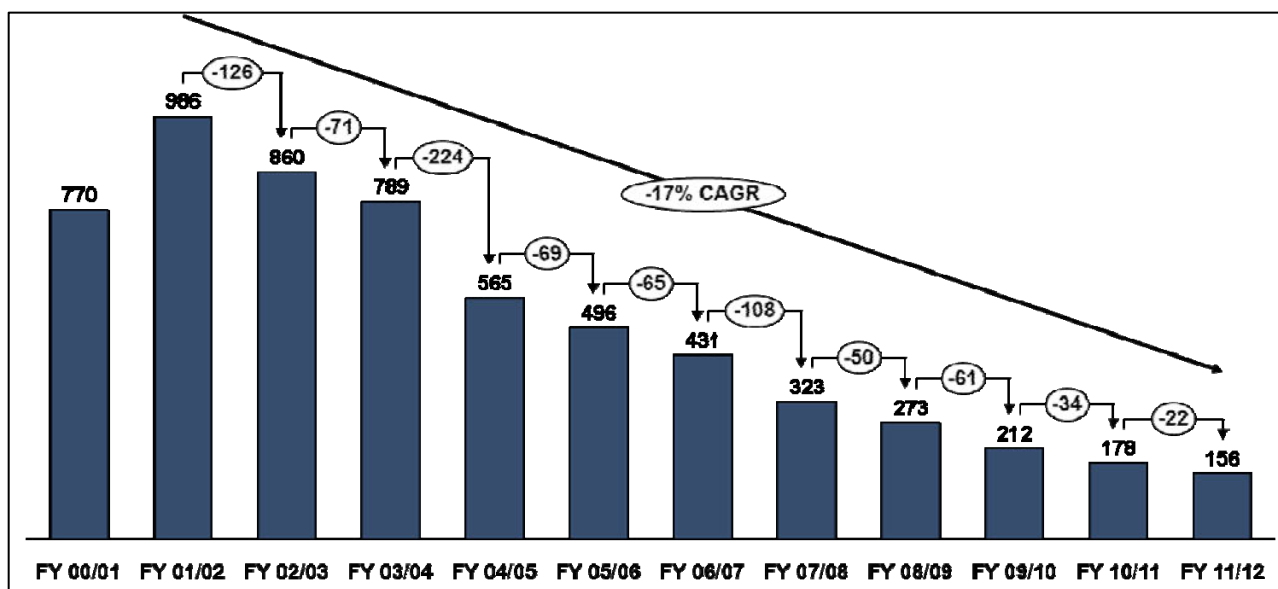


Abbildung 51: Forderungen aus Absatzfinanzierung HDM AG (in Mio. EUR), eigene Darstellung

⁷⁸³ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 81.

Gleichermaßen wurden gerade in den letzten beiden Geschäftsjahren strikte Kostensenkungsprogramme und ein Asset Management Programm aufgesetzt, die insgesamt eine Kostenersparnis von 480 Mio. EUR p. a. erzielen sollen.

Aus einer wirtschaftlichen und finanzorientierten Sicht heraus, sind damit zusätzliche kurz- bis mittelfristige Einsparpotentiale der HDM weitestgehend erschöpft.⁷⁸⁴

4.2.2.2.3 Auswertung des Kommunikationsfokus der HDM AG 2000/2001 - 2011/2012

Auf Basis der in elektronischer Form vorliegenden Geschäftsberichte der HDM AG wurde auch eine Analyse des strategischen externen Kommunikationsfokus durchgeführt.

Hierfür wurden insgesamt drei Wortgruppen gebildet, die in einem engen Zusammenhang mit den Geschäftsbereichen Bogenoffsetdruck/Sheetfed, Digitaldruck sowie Rollenoffsetdruck/Web Systems und den dazugehörigen Drucktechnologien und Hauptprodukten der HDM AG stehen. Auf Basis der drei Wortgruppen „Bogenoffset/Sheetfed“, „Digital“, „Rollenoffset/Web Systems“ wurden die Geschäftsberichte der HDM AG im Zeitraum 2000/2001 bis 2011/2012 systematisch mit Hilfe einer Textanalysesoftware analysiert.⁷⁸⁵

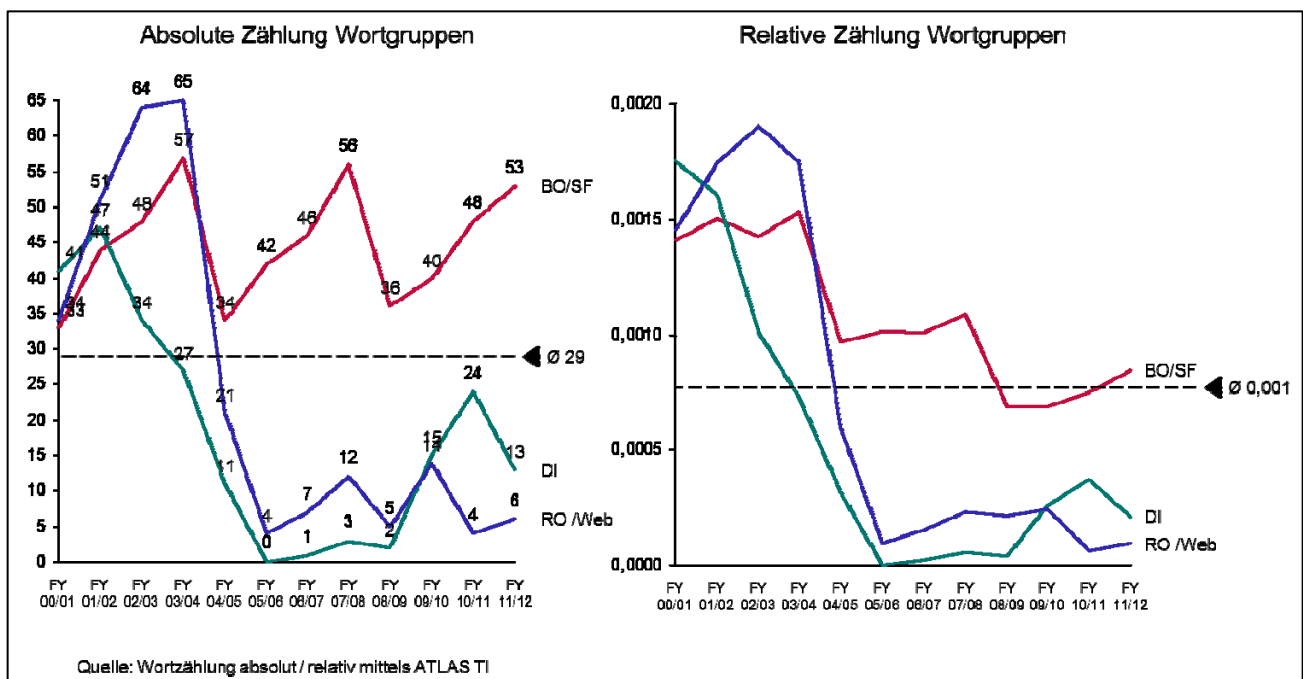


Abbildung 52: Auswertung strategischer Kommunikationsfokus HDM AG nach Wortgruppen, eigene Darstellung

Es erfolgte hierbei sowohl eine absolute Zählung der Wörter in den drei Wortgruppen als auch eine relative Zählung der Wörter in den drei Wortgruppen auf Basis der gesamten Wortanzahl des jeweils

⁷⁸⁴

Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 4 ff., S. 56 ff. sowie S. 111 ff.

⁷⁸⁵

Für die Textanalyse wurde die Software Atlas TI verwendet. Für die HDM AG waren die drei relevanten Wortgruppen: Bogendruckmaschinen, Bogenoffsetbereich, Bogenoffsetdruck, Bogenoffsetdruckerei, Bogenoffsetdruckmaschinen, Bogenoffsetdruck, Bogenoffsetlösungen, Bogenoffsetmaschine, Bogenoffsetverfahren, Sheetfed, Speedmaster, (Bogenoffset/Sheetfed), Digitaldruck, Digitaldruckbereich, Digitaldruckmaschine, Digitaldrucksysteme, Digitaldruckgeräte, Digitaltechnologie, Digitaldrucktechnologie, Digitalbereich, Digitallösung, Digitalmaschinen, Digimaster, Nexpress (Digital) sowie Rolle, Rollen, Rollenkombinationsdruck, Rollenoffset, Rollenoffsetdruck, Web, Web Systems (Rollenoffset/Web Systems).

zugrundeliegenden Geschäftsberichts der HDM AG, um eine Indikation über die Relevanz und Bedeutung dieser unterschiedlichen Technologien und Produkte im Rahmen der externen strategischen Kommunikation zu erhalten (vgl. Abbildung 52).

Durch die Textanalyse wird deutlich, dass der Schwerpunkt der strategischen Kommunikation der HDM AG sowohl aus einer absoluten als auch relativen Sicht der Zählung auf der Wortgruppe Bogenoffset/Sheetfed liegt.⁷⁸⁶

Die absolute und relative Bedeutung der Wortgruppen Rollenoffset/Web im Rahmen der externen Kommunikation in den Geschäftsberichten der HDM AG hatte zwar bis zum Geschäftsjahr 2003/2004 ein ähnlich starkes Ausmaß wie der Bereich Bogenoffset/Sheetfed nahm aber im Zuge des strategischen Ausstiegs ungeachtet der verbleibenden 15% Beteiligung der HDM AG an der Goss Graphics im Zeitraum 2004/2005 bis 2010/2011 signifikant ab.

Die absolute und relative Bedeutung der Wortgruppe Digital im Rahmen der externen Kommunikation in den Geschäftsberichten der HDM AG übertraf in den Jahren 2000/2001 sowie 2001/2002 die Bedeutung der Wortgruppen Bogenoffset/Sheetfed sowie Rollenoffset/Web Systems. Dies veranschaulicht die Aufmerksamkeit, die HDM diesem Wachstumssegment im direkten Vergleich mit den eingestammten Geschäften in diesen Geschäftsjahren eingeräumt hatte. Dann allerdings verzeichnete sich ab dem Jahr 2001/2002 sowohl aus absoluter als auch relativer Sicht eine rückläufige Bedeutung der Wortgruppe Digital. Im Geschäftsjahr 2004/2005 nach dem erfolgten Ausstieg der HDM AG aus diesem Bereich wurde dieser thematischer Bereich innerhalb der Geschäftsberichte der HDM AG sogar vollständig innerhalb der externen Kommunikation gemieden, nahm dann aber wiederum auf ein Niveau vergleichbar mit der Bedeutung des Themenbereichs Rollenoffset/Web Systems in den Jahren 2006/2007 bis 2008/2009 leicht zu und erfährt seit den Jahren 2009/2010 eine wieder größere Bedeutung, obgleich die absolute und relative Wortanzahl weiterhin unter dem Durchschnitt liegt. Diese Entwicklung korrespondiert mit dem Wiedereinstieg der HDM AG als Vertriebspartner der Ricoh im Digitaldruckbereich. Allerdings gilt auch weiterhin, dass aus einer produkt- und druckmaschinensegmentorientierten Sicht der Bereich Bogenoffset anzahlmäßig absolut und relativ dominiert, wodurch die dieser Arbeit zugrundegelegten Hypothesen und Prämissen im Fall der HDM unterstützt werden. Ab dem Geschäftsjahr 2010/2011 ist eingeschränkt anzumerken, dass im Rahmen eines analytischen Vorgehens im Sinne einer Textwortanalyse die Transparenz mit Blick auf die einzelnen Druckmaschinensegmente abnimmt, da die HDM ab dem Geschäftsjahr 2010/2011 die Segmente HDM Equipment, HDM Services sowie HDM Financial Services eingeführt hat, die einen direkten Vergleich des vormals separat ausgewiesenen Sheetfedbereichs mit alternativen Drucksegmentbereichen nicht mehr ermöglicht. Gleichermaßen basiert der Wiedereinstieg in den Digitaldruckbereich überwiegend auf strategischen Partnerschaften mit einem starken Vertriebsfokus. Damit ist eine inhaltliche Vergleichbarkeit des Zeitraums ab 2010/2011 im Gegensatz zur vormaligen inhaltlichen Ausrichtung der HDM als Hersteller von Druckmaschinen ebenfalls nicht mehr gegeben.

⁷⁸⁶

Vgl. HDM AG (diverse 1995 - 2011): Geschäftsberichte HDM AG, Heidelberg.

4.2.2.2.4 Entwicklung und Fokus der Konzernstrategie sowie aktuelles Unternehmensprofil der HDM AG

Im Zeitablauf 1995 bis 2012 hat sich der Fokus der Konzernstrategie der HDM AG jeweils mit der Benennung eines neuen Vorstandsvorsitzenden inhaltlich verändert (vgl. Abbildung 53).

Mit dem Wechsel des Vorstandsvorsitzenden Dr. Hilmar Dosch durch die externe Besetzung von Hartmut Mehdorn verlagerte sich die strategische Ausrichtung der HDM AG vom „*Partner und Problemlöser der Drucker*“ hin zu einem „*Systemanbieter für die graphische Industrie*“.⁷⁸⁷

Mehdorn forcierte ab dem Geschäftsjahr 1996/1997 den Aufbau des Produktangebots der HDM im vorgelagerten Druckbereich Prepress sowie des nachgelagerten Druckbereichs Postpress jeweils auf Basis von gezielten Akquisitionen. Desweiteren veränderte er die Aufbauorganisation der HDM AG und führte im Geschäftsjahr 1997/1998 eine neue Organisationsform mit 6 operativen Business Units ein, die sich inhaltlich an den Produktlösungen der HDM AG orientierten. Diese wurden wiederum durch die Business Units Manufacturing und Electronic Products sowie die weiterhin länderspezifischen Vertriebs- und Servicegesellschaften unterstützt. In die Ära Mehdorn fällt inhaltlich auch die Gründung des Joint Ventures NexPress für den Einstieg der HDM AG in den Digitaldruckbereich sowie der Anstoß zur Gründung des Print Media Academy Netzwerks.⁷⁸⁸

Mit dem Wechsel des Vorstandsvorsitzenden von Hartmut Mehdorn zu Bernhard Schreier vollzog sich ein erneuter inhaltlicher Wandel der Konzernstrategie hin zu einem „*Lösungsanbieter für die Print Media Industrie*“. Im Zuge dessen wurden die früheren sechs Business Units in vier Divisionen bzw. Solution Center umorganisiert und ein kundenfokussiertes Market Network, welches neben Service und Vertrieb auch das Marketing durchführte, sowie ein globales Support Network mit den typischen Zentralfunktionen wie u. a. HR, Recht, Steuern, Finanzen, Rechnungswesen, IT eingeführt.⁷⁸⁹

Unter Bernhard Schreier kam es in den folgenden Jahren nochmals zu drei massiven Veränderungen der Aufbauorganisation der HDM. Im Jahr 2003/2004 erfolgte mit dem Ausstieg aus dem Digitaldruck und Rollenoffsetdruck eine grundlegende Refokussierung auf den Bogenoffsetdruck sowie den Postpressbereich. Im Zuge dessen wurde die Konzernstrategie inhaltlich angepasst, indem sich die HDM AG nun als „*Ausrüster der Printmedien Industrie und Anbieter von Komplettlösungen*“ positionierte.

Auf Initiative von Bernhard Schreier wurde auch der Bereich Services als eigene Sparte aufgebaut und im Jahr 2004 auf Basis der drei Sparten Press, Postpress sowie Financial Services eine funktionale Organisationsform in der HDM AG eingeführt, wobei die einzelnen Vorstandsmitglieder direkt für die funktionalen Fachbereiche zuständig waren und enger in die produktionsnahen Entscheidungsprozesse eingebunden wurden.⁷⁹⁰

⁷⁸⁷ Vgl. HDM AG (1996): Geschäftsbericht 1995/1996, Heidelberg, S. 6 sowie HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 6.

⁷⁸⁸ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 6 ff.

⁷⁸⁹ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 2 ff.

⁷⁹⁰ Vgl. HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 4 ff.

HDM / Geschäftsjahr	FY 95/96	FY 96/97	FY 97/98	FY 98/99	FY 99/00	FY 00/01	FY 01/02	FY 02/03	FY 03/04	FY 04/05	FY 05/06	FY 06/07	FY 07/08	FY 08/09	FY 09/10	FY 10/11	FY 11/12
Konzernstrategie	HDM Partner und Problemlöser der Drucker		HDM Systemanbieter grafische Industrie			HDM Lösungsanbieter Print Media Industrie				HDM Ausrüster der Printmedien Industrie und Anbieter von Komplettlösungen				International führender Lösungsanbieter und Dienstleister in der Printmedien-Industrie			
Organisation Geschäftsbereiche	Produktion & Montage Vertrieb Finance Assekuranz	Produktion & Montage Vertrieb Support-center Finanzgesellschaften	6 Business Units: 1. Digital 2. Printmaster 3. Speedmaster 4. Web Press 5. PrePress 6. Finishing BU Manufacturing BU Electronic Products Ländervertrieb Corporate Center		4 Divisionen: 1. Sheetfed 2. Web Systems 3. Prepress 4. Finishing 6 Regionen (Vertrieb & Services) 2 Supply Units 1. Manufacturing 2. Customer Support PMA		4 Solution Center: 1. Sheetfed 2. Web Systems 3. Prepress 4. Finishing Market Network (Vertrieb, Services, Marketing) Global Support Network PMA		2 Solution: Center Sheetfed Postpress Market Network Global Support Network PMA	3 Sparten (funktionale Organisation ab 04/2004): 1. Press 2. Postpress 3. Financial Services Market Network Global Support Network				Segmente: 1. Heidelberg Equipment 2. Heidelberg Services 3. Heidelberg Financial Services			
Produktfokus	Bogenoffset Rollenoffset	Bogenoffset Rollenoffset Prepress	Bogenoffset Rollenoffset Prepress Finishing	Bogenoffset Rollenoffset Digital / Prepress Flexo (Verpackung, Etiketten) Finishing Verbrauchsmaterial		Bogen-offset Flexo Finishing Verbrauchsmaterial		Bogenoffset Flexo Finishing Services (Systemservices, Business Consulting, Saphira Verbrauchsmaterialien, Finanzierung, Gebrauchsmaschinen)	Bogenoffset Flexo Finishing Services (Systemservices, Business Consulting, Saphira Verbrauchsmaterialien, Finanzierung, Gebrauchsmaschinen)				Bogenoffset Flexo Finishing Services (Verbrauchsmaterialien, Beratung, Finanzierungen etc.) Vertriebskooperation Digital Verpackung Digital				
Vorstandsvorsitzender	Dr. H. Dosch / H. Mehdorn	H. Mehdorn			H. Mehdorn / B. Schreier		B. Schreier (bin Ende 2012) Dr. G. Linzbach (ab 01.09.2012)										

Abbildung 53: Konzernstrategie, Organisation Geschäftsbereiche, Produktfokus, Vorstandsvorsitzende HDM AG 1994/1995 – 2011/2012, eigene Darstellung

Diese Reorganisation war stabil bis zum Jahr 2009/2010 als per 01.01.2010 bedingt durch den Wechsel von Verantwortlichkeiten und dem Ausscheiden einzelner Mitglieder im HDM Vorstand die Sparten inhaltlich nochmals in die Bereiche Press, Equipment sowie Services und zuletzt nochmals per 01.04.2010 in die Geschäftsfelder *Heidelberg Equipment*, *Heidelberg Services* sowie *Financial Services* umorganisiert worden sind.⁷⁹¹

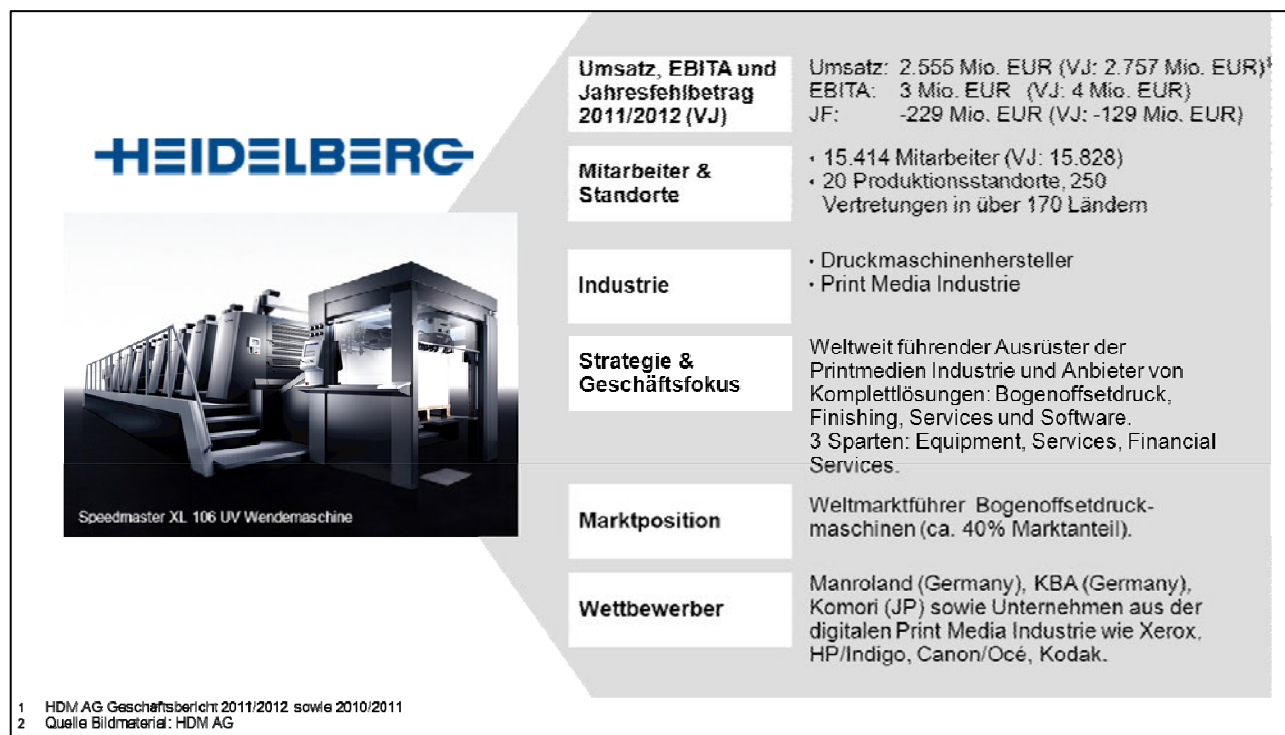


Abbildung 54: Aktuelles Geschäftsprofil der HDM AG 2011/2012, eigene Darstellung

Die Heidelberg-Gruppe erzielte im Geschäftsjahr 2011/2012 einen Umsatz von 2,6 Mrd. EUR (Vorjahr 2,7 Mrd. EUR), ein leicht positives Betriebsergebnis von 3 Mio. EUR (Vorjahr: 4 Mio. EUR) bei einem Jahresfehlbetrag von insgesamt -229 Mio. EUR (Vorjahr: -129 Mio. EUR) und schreibt damit bereits im vierten Jahr nach Einsetzen der Finanz- und Wirtschaftskrise Verluste (vgl. Abbildung 54).⁷⁹² Die HDM ist nach eigenen Angaben der international führende Lösungsanbieter der Printmedien Industrie. Der strategische und organisatorische Fokus kristallisiert sich in den drei Segmente Heidelberg Equipment (Herstellung und Vertrieb Bogenoffsetdruckmaschinen, Postpresslösungen bzgl. der Nachbereitung von Drucksachen u. a. Stanz-, Falz-, Klebebinder etc.), Heidelberg Services (Systemservice, Business Consulting, PMA Netzwerk, Verbrauchsmaterialien, Gebrauchsmaschinen) sowie Heidelberg Financial Services.

Bedingt durch die zunehmend geringe Marktkapitalisierung der HDM ist das Unternehmen seit März 2012 nur noch im SDAX gelistet. Der Aktienkurs bewegt sich aktuell bei 1,05 EUR (Stand 10.08.2012) und ist damit weit entfernt von früheren Kursniveaus Anfang 2002 als die HDM Aktie noch bei knapp 54 EUR pro

⁷⁹¹ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 78 ff. sowie HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 4 ff.

⁷⁹² Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2012/2011, Heidelberg, S. 63-65.

Stück notierte (vgl. Abbildung 55).⁷⁹³ Faktisch setzte die negative Entwicklung des HDM Aktienkurses auch bereits ab dem 13. Juli 2007 ein, noch vor dem Ausbruch der Wirtschafts- und Finanzkrise und verdeutlicht die negativen Auswirkungen des strategischen Kurses der HDM auf der Kapitalmarkseite.

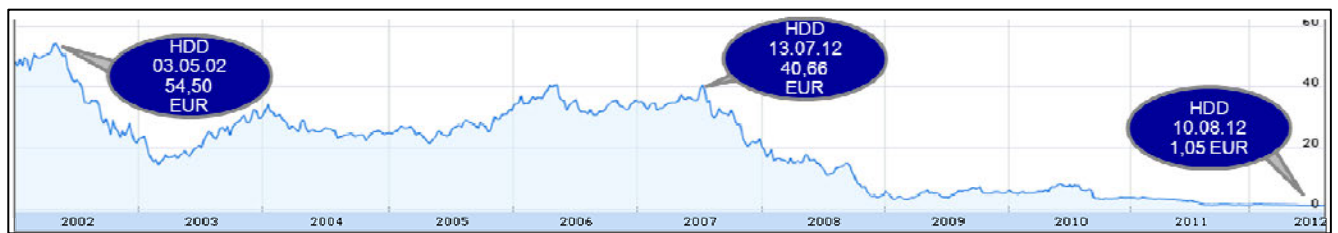


Abbildung 55: Kursentwicklung HDM Aktie 2002-2012, aus: googlefinance Abfragedatum 10.08.2012

Eine weltmarktführende Stellung hat die HDM AG vor allem im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinen aufgebaut, in dem die HDM ca. 40% des weltweiten Markts für Bogenoffsetdruckmaschinen abdeckt. Die HDM AG bedient aktuell drei wesentliche Kundensegmente: den mittelständischen Akzidenzdrucker, den industriellen Akzidenzdrucker sowie Verpackungsdruckereien.⁷⁹⁴

Der Exportanteil betrug im Jahr 2011/2012 weiterhin knapp 80 Prozent. Weltweit beschäftigt das Unternehmen zum Geschäftsjahresende 2011/2012 15.414 Mitarbeiter (Vorjahr: 15.828 Mitarbeiter), rund die Hälfte davon ist in Deutschland tätig. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist laut eigenen Aussagen des Managements von Heidelberg das weltweit dicht ausgebaute Vertriebs- und Servicenetz mit knapp 6.000 Mitarbeitern in mehr als 250 Niederlassungen in 170 Ländern.⁷⁹⁵

Die engsten Wettbewerber sind neben den deutschen Druckmaschinenhersteller manroland AG sowie KBA AG vor allem Komori und Ryobi aus Japan sowie die Inkjet- und Digitaldruckmaschinenhersteller wie z. B. Xerox, Canon/Océ, HP und vormals auch Kodak.

Das Unternehmen wird aktuell geführt von dem Vorstand der HDM AG, der sich aus dem Vorstandsvorsitzenden Bernhard Schreier, Dirk Kaliebe, Stephan Plenz sowie Marcel Kießling zusammensetzt.

Der Streubesitz der Heidelberg-Aktie liegt bei rund 87 Prozent, da die Allianz SE sich im September 2010 im vollen Umfang an der Kapitalerhöhung beteiligt hat und weiterhin rund 13 Prozent der Stimmrechte hält. Die RWE AG hat Ihren Stimmrechtsanteil im Rahmen der Kapitalerhöhung auf rund 4 Prozent reduziert und wird somit nach den Regularien der Deutschen Börse nicht mehr als Festbesitz gewertet. Weitere Investoren, die mehr als drei Prozent der Heidelberg-Aktien halten, sind die SEB Investment GmbH (5,02%), die Capital Research and Management Group (3,14%) und die BlackRock, Inc., New York, USA (3,02 %).⁷⁹⁶

⁷⁹³ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 19. Vormals notierte die HDM Aktien im deutschen MDAX Index.

⁷⁹⁴ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 33.

⁷⁹⁵ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 84 ff.

⁷⁹⁶ Vgl. www.heidelberg.com (Abfragedatum 15.09.2012) unter: http://www.heidelberg.com/www/html/de/content/articles/investor/stock_information/shareholder_structure

4.2.2.3. Zwischenfazit: Datenanalyse der HDM AG belegt Erfüllung der Eigenschaften und Bedingungen als Voraussetzung pfadabhängiger Entwicklungsprozesse im Fall der HDM

Zusammenfassend lässt sich aus der qualitativ geleiteten Analyse der *historischen Entwicklung der HDM* festhalten, dass sich nach der Phase der Gründerjahre als Glockengießerei und Maschinenfabrik (1850 bis 1914) bereits sehr früh Schnellpressen (ab 1861) zum Stammgeschäft des Unternehmens zählten und sich ab dem Jahr 1914 mit der Entwicklung der Heidelberger Tiegel der Fokus auf Druckmaschinen zusehends verfestigt hat.

Der Ursprung des heutigen Kerngeschäftsfeld der Herstellung und des Vertriebs von Bogenoffsetdruckmaschinen erfolgte im Jahr 1962. In den folgenden Jahren (1962 bis 1995) wurden die Produktions- und Herstellungsmethoden in diesem Geschäftsfeld kontinuierlich verbessert und verfeinert. Im Anschluss daran erfolgte eine stark akquisitionsgetriebene Phase in der Entwicklung der HDM (1995 bis 2003) mit dem Ausbau des damaligen Prepress-, Postpress- sowie Digital- und Web Systems Geschäfts. Im Jahr 1997 wurde in diesem Zusammenhang mit der Gründung des Joint Ventures Nexpress der Versuch des Einstiegs in den Bereich der Digitaldruckmaschinen unternommen. In Anbetracht der gescheiterten Expansionsversuche im Digital- und Rollenoffsetdruck hat sich ab dem Jahr 2003/2004 mit der Aufgabe dieser beiden Geschäftsbereiche der strategische Fokus der HDM AG wieder stark auf das Hauptgeschäftsfeld Bogenoffsetdruck verengt. Diese Rückkehr zur „alten“ Strategie führte zur Aufgabe des wachstumsorientierten Expansionspfads, der ursprünglich neben dem Offsetdruck auch den Digitaldruck- sowie Rollenoffsetdruckmaschinebau als Kerngeschäftsfelder vorsah. Der Verkauf der beiden Sparten in den Jahren 2003 bis 2004 endete letztlich in der vollständigen Ausgliederung der Geschäftsfelder Digital und Web Systems. Das ursprünglich angepeilte Umsatzniveau von 8 Mrd. EUR musste aufgegeben werden, mittlerweile hat sich die Umsatzbasis der HDM von ursprünglich 5 Mrd. EUR im Jahr 2000 auf aktuell 2,6 Mrd. EUR verringert. Insgesamt ist der strategische und organisatorische Entwicklungsverlauf der HDM seit dem Jahr 2000 durch aufeinanderfolgende Phasen der Restrukturierung und den damit einhergehenden Versuchen einer strategischen Neuorientierung gekennzeichnet (2003 bis 2012).

Auf Basis der *strategischen Analyse der Entwicklung der HDM* haben in diesem Zeitraum der Handlungs- und Entscheidungsspielraum sowie die Flexibilität der HDM AG durch die einseitige Ausrichtung auf das Stammgeschäft Bogenoffsetdruckmaschinenbau (Umsatzanteil in 2009/2010 knapp. 89%) mit den dazugehörigen Serviceleistungen auf Basis der installierten Druckmaschinen in den reifen europäischen und amerikanischen Märkten (Umsatzanteil ca. 55%) trotz der angestoßenen Expansion in den neuen Märkten wie u. a. China oder Brasilien zunehmend abgenommen.

Dieser eingeeengte Fokus ist umso kritischer, da in den etablierten reiferen Absatzmärkten der HDM in Europa und Nordamerika die Anzahl der kleinen und mittleren Druckereibetriebe stark rückläufig ist und sich die Produktivität der Druckmaschinen von Jahr zu Jahr durch technologische Innovationen erhöht. Damit klaffen Nachfrage nach Druckleistung und Angebot der Druckmaschinenleistungen zunehmend stark auseinander. Es wird prognostiziert, dass sich der Markt der Druckereien in Deutschland, Österreich und der

Schweiz aufgrund dieses Kapazitätsüberhangs mittel- bis langfristig um 20% bereinigt.⁷⁹⁷ Damit fokussiert sich die HDM als Hersteller im Kerngeschäft auf einen rückläufigen Markt. In den Wachstumssegmenten des Digitaldrucks ist die HDM nicht als Hersteller im klassischen Mainstreambereich tätig. Die HDM bietet ein Digitaldruckmaschinenprogramm nur als Händler auf Basis von Vertriebspartnerschaften u. a. im Auftrag von Ricoh an oder fokussiert sich seit der Akquisition der CSAT auf eng begrenzte Nischenmärkte im digitalen Verpackungsdruck.⁷⁹⁸ Damit fehlt aus strategischer Sicht ein schlüssiges Digitalangebot als Hersteller in diesem zukunftskritischen Bereich.

Auf Basis der *quantitativen und qualitativen Unternehmensanalysen der HDM* wurde belegt, dass sich die *Ertragslage der HDM* bedingt durch rückläufige Margen im Kerngeschäft Bogenoffset (vormals 21% EBITA Marge in 1997/1998, letztmalig -5,4% EBITA Marge in 2011/2012) zusehends verschlechtert hat. Nachhaltige Profitabilität erreichte in der Vergangenheit nur das Kerngeschäft Sheetfed, alle anderen Produktbereiche wie Digital und Web Systems waren durch anhaltenden Investitions- und Forschungs- und Entwicklungsbedarf gekennzeichnet ohne jemals profitabel zu arbeiten. Die Auftragseingänge sind seit 2000 durch einen gewogenen jährlichen Rückgang von 7% gekennzeichnet. Hierbei waren im Zeitraum 2000 - 2010 die Bereiche Sheetfed durch Rückgänge von 9% CAGR und Bereich Postpress von 12% CAGR gekennzeichnet.

Die *Vermögenslage der HDM* ist durch eine kontinuierlich sinkende Eigenkapitalbasis bei überproportional steigenden Fremdkapitalaufnahmen angespannt. Die Finanzverbindlichkeiten überstiegen im Jahr 2009/2010 mit 810 EUR erstmalig das Eigenkapital in Höhe von 579 Mio. EUR, so dass die HDM zu einer hochvolumigen Kapitalerhöhung und der Begehung einer hochverzinslichen Anleihe gezwungen war, um die Finanzstruktur temporär wieder zu verbessern. Ein Großteil dieser Kapitalmaßnahmen zielte darauf ab, die staatlichen Kredite und Bürgschaften mitsamt der damit einhergehenden Restriktionen für das operative und finanzielle Geschäft der HDM schnellstmöglich wieder zurückzuführen. Insgesamt ist das Finanzergebnis der HDM ist seit dem Jahr 2000 entgegen früherer Gewinne negativ und belastet den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM zusehends.

Im Zuge der Restrukturierungsmaßnahmen war die HDM seit 2000/2001 dazu gezwungen die Strukturkosten durch einen signifikanten Personalabbau von vormals 25.344 Mitarbeitern im Jahr 2000/2001 auf aktuell 15.414 Mitarbeiter Ende des Geschäftsjahres 2011/2012 in alle Unternehmensbereichen vorzunehmen. Ein Ende des Personalabbaus ist vor dem Hintergrund weiterer angekündigter Maßnahmen nicht in Sicht. Damit geht natürlich auch ein Verlust von Expertise und Know-how speziell einher, der für ein innovationsgetriebenes Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau nachteilig ist.

Die *Finanzlage* der HDM ist insgesamt durch eine sinkende Innenfinanzierungskraft gekennzeichnet. Investitions- und Forschungs- und Entwicklungsquoten sind umsatzabhängig ausgestaltet und bei der insgesamt rückläufigen Umsatzentwicklung dementsprechend ebenfalls stark rückläufig. Das Free Cash

⁷⁹⁷ Vgl. dazu u. a. Kapitel 4.2; ebenso: Druckmarkt (2002/2003): Die Kapazitätskrise, a. a. O., S. 4-5.

⁷⁹⁸ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg übernimmt mit der CSAT GmbH einen Hersteller von Digitaldruckmaschinen für den Verpackungsmarkt, a. a. O.

Flow Niveau ist von vormals knapp 500 Mio. EUR pro Jahr im Jahr 2000 auf ein Niveau von nur noch knapp 10 Mio. EUR nach der Finanz- und Wirtschaftskrise abgesackt. Es ist hierbei insgesamt fraglich, ob sich das Umsatzniveau überhaupt wieder auf ein Vorkrisenniveau erholt. Der finanzielle Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM hat in diesem Zeitraum dementsprechend im Gesamtergebnis abgenommen und grenzt dadurch auch die strategische Handlungsfähigkeit der HDM massiv ein.

Aus Forschersicht sind auf Basis der durchgeführten Datenauswertung auch die *Bedingungen und Eigenschaften als Voraussetzung eines pfadabhängigen Entwicklungsprozesses* im Fall der HDM gegeben.

Mit Blick auf die Bedingungen pfadabhängiger Entwicklungsprozesse macht der historische und wirtschaftliche Entwicklungsverlauf der HDM AG deutlich, dass der Entwicklungsprozess der HDM AG nicht determiniert ist (*Nonergodizität*). Der historische Ursprung der HDM AG lag in der Herstellung von Kirchenglocken (im Jahr 1850), die noch bis ins Jahr 1960 Bestand haben sollte, sowie Guss- und Schmiedeeisen (im Jahr 1852) und erst im Zeitablauf hat sich der Geschäftsfokus um die Herstellung und den Vertrieb von mechanischen Schnellpressen (im Jahr 1861) erweitert.⁷⁹⁹ Zudem erfolgte nach dem ersten und zweiten Weltkrieg und der damit einhergehenden Wiederaufnahme des Geschäftsbetriebs faktisch jeweils ein kompletter Neuaufbau der HDM AG im Bereich Maschinen- und Anlagenbau, welche auch eine völlig unterschiedliche Entwicklung der HDM AG hätten ermöglichen können. In ähnlicher Weise verbreiterte sich die Produktpalette der Schnellpressenfabrik in der Phase der Zugehörigkeit zum Kahn Konzern abseits des typischen Kerngeschäfts z. B. um die Herstellung von Motorrädern.

Erst nach der grundsätzlichen strategischen Ausrichtung als Hersteller von Druckmaschinen hatte sich der Fokus im Zeitablauf von der mechanischen Druckweise der Schnellpressen (im Jahr 1861), über die Entwicklung der Zylinderdrucktretmaschine Pro Patria (im Jahr 1875), der Entwicklung des Tiegeldruckautomaten (im Jahr 1912) bis hin zum Eintritt in den Bogenoffsetdruck (im Jahr 1962) sowie im späteren Verlauf Rollenoffsetdruck (im Jahr 1982) verlagert. Dadurch ist der Pfadverlauf, welcher sich im Fall der HDM AG letztlich eingestellt hat, von dem Verlauf und den Ereignissen abhängt, die der historische und wirtschaftliche Entwicklungsprozess der HDM AG im Zeitablauf selbst genommen hat (*Historizität*). Dies wird u. a. durch die aufeinander aufbauenden Drucktechnologien und Produktionsschwerpunkte deutlich, die sich im Zuge des technologischen und innovativen Fortschritts der HDM AG vom mechanischen Druck, über den Zylinderdruck/Buchdruck bis hin zum Offsetdruck im zeitlichen Verlauf sukzessive ablösen.

Als weitere Bedingung liegen *positive Rückkopplungseffekte* aus einer technologischen und produktorientierten Sicht im Fall der HDM im Rahmen der Herstellung und des Vertriebs von Druckmaschinen u. a. in Form von Erfahrungs- und Lernkurveneffekten sowie Skaleneffekten vor. Die Herstellung und Montage von Druckmaschinen ist bedingt durch den extrem hohen Qualitätsanspruch der Teilefertigung sowie einer Anzahl von 50.000 bis zu 100.000 Bauteilen hoch komplex.⁸⁰⁰ Dadurch sinken die

⁷⁹⁹ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 12 ff.

⁸⁰⁰ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 30.

Stückkosten bei einer kumulierten Produktions- und Absatzmenge bei einer gegebenen Preis-Absatz Funktion. Die HDM besitzt hier gegenüber der vormaligen manroland und KBA einen Kostenvorteil.⁸⁰¹

Positive Rückkoppelungseffekte liegen aus einer institutionellen Sicht vor allem dann vor, wenn Koordinations-, Lern-, Komplementaritätseffekte sowie adaptive Erwartungen dazu führen, dass sich ein zugrundeliegendes Handlungs- und Entscheidungsmuster im Zeitablauf verfestigt. Im Fall der HDM wurde vor allem aus Ressourcenaspekten die Großserienfertigung von Bogenoffsetdruckmaschinen am Standort Wiesloch-Walldorf durch den Einsatz modernster IT- und Fertigungstechnologien derart optimiert, dass sich die HDM im Zeitablauf eine weltmarktführende Position in der Druckmaschinenherstellerindustrie erarbeitet hat. Die HDM forcierte zunächst selbst aus eigener Kraft die technologischen Entwicklungen der Drucktechnologien ausgehend von der erworbenen Kernkompetenz im Bogenoffsetdruckbereich bis hin zu einem heutzutage vollständig integrierten Druckprozess und der Bereitstellung von Softwarelösungen und Services, die entlang des Druckworkflows ausgerichtet sind. Das Heidelberg Produktionsprogramm steht dabei für eine effiziente und qualitativ hochwertige Produktion von Druckmaschinen.⁸⁰² Dementsprechend veränderte sich der Konzernfokus im Rahmen der getroffenen strategischen Entscheidungen mitsamt des damit einhergehenden Regelsystems von der reinen Herstellung von Druckmaschinen, über die Positionierung als Systempartner bis hin zu heutigen Lösungsanbieterstrategie. Gleichmaßen hatte sich der kognitive und emotionale Fokus des Geschäftsmodells der HDM auf den Absatzmarkt von Bogenoffsetdruckmaschinen für mittlere/kleine Druckereibetriebe verfestigt.

Positive Rückkoppelungseffekte liegen im Fall der HDM daher wahrscheinlich auf Basis einer Kombination verschiedenartiger Effekte wie u. a. Skalen-, Lern-, Koordinations- und Komplementaritätseffekten vor. Auf die genauen Wirkungsmechanismen der positiven Rückkoppelungen im Rahmen der ex-post Pfadkonstruktion am Fallbeispiel der HDM im Kapitel 4.2.4 nochmals im Detail eingegangen.

Mit Blick auf die Eigenschaften pfadabhängiger Entwicklungsprozesse, lassen sich auch die *Nichtvorhersagbarkeit, Inflexibilität sowie potentielle Ineffizienz* als Voraussetzung eines pfadabhängigen Entwicklungsprozesses im Fallbeispiel der HDM belegen.

Nichtvorhersagbarkeit stellt im Fallbeispiel der HDM darauf ab, dass sich nicht im vornhinein sagen ließ, welches Ergebnis sich im Entwicklungsverlauf der HDM AG einstellt und welcher von mehreren Pfaden sich ereignet. Mit Blick auf die HDM AG gab es wie beschrieben mehrere alternative Entwicklungsphasen sowie strategische Umbrüche, die ex ante nicht vorhersagbar gewesen sind. Im Verlauf der Herausbildung

⁸⁰¹ Vgl. Hansmann, K. W. (1997): *Industrielles Management*, 5. Auflage, München, S. 110; Im Wettbewerb kann dies zu unterschiedlichen Stückkostenkurven der Unternehmen bedingt durch einen unterschiedlichen Effizienzgrad der zugrundeliegenden Produktionsstrukturen und -prozesse führen. Alternativ gilt, dass es bei gleichen Stückkostenkurven im Falle einer vergleichbar optimierten Produktionsstruktur zudem zu einem zeitlichen Vorteil („First Mover“ Advantage) mit sinkenden Stückkostenverlauf bedingt durch die insgesamt kumulierte Produktionsmenge kommen kann („1st Mover vs. 2nd Mover“ im Sinne einer Kostenführerschaft). Im Vergleich verfügte die HDM im Rahmen der Produktion von Bogenoffsetdruckmaschinen in der Vergangenheit über einen operativen Margenvorteil von bis zu 10% gegenüber den operativen Margen der vormaligen manroland und der KBA, siehe dazu auch Anhang 3 C.7 und Anhang 4 C.7.

⁸⁰² Vgl. Druckmarkt (2006): HDM überführt HPP in des Produktionsprogramm, in: *Druckmarkt* Heft 41, Fankel/Mosel, S. 2-4; Druckmarkt (2007): Umbenennung des HDM Werks Wiesloch in Wiesloch-Walldorf, Heft 47, Fankel/Mosel, S. 2; Druckmarkt (2007): Eine Fabrikanlage für die Drucker der ganzen Welt - 50 Jahre Werk Wiesloch, a. a. O., S. 6 ff.

des HDM Pfads gab es bei Vorliegen positiver Rückkoppelungen im Produktionsbereich in Anlehnung an Arthur „*kleine historische Ereignisse*“, die darüber entschieden haben, welchen weiteren Verlauf der Entwicklungsprozess der HDM AG nimmt. Der Eintritt von Andreas Albert und die Gründung der Maschinenfabrik Albert & Hamm (im Jahr 1856/1861) zur Herstellung von Schnellpressen oder der Einstieg in den Offsetdruck (im Jahr 1962) sind beispielsweise derartige historische Ereignisse, die den späteren Entwicklungsverlauf der HDM AG zufällig aber ex-post wesentlich beeinflusst haben.

Die *Inflexibilität* der HDM AG wird durch den einseitigen Fokus auf das Kerngeschäft Bogenoffsetdruck belegt, denn der Bogenoffsetdruckmaschinenbau war und ist Dreh- und Angelpunkt jedweden strategischen Handelns des HDM Management. Investitionen, Forschungs- und Entwicklungsausgaben, Produktions- und Vertriebsprozesse sind im Zeitablauf mit Blick auf den Bogenoffsetdruckbereich zu Lasten alternativer Produktionsbereiche kontinuierlich optimiert worden. Ein Einstieg in den Rollenoffsetdruck (ab 1982) und Digitaldruck (ab 1997) verlief u. a. mangels fehlender Ressourcen und fehlender strategischer Priorität deshalb nicht erfolgreich. Der Zwang zur Refokussierung auf den Bogenoffsetdruck (ab 2003/2004) veranschaulicht sehr deutlich den stark eingeeengten strategischen Handlungskorridor der HDM AG. Auch ein angekündigter Wiedereinstieg der HDM AG in den Digitaldruck wird voraussichtlich den eigentlichen strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM AG als Hersteller von Druckmaschinen nicht mehr signifikant vergrößern. Gleichmaßen fußt die Restrukturierung der HDM im Jahr 2010 auf der wesentlichen Annahme, das Servicegeschäft stärker auszubauen. Allerdings betont die HDM gleichzeitig, dass diesbezüglich die installierte Basis der HDM Druckmaschinen ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil ist. Dadurch ist der Ausbau dieses Geschäftsfeldes in seinem Wachstumspotential per se beschränkt, sofern es der HDM nicht gelingt, derartige Services unabhängig von der installierten und rückläufigen Basis der HDM Druckmaschinen aufzubauen.

Verschärft wird die Situation der Inflexibilität im Fall der HDM durch den kontinuierlichen Rückgang der Auftragseingänge seit dem Jahr 2000. Der HDM schmilzt damit faktisch die Umsatzbasis des Kerngeschäfts von Jahr zu Jahr stärker zusammen, ohne dass bis dato hierauf eine strategische Antwort gegeben werden konnte. Hierin wird auch die *potentielle Ineffizienz* der strategischen Ausgangssituation im Fall der HDM deutlich. Während die Herstellung und der Vertrieb von Digitaldruckmaschinen zweistellig wachsen, ist der Absatz von Bogenoffsetdruckmaschinen stark rückläufig.⁸⁰³ Wie bereits erläutert wird prognostiziert, dass im Jahr 2015 rund 30% aller Printprodukte digital gedruckt werden und sich die Anzahl der installierten konventionellen Druckmaschinen (Offset, Flexo, Tiefdruck) von 1,154 Millionen Maschinen in 2005 dramatisch auf nur 674.064 Maschinen in 2015 verringern wird.⁸⁰⁴

Abseits des Kerngeschäfts Bogenoffset/Sheetfed war die HDM trotz massiver Investments weder durch Akquisitionen noch durch den Aufbau strategischer Partnerschaften in den Bereichen Rollenoffset- sowie Digitaldruck in der Lage, nachhaltig positive operative Betriebsergebnisse zu erzielen. Zudem ist

⁸⁰³ Vgl. Handelsblatt (2010): Heidelberger sucht Partner für Digitaldruck, Düsseldorf, 24.02.2010, S. 30.

⁸⁰⁴ Vgl. PIRA (2006): a. a. O., in Ergänzung: FTD (2008): a. a. O., S. 8; ebenso: Druckmarkt (2006): Wie zielgenau ist der Digitaldruck?, a. a. O., S. 22 ff.

offensichtlich, dass die Produktion und der Vertrieb von Druckmaschinen auch im Bereich Bogenoffset durch einen kontinuierlichen Margenverfall gekennzeichnet sind. Im Vergleich mit den operativen Margen der Xerox Inc., dem führenden Hersteller digitaler Druckmaschinen, wird im Gegensatz hierzu deutlich, dass sich auf Basis eines anderen Geschäftsmodells mit einem stärkeren Fokus auf Services und Dienstleistungen in der Kombination mit der Herstellung und dem Vertrieb von Digitaldruckmaschinen auf Basis einer breit installierten Basis stabile operative Margen in Höhe von durchschnittlich 8,7% erzielen lassen.⁸⁰⁵ Darüber hinaus wird deutlich, dass der Digitaldruck den Wettbewerbsvorteil durch die vormals bessere Druckqualität des Bogenoffsetdrucks zunehmend neutralisiert.⁸⁰⁶

Zusätzlich veranschaulichen die sich abwechselnden Kosten- und Effizienzsteigerungsprogramme wie das Anfang 2012 lancierte Programm „*Focus 2012*“, dass die HDM AG auch zukünftig gezwungen ist, radikale Einschnitte zu Lasten der Mitarbeiter und Know-how Basis durchzuführen. Dies bindet Managementressourcen und verhindert einen überzeugenden strategischen und finanziellen Neuanfang.

Bedingungen und *Eigenschaften* sind als Voraussetzung für einen pfadabhängigen Entwicklungsverlauf im Fallbeispiel der HDM AG aus Forschersicht erfüllt.

Zusammenfassend bestätigen sich mit Blick auf die durchzuführende Validierung der Forschungshypothese die Inflexibilitäts- und Rigiditätsannahmen sowie die zugrundeliegende Pfadvermutung im Fall der HDM auf Basis der bisher durchgeführten Datenanalyse:

- Der frühe Fokus HDM auf die Herstellung von hochqualitativen Bogenoffsetdruckmaschinen zieht sich wie ein roter Faden bis in die aktuelle Gegenwart und dominiert das Handeln und die Entscheidungen des HDM Managements.
- Strategisches Freiheitsgrade mitsamt der verfügbaren Handlungs- und Entscheidungsoptionen, die sich im Zuge der dynamischen Branchenveränderungen wie u. a. durch die Digitalisierung ergeben haben, konnten nicht nachhaltig umgesetzt werden, da anscheinend die spezialisierten Ressourcen und Fähigkeiten im Sinne einer Kompetenzrigidität nicht übertragen werden konnten.
- Finanzielle Handlungsspielräume haben kontinuierlich abgenommen, so dass die HDM vor allem innerhalb der letzten Jahre beschleunigt durch die negativen Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise ab dem Jahr 2008 zu wiederkehrenden, massiven und einschneidenden Personal- und Kapazitätsreduktionsmaßnahmen gezwungen ist.
- Der Anpassungsbedarf des HDM Geschäftsmodells mitsamt des starken Fokus auf die Herstellung von Druckmaschinen ist in Anbetracht der massiven strukturellen Veränderungen im Multi-Media Markt weiterhin hoch. Dem HDM Management werden trotz der Veränderungsversuche weiterhin „*Passivität, Zögerlichkeit und Festhalten an alten Strategien*“ vorgeworfen.
- Die eingeleiteten strategischen Veränderungsmaßnahmen sind bis dato allesamt gescheitert und das HDM Management ist dazu gezwungen, einseitig auf Kostenanpassungen zu setzen.

⁸⁰⁵ Vgl. Kapitel 4.1.3.1.

Insgesamt lässt dies im Fall der HDM daher auf ein stark und tief verankertes dominantes Handlungs- und Entscheidungsmuster schließen, welches sich nicht mehr durch einfache strategische Korrekturmaßnahmen auflösen lässt.

Ausgehend von diesem Zwischenfazit muss im Sinne einer theoretischen Validierung der Theorie der Pfadabhängigkeit im Anschluss formal überprüft werden, ob der Entwicklungsverlauf der HDM tatsächlich der vermuteten Pfadlogik folgt. In dem folgenden Kapitel wird daher der strategische und organisatorische Pfad der HDM AG daher in Anlehnung an das 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit aus einer ex-post Betrachtung im Detail schrittweise sowohl aus einer Forschersicht (endogene Forschungsperspektive) als auch Expertensicht (exogene Forschungsperspektive) rekonstruiert, bewertet und kritisch diskutiert.⁸⁰⁷

4.2.3. Ex-post Pfadrekonstruktion des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM AG auf Basis des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit

In diesem Kapitel wird mittels einer ex-post Analyse der strategische und organisatorische Pfads der HDM AG rekonstruiert. Diese ex-post Pfadkonstruktion im Fallbeispiel der HDM richtet sich hierbei nach den wesentlichen Elementen 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit und ermöglicht dadurch eine empirisch ausgelegte Überprüfung und Validierung der zentralen Aussagen dieses Modells.

Hierbei wird im Detail untersucht, welche historische Vorprägung der HDM AG in der *Phase der Entscheidungsselektivität (Phase 1)* kennzeichnend war. Desweiteren wird überprüft wie sich ausgehend vom erstmaligen Auftreten eines kritischen Ereignisses der strategische und organisatorische Pfad der HDM AG herauskristallisiert („*Critical Juncture*“) und sich ein spezifisches Handlungs- und Entscheidungsmuster innerhalb der *Phase der positiven Rückkoppelungen (Phase 2)* durch selbstverstärkende Mechanismen zunehmend stark verfestigt.

Abschließend wird betrachtet, welche ressourcenbasierten, kognitiven oder emotionalen Ursachen und Faktoren dafür verantwortlich sind, dass es wie im Fall der HDM zu einer „*Lock-in*“ Situation und *Pfadabhängigkeit (Phase 3)* gekommen ist, die den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM AG im Sinne eines engen Korridors stark eingrenzen.

Mit Blick auf die besondere Situation der HDM AG bzgl. des in 2003/2004 gescheiterten Joint Venture im vormaligen Digitaldruckbereich und den geplanten Wiedereinstieg der HDM AG als Vertriebspartner für digitale Druckmaschinen wird ergänzend auch zu der *Phase der Pfadbrechung (Phase 4)* und den damit zusammenhängenden „*de-lockin*“ Versuchen der HDM kritisch Stellung genommen.

Die Interpretation und Pfaddiagnose der pfadkonstituierenden Merkmale erfolgt hierbei sowohl aus einer subjektiven Forschersicht (endogene Forschungsperspektive) als auch in Ergänzung der Berücksichtigung der Ergebnisse der ausgewerteten Experteninterviews und -einschätzungen in der relevanten Fachpresse (exogene Forschungsperspektive).

⁸⁰⁶

Vgl. HDM AG (2012): Heidelberg und Landa schließen globale strategische Partnerschaft, um Digitaldruckangebot zu erweitern, Pressemitteilung 02.05.2012, Heidelberg.

4.2.3.1. Phase der Entscheidungsselektivität: Historische Vorprägung der HDM AG

In der Phase der Entscheidungsselektivität war der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM AG nicht begrenzt. Von der Unternehmensgründung der Gesellschaft Hamm & Co. im Jahr 1850 in Frankenthal mit dem Produktfokus einer Glockengießerei und Maschinenfabrik ausgehend wurde das Geschäft sukzessive um den Schnellpressenbereich (im Jahr 1861) sowie Stein- und Blechdruckpressen (ab 1900) erweitert. Abseits des strategischen Kalküls des damals verantwortlichen Managements in Person von Andreas Hamm waren hier zufällige Ereignisse wie u. a. der Austritt des eigenen Bruders Georg Hamm, der Eintritt von Andreas Albert im Jahr 1856 sowie die spätere Trennung der beiden Geschäftspartner im Jahr 1873 und deren anschließende Konkurrenzsituation für den weiteren strategischen Entwicklungsverlauf entscheidend, da vor allem das eigene Wissen sowie die persönlichen Geschäftskontakte der Gründer in dieser Phase des Unternehmens ausschlaggebend waren.

Die vorwiegend manuelle Produktion der mechanischen Pressen ermöglichte zu diesem Zeitpunkt noch keine Größenvorteile in der Produktion an sich. So wurden in einem Zeitraum von 10 Jahren nur knapp 100 Schnellpressen gefertigt.⁸⁰⁷ Das bekannteste Druckmaschinenmodell in diesem Zeitabschnitt ist sicherlich die Pro Patria, die als „Cylinderdruck-Tretmaschine“ auf der Zylinderdrucktechnologie (1875) basierte.

Kennzeichnend für den hohen Freiheitsgrad des agierenden Managements sind auch die Veräußerung des Schnellpressenbereichs des Unternehmens durch den Sohn Carl Hamm im Jahr 1894/1895, da sich dieser weiter auf das eigentliche Kerngeschäft Glockenguss konzentrieren wollte, welches dann - separat und eigenständig geführt - noch bis in die Jahre 1960 Bestand hatte.

Eher zufällig wurde der Standort des Unternehmens durch die neuen Besitzer Wilhelm Müller und Wilhelm Molitor unter der Firma A. Hamm OHG nach Heidelberg verlagert und im späteren Verlauf im Jahr 1899 in die Rechtsform einer AG überführt. Auch zu diesem Zeitpunkt wurden die weit über 90 unterschiedlichen Maschinentypen für 1.503 Kunden weltweit noch im Rahmen der manuellen Einzelfertigung hergestellt, da eine industrielle Serienproduktion technisch zu diesem Zeitpunkt noch nicht realisiert war. Dieser Tatbestand führte zu der vormals beschriebenen finanziellen Notlage des Unternehmens und einem erstmaligen Einschreiten der finanzierenden Banken, welches letztlich im Rahmen der Refinanzierung und damit einhergehenden Umfirmierung des Unternehmens im Jahr 1905 in die Schnellpressenfabrik AG Heidelberg mündete. Aus dieser Keimzelle heraus hat sich dann im späteren Verlauf der eigentliche strategische und organisatorische Pfad der HDM AG heraus kristallisiert.

Rückblickend existieren im Zeitraum bis 1912, dem Jahr der Erfindung der Tiegeldruckmaschine, weder ein signifikantes Handlungs- und Entscheidungsmuster noch positive Rückkoppelungen im Sinne sich selbstverstärkender Mechanismen, welche einen Übergang im Form eines kritischen Ereignisses in die Phase der positiven Rückkoppelungen markiert hätten.

⁸⁰⁷ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 704 f.; ebenso: Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 257 ff.

⁸⁰⁸ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 12 ff.

Gleichwohl ist eine Vorprägung der Ressourcen und Kompetenzen auf Basis der Herstellung von mechanischen Maschinen- und Schnellpressen erkennbar. Auch die Kompetenz einer Gießerei, die noch heute im Rahmen der Eigenfertigung wichtiger Komponenten hochmodernster Druckmaschinen Bestand hat, ist in diesem Zeitraum - vom Glockenguss ausgehend - erkennbar und hat ihre Wurzeln bis weit zurück in das 18. Jahrhundert.

Dies entspricht insofern den Annahmen des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit, welches von einer Kombination aus Vorprägung und zufälligen historisch prägenden Ereignissen ausgeht.

4.2.3.2. Phase der positiven Rückkoppelungen: „Critical Juncture“, positive Rückkoppelungseffekte und Entstehung des strategischen Pfads der HDM AG

4.2.3.2.1 Critical Juncture im Fallbeispiel der HDM AG

Die Phase der positiven Rückkoppelungen setzte rückblickend zwischen den Jahren 1912 bis 1921 ein. Dieser Übergang wurde u. a. bedingt durch eine Bereinigung des ineffizienten Produktportfolios teils veralteter Pressentypen, die trotz der Standardisierungsversuche manuell in Einzelfertigung hergestellt wurden. Entsprechend des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit ist wiederum das Zusammenwirken zufälliger historischer Ereignisse prägend für den strategischen und organisatorischen Entwicklungsverlauf der damaligen Schnellpressenfabrik Heidelberg. Vor allem die Konstruktion und Entwicklung der Tiegeldruckmaschinen auf Basis der Idee Gilkes im Jahr 1912 ermöglichte den erhofften Übergang in eine neue Unternehmensphase. Das bestehende Produktspektrum war zu diesem Zeitpunkt bereits veraltet und die Unternehmensleitung suchte händeringend nach innovativen neuen Ideen.⁸⁰⁹

„In den letzten beiden Jahren vor dem Ersten Weltkrieg wurde der Grundstein für den späteren Welterfolg der Schnellpressenfabrik Heideberg, den Tiegeldruckautomaten gelegt. Die Produkte des Unternehmens waren mit Ausnahme der „Heureka“ größtenteils veraltet und nicht mehr konkurrenzfähig. Ein moderner Schnellpressentyp, der „Schnellläufer Exquisit“, befand sich noch im Entwicklungsstadium. In dieser Situation stand die Geschäftsleitung neuen, erfolgsversprechenden Ideen wohl aufgeschlossener gegenüber, als dies bei einem florierenden Unternehmen mit gut eingeführter Produktpalette der Fall gewesen wäre.“⁸¹⁰

Die Erfindung der Tiegeldruckmaschine wurde rückblickend auch in den durchgeführten Experteninterviews als erster signifikanter Meilenstein der HDM AG im Sinne eines „Critical Junctures“ identifiziert. Nach eigenem Bekunden war diese Erfindung der Grundstein für den späteren Welterfolg der Schnellpressenfabrik Heidelberg:⁸¹¹

„Ja die GTO - aber sicherlich auch der Tiegel...Das ist für uns - in der Bewertung ist das mit in der Zeit gewesen, wo Heidelberg total gewachsen ist und sich auch durchgesetzt hat. Und dann eben klar, das Offset-Verfahren.“

Zwar gab es bedingt durch den Beginn des Ersten Weltkriegs einen zeitlichen Bruch in der Herstellung und im Vertrieb des Tiegels, jedoch wurde spätestens mit der Einbringung der Schnellpressenfabrik Heidelberg in den Kahn Konzern im Jahr 1916 eine optimierte Herstellung der Druckmaschinen ermöglicht, da durch

⁸⁰⁹ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 18 ff.

⁸¹⁰ Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 43.

⁸¹¹ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

diesen Umstand das Produktionsprogramm auf die Weiterentwicklung der Tiegeldruckmaschine fokussiert und Produktionsabläufe insgesamt gestrafft worden sind.⁸¹²

Mit der Einführung der Serienfertigung des Tiegeldruckautomaten Express Mitte 1921 kommt es entsprechend der Theorie der Pfadabhängigkeit höchstwahrscheinlich zum kritischen Ereignis im Sinne der Wirkungsweise eines „*Critical Junctures*“ mit erstmalig signifikant positiven Rückkoppelungseffekten. Ab diesem Zeitpunkt konnten auf Basis der verkauften Druckmaschinen und dem Überschreiten einer kritischen Größe im Sinne der installierten Basis dieser Druckmaschinen erstmalig nachhaltige Skaleneffekte in Produktion, Vertrieb und Wartung erzielt werden.

Ein abweichendes Entscheidungsverhalten durch das Management der Schnellpressenfabrik Heidelberg war allerdings in dieser Phase immer noch möglich, wurde aber durch die positiven Rückkoppelungseffekte und die damit einhergehenden sukzessiven Verfestigungen des strategischen und organisatorischen Pfads auf Unternehmensebene immer unwahrscheinlicher. Ein Beispiel des Abweichens war u. a. die enge Verzahnung mit anderen Produktbereichen der weiteren Unternehmen des Kahn Konzerns wie u. a. die Motoren-, Schrauben- und Maschinenproduktion oder etwa die Produktion des Stock-Motorrads (ab 1930), die später allerdings erfolglos wieder eingestellt wurde. Gleichmaßen ist auch die zwangsweise Rüstungsproduktion in den beiden Phasen der Weltkriege als abweichendes - wenn auch exogen forciertes - Entscheidungsverhalten zu beurteilen.⁸¹³

Seitens der Experten wurden - von der Tiegeldruckmaschine ausgehend - auch die späteren technologischen Innovationen wie der spätere Eintritt in den Offsetdruck (1962) oder die GTO Druckmaschine (1972) als wesentlicher Erfolgsfaktor für die HDM AG genannt. Dies zeigt, dass im Zeitablauf jeweils spezifische neue Druckverfahren oder Druckmaschinentypen entscheidend für die weitere Entwicklung der HDM AG gewesen sind, indem vor allem Entscheidungen bzgl. des Produktionsprogramms, der Forschungs- und Entwicklungsausgaben und den damit zusammenhängenden Investitionen getroffen wurden. Produktionsseitig verursachte die Optimierung der jeweils benötigten Fertigungsphilosophie in diesem Zusammenhang die weitere Entstehung und auch Verstärkung der positiven Rückkoppelungseffekte. Insgesamt kam es dadurch in den Folgejahren in Produktion und Vertrieb von Druckmaschinen im Fall der HDM schrittweise zu einem Übergang in die Phase der positiven Rückkoppelungen.

Dies geht einher mit der Logik des 3-Phasen Modells, welche von realisierbaren strategischen Optionen, die dem Management in einem strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum zur Verfügung stehen, und pfadherauskristallisierenden historischen Verknüpfungen der Entscheidungen und/oder technologischen Weiterentwicklungen, die durch das Management verfolgt werden können, ausgeht.

Auf die wesentlichen selbstverstärkenden Mechanismen soll im folgenden Abschnitt im einzelnen Bezug genommen werden. Dabei ist zu bedenken, dass diese selbstverstärkenden Mechanismen im Sinne der Überschaubarkeit in dieser Fallstudie isoliert dargestellt werden. In der Praxis sind dagegen

⁸¹² Vgl. Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 45 ff.

⁸¹³ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 43 ff.; ebenso: Krauß, M. (2000): a. a. O., S. 45 f. und S. 68 f.

Interdependenzen zwischen den einzelnen Selbstverstärkungsmechanismen nicht auszuschließen und es kann davon ausgegangen werden, dass diese im Fall der HDM auch in Kombination anzutreffen sind.

4.2.3.2.2 Positive Rückkoppelungseffekte auf Unternehmensebene im Fall der HDM AG

Die Phase der positiven Rückkoppelungen ist gekennzeichnet durch die graduelle Entstehung des strategischen und organisatorischen Pfads und der zunehmend spürbaren und sichtbaren Wirkungsweise eines spezifischen Handlungs- und Entscheidungsmusters, welches bis dahin zunächst unbewusst bestimmte Handlungen und Entscheidungen des Managements favorisiert hat, und welches dadurch im Zeitablauf zunehmend reproduziert wird.⁸¹⁴

Wie Schreyögg/Sydow/Koch herausgestellt haben, müssen positive Rückkoppelungen im Fall von Unternehmen nicht ausschließlich als *“Increasing Returns”* vorliegen. Ferner argumentieren Schreyögg/Sydow/Koch, dass eine Vielzahl positiver Rückkoppelungseffekte einzeln oder in Kombination dafür verantwortlich sind, dass sich ein pfadabhängiger Prozess entwickelt, dazu zählen vor allem *Economies of Scale/Economies of Scope, Lerneffekte, Koordinationseffekte, Komplementaritätseffekte, direkte und indirekte Netzwerkeffekte* sowie *adaptive Erwartungen*.⁸¹⁵

Mit Blick auf pfadabhängige Entwicklungsprozesse bei Institutionen werden nach Ackermann und Schreyögg/Sydow/Koch vor allem die Bedeutung der *Koordinations-, Komplementaritäts-, Lerneffekte* sowie die Rolle *adaptiver Erwartungen* als Katalysator des Zusammenspiels selbstverstärkender Wirkungsmechanismen herausgestellt.⁸¹⁶ Im Hauptfokus stehen dadurch die Kosten- und Effizienzvorteile der Interaktionspartner innerhalb und außerhalb des Unternehmens.⁸¹⁷

Um im Rahmen der HDM Fallstudienarbeit einen detaillierten Zugang zu den unterschiedlichen potentiellen Ursachen der selbstverstärkenden Wirkungsmechanismen zu erhalten, wurde eine detaillierte Pfadanalyse der HDM auf Basis der veröffentlichten Geschäftsberichte durchgeführt. Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt darin, dass die Geschäftsberichte transparent, offen zugänglich und kontinuierlich über die jeweils wichtigsten strategischen Entscheidungen und Handlungen der HDM auf Gesamtunternehmensebene aber auch auf Ebene der einzelnen Geschäftsfelder Bericht erstatten. Es wurden dadurch in einem ersten Schritt sämtliche Geschäftsberichte ab dem Jahr 1994/1995 auf Basis eines Pfadanalyserasters gesichtet, welches sich in seinen Kategorien anhand der sechs identifizierten selbstverstärkenden Mechanismen des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit orientiert.⁸¹⁸ Die jeweils analysierten Indikationen wurden dabei systematisch mit der jeweiligen Ursprungsquelle verknüpft und lückenlos dokumentiert, damit eine Nachvollziehbarkeit durch eine direkte Referenz der jeweiligen Kommentierung in den Geschäftsberichten gewährleistet ist. Dadurch liegen für den Zeitraum ab 1995 chronologisch für jeden potentiellen selbstverstärkenden Mechanismus überprüfbare Aussagen und potentielle Indikationen aus dem Blickwinkel

⁸¹⁴ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 693 ff.

⁸¹⁵ Vgl. u. a. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 262 f.

⁸¹⁶ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 698; aufbauend auf Ackermann, R. (2003): a. a. O., S. 225 ff. sowie Ackermann, R. (2001): a. a. O., S. 97 ff.

⁸¹⁷ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 262.

der unternehmenseigenen HDM Kommunikation vor (vgl. Anhang 2 C Pfaddiagnoseraster HDM). Die Ergebnisse dieses Suchrasters wurden in einem zweiten Schritt aus Forschersicht in einem Überblick der jeweils relevanten Aspekte potentieller selbstverstärkender Mechanismen je Kategorie zusammengefasst und mit den wesentlichen Ergebnissen der Experteninterviews abgestimmt. Abschließend wurden die Kategorien potentieller positiver Rückkoppelungen in ihrer Stärke und Ausprägung qualitativ bewertet. Auf Basis der Auswertung dieser Pfadanalyse im Zeitraum 1994/1995 bis 2011/2012 sowie der Kernaussagen der Experteninterviews am Beispiel der HDM lässt sich schließen, dass vor allem *Skalen-, Lern-, Koordinations- und Komplementaritätseffekte* einen relativ starken Einfluss auf den strategischen und organisatorischen Entwicklungsverlauf der HDM AG haben wogegen die Ausprägung und Wirkungsweise direkter/indirekter Netzwerkexternalitäten und adaptiver Erwartungen tendenziell schwächer ausgeprägt zu sein scheinen (vgl. Abbildung 56).

In den folgenden Abschnitten wird auf die einzelnen selbstverstärkenden Mechanismen isoliert und im Detail eingegangen. Anschließend wird zudem der interdependente Wirkungszusammenhang der positiven Rückkoppelungen nochmals in seiner Gesamtheit aufgezeigt und kurz diskutiert. In diesem Rahmen wird mit Blick auf den Übergang der Phase der positiven Rückkoppelungen in die Phase der Pfadabhängigkeit zudem dargestellt, wie die positiven Rückkoppelungen aus Unternehmenssicht zuerst zu einem spürbar und messbaren Vorteil geführt haben. Dies hat sich im Fall der HDM durch die wiederholten Bemühungen des Management, diesen Vorteil erneut zu erlangen, in einer musterhaften Dynamik kumuliert, die die Entstehung eines sich wiederholend und zunehmend dominanten Handlungs- und Entscheidungsmusters begünstigt haben könnte.

Wie im Kapitel 4.1 aufgezeigt wurde, haben sich angetrieben durch technologische Entwicklungen wie der Digitalisierung von Drucktechnologien, -prozessen und Medien sowie dem nachfrageseitig veränderten Mediennutzungsverhalten vormalige eng abgesteckte Branchengrenzen der Druckmaschinenherstellerindustrie aufgelöst. Zudem hat sich im Rahmen der Wettbewerbsstrategien der Druckmaschinenhersteller ein produktivitätsorientiertes Wettbewerbsmuster auf Basis ausgefeilter und hoch technologisierter Druckmaschinen verfestigt.

Dabei spielen auch die massiven Veränderungen des Branchenumfelds sowie der damit verbundene Eintritt neuer Wettbewerber in die Druckmaschinenherstellerindustrie für den strategischen und organisatorischen Entwicklungsverlauf der HDM eine entscheidende Rolle. Daher erfolgt in Ergänzung zu einer rein unternehmensinternen Sicht im Anschluss auch eine kritische Reflexion, welche weiteren selbstverstärkenden Mechanismen auch aus Branchensicht einen potentiellen Einfluss auf die Herausbildung der Pfadabhängigkeit der HDM AG haben könnten.

⁸¹⁸ Dies sind im Einzelnen: Economies of Scale/Economies of Scope, Lerneffekte, Koordinationseffekte, Komplementaritätseffekte, adaptive Erwartungen sowie direkte/indirekte Netzwerkexternalitäten.

Mechanismen selbstverstärkender Prozesse im Sinne eines positiven Rückkoppelung und Hauptfokus der Wirkungsweise HDM AG		
Selbstverstärkender Mechanismus (Wirkungsweise)	Ausprägung	Indikatoren HDM AG
Economies of Scale/Economies of Scope („Kosten/Umsatz“)	stark	1. Größenvorteile Bogenoffsetdruckmaschinenbau (Economies of Scale) <ul style="list-style-type: none"> • Fokus auf Serienfertigung • Ausbau Kosten-/Technologieführerschaft Offsetdruck/Kernfokus Sheetfed Europa/USA • Internationalisierung Asien u. a. China (allerdings Standardmaschinen mit geringer Marge), Lateinamerika, Afrika 2. Verbundvorteile Verkauf Druckmaschinen sowie Services (Economies of Scope): <ul style="list-style-type: none"> • Installierte Basis/koordinierter Vertrieb (Druckmaschinen und Services) • Prepress, Press, Postpress (Druckstufen) • Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile und Services („3S“)
Lerneffekte ("Fähigkeiten/Kompetenzen")	stark	1. Kernkompetenz/Kernrigidität Bogenoffsetdruckmaschinenbau/-technologie (50.000 - 100.000 Teile, 600 Antriebsachsen, 300 Pneumatikteile) 2. Ausbau Produktionsprogramm/stetige Produktivitätssteigerung Druckmaschinen durch Lernkurveneffekte in der Großserienfertigung u. a. Auflagenhöhe, Makulatur, Rüstkosten) 3. Best-in Class Qualität („Null Fehler Strategie“, enge Toleranzbreite, eigene Gießerei) 4. Modernste Druckmaschinenfabrik Wiesloch-Walldorf <ul style="list-style-type: none"> • Starker Fokus F&E und Patente im Kerngeschäft • KVP System zielt auf Prämierung der Produktivität ab
Koordinations-effekte ("Interaktionsregel/Effizienz")	stark	1. Top-Management Positionen werden intern nachbesetzt (Know-how, Kerngeschäft) 2. Die HDM Produktions-/Steuerungsmethodik werden kontinuierlich optimiert (HEI-Quality, HPP/HPS, HDM Excellence, Planungsuhr, HLMS) 3. Die HDM Organisation agiert kundenfokussiert (Produktion/Vertrieb) 4. HDM Mitarbeiter sind vor Ort jederzeit verfügbar (Service-/Vertriebsnetzwerk mit hoher Servicementalität, weltweite Ersatzteillieferung, PMA Netzwerk) 5. HDM handelt nach strikten Vorgaben im Rahmen des Lieferanten-/Partnermanagements => Best in Class Prozesse: Forschung, Produktion, Marketing & Vertrieb, Partnermanagement Bogenoffsetdruck
Komplementaritätseffekte ("Interdependenz von Regeln/Fit")	stark	1. Fokussiertes Geschäftsmodell „Bogenoffsetdrucker Mittelformat/Großformat“ als installierte Basis: <ul style="list-style-type: none"> • Planungsuhr, HDM Excellence/HLMS (Planung & Steuerung) • HEI-Quality (TQM System), HPP/HPS (Produktion), 2. Dachmarke HDM 3. HDM Services als „Cross Selling“ Plattform <ul style="list-style-type: none"> • Neu-/Gebrauchtmaschinen (Finanzierung & Bürgschaften) • Kontrollierter Vertrieb auf Basis eines weltweiten Sales/Service, PMA Netzwerk 3. Joint Venture/Partnerschaften Pre-Press/Post-Press <ul style="list-style-type: none"> • Kodak/Nexpress (Digital/Prepress) • Polar (Postpress)
Adaptive Erwartungen/Erwartungs-Erwartungen ("Standardisierung")	mittel	1. Kundenerwartungen an die HDM: <ul style="list-style-type: none"> • Qualität, Zuverlässigkeit, Dauerhaftigkeit, 24 Stunden/7 Tage Service • Loyalität/Stammkundenbasis 2. Eigenanspruch der HDM: <ul style="list-style-type: none"> • Weltmarktführeranspruch mit technologischer Innovationsführerschaft • HDM als Qualitätsanbieter mit hohem Serviceniveau • Branchenkonjunkturabhängigkeit
Direkte/indirekte Netzwerk Externalitäten ("Nutzen")	gering	1. Standardisierung Druckworkflow (PPF/JDF, prinect Software, Business Integration) 2. „Halboffene“ Systemarchitektur (Prepress, Press, Postpress)

Abbildung 56: Ausprägung potentieller selbstverstärkender Mechanismen HDM AG, eigene Darstellung

4.2.3.2.1 Economies of Scale/Economies of Scope

Größenvorteile (*Economies of Scale*) liegen aus Unternehmenssicht u. a. bei Vorhandensein optimierter größenbedingter Produktions- und Absatzmengen vor, wogegen *Verbundvorteile (Economies of Scope)* dann entstehen, wenn Produkte im Verbund effizienter hergestellt oder vertrieben werden können.

Größenvorteile sind in der Regel immer ein sich sehr stark und positiv wahrgenommener selbstverstärkender Wirkungsmechanismus im Rahmen des Managements von Unternehmen. In der Praxis sind größenbasierte Zielsetzungen am häufigsten anzutreffen wie u. a. Marktführerschaft, Umsatzverdoppelungsziele oder etwa Marktexpansion auf Basis von Plattformen, die im Rahmen der Internationalisierung Größenvorteile versprechen.

Innerhalb des ausgewerteten Beobachtungszeitraums im Zeitraum 1994/1995 - 2011/2012 wurden aus Forschersicht folgende Größen- und Verbundvorteile identifiziert, die im Sinne positiver Rückkoppelungen selbstverstärkend wirken (vgl. Abbildung 57):

- *Serienfertigung Bogenoffsetdruckmaschinen,*
- *Ziel der Kosten- und Technologieführerschaft Bogenoffsetdruckmaschinenbau in Europa und Amerika,*
- *Koordinierter Vertrieb von Bogenoffsetdruckmaschinen und dazugehörigen Services und Verbrauchsmaterialien im Pre- und Postpressbereich, sowie*
- *Internationalisierungsstrategie der HDM u.a. in Asien, Lateinamerika und Afrika.*

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass sich Größen- und Verbundvorteile jedoch nicht in den Bereichen Rollenoffset- und Digitaldruckmaschinenbau erzielen ließen.

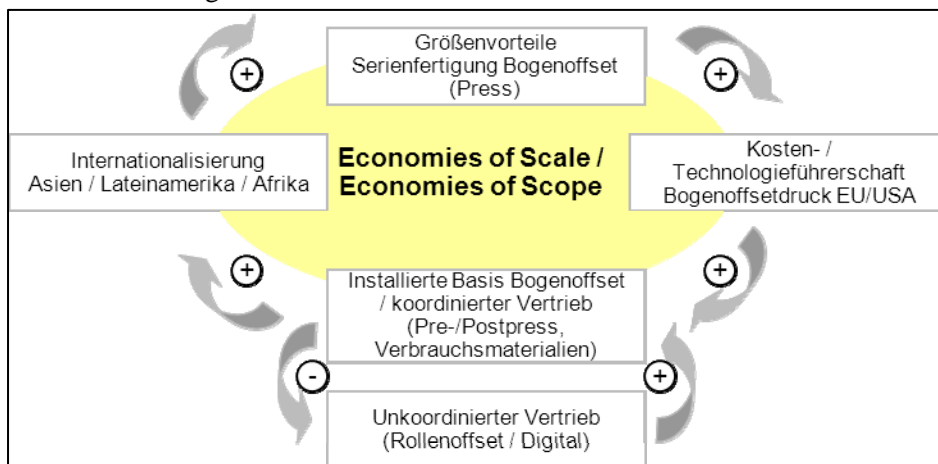


Abbildung 57: Ursachen und Bedingungen von Economies of Scale und Economies of Scope als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung

Im Fall der HDM liegen Größen- und Verbundvorteile auf Produkt- und Technologieebene im Rahmen der *Serienfertigung von Bogenoffsetdruckmaschinen* und dem damit zusammenhängenden Vertrieb von Services und Verbrauchsmaterialien vor. Die starke Basis des Bogenoffsetdruckmaschinengeschäfts mit einem

Umsatzanteil von knapp 89% begründet damit hauptsächlich die strategische Ausrichtung der Produkt- und Vermarktungsstrategie der HDM AG.⁸¹⁹

Economies of Scale wurden erstmalig mit der Aufnahme der Serienproduktion des Heidelberger Tiegels im Jahr 1921 erzielt und mit der Übernahme des Prinzips der modernen Fließbandfertigung durch Sternberg im Jahr 1926 nachhaltig begründet. Wesentliche Meilensteine, die diesen positiven Rückkoppelungseffekt ebenfalls veranschaulichen, waren u. a. der Einstieg in den Bogenoffsetdruck mit der Produktion der Kleinen Offset Rotation (KOR) im Jahr 1962 sowie der Vertrieb der ersten Speedmaster Bogenoffsetdruckmaschine im Jahr 1974. Die HDM verfolgt eine Plattformstrategie und daher bilden die Grundzüge der frühen Speedmasterserie auch heute noch das Rückgrat des aktuellen HDM Produktionsprogramms.

Im späteren Verlauf war die HDM vor allem durch die effizienten Produktionsmethoden und die effektive Vermarktung der Speedmaster Bogenoffsetdruckmaschinen trotz eines im Wettbewerbsvergleich relativ späten Markteintritts in den Offsetdruckbereich (1962 Bogenoffset, 1982 Rollenoffset) in der Lage, in den Kernmärkten in Europa und im späteren Verlauf auch in den USA im Bogenoffsetdruckbereich die *Kosten- und Technologieführerschaft* zu erlangen. In der durchgeführten wurde in diesem Zusammenhang deutlich, dass seitens des HDM Managements die Realisierung von Größenvorteilen, der Ausbau der technologischen Führerschaft sowie die weitere Spezialisierung der HDM auf Serienfertigung aus strategischer Sicht in jedem Jahr eine sehr große Bedeutung hatten. Die Verbesserungsinitiativen wie u. a. „*HDM Excellence*“ oder das ganzheitliche „*Heidelberg-Production-System (HPS)*“ Programm stehen stellvertretend für die skalengetriebenen Zielsetzungen der HDM AG.⁸²⁰

Ersichtlich wird dies u. a. auch im Rahmen der durchgeführten Finanzanalyse, die belegt, dass die HDM durch Skaleneffekte in der Vergangenheit in der Lage war, im Wettbewerbsvergleich zur manroland oder KBA relativ höhere Profitabilitätsmargen von bis zu 21% im Bogenoffsetdruckbereich zu erzielen. Im Durchschnitt lag damit die EBITA Marge im Bogenoffsetdruckmaschinenbereich jeweils um 8% bis 10% Punkte über dem operativen Margenniveau der manroland und KBA, welches sich neben einem Preispremium vor allem durch effizientere Produktionskostenstrukturen erklären lässt.⁸²¹

In der durchgeführten Pfadanalyse auf Basis der Auswertung der Geschäftsberichte der HDM AG wurde ebenfalls ersichtlich, dass die starke *installierte Basis von Bogenoffsetdruckmaschinen* in kleineren und mittleren Druckereibetrieben sowie ein eigener kontrollierter *koordinierter Vertrieb auf Basis eines weltweiten Service- und Vertriebsnetzes* mit qualifizierten Mitarbeitern in eigenen Vertretungen vor Ort die HDM sukzessive in die Lage versetzt haben, zunehmend auch Verbundvorteile im Vertrieb von Druckmaschinen, Weiterverarbeitung, Verbrauchsmaterialien, Ersatzteilen und sonstigen Serviceleistungen

⁸¹⁹ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 65.

⁸²⁰ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2007, Heidelberg, S. 75 und S. 98, HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 23.

⁸²¹ Vgl. Kapitel 4.2.2.2.1 sowie Anhang 2-4, Finanzanalysen HDM, manroland und KBA.

im Rahmen eines Multi-Channel Ansatzes als Lösungsanbieter zu erzielen und die weitere Internationalisierung des Geschäfts aktiv voranzutreiben.⁸²²

Dementsprechend spielt die schrittweise Restrukturierung der Vertriebs- und Serviceorganisationen, die Übernahme der selbstständigen Handelsvertretungen und damit die eigene Kontrolle der Vertriebs- und Servicegesellschaften in den Vertriebsregionen ab 1990 bis 2010 (u. a. USA, Niederlande, Frankreich, Mexiko, Brasilien, Asien) sowie ein massiver Ausbau der Prepress- und Postpress Aktivitäten - u. a. Erwerb Sheridan Systems/USA/UK, Stork Contiweb/NL, Linotype-Hell/D (1996), Erwerb Stahlgruppe/D (1998) - ebenfalls eine strategisch bedeutsame Rolle für die Begründung von Verbundvorteilen.⁸²³

Allerdings ist hierbei auch festzustellen, dass der Effekt eines koordinierten Vertriebs vor allem im Bereich der Bogenoffsetdruckmaschinen, der damit einhergehenden Druckweiterverarbeitungsstufe (Postpress) und den benötigten Verbrauchsmaterialien im Bogenoffsetdruckbereich tendenziell stärker im Fokus stehen. Schließlich ist die Druckvorstufe (Prepress) mittlerweile durch technologische Entwicklungen fast vollständig in die eigentliche Druckstufe (Press) und den digitalen Druckworkflow integriert,⁸²⁴ so dass das vormalig breitgefächerte HDM Prepressproduktprogramm, das von 1996 bis 2004 eigenständig produziert und vertrieben wurde, nur noch in einem sehr begrenzten Umfang in enger Anlehnung an den Bogenoffsetdruckbereich fortgeführt wird. Entsprechend dieser technologischen Entwicklung stehen seit dem Geschäftsjahr 2000/2001 eher Druckworkflow Programme wie etwa der Vertrieb der Prinect Software im Vordergrund, die neben Verbundvorteilen zum Teil auch Nutzeneffekte für Kunden der HDM AG auf Basis indirekter Netzwerkexternalitäten begründen (siehe dazu Kapitel 4.2.3.2.2.6)⁸²⁵

Anders als im Fall des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus konnte die HDM AG augenscheinlich Economies of Scale oder Economies of Scope mit Blick auf die Herstellung und den Vertrieb von Rollenoffset- (Eigenentwicklung 1982, Akquisition Harris 1988) und Digitaldruckmaschinen (Einstieg 1997, Joint Venture Nexpress 1999) nicht erzielen, so dass die HDM trotz der seit dem Geschäftsjahr 1999/2000 ausgegebenen Multi-Channel Strategie als Lösungsanbieter für die gesamte Druck- und Verlagsindustrie im Jahr 2004 aus beiden Geschäftsfeldern wieder erfolglos ausgetreten ist.⁸²⁶

⁸²² Vgl. Anhang 2, Pfadanalyseraster HDM AG FY 1994/1995 - FY 2011/2012 Kategorie Economies of Scale/Economies of Scope; auszugsweise: HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 47, HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 4.

⁸²³ Vgl. Kapitel 4.2.2.1.6 sowie Anhang 2, Pfadanalyseraster HDM AG FY 1994/1995 - FY 2011/2012 Kategorie Economies of Scale/Economies of Scope, Organisation/Business Units; ebenso: HDM AG (2007): Factbook 2007/2008, Heidelberg, S. 7-8.

⁸²⁴ Vgl. Druckmarkt (1999): Neue Geschäftsfelder in der Druckvorstufe: Integration ist alles!, in: Druckmarkt Heft 4, Fankel/Mosel, S. 4 ff.; ebenso: Druckmarkt (2002): Satz und Repro sind tot: der klassischen Druckvorstufe letztes Stündlein hat geschlagen, a. a. O., S. 10 ff.

⁸²⁵ Vgl. HDM AG (2000-2011): diverse Geschäftsberichte 2000/2001 - 2010/2011, Heidelberg u. a. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 24 ff., HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 90; ebenso: Anhang 2 Pfadanalyseraster HDM AG FY 1994/1995 - FY 2011/2012 Kategorie Produktfokus sowie direkte/indirekte Netzwerkexternalitäten.

⁸²⁶ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 47 sowie HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2 ff und S. 30 ff.

Hypothetische Gründe hierfür könnten neben der fehlenden Erfahrung in Forschung und Entwicklung, Produktion und Vertrieb auch ein mangelnder Know-how-Transfer⁸²⁷ oder Mobilitätsbarrieren zwischen diesen Produktsegmenten im Rahmen der geschaffenen Joint Venture-Strukturen und Integrationsprozesse der akquirierten Unternehmen sein. So stellt mit Blick auf die *gescheiterte Einbindung des Vertriebs von Digitaldruckmaschinen*, die im Rahmen des Joint Ventures Nexpress in Rochester (USA) produziert wurden, ein ehemaliger Kooperationspartner und Experte im Digitaldruckbereich rückblickend fest:

*„Von der Erfahrung her haben wir, als wir noch bei Heidelberg waren, gemerkt, dass es ganz stark eine Frage des Vertriebs ist. Und ein Vertrieb, der halt 150 Jahre Speedmaster verkauft hat, der findet nicht über Nacht Digitaldruck als eine Lösung, die er auch verkaufen möchte. Also von der Schiene her, muss man mit Sicherheit sagen, dass die Aktivität im Unternehmen deutlich unterschiedlich ist. Ich habe bei beiden Unternehmen gearbeitet.“*⁸²⁸

Es ist bezeichnend, dass die HDM in den Folgejahren mit der Entwicklung der Speedmaster Anicolor - einer optimierten Bogenoffsetdruckmaschine als Nachfolge der DI Technologie mit Fokus auf hochqualitativen Druck im Kleinformat und schnellen Rüstzeiten - die zunehmende Herausforderung im direkten Wettbewerb gegen die Digitaldruckmaschinen gesucht hat.⁸²⁹ Diese Vorgehensweise belegt das einseitige Festhalten an etablierten Produkten auf Basis vorhandener Ressourcen innerhalb des Handlungs- und Entscheidungsmusters des HDM Management. Ein derartiger Wettbewerb zwischen Bogenoffset- und Digitaldruckmaschinenbau war überhaupt nur möglich, weil die HDM bereits größenbedingte Effizienzvorteile auf Basis bewährter Produktionsmethoden in diesen scharfen Wettbewerb einbringen konnte. Damit agierte die HDM allerdings rein herstellerorientiert und keinesfalls nachfrageorientiert, denn ansonsten hätte die HDM statt dessen versucht, eigene Fähigkeiten im Digitaldruckmaschinenbau und vor allem ein digital- und kundenfokussiertes Geschäftsmodell als Hersteller derartiger Maschinen aufzubauen. Mit Blick auf die im Jahr 2010 angekündigte Vertriebskooperation mit Ricoh blieb im Rahmen der HDM Kommunikation bis dato offen, ob der eigene Versuch der Herstellung von wettbewerbsfähigen Druckmaschinen im Kleinformat damit indirekt zum Scheitern erklärt worden ist.

Es liegt die Vermutung nahe, dass die Realisierung von Economies of Scale oder Economies of Scope im Bereich Rollenoffsetdruckmaschinenbau ähnliche Herausforderungen mit sich brachte, zumal sich in diesem Fall neben der manroland web systems auch die KBA bereits als stark spezialisierte Unternehmen und direkte Wettbewerber auf Basis ihrer Größen- und Erfahrungskurveneffekte mit einem Wissens- und Kostenvorteil erfolgreich im Markt positioniert hatten.

Der Bereich Postpress wurde seitens der HDM seit dem Geschäftsjahr 1995/1996 von vormals 59 Mio. EUR auf aktuell über 200 Mio. EUR Umsatz über organisches Wachstum aber auch Akquisitionen und Joint Venture Partnerschaften aufgebaut mit dem Ziel Verbundvorteile zu erzielen. Aus Experten- und Wettbewerbersicht wird das aktuelle Engagement der HDM im Bereich der Druckweiterverarbeitung

⁸²⁷ Vgl. Szulanski, G. (2003): a. a. O., S. 33 ff.

⁸²⁸ Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

⁸²⁹ Vgl. Druckmarkt (2006): Anicolor kommt DI geht, in: Druckmarkt Heft 41, Fankel/Mosel, S. 2-4; HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 8.

(Postpress) in Abstimmung mit der Herstellung und dem Vertrieb von Bogenoffsetdruckmaschinen unter dem Blickwinkel der Erzielung von Verbundvorteilen allerdings eher kritisch gesehen.⁸³⁰

„B: „Heidelberg demonstriert das sehr schön, dass sie - die sind ja im Postpress Bereich aber die sind ganz unglücklich damit. I: Warum? B: Geringe Umsätze, die Margen sind sehr, sehr mau teilweise, meist auch negativen Ergebnisse. Ja, die Kunden die wollen nicht alles aus einer Hand haben, die wollen wählen können... der will sich nicht auf einen Zulieferer einengen. Da ist die Angst groß, von einem abhängig zu sein. Und dann gibt es halt hier auch einen starken Wettbewerb, hier auch beim Postpress Bereich....Die haben dann zwei Akquisitionen gemacht, einmal auch in den neuen Bundesländern, in Leipzig, und dann bei Ludwigsburg haben sie einen Postpresshersteller gekauft. Dann haben sie das verbunden und irgendwie, das funktioniert wahrscheinlich auch noch nicht so reibungslos.“

Die Ergebnisse der durchgeführten Finanzanalyse der HDM stützen diese Aussage, da der Postpress Bereich außer in den Geschäftsjahren 2000/2001 und 2006/2007 jeweils operative Verluste erzielt hat.⁸³¹

Mit Blick auf Verbundvorteile, die im Rahmen des Verkaufs von Services und Beratungen entstehen, hat die HDM ab dem Geschäftsjahr 2004/2005 einen eigenen Consulting Bereich gegründet, der neben Schulungen, Seminaren und Trainings, die in den einzelnen Niederlassungen des weltweiten Print Media Academy Netzwerks abgehalten werden, die Kunden der HDM mit Blick auf kaufmännische Fragestellungen im Rahmen der Optimierung des Drucksahls sowie des Druckworkflows berät.

Daher hat die HDM den Servicebereich als potentielles Ausbaufeld entdeckt, um die rückläufigen Ergebnisse im Kerngeschäft der reinen Produktion und des Vertriebs von Bogenoffsetdruckmaschinen zumindest teilweise abzufangen und Druckereien in Zeiten eines zunehmend stärker werdenden Wettbewerbs aus einer betriebswirtschaftlichen Sicht umfassender zu beraten:

„B: Da gibt es ja, das ist ihnen vielleicht auf der Messe auch aufgefallen, auch bei uns einen Consultingbereich - haben fast alle Anbieter jetzt - dass Kunden auch beraten werden in die Richtung weil natürlich die Drucker eher aus einer technischen Ecke kommen und oftmals auch das betriebswirtschaftliche ausgeblendet haben und gerade wenn der Wettbewerbsdruck steigt, dann muss ich mir halt gut überlegen, rechnet sich das. Ich kann mir halt eine Maschine nicht danach kaufen nach dem Motto die sieht aber so schön aus.“⁸³²

Mit Blick auf die Herstellung und den Vertrieb von Verbrauchsmaterialien hatte die HDM seit der Gründung des Geschäftsfeldes Consumables im Jahr 1999/2000 in Paris versucht, diese Verbrauchsmaterialien „markenneutral“ zu vertreiben. Im späteren Verlauf wurden Verbrauchsmaterialien ab dem Jahr 2008 dann unter der Marke Saphira vermarktet,⁸³³ um bewusst eine Markendistanz zur starken Marke Heidelberg zu schaffen, so dass auch potentielle Stammkunden alternativer Wettbewerbsprodukte angesprochen werden konnten. Im Jahr 2007/2008 kam es zudem zu einer ersten Akquisition eines Herstellers von Spezialdrucklacken, der Hi-Tech Coatings, sowie im folgenden Jahr 2008/2009 zur Akquisition eines der größten Händler von Dienstleistungen für Sonderfarben im Bogenoffsetdruckbereich, der Ulrich Schweizer GmbH/IPS GmbH aus Waiblingen. Diese Akquisitionen unterstreichen die strategische Priorisierung des Geschäftsfeldes Verbrauchsmaterialien und die Zielsetzung konjunkturunabhängigere Umsatzerlösqellen zu

⁸³⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

⁸³¹ Vgl. Kapitel 4.2.2.1 sowie Anhang 2 Finanzanalyse HDM AG.

⁸³² Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁸³³ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 35.

erschließen. Wie erwähnt plant die HDM, in diesem 7,7 Mrd. Markt ihren weltweiten Marktanteil im Verbund von derzeit 4% auf 7% zu steigern.⁸³⁴ Der Bereich Verbrauchsmaterialien wird seit April 2010 dem Bereich HDM Services untergeordnet, womit der frühere eigenständige Marketingansatz der Verbrauchsmarke Saphira zumindest teilweise konterkariert wird. Aus einer Umsatzbetrachtung heraus liegt aktuell der Anteil der Services - bei einer allerdings extrem gesunkenen Umsatzbasis - bei ca. 400 Mio. EUR (17% vom Gesamtumsatz) und im Fall der Verbrauchsmaterialien bei knapp 309 Mio. EUR (11% vom Gesamtumsatz). Damit sind beide Bereiche zusammengenommen allerdings noch nicht in der Lage, die massiven Umsatzeinbrüche im klassischen Produktionsbereich von Bogenoffsetdruckmaschinen auszugleichen. Dennoch begründet diese *Cross-Up-Selling* Strategie einen selbstverstärkenden Mechanismus, diese Bereiche durch die gewünschte Erzielung von Verbundvorteilen weiter auszubauen. Allerdings weisen Verbundvorteile per Definition einen Vorteil nur dann auf, wenn der Vertrieb von beidseitigem Wachstum geprägt ist. In diesem Zusammenhang bleibt kritisch festzustellen, dass zumindest in Europa der Verkauf und dementsprechend die Entwicklung der Umsatzerlöse von Bogenoffsetdruckmaschinen in den letzten Jahren bedingt durch einen starken Rückgang der Anzahl der kleinen und mittleren Druckereibetriebe sowie ein kontinuierliches Produktivitätswachstum der Druckmaschinen rückläufig sind, was wiederum einen negativen Effekt auf den damit zusammenhängenden Verkauf von Verbrauchsmaterialien haben könnte. Diese Problematik wurde u. a. auch in den Experteninterviews diskutiert und bestätigt:

*„B: Wie gesagt Services läuft bei uns intern und auch glaube extern nutzen wir es auch dieses Drei-S-Geschäft, das ist Supply, Service und Spareparts....I: Ist das jetzt stabil oder ist das leicht rückläufig. Weil das ist natürlich etwas, was mir mittel- bis langfristig auch Probleme schafft. Wenn meine eigene installierte Basis praktisch auch kleiner wird irgendwann, dann habe ich auch ein Problem mit so einem 3-S-Geschäft. B: Ja, ja das ist klar.“*⁸³⁵

Eine weitere Ursache für den Einfluss von Größenvorteilen als selbstverstärkenden Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM begründet sich in der *Internationalisierungsstrategie* der HDM, um das rückläufige Wachstum in den reifen europäischen Märkten durch alternative Umsatz- und Erlösquellen in neuen Märkten zu kompensieren. Offensichtlich wird diese Zielsetzung durch den Ausbau und die Verteidigung der Marktposition im Bogenoffsetdruckbereich durch den zielgerichteten Eintritt in neue Märkte wie u. a. China.⁸³⁶ Seit dem Geschäftsjahr 1998/1999 existiert daher ein öffentlich kommunizierter strategischer Fokus auf dem Ausbau der neuen Märkte u. a. des Asiengeschäftes insgesamt.⁸³⁷

„Wie bereits im Geschäftsverlauf ausgeführt, sehen wir in den Emerging Markets weiterhin ein hohes Wachstumspotenzial: Heidelberg ist in diesen Ländern, die einen sehr geringen Sättigungsgrad bei Druckprodukten haben, sehr gut aufgestellt. In den letzten Jahren haben wir hier die Grundlagen für

⁸³⁴ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 97

⁸³⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁸³⁶ Vgl. Anhang 2, Pfadanalyseraster HDM AG FY 1994/1995 - FY 2011/2012 Kategorie Economies of Scale/Economies of Scope; auszugsweise: Heidelberger Druckmaschinen AG (1995): Geschäftsbericht 1994/1995, Heidelberg, S. 9, HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 22 u. S. 25, HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 37-39, S. 42 ff., HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S.4 ff., S. 53 und S. 95.

⁸³⁷ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 57.

Wachstum geschaffen, indem wir überall eine eigene Organisation aufgebaut haben. In den nächsten Jahren werden wir weiter in Vertriebs- und Servicepersonal investieren.“

Der Umsatzanteil der sogenannten Schwellenländer wie u. a. China, Brasilien, Indien, Afrika ist dementsprechend von 17% im Jahr 1997/1998 auf mittlerweile 50% im Jahr 2011/2012 angewachsen. Auf den chinesischen Markt entfallen derzeit 15,9% der Umsätze der HDM.⁸³⁸ Dies begründet sich neben dem Wachstum in diesen neuen Märkten allerdings teilweise dadurch, dass ein vormals sehr starker Einzelmarkt wie u. a. Nordamerika im Portfolio der HDM durch den Austritt aus dem Rollenoffsetdruckmaschinenbereich umsatzseitig von einem 25% Anteil am Gesamtumsatz im Jahr 2002/2003 auf mittlerweile nur noch einen 10% Anteil am Gesamtumsatz gesunken ist.⁸³⁹ Allerdings wurde im Rahmen der Analyse der HDM Geschäftsberichte⁸⁴⁰ und der Experteninterviews auch deutlich, dass sich gerade die neuen Märkte in der aktuellen Nachfrage noch dadurch auszeichnen, dass vorwiegend einfache standardisierte Druckmaschinen in noch geringer Stückzahl produziert werden. Für eine Produktion von „High-Tech“ Druckmaschinen und die Erzielung von Skaleneffekten im Bogenoffsetdruckbereich ist allerdings aus Expertensicht weiterhin der enge Kontakt zu Kunden u. a. in Deutschland erforderlich:

„Ja und nein, es gibt in bestimmten Bereichen immer einmal Ausweitungen von Produktionen in andere Länder. Generell aber ist das Problem, also das ist jetzt auch wieder branchenabhängig, da die das nur für bestimmte Märkte machen können. Zweitens müssen sie um wenigstens halbwegs vernünftig zu produzieren, also eine bestimmte Stückzahl und eine rationelle Produktion haben. Also wie Heidelberg jetzt in Wiesloch oder eben Koenig & Bauer, das ist die Frage mit was man dann ins Ausland geht und ob das Sinn macht. Ob es nur eine Teilefertigung ist, ob es nur ein erweiterter Service ist. Ob es nur der Teil ist, der eventuell dort am besten läuft...bei Heidelberg eben auch das Finishing, die werden vermutlich, das vermute ich, das kann aber nur Heidelberg entscheiden, nicht ihre Hightech-Maschinen in China produzieren. Die brauchen auch den Kontakt zu deutschen Kunden.“⁸⁴¹

Dementsprechend bezog die HDM im Geschäftsjahr 2010/2011 nur 30-40% der Lieferteile von lokalen Anbietern, da die bereitgestellte Qualität noch nicht den eigenen Ansprüchen der HDM gerecht wird.⁸⁴²

Zusammenfassend wird ersichtlich, dass die Kombination aus *Größenvorteilen in der Serienfertigung* von Bogenoffsetdruckmaschinen und die daraus resultierende *Technologie- und Kostenführerschaft* in diesem Marktsegment sowie die damit einhergehenden *Cross Selling Potentiale* im Rahmen eines *koordinierten Vertriebs im Bereich von Prepress- und Postpresslösungen*, die eng an die HDM spezifischen Bogenoffsetdruckmaschinen angepasst sind, sowie letztlich auch die *Internationalisierungsstrategie* im Rahmen des Ausbaus eines eigenen kontrollierten Vertriebs, die Gründung von Produktionsstätten in neuen Märkten und Cross-Up-Selling von Services das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM stark prägen. Diese selbstverstärkenden Mechanismen haben im Zeitablauf auf die Ausprägung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM aus einer Bogenoffsetdruckmaschinenbauperspektive einen starken Einfluss innerhalb des geschäftlichen Managementbetriebs der HDM.

⁸³⁸ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 85 ff. u. S. 214.

⁸³⁹ Vgl. Kapitel 4.2.2.2.1 sowie HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 88.

⁸⁴⁰ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 85.

⁸⁴¹ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

Die Größenanstrengungen der HDM haben im Ergebnis dazu geführt, dass das HDM Management den Geschäftsbereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau stets vorrangig priorisiert hat. Das Erreichen und Beibehalten der Stellung als Weltmarktführer in diesem Segment ist quasi das oberste Ziel und Basis des Selbstverständnisses der HDM. Die Produktion am Standort Wiesloch-Walldorf sowie der weltweite Vertrieb der Speedmasterserien standen dadurch immer im Mittelpunkt strategischer Überlegungen, wenn es um organisches Wachstum angetrieben durch Forschung und Entwicklung und die gezielte Vermarktung in den Absatzmärkten ging. Dadurch wurden allerdings Portfoliomaßnahmen wie u. a. der konsequente Ausbau des Digitaldruckmaschinenbaus höchstwahrscheinlich sogar innerhalb der eigenen Reihen aktiv ausgebremst. Dieser Bereich wurde analog zum Rollenoffsetdruckmaschinenbau nie zum Kerngeschäft der HDM mitsamt der dazugehörigen Konsequenz und Managementpriorität erklärt, was einen konsequenten Einstieg und Ausbau dieser Geschäfte unabhängig vom erforderlichen Knowhow unmöglich gemacht hat. Hier zeigt sich bereits die Kehrseite selbstverstärkender Mechanismen, wenn die Umsetzung und Realisierung alternativer strategische Optionen verhindert wird.

Ferner sind die mit den Größenanstrengungen der HDM einhergehenden Praktiken und Routinen vermutlich eng an das Geschäftsmodell im Bogenoffsetdruckmaschinenbau gekoppelt. Es ist daher wichtig zu verstehen, inwieweit Lerneffekte als selbstverstärkender Mechanismus eine prägende Rolle spielen, wenn es darum geht, die Entstehung und Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM besser zu verstehen. Auf die spezifischen Zusammenhänge der Lerneffekte im Fall der HDM wird daher im folgenden Abschnitt im Detail näher eingegangen.

4.2.3.2.2 Lerneffekte

Lerneffekte resultieren aus der kontinuierlichen Verbesserung und Vertiefung von Fähigkeiten, Kompetenzen und Qualitätsniveaus u. a. im Rahmen der Herstellung von Produkten und Verbesserung von Technologien. Lerneffekte bewirken, dass durch iterative Wiederholungen eine Aktion zunehmend effizienter und kostengünstiger wird, indem sie schneller, zuverlässiger und in einer zunehmend steigenden Qualität ohne Fehler ausgeführt wird. Dies beeinflusst die Verfestigung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster eines Managements in der Regel in einem stark ausgeprägten Ausmaß, da hierin sowohl Wettbewerbs- als auch Kostenvorteile begründet sind. Aus einer Produkt- und Unternehmenssicht ist dies bei hochkomplexen Fertigungstechnologien wie bei der Entwicklung und Produktion von Druckmaschinen der Fall:

„Der Bau von Druckmaschinen gilt nach wie vor als Königsdisziplin im Maschinenbau. Eine Bogenoffsetmaschine besteht aus mehr als 100.000 Teilen, benötigt 2.000 Montagestunden, sind High-Tech pur und längst nicht mehr Monster aus Metall: sie sind gespickt mit Elektronik und Software und ermöglichen hoch automatisierte Prozesse.“⁸⁴³

Lerneffekte begründen dadurch auch im Fall der HDM eine stark prägende Ursache des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster, indem die Kombination dieser Faktoren dazu führt, dass sich im Fall

⁸⁴² Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 103-105.

⁸⁴³ Vgl. Druckmarkt (2010): Radikalkur, a. a. O., S. 6 ff.; ebenso: HDM AG (2007): Wie entsteht eine Druckmaschine? Der Produktionsverbund steht für Präzisionstechnologie in Serie, a. a. O. S. 9 ff.

der HDM sehr spezifische Kernkompetenzen im Bogenoffsetdruckmaschinebau kontinuierlich weiter vertiefen. Zudem resultieren hieraus auch adaptive Erwartungen, die durch das Wechselspiel des Selbstverständnisses der HDM als führender Produzent von hochqualitativen Bogenoffsetdruckmaschinen und den hohen Anforderungen der Stammkunden der HDM im Zeitablauf entstanden sind.⁸⁴⁴

Innerhalb des ausgewerteten Beobachtungszeitraums im Zeitraum 1994/1995 - 2011/2012 wurde im Rahmen der Pfadanalyse der HDM deutlich, dass vor allem die Kernkompetenz im Bereich Bogenoffsetdruck eine zentrale Rolle für das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM spielt, da auf dieser Basis Ausbau des Produktprogramms, stetige Qualitäts-/Produktivitätssteigerungen am Produktionsstandort Wiesloch, die Einführung und Umsetzung eines sehr anspruchsvollen Qualitätsmanagement im Rahmen einer strikten „Null-Fehler-Strategie“ sowie der Ausbau von Forschungs- und Entwicklungsprozessen und kontinuierlichen Verbesserungsmaßnahmen mit dem Anspruch der modernsten Druckmaschinenfabrik ermöglicht wurden (vgl. Abbildung 58).⁸⁴⁵

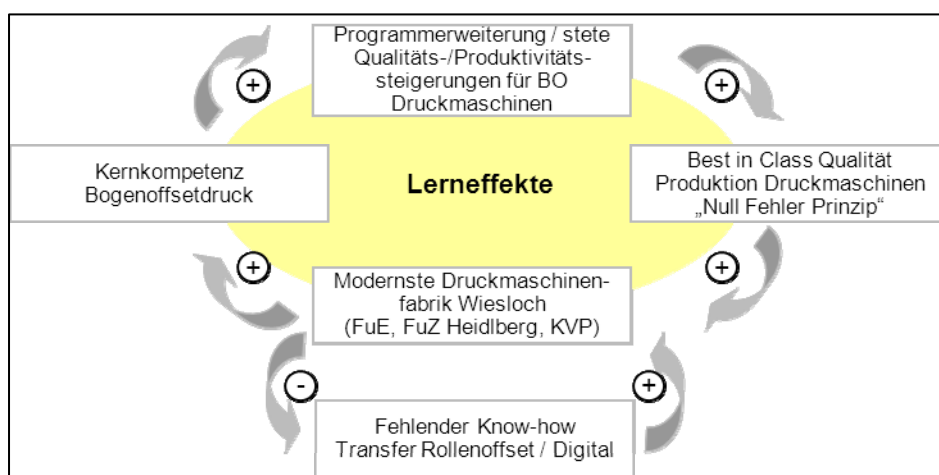


Abbildung 58: Ursachen und Bedingungen von Lerneffekten als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung

Im Rahmen der Auswertung der Geschäftsberichte der HDM wird stets die *Kernkompetenz der HDM* bzgl. der Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Bogenoffsetdruckmaschinen betont, u. a.:

„Unsere Bogenoffsetdruckmaschinen sind in Brillanz und Druckqualität unübertroffen. Sie bilden das Stammgeschäft von Heidelberg, von dem aus sich das Unternehmen zum Weltmarktführer entwickelt hat.“⁸⁴⁶

Die HDM AG war seit der Einführung des Offsetdrucks sehr stark auf den Bereich Bogenoffset fokussiert. Auf Basis dieser Tradition und entsprechend des erworbenen Know-hows in diesem Bereich definiert die HDM ihren besonderen Wettbewerbsvorteil mit Blick auf die Entwicklung, die Produktion und den Verkauf von Bogenoffsetdruckmaschinen im direkten Wettbewerbsvergleich.⁸⁴⁷

⁸⁴⁴ Auf diese selbstverstärkenden Effekte wird im späteren Verlauf unter 4.2.3.2.2.6. nochmals im Detail eingegangen.

⁸⁴⁵ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 87.

⁸⁴⁶ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 31; auszugsweise: HDM AG (1995): Geschäftsbericht 1994/1995, Heidelberg, S. 9, HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 12, S. 26 und S. 88, HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 22 u. S. 86.

⁸⁴⁷ Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 22.

„Im Bogenoffsetdruckbereich gibt es neben unseren beiden Hauptwettbewerbern, die ihren Sitz ebenfalls in Deutschland haben, noch eine Reihe japanischer und in zunehmenden Maße auch chinesische Konkurrenten. In diesem Bereich des Präzisionsmaschinenbaus sind langjährige Erfahrung und eine starke Marktstellung von großem Nutzen. Zum einen ist die Entwicklung einer Druckmaschine mit erheblichem Aufwand verbunden und erfordert enormes Know-how der Mitarbeiter in Entwicklung und Produktion.“

Vor allem mit Blick auf die exakte Produktion der Druckzylinder, der Papierführung im Druckprozess, der Standfestigkeit der Bogenoffsetdruckmaschinen sowie der Druckqualität, die höchsten Ansprüchen im Bereich des professionellen Druckens genügt, hat die HDM eine einzigartige Kompetenz erworben, die ihren Ruf als Qualitätsanbieter für die Herstellung und den Vertrieb von Druckmaschinen seit über 150 Jahren begründen.⁸⁴⁸

„Druckqualität und Zuverlässigkeit sind äußerst wichtige Kriterien in der Wahrnehmung der Marke Heidelberg durch unsere Zielgruppen und deren Kunden. Eine Druckmaschine von Heidelberg ist ein Hightech-System aus Zehntausenden von Teilen und Komponenten. Dazu kommt eine anspruchsvolle Software zur Steuerung von bis zu 600 einzelnen Antriebsachsen und bis zu 300 Pneumatikteilen. Toleranzen im Bereich von Tausendstelmillimetern gewährleisten die geforderte Präzision. Denn am Ende eines Produktionsprozesses im Maschinenbau müssen bis zu 50 Tonnen Gusseisen und Elektronik genauer funktionieren als ein Uhrwerk aus der Schweiz - und das bei Produktionsgeschwindigkeiten von bis zu 18.000 Bogen in der Stunde. Ein so komplexes Zusammenspiel setzt lange Erfahrung in der Produktionstechnik voraus: Heidelberg konnte über einen Zeitraum von 150 Jahren Know-how aufbauen.“

Auch in den durchgeführten Experteninterviews wurde deutlich, dass die Fachkräfte der HDM auch jenseits einer technisch messbaren Toleranz wie u. a. im Fall der Herstellung der Druckzylinder, die eine wesentliche Qualitätskomponente der Druckmaschinen ausmachen, herausragende Fähigkeiten und Kompetenzen entwickelt haben:

„B: Noch ein Beispiel nur, um das noch einmal so ein bisschen plastisch zu machen: In einem Bereich, in dem ich mal war, wo es auch, wo eine Druckmaschine produziert wurde, da hat ein Kollege aus der Produktion mal gesagt:...es ging einfach darum, eine Maschine hat irgendwie gegliert... und dann hat der gesagt: naja, das sind solche Bereiche, es ist nicht mehr messbar, ja, wie gesagt - ich bin keine Ingenieurin - und wir haben dann wirklich einen Mitarbeiter der streicht über diesen Druckzylinder und sagt: der passt und der passt nicht. Und wenn der nicht da ist, oder wenn der das nicht macht - und der hat das irgendwie raus. Und es war mit bester Ingenieurleistung nicht mehr messbar.“⁸⁴⁹

Damit eine derartige Kernkompetenz kontinuierlich abgesichert und weiterentwickelt werden kann, hat die HDM zudem unterschiedliche Lehrlingsausbildungen und Studiengänge intern und extern selbst initiiert und in Kooperation mit Ausbildungsinstitutionen ins Leben gerufen u. a. den Beruf des Mechatronikers, eine Mischung aus Mechaniker und Elektriker, den Studiengang des Dipl. Medieninformatiker/BA in Kooperation mit der Universität Mannheim sowie sogar den Erwerb eines Masters of Business Administration (MBA) in einem viersemestrigen berufsbegleitenden Aufbaustudiengang als Print Manager.⁸⁵⁰

⁸⁴⁸ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 30; ebenso: HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S.21.

⁸⁴⁹ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁸⁵⁰ Vgl. HDM AG (1998): Geschäftsbericht 1997/1998, Heidelberg, S. 28 und S. 92, HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 116, HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 69; HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 20.

Mit der Fokussierung auf eine bestimmte Drucktechnologie gehen pfadabhängige Lernprozesse auch mit Blick auf die adressierten Kundenbedürfnisse im Sinne einer sehr spezifischen Kundengruppe der professionellen Drucker mit sehr hohen Qualitätsanforderungen einher. Es ist daher nur verständlich, dass dieses Mindset und die damit zusammenhängenden Lerneffekte die Ausgestaltung der HDM AG in ihrer Organisationsstruktur, den involvierten Kern- und Supportprozessen, eingesetzten Technologien und letztlich auch den strategischen Pfad insgesamt auf Basis des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM AG mitprägen.

Gleichermaßen bedingen und prägen Lerneffekte in einer technologiegetriebenen Industrie - wie im Fall der Druckmaschinenherstellerindustrie - die kontinuierliche Weiterentwicklung des eigenen Produkt- und Servicespektrums im Rahmen einer übergeordneten *Programmerweiterung der Druckmaschinen*. Interpretiert man in diesem Zusammenhang die getroffenen strategischen Entscheidungen bzgl. des Auf- und Ausbaus der einzelnen Geschäftsfelder und des Produktionsprogramms auf Basis der Business Unit und Produktportfolio Strategien der HDM AG als Entscheidungsbaum, so lässt sich verstehen, wann und warum strategische Entscheidungen durch das Management der HDM AG getroffen worden sind, aber auch inwieweit bestimmte Lerneffekte zu einer Festlegung auf einen strategischen Pfad unter Wahrnehmung bestimmter strategischer Optionen und gleichzeitigem Ausschluss anderer strategischer Alternativen als Hersteller von Druckmaschinen geführt haben (vgl. Abbildung 59).

Es wird durch die Art und Weise der Entwicklung des Produktportfolios ersichtlich, dass es neben dem Ursprung der Glockengießerei und der Maschinen- und Schnellpressen im Zeitraum 1850 bis 1961 sehr schnell zu einer Weiterentwicklung und ersten Fokussierung auf die Herstellung von Druckmaschinen gekommen ist, wobei zunächst der Zylinderdruck im Vordergrund stand (Pro Patria 1875). Im späteren Verlauf wurden die anfangs mechanischen Zylinderdruckmaschinen, die noch durch Fußbetrieb angetrieben wurden, auf Basis von Lerneffekten weiter verbessert und zunehmend automatisiert. Die Tiegeldruckpresse mit dem Propellergreifer (1912), der vollautomatische Original Heidelberger Zylinder OHZ im Halbbogendruck (1935) und die kleine OHZ Format KS (1957) kennzeichnen die zunehmende Produktivitätsentwicklung des Leistungsvolumens der Zylinderdruckmaschinen in dieser Phase.

Spätestens ab dem Jahr 1962 gewann allerdings der Offsetdruck als technologische Innovation innerhalb der HDM aus Kundensicht zunehmend an Bedeutung, zumal das Konstruktionsprinzip des Tiegeldrucks zu diesem Zeitpunkt weitestgehend ausgereizt war. Im Bereich Offsetdruck wurde die erste Bogenoffsetdruckmaschine im Kleinformat (KOR Offset 1962) entwickelt und während der drupa 1962 erstmalig vorgestellt. Mit der Einführung der GTO Druckmaschinen (1972) wurde zudem die erfolgreichste und meistverkaufte Druckmaschine im Format Offset in die Märkte der damaligen Schnellpressefabrik eingeführt.

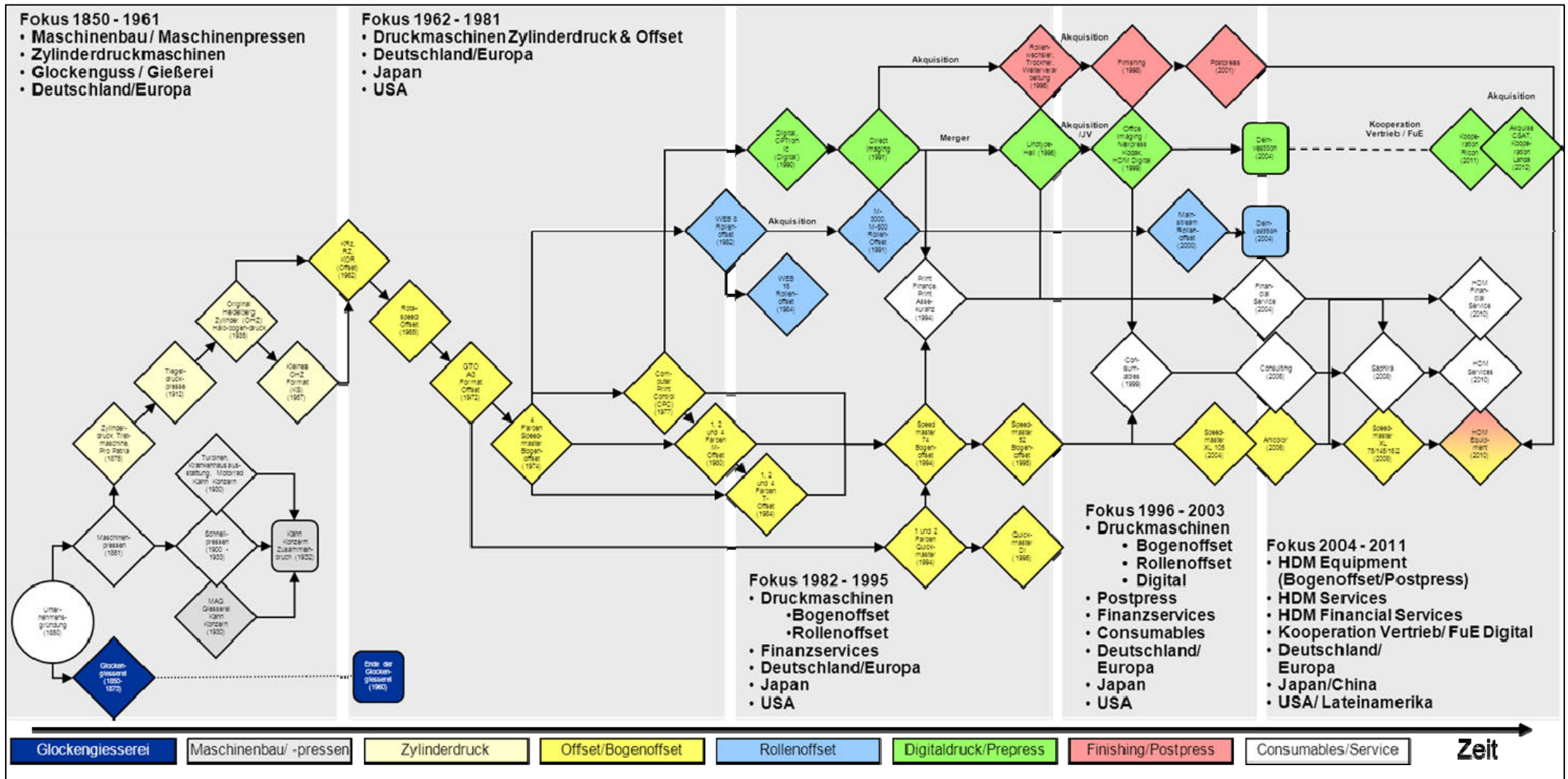


Abbildung 59: Entwicklung des Produktportfolios der HDM AG 1850 bis 2012, eigene Darstellung

Insgesamt entwickelte sich auf Basis der Lerneffekte, die mit Blick auf die Konstruktion und Produktion von Bogenoffsetdruckmaschinen entstanden, der Bereich Offsetdruckmaschinenbau im Laufe der Zeit zu einer Kernkompetenz der heutigen HDM, auf der das heutige Produktprogramm der Speedmaster Druckmaschinen, dem wohl bekanntesten und erfolgreichsten Produkt der HDM, vom Klein- bis Großformat vollständig basiert. Das heutige Design und die Bauweisen der neusten Speedmaster Drucktechnologien lassen sich in den grundsätzlichen Konstruktions- und Produktionsmerkmalen noch bis zur ersten Speedmaster zurückverfolgen, die im Jahr 1974 auf der Print in Chicago vorgestellt worden ist.⁸⁵¹

Die Bogenoffsetdruckmaschinen wurden im Anschluss vor allem im Rahmen eigener Entwicklungen weiter verbessert u. a. durch optimierte Kontrollsteuerungslogiken (Computer to Print Control im Jahr 1977), ein breiteres Farbspektrum (1,2 und 4 Farben M-Offset im Jahr 1980, T-Offset im Jahr 1984) oder den Eintritt in andere Formatklassen bis hin zum heutigen Großformat im Verpackungsdruck (Speedmaster 74 im Jahr 1994, Speedmaster 52 im Jahr 1995, Speedmaster XL 75/145/162 im Jahr 2008, Speedmaster CX 102 im Jahr 2011). Diese Entwicklung vor allem im Speedmasterproduktprogramm lässt sich quer über alle Phasen bis in das aktuelle HDM Equipment Spartenangebot (ab 2010) nachvollziehen.

Die Phase der Jahre 1982 - 1995 spiegelt dagegen den fusions- und akquisitionsgetriebenen Aus- und Umbau des Produktportfolios der HDM im Offsetdruckbereich wieder. Bezeichnenderweise erfolgte der Ausbau des Rolloffsetbereichs zunächst auf Basis eigenentwickelter Druckmaschinen (Web 8, Web 16) bis Mitte der achtziger Jahre, wurde dann aber durch die Übernahme der Harris Gruppe im Jahr 1988 forciert. Gleichermaßen erfolgten im Bereich offsetgetriebener digitaler Prepresslösungen zunächst eigene Produktentwicklungen (u. a. Digital CP Tronic 1990, Direct Imaging 1991). Auf Basis der GTO Offsetdruckmaschine wurden zudem Verbesserungen sowohl der Farbigkeit als auch der direkten Belichtung der Druckplatte das sogenannte Direct Imaging vorangetrieben (Quickmaster DI 1995) und dadurch erste eigene Schritte in Richtung Digitalisierung unternommen.

Der Fokus der Phase in den Jahren 1996 bis 2004 lag zum einen in dem weiteren organischen Ausbau aller Druckmaschinenprodukte und Services in den Bereichen Prepress, Press sowie Postpress, so wurde der Bereich der Druckvorstufe u. a. auf Basis der Verschmelzung der Linotype-Hell AG auf die HDM AG wesentlich gestärkt. Es kam aber auch zu einem massiv vorangetriebenen Ausbau des Digitaldruckbereichs, indem im März 1999 die Sparte Office Imaging von Kodak übernommen wurde und noch im selben Jahr das Joint Venture Nexpress mit Kodak in Rochester (US) für die Forschung & Entwicklung, Herstellung und Produktion von Digitaldruckmaschinen gegründet wurde. Gleichermaßen wurde der Bereich Finishing/Postpress vor allem durch gezielte Übernahmen aufgebaut - u. a. durch Erwerb der Unternehmen Stork Contiweb (NL) und Sheridan Systems (USA/UK) im Jahr 1996.

Im Bereich Finishing wurde zudem im Jahr 1998 die Stahlgruppe aus Ludwigsburg (D) übernommen und im Anschluss mit den weiteren Aktivitäten in der Weiterverarbeitung im Jahr 2001 in dem Bereich Postpress

⁸⁵¹ Vgl. Druckmarkt (2007): Eine Fabrikanlage für die Drucker der ganzen Welt - 50 Jahre Werk Wiesloch, a. a. O., S. 6 ff.; ebenso: HDM AG (2000): a. a. O., S. 72 ff.

gebündelt. In diesen Zeitraum fällt auch erstmalig die besondere Gewichtung der Finanzierungsservices (Absatzfinanzierung ab 1994), die eine spätere Basis für den weiteren Ausbau der Finanz- und Beratungsservices ermöglichte, die aktuell in den Bereichen Heidelberg Financial Services und Heidelberg Services gebündelt werden.

Einen Wendepunkt markierte wie bereits beschrieben das Geschäftsjahr 2003/2004, in dem der Austritt der HDM aus dem Digital- und Rolloffsetdruck erfolgte. Die Jahre 2004 bis 2010 stehen stellvertretend für eine Rückkehr zur alten Strategie der HDM mit einem starken strategischen Fokus auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie dem geplanten Ausbau der damit zusammenhängenden sogenannten 3 S-Services (Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile, Services).

Allerdings versucht die HDM einen verstärkten Fokus auf die Erforschung neuer Anwendungsgebiete wie u. a. umweltverträgliche Drucktechnologien sowie gedruckte Elektronik zu legen, indem seit 2008 u. a. auch Partnerschaften mit der TU Darmstadt, dem Institut für Drucktechnik und der Universität Heidelberg sowie Partnern aus der Industrie die interne Grundlagenforschung ergänzen. Die HDM erwartet, dass funktionale Schichten gerade im Verpackungsdruck zukünftig eine große Rolle spielen könnten.⁸⁵²

Ab dem Jahr 2010 wird ein Wiedereinstieg in den Digitaldruck auf Basis einer Vertriebskooperation mit Ricoh sowie eine Ausweitung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Digitaldrucktechnologiebereich mit der Landa Corporation forciert. Dreh- und Angelpunkt des Produktionsprogramms ist aber weiterhin das Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinenbau.

Kennzeichnend für die erzielten Lerneffekte ist der extrem hohe Qualitätsanspruch, den die HDM an sich selbst stellt. Dies lässt sich zurückverfolgen bis zur Gründung einer eigenen Gießerei in den Anfangsjahren der HDM, der Einführung von exakten Flächenschleifmaschinen noch zu Zeiten Sternbergs im Jahr 1927 bis hin zur Einführung eines standardisierten konzernweiten Qualitätsmanagementprozesses im Jahr 1999.⁸⁵³ Daraus leitet sich heutzutage ein Best in Class Qualitätsanspruch ab, der bis zu der Einführung eines *Null-Fehler-Prinzips* weiterentwickelt worden ist.⁸⁵⁴ Insgesamt wird seitens des HDM Managements ein starker Fokus auf eine sehr moderne Produktionsorganisation vor allem an den deutschen Standorten gelegt, die mit Blick auf das eigene Produktprogramm stetig verbessert wird. Folgendes Zitat aus dem Jubiläumsvestband der HDM AG im Jahr 2000 veranschaulicht die Produktionsphilosophie der HDM AG:⁸⁵⁵

„In Wiesloch und Amstetten setzten modernste und rationellste Produktionsabläufe mit CNC Bearbeitungszentren, computergelenkten Förderungseinrichtungen sowie EDV-gestützter Produktionsplanung neue Maßstäbe. Die HDM AG baute mit ihren Investitionsmaßnahmen nicht nur ihre Stellung als Weltmarktführer aus, sondern sicherte sich gleichzeitig die weltweite Spitzenstellung in der Produktionstechnik, Elektronik und Logistik. Im Werk Wiesloch war zeitweilig ein Drittel aller in Europa installierten NC-Maschinen im Einsatz. Der hohe technologische Standard sowie das einzigartige Fertigungs-Know-how sichern nach wie vor die hohe Qualität der Heidelberg Produkte und erlauben es, die im Maschinenbau ungewöhnliche Fertigungstiefe wirtschaftlich zu bewältigen.“

⁸⁵² Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 107.

⁸⁵³ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 7.

⁸⁵⁴ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 32 sowie HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 87 ff.

⁸⁵⁵ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 77 ff.

Die erwähnten Optimierungsprogramme wie „*High Performance Production (HPP)*“ oder das „*Heidelberg-Production-System (HPS)*“ stehen in der Tradition dieser Produktionsphilosophie.⁸⁵⁶

Im Rahmen der Produktionsstandortverlagerung von Heidelberg nach Wiesloch ab dem Jahr 1956 entstand im Zeitablauf mittels Investitionen von über 1 Mrd. EUR eine der *modernsten Druckmaschinenfabrikanlagen* der Welt mit mittlerweile 11 Produktionshallen.⁸⁵⁷

Die Kernkompetenz im Bogenoffsetdruckmaschinenbau und die damit einhergehenden selbstverstärkenden Lerneffekte begründen sich auch durch den starken Fokus auf eine eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Forschung und Entwicklung findet hierbei vor allem im eigenen Forschungs- und Entwicklungszentrum am Standort Heidelberg, welches im Jahr 1990 eröffnet wurde, wo ca. 750 Ingenieure und Techniker an CAD Systemen, in Labors, Versuchs-, Prüf- und Messständen beschäftigt sind, und in den Produktionsstätten Wiesloch-Walldorf statt.⁸⁵⁸ Die jährlich angemeldeten Patente sind ein quantitativ messbares Ergebnis dieser Bemühungen und werden auch in den Geschäftsberichten der HDM kontinuierlich erwähnt und dokumentiert. So stieg die Anzahl der Patente von ursprünglich knapp 5.000 gehaltenen Patenten im Jahr 1995 auf über 10.000 Patentanmeldungen und angemeldeten Patenten im Jahr 2002 an. Derzeit hält die HDM weltweit weiterhin knapp angemeldete 4.800 Patente⁸⁵⁹ und meldete im Durchschnitt im Zeitraum 2006-2012 jährlich zwischen 80 bis 158 neue Patente an.⁸⁶⁰

Unterstützt wird der technologische Führungsanspruch der HDM AG auch durch ein Innovationscouncil, welches erstmalig explizit im Jahr 2001/2002 erwähnt wurde,⁸⁶¹ einen systematischen Innovationsprozess, der weltweit standortübergreifend eingeführt wurde,⁸⁶² sowie ein unternehmensweit ausgerolltes Vorschlagswesen im Sinne eines Kontinuierlichen-Verbesserungs-Prozesses (KVP), welcher Vorschläge, die seitens der Mitarbeiter der HDM mit Blick auf einer Optimierung der Produktionsabläufe eingereicht werden, jährlich prämiert.⁸⁶³ So wurden z. B. im Krisenjahr 2008/2009 sogar noch 5.602 Verbesserungsvorschläge und im Krisenjahr 2009/2010 immerhin noch 2.300 Ideen eingereicht, in einer Zeit, in der bei der HDM AG bereits massive Stellenstreichungen bevorstanden und ab Ende 2009 in Kurzarbeit gearbeitet wurde. Die Realisierungsquote der Verbesserungsvorschläge lag zu diesem Zeitpunkt

⁸⁵⁶ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 7, HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 104 ff.

⁸⁵⁷ Vgl. Anhang 2 Pfadanalyseraster HDM AG FY 1994/1995 - FY 2011/2012 Kategorie Lerneffekte.

⁸⁵⁸ Vgl. Handelsblatt (1990): In allen Märkten wurde die führende Stellung gehalten, Düsseldorf, 30.04.1990.

⁸⁵⁹ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 93.

⁸⁶⁰ Vgl. HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 26, HDM AG (1998): Geschäftsbericht 1997/1998, Heidelberg, S. 20-21, HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 24, HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 20, HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 32, HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 31, HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 36; HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 91 ff.

⁸⁶¹ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 30.

⁸⁶² Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 38.

⁸⁶³ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 60 ff.; HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 4 und 37 ff. ebenso: HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 96.

bei knapp 47 % und veranschaulicht den ausgeprägten Lern- und Implementierungswillen der HDM. Die dadurch erzielten Einsparpotentiale der HDM belaufen auf ca. 4 bis 5 Mio. EUR pro Jahr.⁸⁶⁴

Im Rahmen der Finanzanalyse wurde allerdings auch deutlich, dass sich im Zeitablauf ein Großteil der F&E Ausgaben auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbereich fokussiert. Machten diese Ausgaben im Geschäftsjahr 1997/1998 ca. 61% der gesamten Ausgaben aus, so werden aktuell 85% aller Aufwendungen für den Bereich Heidelberg Equipment und damit vor allem den Bogenoffsetdruckbereich aufgewendet. Die verbleibenden 15% werden dagegen im Bereich Heidelberg Services verwendet. Der strategische Fokus der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit hat sich im Zeitablauf damit zunehmend auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau eingeengt.⁸⁶⁵ Im Rahmen der letzten Kostensenkungsmaßnahmen blieb allerdings auch der F&E Bereich nicht verschont. Vermutlich geht hiermit nochmals eine Einengung des Fokus auf das bestehende Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinebau zu Lasten der Erforschung neuer Technologien einher.⁸⁶⁶

Im Sinne einer pfadverengenden Wirkung von Lerneffekten wird allerdings auch ersichtlich, welche schicksalhafte Dynamik aus einem tief verankerten aber einseitig ausgeprägten Lernfokus entspringen kann. Die lokale Optimierung der Produktions-, Forschungs- und Entwicklungsstätten in Deutschland hat dazu geführt hat, dass das Know-how der Produktionsstätten für Digitaldruckmaschinen - u. a. in Rochester (USA), Kirkby (UK), Tijuana (Mexiko), Mühlhausen (D) sowie Kiel (D) - sowie das Know-how der Standorte für Rollenoffsetdruckmaschinen u. a. in Dover (USA), Saltillo (Mexiko), Montataire (Frankreich) offensichtlich nicht erfolgreich integriert werden konnten.

In der durchgeführten Finanzanalyse wurde in diesem Zusammenhang belegt, dass außer dem Bereich der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen sowie der Erbringung von Servicedienstleistungen kein anderer Geschäftsbereich nachhaltig profitabel betrieben werden konnte. Die HDM konnte anscheinend keine ausreichenden Lerneffekte in diesen Geschäftsbereichen erzielen und das verfügbare Know-how konnte daher auch nicht erfolgreich auf diese Bereiche übertragen werden.⁸⁶⁷ Alle Bereiche, die nicht auf der Kernkompetenz der HDM, d. h. der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen, basierten und dementsprechend organisch gewachsen waren, wurden wieder abgestoßen. Die HDM ist bedingt durch den dominanten Fokus des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus darin gescheitert in diesen Geschäftsfeldern ähnliche selbstverstärkende Lerneffekte zu erzielen, die den Handlungs- und Entscheidungsspielraum gegebenenfalls rechtzeitig erweitert hätten.

Das Zusammenwirken des Anspruchs des kontinuierlichen Ausbaus der *Kernkompetenz Bogenoffsetdruck*, der sukzessiven *Produktprogrammerweiterung* vor allem im Bogenoffsetdruck, eines „*Best in Class*“

⁸⁶⁴ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 89; ebenso: HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 96.

⁸⁶⁵ Vgl. Kapitel 4.2.2.2 strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG im Zeitraum 1994/1995 – 2011/2012.

⁸⁶⁶ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 106; Das in 2010 lancierte Programm Best in Research & Design (BIRD), zielt u. a. auch auf eine Effizienzverbesserung in diesem Bereich ab, so dass die Anzahl der Mitarbeiter in diesem Bereich von vormals 1.577 weltweit im Geschäftsjahr 2006/2007 auf 1.135 im Geschäftsjahr 2010/2011 gesunken ist.

⁸⁶⁷ Vgl. dazu Kapitel 4.2.2.2 strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG im Zeitraum 1994/1995 – 2011/2012.

Qualitätssystem im Rahmen eines „Null-Fehler-Prinzips“ sowie eine modern ausgelegte *Produktionsphilosophie*, die durch F&E und KVP Prozesse unterstützt wird, haben im Zeitablauf dazu beigetragen, dass die HDM Lerneffekte vor allem im Bogenoffsetdruckbereich auf Ebene des Produkts bzw. der Technologie selbst erzielen konnte. Im Bereich der Bogenoffsetdruckmaschinen wurden dementsprechend kontinuierlich Produktivitätssteigerungen mit Blick auf Qualität, Auflagenhöhe und Effizienz der Druckmaschinen erzielt und sukzessive alle Formatklassen vom Klein-, Mittel- bis hin zum Großformat im Verpackungsdruck besetzt. Im Kleinformatsegment unternimmt die HDM mit der Anicolor Speedmaster den Versuch, im Wettbewerb gegen die Digitaldruckmaschinen zu bestehen.

Die selbstverstärkenden Lerneffekte, die im Fall der HDM wirken, haben letztlich dazu geführt, dass die HDM der weltweite Spezialist für den Bau von Bogenoffsetdruckmaschinen von höchster Präzision geworden ist. Fatalerweise beschränkt genau diese Art der Spezialisierung innerhalb des Geschäftsmodells der HDM als Hersteller von Druckmaschinen zusehends die erfolgreiche Anpassung an veränderte Markt- und Wettbewerbsbedingungen, denn hier spielen - wie u. a. im Digitaldruckmaschinenbau vielmehr vor- und nachgelagerte Serviceprozesse sowie die Vernetzung und Einbettung der Druckmaschine eine ausschlaggebende Rolle. Die HDM kann faktisch nur mit klassischen Druckmaschinenbaumethoden punkten - das Geschäftsmodell der HDM wird durch die stark verinnerlichte Kompetenz des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus dominiert. Aus strategischer Sicht wird dadurch das tief verankerte zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM sehr deutlich, indem auch weiterhin auf die bewährte Kernkompetenz im Bereich der Bogenoffsetdruckmaschinen vertraut wird, statt digitales Produktions- und Technologie Know-how konsequent zu erwerben oder eigenständig zu entwickeln, insofern betont das HDM Management weiterhin die Dominanz des Offsetdrucks und setzt nunmehr auf hybride Offset-/Digitallösungen auf Basis standardisierter Workflows.⁸⁶⁸ Aus aktueller Sicht gilt daher, dass diese selbstverstärkenden Lerneffekte mittlerweile vor allem in Form einer Kernrigidität im Bogenoffsetdruckmaschinenbau eine nachteilige Wirkung entfalten. Zudem wird die Notwendigkeit der HDM auch zukünftig massiv Kosten einzusparen dazu führen, dass sich die Selbstverstärkung der Lerneffekte vermutlich weiter fortsetzt, denn es gilt in derartigen Krisenzeiten eher Bestehendes zu optimieren statt radikal Neues zu erfinden. Auf diese Aspekte wird nochmals im Detail Bezug genommen, wenn im Kapitel 4.2.3.3 der Übergang zur Phase der Pfadabhängigkeit diskutiert wird.

Die Wirkungsweise dieser positiven selbstverstärkenden Mechanismen geht im Fall der HDM aber über eine isolierte Wirkung auf der Produkt- und Technologieebene hinaus. Die Zielsetzung der HDM Strategie mit einer starken Fokussierung auf die Bogenoffsetdruckmaschinenserienfertigung spiegelt sich auch auf Ebene der Institution HDM durch wirksame Koordinationseffekte in Form von Regeln bzw. Regelsystemen wieder. Diese betreffen u. a. die Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die Produktion von Druckmaschinen, das Marketing und den Vertrieb der Produkte und Dienstleistungen sowie die Auswahl geeigneter Lieferanten

⁸⁶⁸ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 5.

und Partner. Auf diese Koordinationseffekte wird im folgenden Abschnitt nochmals mit Blick auf die Institution HDM im Detail eingegangen.

4.2.3.2.2.3 *Koordinationseffekte*

Im Fall von selbstverstärkenden Koordinationseffekten führen kostengünstige Handlungs- und Entscheidungsprozesse im Rahmen der Interaktion der Akteure einer Institution zu einer Regel oder einem Regelsystem, welche sich im Zeitablauf zunehmend verfestigen und sich auf Unternehmensebene im Extremfall verriegeln können. Dieser Effekt entsteht, wenn die Interaktion zwischen Akteuren in der Institution umso effizienter wird, je mehr Akteure diese Verhaltensregel befolgen da ihr Verhalten regelbasiert erfolgt und deswegen antizipiert werden kann, so dass entsprechende Reaktionen im Vorfeld abgewogen werden.

Mit Blick auf Unternehmen können gewünschte Koordinationseffekte durch die Wahl der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der zugrundeliegenden Managementphilosophien beeinflusst werden. Koordinationseffekte können sich in der unternehmerischen Praxis auch emergent entwickeln in Form akzeptierter und bewährter Praktiken und Routinen. Einschränkend gilt im Rahmen der Forschungsarbeit, dass etwaige Regeln nur aus einer Außenperspektive identifiziert, analysiert und bewertet werden konnten. Im Ergebnis sind daher entweder nur die direkten Ergebnisse der vermuteten Regeln beobachtbar oder auch Systeme und Prozesse der HDM analysierbar gewesen, die auf Basis der wirksamen Regeln eingeführt worden sind.

Innerhalb des ausgewerteten Beobachtungszeitraums im Zeitraum 1994/1995 - 2011/2012 wurden aus Forschersicht folgende Regeln identifiziert, die im Sinne positiver Rückkoppelungen mit Blick auf die Interaktion der HDM Akteure selbstverstärkend wirken könnten (vgl. Abbildung 60):

- *Top-Management Positionen werden intern nachbesetzt,*
- *Die HDM Planungs- Produktions- und Steuerungsmethodik wird kontinuierlich optimiert,*
- *Die HDM Organisation agiert kundenfokussiert,*
- *HDM Mitarbeiter sind vor Ort jederzeit verfügbar sowie*
- *HDM managet Lieferanten und Partner sehr restriktiv und nach strikten Vorgaben.*

Die einzelnen Koordinationseffekte sind im Gegensatz zu den einzelnen Effekten der Größenvorteile, Verbundvorteile oder Lerneffekt nicht zwingend positiv miteinander verknüpft. Dies bedeutet, dass die Zunahme des einen Faktors nicht automatisch die Erhöhung des jeweils anderen Faktors bewirken muss. In ihrer Gesamtheit bilden diese selbstverstärkenden Koordinationseffekte in Form der etablierten Regeln jedoch teils grundlegende Fragestellungen und Prozesse der HDM als Druckmaschinenbauer ab, d. h. welche Kundengruppen werden bedient, welche Produkte und Services werden hergestellt, welches Qualitäts- und Serviceniveau wird angeboten, wie sind Marketing- und Vertriebsaktivitäten daraufhin ausgerichtet und mit welchen Partnern arbeitet die HDM zusammen. Auf diese einzelnen Aspekte wird im Folgenden jeweils eingegangen.

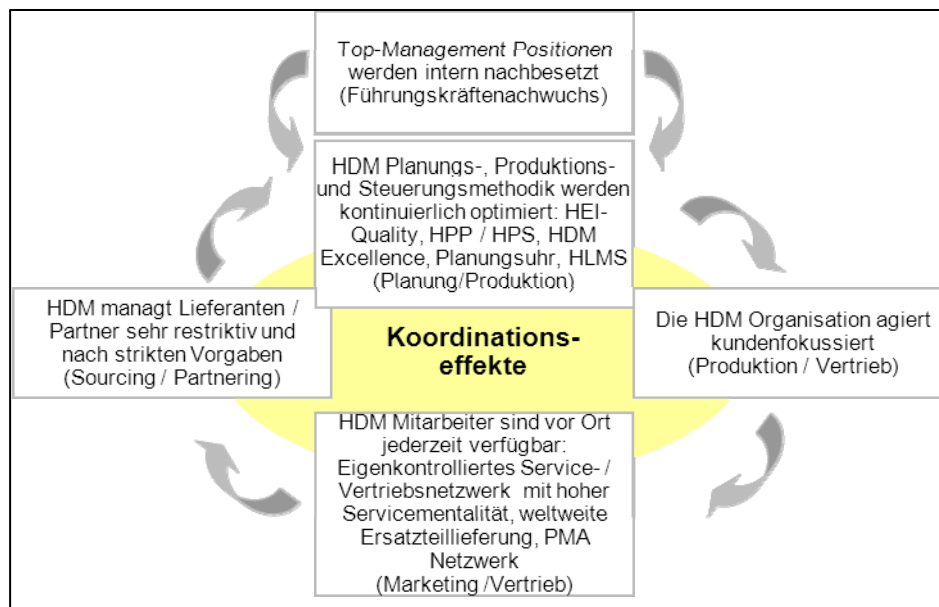


Abbildung 60: Ursachen und Bedingungen von Koordinationseffekten als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung

Ein Blick auf das Management der HDM belegt, dass die *Top Management Positionen* im Zeitraum 1994/1995 – 2011/2012 vorwiegend intern aus dem eigenen Managementnachwuchs besetzt werden. Dies gilt derzeit noch sowohl für den aktuellen CEO Bernhard Schreier, der vor seiner Berufung in den Vorstand im Jahr 1995 und der Benennung zum Vorsitzenden im Jahr 1999 in verschiedenen Managementpositionen bei Heidelberg tätig war, als auch für den aktuellen CFO Dirk Kaliebe, der seit seinem Eintritt im Jahr 1998 bei Heidelberg zunächst des Finanz- und Rechnungswesen sowie die Investor Relations Abteilung geleitet hat, bevor er im Oktober 2006 als Nachfolger des ehemaligen CFOs Dr. Herbert Meyer benannt wurde. Gleichermäßen sind die beiden weiteren Vorstandsmitglieder Beispiele für die interne strategische Personalentwicklung. Marcel Kießling ist als Vorstand Heidelberg Services seit 1989 bei Heidelberg und war vormals Leiter der Vertriebsregionen Nord- und Südamerika. Stephan Plenz ist als Vorstand Heidelberg Equipment ebenfalls seit 1989 bei Heidelberg und war vormals als Qualitätsingenieur und zuletzt auch als Leiter der Produktion in Wiesloch tätig bevor er im Juli 2008 Vorstand für Technik wurde. Ähnlich gelagert sind die Personalentwicklungspfade des vormaligen Technik- und Vertriebsvorstands Dr. Jürgen Rautert (Vorstand HDM 2004 - 2008), Dr. Herbert Meyer (Vorstand 1994 - 2006), Dr. Klaus Spiegel (Eintritt Heidelberg 1983, Vorstand 1995 - 2004), Holger Reichardt (Vorstand 1998 - 2003), Wolfgang Pfizenmaier (Eintritt Heidelberg 1974, Vorstand 1986 - 2003).⁸⁶⁹ Dies lässt über einen sehr langen Zeitraum auf eine Regel der Besetzung des HDM Management aus intern rekrutierten Branchenexperten schließen.

Es gibt allerdings aus kognitiver Sicht zwei interessante Randerscheinungen im Sinne einer Abweichung von dieser Regel. Erstens stellt die Berufung von Hartmut Mehdorn zum Vorstandsvorsitzenden der HDM AG im Jahr 1995 eine Ausnahme der Besetzung des Vorstandsvorsitzes im Gegensatz zur früheren HDM Historie dar, da Mehdorn aus den Reihen der DASA extern in das HDM Management wechselte. Aus Sicht

der Experten hatte die Berufung von Hartmut Mehdorn als Vorstandsvorsitzenden und die darauf folgende akquisitionsgetriebene Unternehmensstrategie des System- und Lösungsanbieters HDM ungeachtet der ex-post teils kritisch angemahnten finanzieller Auswirkungen durchaus visionäre Grundzüge:

„I: ...Man hatte mal den Anspruch, ein 8 Mrd. Unternehmen zu werden. Davon haben sie sich, glaube ich, komplett verabschiedet. ...B: Das war der Mehdorn. Visionär...das wird man wahrscheinlich so nicht wieder erreichen...Ne.“⁸⁷⁰

Mehdorn hatte die HDM AG allerdings bedingt durch seinen Wechsel als Vorstandsvorsitzender zur Deutschen Bahn AG im Jahr 1999 bereits nach 4 Jahren Vorstandsarbeit wieder verlassen. Bernhard Schreier, bereits Mitglied des Vorstands wurde nach dem Weggang Mehdorns neuer Vorstandsvorsitzender. Dies belegt, dass im Anschluss das weiterhin wirksame und etablierte Regelsystem vermutlich sofort wieder dominierte und damit auch die fest verankerten etablierten kognitiven Handlungs- und Entscheidungsmuster wieder die Oberhand gewannen. Es stellt sich vor dem Hintergrund dieser Personal- und Stellenpolitik die Frage, ob kritische Selbstreflexionsmöglichkeiten in dem Fall der HDM in den Jahren 1999 - 2011 grundsätzlich gegeben waren, die aus Forschersicht unabdingbar sind, wenn es darum geht den eigenen Pfadverlauf des Unternehmens und das damit einhergehende oftmals unbewusst wahrgenommene und eher verborgene Handlungs- und Entscheidungsmuster zu erkennen, um dann überhaupt davon abweichen zu können. Es lässt sich vermuten, dass die homogene Zusammensetzung des Managements einen direkten Einfluss auf das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM hat. Im Vorstand besteht weitestgehend Einigkeit über den strategischen Kurs - ohne Rücksicht auf Warnsignale von „außen“.

Das HDM Management Team wurde in den Folgejahren seitens der Analysten insgesamt als zu zögerlich kritisiert, als es darum ging sich verschärften Markt- und Wettbewerbsbedingungen anzupassen. Gleichermaßen versagte dieses Management Team aus Sicht der Analysten darin, die Wachstumspotentiale des Digitaldrucks gezielt zu erschließen als es zur „alten Strategie“ des fokussierten Bogenoffsetdruckmaschinenbauers zurückkehrte.

Die zweite Ausnahme im Sinne eines evtl. Brechens dieser Koordinationsregel hängt eng mit dem angekündigten Abgang des derzeit amtierenden CEO Bernhard Schreier Ende 2012 zusammen. Der Bruch der bis dato fest etablierten Regel deutet sich bereits im Jahr 2011 an, da mit dem Wechsel der Zuständigkeiten im Aufsichtsrat der HDM AG in Person von Herrn Robert Köhler ein zusehends kritischer Diskurs zwischen Aufsichtsrat und HDM Management einsetzte. Da Robert Köhler sowohl das Amt des Aufsichtsratsvorsitzenden als auch den Vorsitz des Nominierungsausschusses per 28. Juli 2011 von Dr. Mark Wössner übernommen hatte,⁸⁷¹ wurde mit der Hauptversammlung der HDM AG im Jahr 2012 ein Wechsel im Management eingeleitet, indem mit Person von Dr. Gerold Linzbach ein „branchenfremder“

⁸⁶⁹ Ähnliche Konstellationen lassen sich im Fall der HDM auch in dem Analysezeitraum vor 1994/1995 nachweisen. Der Hauptuntersuchungsfokus liegt jedoch auf dem Zeitraum 1994/1995-2011/2012.

⁸⁷⁰ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

⁸⁷¹ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 231.

Sanierungsexperte als neuer CEO der HDM AG benannt wurde.⁸⁷² Hierin liegt gegebenenfalls die Chance eines kognitiven Sicht- und Richtungswechsels für die HDM AG.⁸⁷³

Auf Basis der Auswertung der Geschäftsberichte der HDM AG wurde in der durchgeführten Pfadanalyse mit Blick auf den verfolgten Kurs des HDM Management ferner deutlich, dass sehr konsequent und nachhaltig die Zielsetzung und Regel verfolgt wird, alle *Aktivitäten in der Planung und Produktion bestmöglich und kontinuierlich zu optimieren*.

Die Ausrichtung der heutigen HDM AG als Qualitätsanbieter mitsamt der damit einhergehenden betriebsinternen Regeln und geschaffenen Systeme in Planung und Produktion lässt sich dabei sogar bis in die Zeit Sternbergs zurückverfolgen, der gleich nach seinem Amtseintritt das Ziel vorgab, monatlich 200 Tiegelautomaten in konstanter Qualität herzustellen. Um diese Ziele zu erreichen, wurde wie erwähnt im Jahr 1926 die Fließfertigung eingeführt und der Präzisionsbau mit Einrichtung einer Flächenschleifmaschine im Jahr 1927 begründet. In der Folgezeit wurde die Produktionslandschaft der HDM AG kontinuierlich verbessert, u. a. durch Innovationen für den Serienbau,⁸⁷⁴ die Einführung der Teilefamilien⁸⁷⁵ oder die Produktion von Mehrfarbenmaschinen, so dass im Zeitablauf nach eigenen Angaben eine der *„modernsten Druckmaschinenfabriken der Welt“* entstand.⁸⁷⁶

Das HDM Management wurde im Sinne positiver Rückkoppelungseffekte auch darin bestätigt, dass dieser kontinuierliche Optimierungsansatz der Planung und Produktion unter stabilen Marktbedingungen der beste Weg war, die operative Rendite zu steigern. Die Umsetzung und Verfolgung einer Qualitätsstrategie wurde in diesem Rahmen durch alle Akteure unternehmensweit befolgt und mitgetragen, wodurch sich die damit einhergehenden Regelungen in Form von Prozessen und Systemen angefangen von der Planung über die Produktion bis hin zum Vertrieb und Service zusehends fester im Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM etablierten. Im analysierten Zeitraum wurde beispielsweise sehr früh ein striktes konzernweites Qualitätsmanagement unter dem umfassenden Programm HEI-Quality⁸⁷⁷ bereits ab 1994/1995 installiert.⁸⁷⁸ Desweiteren existieren Programme und Systeme, die die Produktionsorganisation und deren Abläufe regeln und verbessern sollen. Hierzu zählen u. a. die Initiativen wie das nach dreijähriger Laufzeit abgeschlossene Projekt *„High Performance Production (HPP 2006)“*, welches im Anschluss in das ganzheitliche *„Heidelberg-Produktions-System (HPS)“* überführt wurde.⁸⁷⁹

In den siebziger Jahren wurde zudem in der HDM bereits unter dem damaligen Vorstand Dr. Hilmar Dorsch eine interne Diskussion über Führungsgrundsätze angestoßen sowie ein effizientes Planungs- und Berichtswesen und ein professionelles Controlling eingeführt.⁸⁸⁰ Heutzutage wird der HDM Konzern vor allem auf Basis wertorientierter Kennzahlensysteme gesteuert und durchgeplant, d. h. dass explizit die

⁸⁷² Vgl. HDM AG (2012): Wechsel an der Führungsspitze der Heidelberger Druckmaschinen AG, a. a. O.

⁸⁷³ Zu den Chancen eines systematischen Wandels der HDM siehe auch Kapitel 4.2.3.3.2.

⁸⁷⁴ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 75.

⁸⁷⁵ Vgl. ebenda, S. 77.

⁸⁷⁶ Vgl. ebenda, S. 38 ff.

⁸⁷⁷ Vgl. HDM AG (1995): Geschäftsbericht 1994/1995, Heidelberg, S. 72-74.

⁸⁷⁸ Vgl. Anhang 2 Pfadanalyseraster HDM AG FY 1994/1995 - FY 2011/2012 Kategorie Koordinationseffekte.

⁸⁷⁹ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 94-95.

jeweilige Verzinsung des eingesetzten Kapitals und der Wertbeitrag ausgewiesen werden und die Führungskräfte hiernach bewertet werden.⁸⁸¹ Standen im Jahr 1994/1995 noch die klassische Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) sowie die Kapitalflussrechnung nebst Eigenkapitalrenditekennzahlen im Vordergrund,⁸⁸² wurde das System im Geschäftsjahr 1998/1999 um den Ausweis der Return on Invested Capital (ROIC) Kenngröße ergänzt.⁸⁸³ Ab dem Geschäftsjahr 1999/2000 wurde erstmals eine Wertschöpfungsrechnung ausgewiesen,⁸⁸⁴ die sukzessive auf die Darstellung eines Return on Capital Employed (ROCE) im Jahr 2001/2002 bis hin zum Einzelausweis des Wertbeitrags (EVA) und des Free Cash Flows weiterentwickelt worden ist. Diese Kennziffern sind seitdem die relevante Steuerungsgrößen des übergeordneten Ziels einer nachhaltigen Steigerung des Unternehmenswerts der Heidelberg Gruppe geworden.⁸⁸⁵ Aus Sicht der relevanten Management-, Controlling- und Steuerungsprozesse sind vor allem die Einführung einer Balanced Scorecard⁸⁸⁶ sowie die Implementierung einer spezifischen Planungsuhr Heidelbergs,⁸⁸⁷ die im Geschäftsjahr 2005/2006 eingeführt wurde und ein abgestimmtes Regelsystem für die Steuerung und Kontrolle des Konzerns ermöglichen soll, entscheidend. Die Kontroll- und Steuerungssysteme wurden seitens des HDM Management ebenfalls kontinuierlich verfeinert (u. a. Matrixorganisation, Verzahnung der Sparten über sogenannte Business Driver in den Vertriebsorganisationen und individuelle Scorecards auf Managerebene) und konsequent auf eine Wertorientierung wie u. a. im Programm „HDM Excellence“⁸⁸⁸ hin ausgerichtet.⁸⁸⁹

Umweltschutzziele wurden explizit erstmalig im Jahr 1992 in die Geschäftsstrategie der HDM verankert und zudem durch die spätere Installation von Umweltmanagementsystemen nach EMAS (später ISO 14001) unterstützt. Schließlich ist die Organisation der HDM sogar extern zertifiziert und alle wesentlichen Anweisungen sind im Zeitablauf in einem Organisationshandbuch für Mitarbeiter dokumentiert worden, welches in das sogenannten „Heidelberg Leadership und Managementsystem (HLMS)“ integriert wurde.⁸⁹⁰ Kennzeichnend ist zudem, dass diese Regelsysteme neben den internen Zielsetzungen aktuell auch die Beziehungen zu Lieferanten mit einbeziehen und sich der Optimierungsfokus mitsamt seiner Regularien dadurch auch auf exogene Schnittstellenpartner vergrößert hat.⁸⁹¹

⁸⁸⁰ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 79.

⁸⁸¹ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 34 und 74.

⁸⁸² Vgl. HDM AG (1995): Geschäftsbericht 1994/1995, Heidelberg, S. 23-25.

⁸⁸³ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 19.

⁸⁸⁴ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 18.

⁸⁸⁵ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 22; aktuell: HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 85.

⁸⁸⁶ Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 71.

⁸⁸⁷ Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 26 ff.

⁸⁸⁸ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 37; ebenso: HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 7, HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 75 und S. 98. HDM Excellence zielt u. a. das Programm vor diesem Hintergrund darauf ab, den Wertbeitrag mittelfristig auf 8% zu erhöhen und umfasst dabei drei zentrale Stoßrichtungen: 1. Neue Produkte & Lösungen sowie Ausbau des Geschäfts mit Services, Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien („3S“), 2. Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung („Operational Excellence“) 3. Optimierung des Kapitaleinsatzes („Asset Management“).

⁸⁸⁹ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 37.

⁸⁹⁰ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 40.

⁸⁹¹ Vgl. ebenda, S. 40-41.

Anhand der etablierten Regeln im Rahmen der Planungs-, Produktions- und Steuerungsphilosophie der HDM wird ein wesentlicher Grundmechanismus im strategischen Denken und Handeln der HDM AG deutlich: die Planung und Produktion einer Druckmaschine und des Druckverfahrens müssen kontinuierlich verbessert bzw. optimiert werden und die internen Anreiz-, Steuerungs- und Kontrollsysteme vor allem in der Planung, Produktion und Vermarktung sind innerhalb der HDM Organisation auf Basis spezifischer Regelsysteme darauf ausgerichtet, diese Zielsetzung bestmöglich zu erreichen. Diese Regeln insgesamt kennzeichnen in Form einer optimierten *Planungs-, Produktions- und Steuerungsphilosophie* dadurch einen wesentlichen selbstverstärkenden Koordinationseffekt, der sich fest in der Geschäftsmodelllogik und dadurch auch im Handlungs- und Entscheidungsmuster des HDM Management verankert hat.⁸⁹² Die HDM als Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller kennt damit seit Jahren nur ein eingefahrenes fast kannibalistisches Wettbewerbsmuster: die innovative Entwicklung immer leistungsfähigerer hoch-technologisierter Druckmaschinen trotz einer rückläufigen Nachfrage und trotz des sich abzeichnenden Strukturwandels in der Druckmaschinenherstellerindustrie:⁸⁹³

„Genau die hervorgehobenen Eigenschaften der neuen Druckmaschinen, die enorme Einsparung bei Zeit und Material ermöglichen, scheinen zum Stolperstein für die Maschinenbauer geworden zu sein: eine neue Bogenoffset-Maschine ersetzt im Drucksaal üblicherweise zwei (oder mehr) ältere Modelle - die Anzahl der neu verkauften Maschinen geht zurück. Gleichzeitig steigen jedoch die Kapazitäten im Markt, obwohl die Nachfrage nachlässt. Denn gerade in der Krise haben Druckereikunden an Drucksachen gespart und Auflagen gekürzt. Als Reaktion investieren die Druckereien nicht und lassen ältere Maschinen länger laufen - nicht zuletzt auch, weil es immer schwieriger wird, sich mit Banken über entsprechende Finanzierungen zu einigen. Ein massiver Einbruch bei den Verkäufen und Installationen bei den Druckmaschinenhersteller war die Folge.“

Ein weiterer Koordinationseffekt begründet sich durch das kundenfokussierte organisatorische Leitbild der HDM mitsamt der einhergehenden *kundenfokussierten Regeln in Absatz und Vertrieb sowie Wartung und Service*. Die HDM versteht sich seit jeher als eine stark kundenfokussierte Organisation, die sich ein Höchstmaß an Serviceniveau für den Kunden als Ziel gesetzt hat,⁸⁹⁴ daher gibt es einen sehr engen Bezug im Rahmen der Planung, Herstellung und auch Finanzierung derartiger Investitionen zwischen den Druckereien und der HDM, um die Druckmaschine mit höchster Kundenzufriedenheit in den Drucksaal zu bringen und dort laufen zu lassen. So lässt sich z. B. die heutzutage angebotene Dienstleistung der Finanzierung bis in die Zeiten Sternbergs mit der Einführung von Ratenzahlungen zurückverfolgen.⁸⁹⁵ Zwischenzeitlich hat die HDM auch Bürgschaften, Assekuranz sowie Dienstleistungen zur Vermarktung von gebrauchten Druckmaschinen eingeführt, um Neu- und Reinvestitionen in den eigenen Drucksaal zu vereinfachen. Der Absatz der Druckmaschinen auf Basis der kundenbasierten Regel hat diese aus ökonomischer Sicht unvorteilhafte Risikoposition entstehen lassen. Erst nach dem massiven Einbruch des Jahresergebnisses 2003/2004 begann die HDM konsequent Forderungen aus früheren Absatzfinanzierungen strikter

⁸⁹² Vgl. Druckmarkt (2010): Radikalkur, a. a. O., S. 6 ff.

⁸⁹³ Vgl. ebenda, darüber hinaus: Ausführungen Kapitel 4.1.

⁸⁹⁴ Vgl. HDM AG (1995): Geschäftsbericht 1994/1995, Heidelberg, S. 78, HDM AG (1996): Geschäftsbericht 1995/1996, Heidelberg, S. 6, HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 10, HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 93.

⁸⁹⁵ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 36.

nachzuhalten und offene Posten auch konsequenter einzutreiben. Neufinanzierungen und damit auch das Finanzrisiko wurden im Anschluss auf externe Finanzpartner wie z. B. Euler/Hermes, mit denen seit dem Jahr 2004/2005 Kooperationsabkommen geschlossen worden sind, ausgelagert.⁸⁹⁶ Dennoch blieb die kundenfokussierte Absatzfinanzierung an sich weiter bestehen und die HDM Financial Service Sparte wurde im Geschäftsjahr 2010/2011 als bester herstellerabhängiger Absatzfinanzier ausgezeichnet.⁸⁹⁷ Dies belegt, dass die Regel an sich weiter besteht, aber entsprechend der sich veränderten Rahmenbedingungen gekennzeichnet durch ein höheres Absatz- und Finanzrisiko durch Bevorzugung risikoarmer Optionen reformiert wurde.

Kundennähe ist aus Sicht des HDM Managements weiterhin ein zentraler Wert. So wurden im Rahmen der Expansionsstrategie sehr früh und umfassend Vertriebsniederlassungen in den jeweiligen Absatzregionen gegründet. Es gilt die Regel, dass HDM vor Ort bei seinen Kunden ist. Berühmt waren u. a. die Vorführungswagen, die den Heidelberger Druckautomat den sogenannten „*Heidelberger Tiegel*“ bei den Druckern in aller Welt bekannt machten und den Kunden mit einsatzbereiten Druckmaschinen an Bord direkt in den Druckereibetrieben besuchten. So waren im Jahr 1937 weltweit 25 Wagen auf Tour, die „*Original Heidelberg*“ Druckmaschinen vermarkteten.⁸⁹⁸ Die ungebrochene Regel nach einer größtmöglichen Kundennähe bedingte in neuster Zeit, dass allein im analysierten Zeitraum 1994/1995 bis 2011/2012 kontinuierlich Reorganisations- und Umstrukturierungsprojekte initiiert wurden, mit der Zielsetzung den Kunden jeweils noch stärker in den Mittelpunkt aller HDM Aktivitäten zu stellen.⁸⁹⁹ Im Zeitablauf hat sich die HDM zunächst als Partner und Problemlöser der Drucker (1995/1996 - 1996/1997), als Systemanbieter in der grafischen Industrie (1997/1998 - 1999/2000), als Lösungsanbieter in der Print Media Industrie (2000/2001 - 2004/2005), als Ausrüster der Printmedien Industrie und Anbieter von Komplettlösungen (2006 - 2010) und zuletzt als international führender Lösungsanbieter und Dienstleister in der Printmedienindustrie positioniert.

Damit einher ging oftmals eine Reorganisation sowohl der Produktion mitsamt der damit zusammenhängenden Bereiche (im Zeitablauf unterschiedlich benannt: Business Units/Divisionen/Solution Center/Sparten aktuell Segmente) als auch eine Neuausrichtung der Vertriebsaktivitäten - zunächst entsprechend einer regionalen Ausrichtung und zuletzt innerhalb einer sogenannten „*Market Network*“ bzw. „*Global Support Network*“ Struktur, in der acht Leitmärkte eine führende Rolle bei der Umsetzung der Strategie spielen.⁹⁰⁰

Zu beobachten ist auch, dass die großen Reorganisationen in der Regel im direkten Folgejahr des Eintritts eines neuen Vorstandsvorsitzenden stattfanden. Dies ist in der unternehmerischen Praxis durchaus üblich. Kennzeichnend ist hierbei unabhängig von den Personen der Vorstandsvorsitzenden die Dominanz der

⁸⁹⁶ Vgl. HDM AG (1995): Geschäftsbericht 1994/1995, Heidelberg, S. 10, HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 31; HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S.73.

⁸⁹⁷ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 94.

⁸⁹⁸ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 35 f.

⁸⁹⁹ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 20, HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 31, HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 20-21.

Kundenorientierung im Rahmen der Begründung des strategischen Rational. So wurden seit dem Jahr 2000/2001 auch in einer Phase eines kontinuierlichen Vorsitzes des Vorstands unter Bernhard Schreier vier große Reorganisationen durchgeführt, die u. a. auf die Austritte der HDM aus den Bereichen Digital (Digitaldruck) und Web Systems (Rollenoffsetdruck) im Jahr 2003/2004 und die bedingt durch ein rückläufiges teils defizitäres Bogenoffsetdruckmaschinengeschäft ab dem Jahr 2008/2009 zunehmend notwendige Fokussierung auf eine stärker serviceorientiertes Unternehmen zurückzuführen waren.⁹⁰¹ Begründet wurde u. a. der Austritt aus dem Digitaldruckgeschäft, dass HDM seine bestehenden Kunden im Sinne einer Schicksalsgemeinschaft nicht im Stich lassen wolle. In der größtenteils emotional geführten Diskussion des Wettbewerbs von Print vs. Digital führte dies dazu, dass die HDM den goldenen Mittelweg sucht, jedoch strategisch radikale Schritte vermeidet:

„Solidarität als Zielsetzung: Für die einen ist dies bei allen erkennbaren Veränderungen nach wie vor eine erzkonservative Haltung. Paukenschläge sind nicht zu erwarten, was getan wird, wird so getan, dass es besser nicht sein könnte und wenn es dann soweit ist, kämpft man sich mit der Bulligkeit eines Riesentankers durch die raue See des Marktes. Doch die meisten Drucker und Investoren lieben genau dies. Für sie ist es wie der Fels in der Brandung, der ruhende Pol. Eine Lösung, die immer den goldenen Mittelweg sucht und niemals falsch ist“⁹⁰²

Jegliche Optimierungsbemühungen der HDM fokussierten sich auf Kundenbedürfnisse im Sinne einer Verringerung von Rüstzeiten, Optimierung der Druckqualität und Vermeidung von Makulatur statt die Wachstumschancen z. B. im Digitaldruck oder auf Basis digitaler Geschäftsmodelle konsequent zu realisieren.⁹⁰³ Darüber hinaus werden vor allem die Bogenoffsetdruckmaschinen der HDM kontinuierlich mit industriespezifischen Designpreisen ausgezeichnet, lt. HDM ein weiteres Merkmal einer kunden- und anwendungsfreundlichen Produktgestaltung.⁹⁰⁴

Dies belegt, wie stark die einseitige Auslegung der Regel der Kundenfokussierung das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM dominiert. Kundenorientierung an sich ist hierbei nicht das eigentliche Problem - aber die stark ausgeprägte einseitige Fokussierung auf das bestehende Stammkundensegment der HDM führt letztlich zu einer zunehmenden Rigidität. Statt konsequent neue Markt- und Kundensegmente zu erschließen wurde an bestehenden Kundensegmenten loyal festgehalten. Ironischerweise wurde diese Loyalität seitens der HDM AG derart bestraft, dass lt. Expertenmeinung mittlerweile in jedem mittelständischen Betrieb Digitaldruckmaschinen im Drucksaal laufen, die nicht von der HDM als Partner der Drucker hergestellt und geliefert wurden. Der alte Grundsatz, dass sich eine „HDM Druckmaschine quasi von allein verkauft“,⁹⁰⁵ ist damit längst gebrochen. Während der letzten beiden drupa Messen standen seitens der HDM weiter kundenorientierte Services für das Stammkundensegment unter dem Motto HEI-

⁹⁰⁰ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 33 ff. und 37 ff.

⁹⁰¹ Vgl. dazu nochmals Abbildung 53 Konzernstrategie, Organisation Geschäftsbereiche, Produktfokus, Vorstandsvorsitzende HDM AG 1994/1995 – 2011/2012

⁹⁰² Vgl. Druckmarkt (2000): Interview mit B. Schreier, Heft 7, a. a. O., S. 6-7.

⁹⁰³ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 84 ff.

⁹⁰⁴ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 33.

⁹⁰⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1. Drupa 2008.

Value und HEI-Performance (drupa 2008) im Vordergrund, die den strategischen Versuch eines Richtungswechsels der HDM - weg von einem reinen Hersteller - unterstützen sollen:⁹⁰⁶

„Bis 1995 waren die Messen in Düsseldorf für Heidelberg reine Technologie-Veranstaltungen...2000 habe man Lösungen in den Mittelpunkt gestellt und 2004 Workflows thematisiert...die drupa 2008 wird für Heidelberg die Messe der Business Integration. Denn es geht nicht nur um Technik oder Produkte, es geht um den Zusammenhang, den es zu verstehen gilt, um erfolgreich zu produzieren und damit Geld zu verdienen (CEO B. Schreier drupa 2008).“

Die Fokussierung auf die Neuausrichtung der Geschäftsmodelle setzte die HDM unter dem Motto HEI-Productivity, HEI-Flexibility, HEI-Integration, HEI-Eco sowie HEI-Emotion auch während der letzten drupa 2012 fort:⁹⁰⁷

„Wie bereits erwähnt, ist die drupa 2012 aus meiner Sicht die drupa der erfolgreichen Geschäftsmodelle...Moderne Printmedien-Dienstleister agieren in einem dynamischen und anspruchsvollen Markt. Wer in einem solchen Umfeld erfolgreich wirtschaften will, muss sein Geschäftsmodell optimieren: Es gilt, Markttrends der Industrie erfolgreich aufzugreifen und gewinnbringend umzusetzen. (CEO B. Schreier drupa 2012)“

Trotz dieser klaren Aussage ringt die HDM allerdings zusehend damit, sich diesem veränderten Kundenumfeld erfolgreich anzupassen, was durch rückläufige Umsatz und Absatzzahlen seit dem Jahr 2006/2007 belegt wird. Es scheint, dass die HDM nicht mehr den Nerv ihrer Kunden trifft und vor allem im wachsenden Digital- und Inkjetdrucksegment kein passendes Produktangebot mehr parat hat, um wieder auf einen nachhaltigen Wachstumskurs umzuschwenken. Dies belegt nochmals, dass sich eine vormals positive Wirkung einer kundenfokussierten Regel für die Absatz und Vertriebsphilosophie der HDM sich unter Umständen nachteilig auswirkt, wenn sich Kundenanforderungen wie im Fall zunehmend vernetzter digitaler Workflows rapide verändern.

Mit Blick auf die *etablierten Regeln im Rahmen der Wartungs- und Serviceaktivitäten* stellt das eigenkontrollierte Service- und Vertriebsnetzwerk aus Sicht der HDM einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil gegenüber den direkten Konkurrenten dar. Dementsprechend wurden in dem analysierten Zeitraum seitens der HDM verstärkt Maßnahmen durchgeführt, die darauf abzielten, die eigene Vertriebsposition kontinuierlich zu verstärken. Hierunter fallen u. a. die Akquisitionen der Vertriebsniederlassungen in den einzelnen Ländern wie u. a. USA, UK, Mexiko, Brasilien mit Beginn der neunziger Jahre, der forcierte Ausbau eines eigenen World Logistic Center (WLC) im Jahr 2000⁹⁰⁸ sowie ein weiteres Logistikzentrum in Asien im Jahr 2007⁹⁰⁹, welche die schnellstmögliche Lieferungen von Service- und Ersatzteilen weltweit sicherstellt. Zu Hochzeiten waren im Jahr 2007 weltweit 8.000 Vertriebsmitarbeiter an 250 Stützpunkten in über 170 Ländern beim Kunden vor Ort. Im Jahr 2010/2011 waren nur noch 6.000 Vertriebs- und Servicemitarbeiter im Auftrag der HDM beschäftigt.⁹¹⁰

⁹⁰⁶ Vgl. Druckmarkt (2008): Es geht um mehr als Technik, in: Druckmarkt Heft 53, Fankel/Mosel, S. 38 ff.

⁹⁰⁷ Vgl. HDM AG (2012): Rede zur drupa 2012 Pressekonferenz der Heidelberger Druckmaschinen AG, Düsseldorf, 02.05.2012.

⁹⁰⁸ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 116.

⁹⁰⁹ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 35.

⁹¹⁰ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 6 u. S. 85 ff; HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 8.

Damit die HDM AG weltweit die Ansprüche einer Kundenbasis von über 200.000 Druckern und knapp einer halbe Million installierten Druckmaschinen effektiv und effizient bedienen kann wurden zudem eigene Systeme wie u. a. das „*Service-Information-System Sherlock*“ (elektronischer Teilekatalog) sowie ein spezielles Maschinen-Diagnose-System „*Gandalf*“ eingesetzt, um durch einen weltweiten 24 Stunden Service Reparatur- und Wartungsarbeiten in kürzester Zeit durchzuführen.⁹¹¹ Dadurch kann die HDM auch einen Remote Service für Kunden anbieten, um eine jederzeitige Erreichbarkeit im Sinne eines 24 Stunden Services an 7 Tagen der Woche abdecken zu können.⁹¹²

Gleichermaßen erfolgte im Jahr 2000 die Eröffnung und der Ausbau der Print Media Academy (PMA) in Heidelberg, die mittlerweile Kern eines weltweiten Netzwerkes von 17 PMAs geworden ist.⁹¹³ Auf Basis dieser Plattform ist es der HDM möglich, die unterschiedlichsten Schulungen, Seminare und Trainings für Kunden der Druckindustrie aber auch der eigenen Service- und Vertriebsmitarbeiter anzubieten. So wurden im Jahr der Eröffnung der PMA in Heidelberg allein ca. 14.000 Semiarteilnehmer begrüßt, aktuell werden jedes Jahr knapp 60.000 Besucher gezählt.⁹¹⁴ Heutzutage entwickelt und produziert der Heidelberg Konzern an 11 Standorten, wobei der Hauptproduktionsstandort in Wiesloch-Walldorf liegt.

Die selbstverstärkenden Koordinationseffekte, die auf Basis der Regel der Erbringung der HDM Dienstleistungen möglichst vor Ort fußen, sind nicht per se negativ. Sie sind sicherlich Teil eines zunehmend dominanten Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM geworden, aus Forschersicht schränkt die Wirkung dieser spezifischen Regel aber keinesfalls die Handlungs- und Entscheidungsoptionen der HDM ein. Im Gegenteil, denn es ist durchaus vorstellbar, dass gerade das weltweit etablierte Service- und Vertriebsnetz im Rahmen des Wiedereintritts in den Digitaldruck zumindest einen Kooperationsvorteil für die HDM darstellt, wenngleich die digitalen Druckmaschinen auch nicht selbst produziert sondern im Namen der strategischen Partner wie u. a. Ricoh vertrieben werden müssen.

Mit Blick auf die Beschaffungsprozesse werden ebenfalls *sehr restriktive und sehr strikte Regelungen im Umgang mit Lieferanten und Partnern* ersichtlich, die sich zunehmend fest etabliert haben. Historisch gesehen war vor allem der Bereich des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus durch einen hohen Anteil an Eigenfertigung von vormals schätzungsweise 80% gekennzeichnet. Dieser extrem hohe Ausgangswert ist im Zeitablauf sukzessive auf einen Anteil von derzeit 36% Eigenfertigung zurückgegangen. Im Bereich Postpress ist der Fremdbezugsanteil produktbedingt weiterhin wesentlich höher.⁹¹⁵ Im Fall der HDM wirken dadurch zwei wesentliche Regeln in Kombination. Kritische Komponenten werden weiterhin in Eigenregie gefertigt, um den eigenen Qualitätsanspruch zu erfüllen und die Quelle des eigenen Wettbewerbsvorteils nicht zu gefährden. Dadurch erklärt sich u. a. der Bedarf einer eigenen Gießerei sowie der F&E Abteilung. Unkritische Komponenten werden zunehmend fremdbezogen, allerdings regelt dann ein dediziertes

⁹¹¹ Vgl. HDM AG (1998): Geschäftsbericht 1997/1998, Heidelberg, S. 56.

⁹¹² Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 89 ff.

⁹¹³ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 96 (17 PMAs Stand GJ 2010/2011).

⁹¹⁴ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 6.; HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 20, HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 91.

⁹¹⁵ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 103.

Lieferanten- und Kooperationspartnermanagement die Zusammenarbeit der HDM mit ausgewählten Partnern im Rahmen der Herstellung und Produktion von Druckmaschinen, vor allem um auch extern die selbst gesetzten Qualitätsansprüche sicherzustellen. So wurde u. a. im Jahr 2001/2002 der Einkauf und die Logistik der HDM neu strukturiert, so dass zum einen Kosteneinsparungen durch internationale Beschaffungskoodinatoren, eine Verringerung der Fertigungstiefe durch Aus- und Umlagerung von Fertigungskapazitäten, Verringerung von Lagerbeständen durch Konsignationslager sowie eine Steigerung der Zuliefererqualität durch ein präventives Qualitätssicherungskonzept auf Basis eines Life-Cycle Management Ansatzes erzielt werden konnten.⁹¹⁶ Mittlerweile müssen alle Lieferanten innerhalb und außerhalb der EU hohe Qualitätsauflagen einhalten und werden nach strikten Kriterien ausgewählt, u. a. ihrer Innovationskraft, des Investitionspotentials in Produktionsanlagen sowie nach der Einschätzung einer gemeinsamen Produkt- und Prozessoptimierung. Darüber hinaus müssen Lieferanten der HDM sozialverträglich agieren und zunehmend auch einen hohen Standard in puncto Umweltschutz einhalten.⁹¹⁷ Von der Regel abgewichen wurde seitens des HDM Management bisher nur in den Krisen Jahren 2008 - 2010, indem der Anteil der Eigenfertigung zugunsten der Auslastung eigener Kapazitäten kurzfristig wieder auf 50 bis 60% erhöht wurde. Zudem hat die HDM die überschüssigen Produktionskapazitäten genutzt, um Dritten ebenfalls auf Basis von Auftragsfertigung HDM System Manufacturing Produkte und Dienstleistungen im Bereich mechatronische Systeme und Baugruppen anzubieten.⁹¹⁸ Die HDM macht damit aus der Not eine Tugend, indem eigene überschüssige Produktionskapazitäten für Dritte verfügbar im Markt angeboten werden. Dies belegt aber auch, dass die Produktionskapazitäten im Rahmen der Eigenfertigung kritischer Bestandteile sowie der Produktion der Druckmaschinen selbst nicht mehr marktgerecht erfolgt, da allein schon die eigene Produktionskapazität der HDM den tatsächlichen aktuellen Nachfragebedarf übersteigt. Das HDM Management setzt aber auf eine Erholung des Marktes und versucht weiterhin den Umsatz- und Absatzrückgang durch kurzfristige Kostensenkungs- und Flexibilisierungsmaßnahmen abzufangen. Es stellt sich jedoch weiterhin die kritische Frage, ob sich die Nachfrage nach Bogenoffsetdruckmaschinen jemals wieder auf ein Vorkrisenniveau erholt. Da an der Regel des restriktiven und sehr strikten Umgangs mit Lieferanten und Partnern weiterhin festgehalten wird, wird auch zukünftig bewirkt, dass sich der Qualitätsfokus im Rahmen bestehender Produktions- und Beschaffungsprozesse zusehends vertieft. Faktisch vertraut die HDM jedoch eher den eigenen Fähigkeiten als der Leistung Dritter. Dadurch ist die HDM aber - wie ersichtlich - in Zeiten von Konjunkturschwankungen und Nachfrageverschiebungen auch sehr anfällig. Bedingt durch den stark ausgeprägten Eigenfertigungsanspruch fehlen etwaige Flexibilitätspuffer wie dies heute u. a. im Rahmen der Just-in-Time Beschaffungs- und Produktionsphilosophie in anderen verarbeitenden Industrien wie u. a. der Automobilindustrie durch effizientes Lieferanten- und Kooperationspartnermanagement Standard geworden ist.

⁹¹⁶ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 36 f.

⁹¹⁷ Vgl. ebenda, S. 105.

⁹¹⁸ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 104.

Zusammenfassend gilt, dass spezifische Regeln im Sinne sich selbstverstärkender Koordinationseffekte wie u. a. die *Nachbesetzung des Top Managements* aus den eigenen Reihen, ein starkes Gewicht auf die *kontinuierliche Optimierung der eigenen Produktionsanlagen und dazugehöriger Planungs- und Steuerungsprozesse*, eine *kundenfokussierter Organisationsansatz*, ein *eigenkontrolliertes Service- und Vertriebsnetz* sowie ein *striktes Lieferanten- und Kooperationspartnermanagement* in ihrer Gesamtheit das Auftreten positiver Rückkoppelungen im Sinne einer effizienten Interaktion von HDM Akteuren und damit die Entstehung und Verfestigung eines dominanten Handlungs- und Entscheidungsmusters begünstigen. Es wird hierbei analog zur Wirkung der Größenvorteile und Lerneffekte bereits deutlich, dass diese selbstverstärkenden Mechanismen vor allem dann eine nachteilige Wirkung entfalten können, wenn sich die allgemeinen Konjunkturbedingungen sowie spezifische Markt- und Wettbewerbsbedingungen radikal verändern. Ein Nachteil für die HDM mit ihren derart tief verankerten Regeln in Planung und Produktion trat vor allem auf, als technologische Entwicklungen und veränderte Kundenbedürfnisse das Markt- und Wettbewerbsumfeld radikal verändert hatten wie dies u. a. durch die Digitalisierung der Drucktechnologie geschehen ist. Die entsprechenden Koordinationseffekte in Produktion und Vertrieb in Form etablierter Regeln waren aus Forschersicht zu diesem Zeitpunkt bereits sehr stark etabliert und verfestigt, so dass eine erfolgreiche Regelreform ein sehr gezieltes und effektives Eingreifen in Kernbereiche der HDM und darüber hinaus ein sehr aktives Veränderungsmanagement benötigt hätte. Dies ist aus Forschersicht nicht gegeben bzw. von außen bis dato nicht ersichtlich. Hierin ruht die latente Gefahr einer zunehmenden Verfestigung und letztlich „*Lock-in*“ Situation der HDM AG, wenn der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum dadurch massiv eingeschränkt wird und rational sinnvolle strategische Optionen nicht mehr wahrgenommen werden können.

Um die übergeordnete Wirkungsweise der Koordinationseffekte besser zu verstehen, muss ebenfalls berücksichtigt werden, dass Regeln und daraus resultierende Effekte nicht isoliert wirken. Vielmehr können unterschiedliche Regeln innerhalb eines komplexen Regelsystems sich selbstverstärkende Prozesse auslösen. Komplementaritätseffekte beschreiben gerade diese interdependenten Wirkungszusammenhänge von Regeln und stehen im Sinne einer komplementären Darstellung und Erläuterung anhand des Fallbeispiels HDM daher auch im Fokus des nächsten Abschnitts.

4.2.3.2.2.4 *Komplementaritätseffekte*

Im Falle der Komplementarität führt die verbesserte Interdependenz von unterschiedlichen Regeln innerhalb des komplexen Regelsystems zu sich selbstverstärkenden Prozessen. Dieser Effekt entsteht beispielsweise durch Synergieeffekte der angewendeten internen Ressourcen, Regeln oder Praktiken im Bereich Produktion, Marketing und Vertrieb.

Aus Sicht der Akteure ist die Verknüpfung von Regeln oder Praktiken bedingt durch die Erzielung von Synergieeffekten und Wettbewerbsvorteilen derart vorteilhaft, so dass die damit einhergehende Handlungs- und Entscheidungsmuster bewusst oder unbewusst wiederholt angewendet und dadurch zunehmend dominant werden und sich fest in der Tiefenstruktur des Unternehmens verankern. Komplementaritätseffekte können dadurch wesentliche Eckpfeiler eines Geschäftsmodells bilden und im Fall einer positiven

Verstärkung in Summe z. B. in Form von Kernkompetenzen den aus Unternehmenssicht entscheidenden Wettbewerbsvorteil begründen.⁹¹⁹

Im Fall der HDM spielt mit Blick auf die Analyse und Darstellung relevanter Komplementaritätseffekte vor allem das zugrundeliegende *Geschäftsmodell der HDM als Hersteller für Bogenoffsetdruckmaschinen* eine zentrale Rolle. Hierin begründet sich im Zeitablauf zum einen die Herausbildung und Verfestigung der eigenen *Kernkompetenzen* aber auch der Fokus der geschlossenen *Joint Venture/Systempartnerschaften*. Im Ergebnis lässt sich hieraus auch der gescheiterte Ausbau bzw. der Abbruch der Marktexpansion im Rollenoffset- und Digitaldruckmaschinenbau erklären (vgl. Abbildung 61).

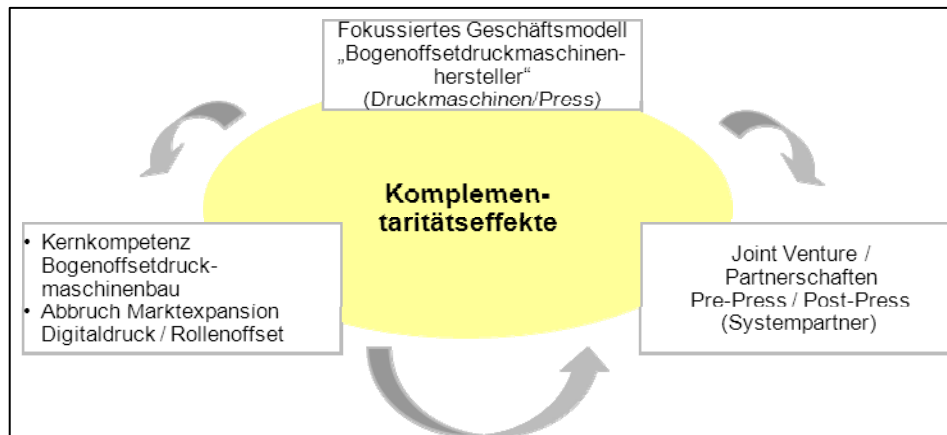


Abbildung 61: Ursachen und Bedingungen von Komplementaritätseffekten als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung

Das *fokussierte HDM Geschäftsmodell als Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller*, das sich im Zeitablauf als Regelsystem herauskristallisiert hat, greift viele der beschriebenen Einzeleffekte und Regelungen aus den vorherigen Abschnitten auf und beruht im Wesentlichen auf folgenden Grundgedanken:

- Im Mittelpunkt stehen vor allem die Bedarfe der kleinen und mittleren sowie der industriellen Akzidenzdrucker.
- Die Produktion der Druckmaschinen folgt einer Plattformstrategie auf Basis Speedmaster-Serie, um Größenvorteile und Lerneffekte auf Basis der Kernkompetenz im Bogenoffsetdruckmaschinenbau bestmöglich auszuschöpfen.
- Die beworbene Produkt- und Vertriebsmarke ist die Marke Heidelberg gekoppelt mit dem jeweiligen Druckmaschinentyp z. B. Heidelberg Speedmaster 52.⁹²⁰
- Die HDM vertreibt die Druckmaschinen vorwiegend über die eigenen Vertriebsorganisationen in den einzelnen Niederlassungen vor Ort.
- Zwecks Absatzsteigerung wurden sukzessive Finanzierungsservices, Vermarktung von Gebrauchtmasschinen, Show-Räume in Heidelberg und Wiesloch sowie Open-House Messen parallel zur drupa als Leitmesse installiert.

⁹¹⁹ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 699; ebenso: Hamel, G./Prahalad, C. (1990): a. a. O. S. 79-91.

⁹²⁰ Diese Emotionalisierung der Marke Heidelberg geht auf eine Initiative Sternbergs im Jahr 1952 im Bogenoffsetbereich zurück.

- Nachgelagerte Service und Wartungsdienstleistungen werden in der Regel direkt vor Ort oder in Einzelfällen auch als Remote Service erbracht.
- Kooperationspartnerschaften existieren vor allem in den Bereichen der Druckvorstufe (Prepress), die allerdings mittlerweile technologisch fast vollständig in den eigentlichen Druckworkflow integriert ist. Darüber hinaus wurde sukzessive der Bereich der Weiterverarbeitung (Postpress) als eigener Geschäftsbereich Finishing/Postpress aufgebaut,
- als Dreh- und Angelpunkt hat sich die Produktionsstätte in Wiesloch-Walldorf mit Fokus auf die Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen (Eigenentwicklung) in Großserienfertigung herauskristallisiert. Hier wurde entsprechend der verfügbaren „Best-in-Class“ Standards eine moderne Fabrik aufgebaut, die auf Basis der Produktionsphilosophie (HPP, HPS, Null-Fehler Strategie) im Segment klassischer Druckmaschinenherstellung technologisch führend ist. Das wichtigste Werk für die Produktion eigener Gussteile liegt darüber hinaus in Amstetten.
- Forschung und Entwicklung findet in der Nähe des Hauptquartiers vor allem unter der Koordination der F&E Abteilung in Wiesloch-Walldorf und des Forschungs- und Entwicklungszentrums (FEZ) in Heidelberg statt.

Das HDM Management hat die Eckpfeiler des *Geschäftsmodells Bogenoffsetdruckmaschinenbau* quasi seit dem Einstieg im Jahr 1962 im Sinne eines „*mentalen Modells*“ über Jahrzehnte stark verinnerlicht. Selbstverstärkende Komplementaritätseffekte entstehen vor diesem Hintergrund dadurch, dass es für alle Akteure von Vorteil ist, das Geschäftsmodell im Sinne eines Regelsystems gemeinsam zu befolgen - quer über Produktion, Marketing und den Vertrieb der Bogenoffsetdruckmaschinen.

Im Sinne positiver sich selbstverstärkender Mechanismen war für die HDM im Bogenoffsetsegment in der Vergangenheit im Vergleich zu Druckmaschinen der manroland oder KBA am Markt ein Preispremium durchsetzbar. Die höheren Brutto- und Gewinnmargen der HDM im Vergleich zur manroland und KBA belegen dies deutlich.⁹²¹ In der Finanzanalyse wurde in diesem Zusammenhang insgesamt ersichtlich, dass die Umsatz- und Ergebnisentwicklung der HDM bis ins Jahr 2000/2001 durch ein stetiges Wachstum im Bogenoffsetsegment gekennzeichnet war. Zu Hochzeiten erzielte dieses Segment ein Umsatzniveau von knapp 3,3 Mrd. EUR bei einem operativen Ergebnis von 542 Mio. EUR EBITA. Dies entspricht einer Gewinnmarge von über 16%⁹²². Sowohl aus der internen als auch externen Sicht war die HDM damit die „*Ertragsperle*“ in der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie.

Alle strategischen und finanziellen Zielsetzungen fußten auf dieser starken Ausgangsbasis und die Grundzüge und Erfolgsfaktoren des Kerngeschäfts Bogenoffsetdruckmaschinenbau bildeten für das HDM Management einen wichtigen relevanten Maßstab im Fall strategischer Handlungen und Entscheidungen. Der Bogenoffsetdruckmaschinenbau war damit immer schon Kern der HDM Strategie. Dies verdeutlicht

⁹²¹ Vgl. hierzu Kapitel 4.2.2.2 sowie Anhang 3 und Anhang 4.

⁹²² Vgl. nochmals Kapitel 4.2.2.2.

auch die starke Verankerung der Komplementaritätseffekte im Sinne eines selbstverstärkenden Mechanismus im strategischen Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM.

Im Zeitablauf hat dies u. a. dazu geführt, dass die HDM wie bereits beschrieben begünstigt durch Skalen- und Lerneffekte spezifische Kernkompetenzen im Bogenoffsetdruckmaschinenbau herausbilden konnte. Andererseits wurden die selbstverstärkenden Komplementaritätseffekte, die auf dem Geschäftsmodell Bogenoffsetdruckmaschinenbau basieren aber auch bereits in der Vergangenheit derart stark manifestiert, dass dies auch dazu geführt hat, dass konkurrierende Geschäftsbereiche, wie dies z. B. im Rollenoffset- und Digitaldruckmaschinenbau der Fall war, HDM intern von Anfang an einen schweren Stand hatten. Schließlich wurden diese neuen Geschäfte mitsamt ihrem Umsatz und Ergebnispotential anhand des Erfolgs und der Logik im Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinenbau verglichen. Weder der Rollenoffset- noch der Digitaldruckmaschinenbau konnten allerdings nachhaltig einen vergleichbaren Geschäftserfolg wie der Bogenoffsetdruckmaschinenbau aufweisen. Die erfolglosen Austritte aus den Bereichen Rollenoffset- und Digitaldruckmaschinenbau im Jahr 2003/2004 belegen dies mehr als deutlich.

In den Experteninterviews wurden aus Sicht eines damals verantwortlichen Managers des ehemaligen Joint Venture Nexpress im Rückblick vor allem die Fokussierung auf die „Kernkompetenz Bogenoffsetdruckmaschinenbau“ sowie die damalige Shareholderstruktur⁹²³ als Gründe des Ausstiegs der HDM aus dem vormals hoch priorisierten Zukunftsbereich Digital angegeben:

„B: Es gab natürlich dedizierte Teams und es gab auch Leute, die natürlich als Schnittstelle zwischen beiden fungiert haben....Also zunächst einmal muss man sehen, warum hat man sich getrennt. Es lag ja nun nicht daran, dass wir nicht erfolgreich waren, sondern es lag daran, dass Heidelberg in einer Situation war, wo sie von seinen Anlegern gezwungen war, sich von gewissen Geschäftsfeldern zu trennen und weil man halt Stichwort Core Competency sich auf seine Kernkompetenz Bogenoffsetdruck zurückziehen wollte.“⁹²⁴

Interessant ist mit Blick auf die Aussage des Experten, dass der Auf- und Ausbau des Digitaldrucks aus der Joint Venture Perspektive bis zum damaligen Zeitpunkt des Ausstiegs der HDM im Jahr 2003/2004 keinesfalls erfolglos verlaufen war. Dies veranschaulicht, welche Dominanz das fokussierte Geschäftsmodell Bogenoffsetdruckmaschinenbau auf die Grundsatzentscheidung des HDM Managements hatte, aus einem eigentlich als Zukunftsbereich deklariertem Geschäftsfeld wieder auszusteigen.

In Ergänzung reflektiert einer der ausgewiesenen Digitalexperten ebenfalls die Ursachen und Gründe für den Ausstieg der HDM aus dem Digitaldruck. Er betont das fehlende Know-how des HDM Top Management am Standort Heidelberg, um die Potentiale im Digitaldruck zu verstehen und gezielt zu heben:

„Und Heidelberg es war dann das Argument im Nachhinein uns ist das Geld ausgegangen - wir mussten aussteigen....der Punkt war, man hat versucht, ich sag mal die armen Drucker mit der falschen Argumentation in die falsche Richtung zu schubsen. Und das die da nicht mitmachen ist ja logisch, oder? Man hat ihnen ja gar nicht erklären können, worum es eigentlich geht. Es war eine ganz kleine Truppe innerhalb von Nexpress, die kapiert hatte, worum es geht - die Leute gab es ja schon - aber die Shareholder -

⁹²³ Die Shareholder nehmen in der Regel direkt/indirekt Einfluss auf die Entscheidungen des Managements. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die RWE im Zeitraum 2000 bis 2003 ihren Aktienanteil von vormals 56% auf 15% abgesenkt hatte und demzufolge der Anteil der frei handelbaren Aktien (Free Float) angestiegen war, so dass institutionelle Anleger, die in der HDM AG investiert waren, zu diesem Zeitpunkt mehr Gewicht hatten; vgl. HDM AG (2000-2004): Geschäftsberichte 2000/2001 - 2003/2004, Heidelberg.

⁹²⁴ Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

weder Kodak noch Heidelberg - hat kapiert, was da eigentlich passieren muss und haben es nicht in ihre Management- und Firmenkultur integriert - Digitaldruck war nie in die Heidelberg Firmenkultur integriert, im Gegenteil, Herr Pfizenmaier als Vorstand ist ja ausgewandert nach Rochester und hatte 2.500 Leute dort sitzen. Die haben einen relativ guten Job gemacht, aber wer hat es der Vertriebsmannschaft erklärt und wer hat es den Kunden erklärt? Kein Mensch. Da hieß es nur - na ja - ich sag mal auf Süddeutsch: wir machen jetzt auch Digitaldruck, gell... und ja es ist noch ein bisschen teurer aber es sieht schon fast genauso gut aus. Fertig - mehr ist da nicht gelaufen.“⁹²⁵

Laut Aussagen dieses Experten lag das Scheitern der HDM im Bereich Digitaldruck vor allem daran, dass die spezifischen Anforderungen und Charakteristika im Bereich Digitaldruck nicht nachhaltig in die eigentliche Geschäftsmodelllogik des HDM Konzerns integriert wurden und nur in einem isolierten Expertenteam verfügbar war. Zudem bestand sprichwörtlich keine Nähe der Nexpress Organisation zur eigentlichen Management- und Firmenkultur am Standort Heidelberg und Wiesloch.

Aus einer Außenperspektive verließ sich das HDM Management - in einer durch Shareholder herbeigeführten kritischen Entscheidungssituation im Jahr 2003/2004 - vielmehr auf das alt Bewährte - in Form eines Kerngeschäfts Bogenoffsetdruckmaschinenbau - anstelle des zukünftig Neuen - hier der Digitaldruck. Die Markteintrittsbemühungen vor allem im Digitaldruck wurden quasi durch die selbstverstärkenden Mechanismen des Geschäftsmodells Bogenoffsetdruckmaschinenbau absorbiert. Der Erfolg und die erdrückende Dominanz des Bogenoffsetdruckmaschinengeschäfts der HDM limitierte auch das Spektrum der nachfolgenden Schritte.

Mit Blick auf die komplette Wertschöpfungskette in der Druckindustrie verfolgt die HDM auf Basis eines standardisierten Workflows das Ziel, als Anbieter von Komplettlösungen und Ausrüster der Printmedienindustrie zu agieren. Hierbei dient das eigene Bogenoffsetdruckgeschäft ebenfalls als zentraler Ausgangspunkt etwaiger *Joint Venture und strategischen Partnerschaften*. Insofern erklären sich vormalige Kooperationen im Bereich der Druckvorstufe, die u. a. als Joint Venture mit Creo/Kanada (1997-2000 CtP Belichtung),⁹²⁶ mit der SAP/D (1997 Integrierte Software für Medienunternehmen), durch die Verschmelzung der Linotype-Hell/US (1997 Satz- und Reprotechnik, Prepress),⁹²⁷ Erwerb der Kodak Office Imaging Sparte/USA (1999 Imaging)⁹²⁸ oder ebenfalls im Rahmen des Joint Venture Nexpress mit Kodak/USA (1998 - 2003 Herstellung Digitaldruckmaschinen) geschlossen wurden.⁹²⁹ Im Zuge des technischen Fortschritts wurde allerdings wie erwähnt die eigentliche Druckvorstufe immer mehr in den Workflow integriert, so dass einzelne Kooperationen oder Partnerschaften zugunsten der eigenentwickelten Prinect Software ab 2001 sukzessive an Bedeutung verloren haben.⁹³⁰

Mit Blick auf Partnerschaften in der Druckweiterverarbeitung bzw. Postpress waren diese Kooperationen oftmals auch der erste Schritt einer späteren Übernahme der Geschäftsaktivitäten im Rahmen des Ausbaus des Postpress Bereichs. Dies gilt u. a. für den Erwerb der Sheridan Gruppe/GB-US (1996 Equipment

⁹²⁵ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

⁹²⁶ Vgl. HDM AG (1998): Geschäftsbericht 1997/1998, Heidelberg, S. 21.

⁹²⁷ Vgl. HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 6.

⁹²⁸ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 27.

⁹²⁹ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 24 und S. 27.

⁹³⁰ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 26.

Weiterverarbeitung)⁹³¹ sowie dem vollständigen Erwerb der Stahl Gruppe/D (1998 Weiterverarbeitung), mit der in den Vorjahren ein exklusive Vertriebsvereinbarung abgeschlossen worden war. Desweiteren wurde bereits sehr früh eine Kooperation mit der Polar&Mohr Gruppe/D (ab 1950 Schneidemaschinen) begründet, die auch heute nach 60 Jahren noch Bestand hat.⁹³²

Im eigentlichen Bereich Press verlief bis dato nur der 30% Erwerb der Anteile an der Gallus Gruppe (1998 Flexodruck Verpackungen Etiketten) erfolgreich, an dem die HDM seit dem Jahr 2002 auch die wirtschaftliche Führung übernommen hat.⁹³³

Vor diesem Hintergrund wird ersichtlich, dass die Logik des Geschäftsmodells der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen im Zeitablauf auch die Handlungen und Entscheidungen mit Blick auf Aktivitäten im Rahmen von System-Partnerschaften und Kooperationen stark beeinflusst haben. Dies hat im Zeitablauf dazu geführt, dass die eigenen Kompetenzen als Hersteller von Bogenoffsetdruckmaschinen zwar stetig verbessert wurden, aber ein Know-how Erwerb oder Aufbau abseits dieser Wertschöpfungsstufen nicht im Hauptfokus des HDM Management standen. Aktuell zeigt sich die einseitige Kompetenzausstattung der HDM sehr deutlich, denn die HDM ist faktisch gezwungen, mit Unternehmen wie Ricoh und Landa strategische Partnerschaften im Digitaldruckbereich⁹³⁴ abzuschließen. Es fehlen der HDM als Hersteller für Digitaldruckmaschinen die eigenen Ressourcen in diesen zukunfts-kritischen Segmenten.⁹³⁵

Zusammenfassend gilt im Fall der HDM, dass *Komplementaritätseffekte im Sinne sich selbstverstärkender Mechanismen* vor allem in Form eines sich zunehmend stark verankerten *Geschäftsmodellfokus Bogenoffsetdruckmaschinenbau* vorliegen. Das damit einhergehende zunehmend dominante zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster des HDM Management lässt auf Dauer anscheinend nur einen *Fokus des Managements auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbereich* mitsamt der darin verankerten *Kernkompetenz der Herstellung hochqualitativer Bogenoffsetdruckmaschinen* zu und ermöglicht nur in der vor- und nachgelagerten Druckstufen ergänzende Produktangebote oder Joint Venture Partnerschaften. Alternative Geschäftsmodelle als Hersteller im Bereich Rollenoffset- oder Digitaldruckmaschinenbau, welche in Konkurrenz zum Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau standen, hatten trotz vorhandener Wachstumschancen vor allem im Digitaldruck faktisch keine Erfolgsaussichten. Insgesamt belegt dies die dominante Stellung des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus mit Blick auf Handlungen und Entscheidungen des HDM Managements in der Vergangenheit. Aus der Sicht verfügbarer strategischer Optionen muss die Kernkompetenz der HDM bereits zu diesem Zeitpunkt eher als Kernrigidität eingestuft werden, denn der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM hat sich auf Basis dieses engen Kompetenz- und Anwendungsfokus heraus bereits massiv eingeschränkt und blockiert rational sinnvolle strategische Handlungsoptionen bedingt durch zu hohe Wechselkosten wie u.a. den Wiedereintritt

⁹³¹ Vgl. HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 6.

⁹³² Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 77, S. 102 und S. 107.

⁹³³ Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 33.

⁹³⁴ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg und Ricoh starten globale strategische Kooperation, a. a. O.; Handelsblatt (2011): Heidelberg findet einen Partner für den Digitaldruck, a. a. O., S. 29.

⁹³⁵ Vgl. Druckmarkt (2012): Alles andere als ein Schönwetterkapitän, a. a. O., S. 4.

in den Digitaldruckmaschinenbau als Hersteller. Aktuell sind die selbstverstärkenden Mechanismen auf Basis der Komplementaritätseffekte im Fall der HDM auch weiterhin derart stark ausgeprägt, dass ein glaubhaftes Abweichen vom Geschäftsmodell des Bogenoffsetdruckmaschinenbauers trotz der Ankündigung des Wiedereinstiegs in den Digitaldruckvertrieb nicht realistisch scheint. Bedenklich ist in diesem Zusammenhang, dass das Umsatz- und Ergebnisniveau im Bogenoffsetdruckmaschinenbau seit 2001 stark rückläufig ist und das HDM Management dennoch weiter aktiv die Bedeutung und Dominanz des Offsetdrucks betont.⁹³⁶ Daher stellt sich ex-post die kritische Frage, ob die Fokussierung auf vorhandene Stärken im Bogenoffsetdruckbau für die HDM als Unternehmen tatsächlich vorteilhafter war bzw. sind als die abgebrochene Expansion im Digitaldruckmaschinenbau. Auf diese Fragestellungen wird im Kapitel 4.2.3.3 im Rahmen der Darstellung der Phase der Pfadabhängigkeit und auch im Kapitel 4.2.3.4, welches sich kritisch mit der Möglichkeit eines „*de-lockin*“ der HDM auseinandersetzt, nochmals eingegangen.

Nachdem die wesentlichen vier prägenden Ursachen und Bedingungen selbstverstärkender Mechanismen des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM in Form von Größen- und Verbundvorteilen, Lern-, Koordinations- und Komplementaritätseffekten aufgezeigt worden sind, werden im Anschluss zwei weitere Effekte diskutiert, die nach einer ersten qualitativen Einschätzung aus Forschersicht einen weniger starken Einfluss im Sinne positiver Rückkoppelungseffekte im Fall der HDM haben. Gleichwohl wirken diese Effekte als Katalysator und zusätzliche Verstärker im Rahmen der Entstehung und Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM.

Zum einen spielt das Wechselspiel aus adaptiven Erwartungen, die die Kunden der HDM an das Unternehmen stellen aber auch die Erwartungen, die die HDM an sich selbst stellt, eine Rolle. Zum anderen haben direkte und indirekte Netzwerkeffekte mit Blick auf den technologischen Wandel in dieser Industrie, zunehmend eindeutig definierte offene Druckstandards wie u. a. JDF sowie digitalisierte Druckworkflows eine Bedeutung im Sinne positiver Rückkoppelungseffekte.

4.2.3.2.2.5 Adaptive Erwartungen

Adaptive Erwartungen stellen auf die interaktive Bildung von *individuellen Präferenzen* der Akteure ab. So richtet sich z. B. die Attraktivität eines Produkts, einer Technologie oder einer institutionellen Regel nach der Erwartung der Präferenz potentieller Käufer oder Anwender. Je stärker z. B. im Fall eines Produktes die Erwartung, dass viele Kunden dieses Produkt kaufen werden, ausgeprägt ist desto höher ist die Attraktivität dieses Produktes. Da die Käufer, Nutzer oder soziale Akteure in der Regel unter Unsicherheit ihre Wahl eines Produktes, einer Technologie oder einer institutionellen Regel treffen müssen, fühlen sie sich durch die Tatsache bestätigt, dass ein Großteil der anderen Käufer oder Akteure, ebenfalls diese Wahl getroffen hat. Bedingt durch diese selbstverstärkende Dynamik ist es daher sehr wahrscheinlich, dass eine dominante Lösungsvariante entsteht, die überwiegend präferiert wird, und die weitere Entwicklung einem pfadabhängigen Prozess folgt.

⁹³⁶ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 23 ff.

Mit Blick auf Institutionen spielen adaptive Erwartungen in diesem Zusammenhang vor allem als Katalysator anderer sich selbstverstärkender Wirkungsmechanismen eine große Rolle für die Herausbildung sich verriegelnder organisatorischer Prozessverläufe und Pfade mit Blick auf Präferenzen der Mitglieder der Institution.⁹³⁷ Im Fall der HDM wurde im Rahmen der Auswertung der Datenbasis deutlich, dass vor allem das Zusammenspiel von *Kundenerwartungen* und der *Selbstanspruch der HDM AG* durch eine sich verstärkende wechselseitige Dynamik gekennzeichnet sind (vgl. Abbildung 62).

Das folgende Zitat aus einem der HDM Geschäftsberichte kennzeichnet diese Erwartungshaltung der HDM sehr treffend:

*„Was erwarten Kunden von unserem Angebot? Die kürzest mögliche Antwort ist: Produktions- und Investitionssicherheit. Um diesen Anspruch zu erfüllen, tun wir, was wir können: Wir sorgen dafür, dass sämtliche Komponenten unserer Lösungen bis in kleinste Detail perfekt ineinandergreifen, was höchste Präzision voraussetzt. Wir bieten umfassende Service- und Beratungsleistungen... Und wir behalten bei allem, was wir tun das große Ganze im Auge: den langfristigen Erfolg unserer Kunden. Dabei hilft uns unsere auch wörtlich zu nehmende Nähe zu Druckereien rund um den Globus.“*⁹³⁸

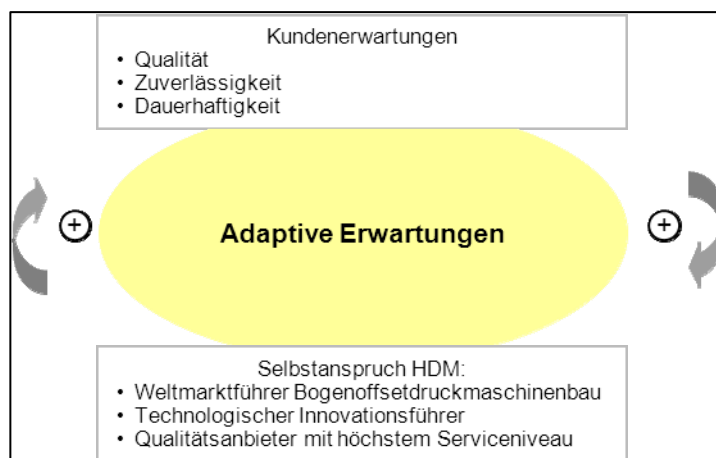


Abbildung 62: Ursachen und Bedingungen von adaptiven Erwartungen als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung

Die HDM fokussiert sich vor allem auf mittelständische Akzidenzdruckereien, industrielle Akzidenzdrucker und seit dem forcierten Einstieg und Ausbau des Verpackungsdrucks auch auf Verpackungsdruckereien. Kennzeichnend ist, dass weltweit ca. 73% der Druckereien weniger als 20 Mitarbeiter beschäftigen - diese Zielgruppe bildet auch den Großteil des HDM Kundenstamms.⁹³⁹ Für diese Kundengruppe ist eine Investitionsentscheidung in eine neue Druckmaschine bedingt durch die Höhe der Investition auch immer eine Existenzentscheidung. Daher ist die HDM bestrebt, etwaige Stillstandszeiten von Druckmaschinen zu minimieren und hat vor allem auch Kosten- und Effizienzaspekte der Drucker bei der Optimierung der Druckmaschinen im Blick. Das führt dazu, dass vor allem im Bereich der Produktentwicklung eine enge Zusammenarbeit zwischen den Druckmaschinenhersteller und den Druckereien stattfindet wie u. a. in den Experteninterviews betont wurde:

⁹³⁷ Vgl. Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003): a. a. O., S. 263.

⁹³⁸ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 1.

⁹³⁹ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 32-33.

„Und hier ist es teils kundenorientiert, teils vom Maschinenbau aus, weil man ja nicht am Kunden vorbei entwickeln kann. Das heißt, mit großem Kunden ist man im Gespräch und deshalb auch das die Maschinen oft wenn ganz große Neuerungen und dann laufen diese Maschinen oft bei einem Kunden schon in der Erprobung. Also wie auch in der EDV-Beta-Systeme, dass die irgendwo laufen, ... Oder man testet die wie in der Print Akademie von Heidelberg über einen Zeitraum hinweg. Also das entwickelt man des Öfteren mit dem Kunden gemeinsam. Und natürlich ist im Moment das Hauptanliegen der Kunden - das kennt man und daraufhin wird auch entwickelt - das ist natürlich die Kostenseite, das ist die Energieseite.“⁹⁴⁰

Die Kundenerwartungen bzgl. Qualität, Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit zu erfüllen ist Basis für eine hohe Kundenzufriedenheit und stark ausgeprägte Kundenloyalität, die sich im Zeitablauf zwischen den Akzidenzdruckern und der HDM herauskristallisiert hat.⁹⁴¹

„B: Da ich jahrelang bei uns die Kundenzufriedenheits- und Loyalitätsstudien gemacht habe... es ist schon so, dass es eine sehr hohe Loyalität gibt. ...Zufriedenheit und Loyalität sind ja so zwei Größen, die, die auch in einem gewissen Verhältnis stehen. Es gibt sicher immer Wechsler. Es gibt...Druckereien, die quasi nur Heidelberg sind und Sie finden gemischte Betriebe und da gibt es sicher auch immer welche. Also, es gibt manchmal den Grund eben dieses Wechselns, weil wir noch nicht im ganz großen Format zum Beispiel waren, in der Vergangenheit, ja. Dann könnte es sein, dass die das Drucken jetzt im kleineren Bereich umsetzen und dann wird's größer. Aber es gibt auch Wechsler... Wenn Sie sich das Preis-Leistungsverhältnis angucken, oder wenn Sie sich jetzt Preise angucken: dann schneiden da vielleicht die Japaner besser ab. Was jetzt nicht unbedingt verwundert. Aber, wie soll ich sagen, ich denke: es gibt eine große Loyalität - ja. Die gibt sich daraus, dass es gewisse Wechselhürden gibt. ...Wenn ich eine kleine Firma bin und davon lebe - von so einer Druckmaschine. Ich kaufe mir die und dann.....zwischen sechs, sieben Jahren kann ich mir überlegen, ob ich austausche, dann muss ich mir ganz, ganz sicher sein, dass das auch funktioniert. Weil ich lebe davon. Ich meine, dass ist kein Officedrucker - wenn er nicht geht, geht er halt nicht. Dann kaufe ich mir mal kurz einen anderen. Da ist eine ganz, ganz andere - das ist mein Produktionsgut und zwar mein Hauptproduktionsgut. Und insofern muss ich mir auch sicher sein, dass ich eine entsprechende Infrastruktur habe. Und ich würde sagen: das spiegelt sich auch in der Loyalität wider - ja.“

Im Rahmen der Experteninterviews wurde deutlich, dass die Loyalität auch eine emotionale Bindung zwischen den Druckereien und der HDM begründet, die sich teils auch aus der Langlebigkeit der HDM Druckmaschinen und den aus Kundensicht erforderlichen nachhaltigen Services für diese Produkte ergibt.

„Das [emotionale Bindung] ist auch alles da. Das, was ich Ihnen eben gesagt hatte, dieses, wie gesagt. Was so auf der Abnehmerseite läuft. Wenn ich jetzt mal emotional - es ist schon mehr als emotional. Aber es ist nicht einfach, das ist vielleicht nicht immer so fassbar...Teil des Grundes, sag ich mal, warum die ganze Branche, also man muss sagen: es gibt eben einen gewissen Pfad. Wenn sie jetzt extrem langlebige Produkte haben und so was haben. Das ist natürlich auch für solche, bei so einer Kundenstruktur ein Risiko. Ja? Weil eben Loyalität, Vertrauen, betrifft auch, dass ich dann eben einen Service für mein Produkt bekomme und so weiter und so fort.“⁹⁴²

Diese Identifikation der Drucker mit einem Druckmaschinenhersteller wie im Fall der HDM geht sogar so weit, dass nach Experteneinschätzungen Druckereikunden auch eine Art von Stolz verspüren, wenn eine bestimmte Druckmaschine eines Herstellers wie z. B. eine Heidelberger im Drucksaal installiert ist:

„I: Ist es so, dass die Druckereien sagen, ich bin stolz, dass die Heidelberger bei mir im Raum steht? B: Ja, ist noch, ist noch so, ist noch so.“⁹⁴³

⁹⁴⁰ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

⁹⁴¹ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁹⁴² Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁹⁴³ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

Ermöglicht wurde diese einzigartige Wettbewerbsposition im Rahmen der Differenzierungsstrategie der HDM auch durch den stark ausgeprägten *Selbstanspruch der HDM* auf Basis der erzielten Weltmarktführerschaft im Bogenoffsetdruckmaschinenbereich ergänzt um einen technologischer Führungsanspruch sowie die Zielsetzung, in jedem Fall von Anfang an ein sehr hohes Qualitäts- und Serviceniveau für HDM Kunden anbieten zu wollen. Dieser Selbstanspruch wird auch im Geschäftsbericht 2010/2011 bestätigt.⁹⁴⁴

„Es ist unser Anspruch, dass Kunden und Ansprechpartner bei allen Kontakten mit Heidelberg die Markenwerte ›Nähe, Stärke, Vertrauen‹ erfahren. Kundenorientierung ist eine wichtige Säule unseres ›Corporate Behavior‹. In den letzten zehn Jahren haben wir unser Gesamtangebot auf die sich wandelnden Kundenbedürfnisse zugeschnitten - und darauf aufbauend unsere Kommunikation und das Corporate Design verändert.“

Selbst Wettbewerber erkennen an, dass die HDM AG sich mit Blick auf ein effektives Kundenmanagement über Jahre eine sehr exponierte Wettbewerbsstellung erarbeitet hat:

„Also die Heidelberger ist natürlich in der galanten Lage, sie können einfach sagen: „Ja lieber Kunde, du wartest mal ein dreiviertel Jahr, wir erproben das noch“, die machen das die Kunden. Die warten. Bei uns warten die nicht so lange, nein. Das ist über die Jahre gewachsen - das ist Marke. Ja, die Heidelberg-Marke ist natürlich schon über die Jahre aufgebaut durch hervorragendes Marketing. Absolut, das muss man sagen.“⁹⁴⁵

Auf der anderen Seite hat sich die HDM AG teilweise durch ihre hohen Selbsterwartungen allerdings auch selbst ausgebremst, als es darum ging neue Kundengruppen und Produktbereiche schnell und konsequent zu erschließen, wie dies z. B. im Fall der Rollenoffset- und Digitaldrucker notwendig gewesen wäre. Aus Expertensicht wurde das eigene hohe Anspruchsniveau der HDM auch als einer der wesentlichen Gründe benannt, die dazu geführt haben, dass die HDM sich im Jahr 2003/2004 wieder aus dem Digitaldruck zurückgezogen hat:

„I: Woran lag es dann aus ihrer Sicht? Warum hat es nicht geklappt? B: Ist wirklich wahnsinnig schwer zu sagen, weil man kennt dann doch zu wenig Interna. Die Maschinen sind ja quasi, also die Schwarz/Weiß-Maschinen z. B. in USA gefertigt worden....Ja. Und da gab es immer wieder Qualitätsprobleme und Stabilitätsprobleme usw. und sofort. Nexpress ähnlich gelagert, obwohl die zum Teil in Kiel gebaut wurde....I: Den Standort gibt's noch, ja B: Ja. Die machen jetzt in erster Linie Software. Wie gesagt, ich vermute mal, dass das Schreier einfach ganz konsequent gesagt, entweder wir müssen die Maschine neu aufsetzen, um die von Heidelberg gewohnte Stabilität hinzukriegen oder wir lassen es sein. I: Das hätte dann wieder vier Jahre oder sechs Jahre gedauert, das richtig in Gang zu bringen. B: Genau, ja....Er war ja unter Zugzwang, auch zeitlich. Da musste ja was passieren.“⁹⁴⁶

Selbst in einem Fall des Einstiegs in den Rollenoffsetdruckmaschinenbau, in dem die HDM AG vermutlich noch am ehesten auf der Kernkompetenz Bogenoffsetdruck hätte aufbauen konnte, wird deutlich, dass ein sehr systematisches und bedachtes Vorgehen seitens des HDM Management bevorzugt wurde. Hierbei ist kritisch anzumerken, dass sich die grundlegende Produktionsphilosophie der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen in der Großserienfertigung auch grundsätzlich von der Auftrags- und Einzelfertigung im Bereich Rollenoffsetdruck unterscheidet.

⁹⁴⁴ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 98.

⁹⁴⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

⁹⁴⁶ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

„Es entspricht der Unternehmenskultur des Hauses Heidelberg, sich zunächst auf einzelne Marktsegmente zu konzentrieren und dafür ausgereifte Maschinen zu entwickeln... Können wir nun damit beginnen, den Zeitungsdruck systematisch zu erschließen.“⁹⁴⁷

Mit Blick auf die starke Fokussierung auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau müssen die Expansionspläne der HDM AG im Bereich des Großformats Bogenoffsetdruck vor dem Hintergrund dieses Anspruchsniveaus daher teils auch kritisch gesehen werden, denn dieses profitable Nischensegment ist bereits seit Jahren durch starke Wettbewerber wie die KBA AG erfolgreich besetzt, die sich in diesem Segment, welches analog zum Rollenoffsetdruckmaschinenbau ebenfalls durch Auftrags- und Einzelfertigung geprägt ist, bereits eine starke Expertise und Kundenbasis erarbeitet hat. Dieser zentrale Gesichtspunkt wurde auch durch einen Vertreter der KBA im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews bestätigt und vor dem Hintergrund emotionaler Kundenbindung mit Blick auf die angekündigten Expansionsplänen der HDM kritisch betrachtet:

„B: HDM braucht jetzt natürlich eine funktionierende Maschine, die muss ja den Marktführer, Technologieführer Paroli bieten. Und das geht nicht von heute auf morgen. Wir bauen diese Maschinen schon seit 80 Jahren und haben enormes Know-how. Bei den Maschinen braucht man auch das Know-how. Das ist wirklich was, das man nicht von heute auf morgen nachbauen kann. Es gibt sicherlich welche, die Mittelformat Heidelberg haben, die sagen, ok, ich druck jetzt auch im Großformat aus, warum soll ich zwei Hersteller nehmen.... Das ist halt immer die Frage, ob man eine emotionale Bindung hat oder nicht. Ja genau“⁹⁴⁸

In Anbetracht der Lern- und Erfahrungskurveneffekte, die im Bau derartig komplexer Druckmaschinen begründet sind, stellt sich natürlich die kritische Frage, ob und wann die HDM mit Blick auf dieses Segment zur KBA Produktionseffizienz aufschließen kann. Zumindest macht dies nochmals einen wesentlichen Faktor in der klassischen Druckmaschinenherstellerindustrie mehr als deutlich: optionale Marktsegmente und Nischen sind faktisch durch starke Wettbewerber besetzt und führen bei einer tendenziell rückläufigen Kundenbasis im Stammsegment der HDM zunehmend zu einem Verdrängungs- und Konsolidierungswettbewerb.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Wechselspiel aus *adaptiven Kundenerwartungen* der HDM sowie dem *Selbstanspruch der HDM* vermutlich einen zusätzlichen prägenden Einfluss auf das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM haben, wenngleich dieser in der Praxis auch eher indirekt über die Verstärkung der weiteren Effekte zum Tragen kommt und im Vergleich zu anderen stark prägenden Einflussfaktoren wie etwa Größen- und Verbundvorteile, Lern-, Koordinations- und Komplementaritätseffekte aus Sicht des Forschers tendenziell schwächer ausfällt.

4.2.3.2.2.6 Direkte und indirekte Netzwerkeffekte

Direkte und indirekte Netzwerkeffekte steigern z. B. den *Nutzen* eines Produkts oder einer Technologie indem dieses Produkt oder diese Technologie umso attraktiver wird, desto mehr sie nachgefragt wird (*direkte Netzwerkeffekte*) oder indem eine Kompatibilität zwischen einzelnen Produkten oder Technologien entsteht (*indirekte Netzwerkeffekte*).

⁹⁴⁷ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 33 ff. Sektion Industrial Web.

⁹⁴⁸ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller, drupa 2008.

Im Fall der HDM AG entstehen direkte und indirekte Netzwerkeffekte im Sinne selbstverstärkender Mechanismen vor allem auf Basis des ergänzenden Charakters von Produktkomponenten im Prepress-Press-Postpress Zusammenhang sowie der technologischen Entwicklungen, die u. a. aus einer zunehmenden Standardisierung des Druckworkflows sowie der Öffnung vormals proprietärer Drucksystemlandschaften quer über alle Druckstufen resultieren (vgl. Abbildung 63).



Abbildung 63: Ursachen und Bedingungen direkter und indirekter Netzwerkeffekte als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung

Seit dem Jahr 1993 verfolgt die HDM eine Strategie der digitalen Vernetzung der einzelnen Druckstufen mit dem Ziel einer vollständig integrierten Produktion auf Basis *standardisierter Workflows*. Wesentliche Entwicklungen, die die HDM u. a. in Eigeninitiative oder gemeinsam mit Vertretern der Printmedienindustrie vorangetrieben hat sind u. a. die Einführung des Print-Production-Format (PPF) als ersten Schritt in Richtung eines durchgängigen Produktions-Workflows.⁹⁴⁹

Ermöglicht wurden die im Anschluss erfolgten weiteren Entwicklungen vor allem durch eine unternehmens- und teils branchenübergreifende Festlegung von Standards wie u. a. der CIP3 Standard, der durch das CIP Konsortium für die Übernahme von Daten aus der Vorstufe festgelegt worden ist, oder den CIP4, der mehr und mehr auch die Betriebsdatenerfassung (BDE) und Management-Informationssysteme (MIS) miteinbezog. CIP4 ist zudem die Basis für das noch heute aktuelle Job Definition Format (JDF) zur automatisierten oder computerbasierten Steuerung von Produktionsmaschinen und Jobkontrollen.⁹⁵⁰ Die Weiterentwicklung in Form des Job Definition Formats (JDF) ermöglicht dabei zunehmend sowohl die Automatisierung der Produktionsprozesse als auch die Automatisierung der Geschäftsprozesse.⁹⁵¹

Einen wesentlichen Schritt stellt im Fall der HDM auch die Entwicklung der Prinect Software dar, die es Kunden der HDM AG ermöglicht, auf Basis einer in sich abgestimmten Softwarelösungen von der Auftragsbearbeitung über die Produktionssteuerung bis hin zur druckgerechten Aufarbeitung von Dokumenten das gesamte Spektrum des digitalen Workflows abzudecken.⁹⁵²

⁹⁴⁹ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 24.

⁹⁵⁰ Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 54; ebenso: Druckmarkt Glossar (2000/2004): Fachbegriffe aus Medien, Prepress, Print und Kommunikation, Fankel/Mosel, S. 28 und S. 86.

⁹⁵¹ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 23-24.

⁹⁵² Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 26.

Auf dieser Basis erfolgt auch die weitere Optimierung und Abstimmung der kaufmännischen und planerischen Arbeitsschritte als Verknüpfung des eigentlichen Druckprozesses im Sinne eines Business Workflows. Eine vollständige Business Integration auf Basis der Prinect Software wurde seitens der HDM erstmalig während der drupa 2004 vermarktet. Gleichermaßen wurde das JDF Format auch mit Blick auf eine Integration von Postpresslösungen sukzessive weiterentwickelt.⁹⁵³

Heutzutage begreift die HDM AG die durchgängig vernetzten Lösungen auf Basis der prinect Software als einzigartiges Verkaufsargument und Mehrwert für ihre Kunden,⁹⁵⁴ allerdings muss hierbei einschränkend erwähnt werden, dass auch die Wettbewerber wie u. a. die vormalige manroland (printcom, printnet)⁹⁵⁵ oder KBA (KBA Complete) derartige Initiativen gestartet und vorangetrieben haben.⁹⁵⁶

Aus Sicht Druckereien ist eine *halboffene Systemarchitektur* über alle Druckstufen hinweg von Vorteil, da sie die Integration unterschiedlicher Druckmaschinen verschiedener Herstellertypen im Drucksaal ermöglicht.

Daher wird die Philosophie der zunehmend offenen Systemarchitektur sicherlich auch zukünftig - bedingt durch kundenseitige Anforderungen - auch auf Seiten der Druckmaschinenhersteller gelebt werden, zumal sich die Bandbreite der Auswahlmöglichkeiten im Klein- und Mittelformat durch neue Anbieter von digitalen Drucklösungen zunehmend erhöht hat.

Insofern bedingen sich auch zukünftig die produktseitig sowie technologisch forcierten Entwicklungen wechselseitig und werden dadurch auch positive Rückkoppelungseffekte aus einer Produkt- bzw. einer technischen Perspektive heraus auslösen und dadurch auch das zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM mitprägen.

4.2.3.2.3 Die Interdependenz der positiven Rückkoppelungseffekte im Fall der HDM AG

Wie eingangs erläutert erfolgt die Darstellung der Ursachen und Bedingungen der positiven Rückkoppelungseffekte im Fall der HDM aus einer isolierten Sicht, um den Wirkungszusammenhang im Detail verständlicher und einfacher darstellen zu können.

In der Praxis gilt jedoch im Fall von Institutionen, dass die Wechselbeziehungen der einzelnen Regeln und Regelsysteme vielfältiger Natur sind. Zudem können diese nur bedingt bewusst durch das Management herbeigeführt werden, wenn strategische Programme oder Anreiz- und Kontrollsysteme umfassend initiiert werden. Im überwiegenden Fall gilt vermutlich, dass sich starre Regeln und Regelsysteme emergent auf Basis vormals erfolgreicher und bewährter Praktiken und Routinen aufbauen und herausbilden.

Daher gilt für das Gesamtsystem der positiven Rückkoppelungseffekte im Fall der HDM höchstwahrscheinlich, dass diese zum einen in Kombination auftreten und sich zum anderen einzelne Effekte verstärkend direkt wechselseitig beeinflusse. In dem Gesamtüberblick ist die Wechselseitigkeit der Effekt

⁹⁵³ Vgl. HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 36 und S. 45.

⁹⁵⁴ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 32 ff.

⁹⁵⁵ Vgl. manroland AG (2010): Unternehmenspräsentation manroland AG 2010, Offenbach, S. 40-41.

⁹⁵⁶ Vgl. KBA AG (2009): Konzernbericht 2008 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 26.

durch Pfeile und Verbindungslinien angedeutet, zudem symbolisiert die Größe und Stärke der Pfeile den Grad der Ausprägung der Effekte.

Dieser Gesamtüberblick hat im Fall der HDM allerdings nicht den Anspruch einer hundertprozentig konsistenten und allumfassenden Darstellung aller möglichen Wechselbeziehungen, zumal hier kein dynamisches Bild gezeichnet werden kann, welches einem pfadbasierten Prozess gerecht werden würde. Die Abbildung sollte daher vor allem illustrativ im Sinne einer praxisnahen Darstellung der Wirkungsweise aller Effekte verstanden werden (vgl. Abbildung 64).

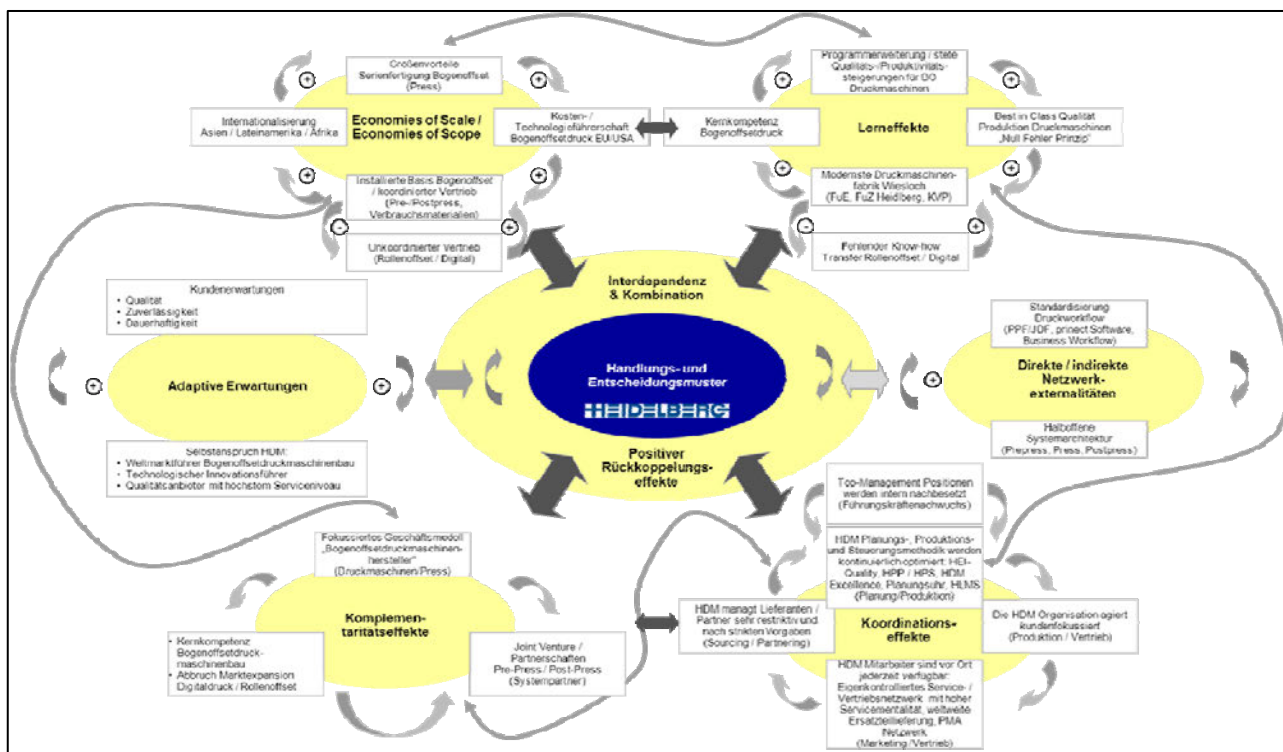


Abbildung 64: Interdependenz der positiven Rückkoppelungseffekte als selbstverstärkender Mechanismus des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG, eigene Darstellung

Auf Basis der durchgeführten qualitativen und quantitativen Analysen im Rahmen der Fallstudienarbeit wurde aus Forschersicht deutlich, dass vor allem Skaleneffekte, Verbundvorteile, Lern-, Koordinations- und Komplementaritätseffekte relativ stark ausgeprägt sind und das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM in einem hohen Ausmaß prägen. Adaptive Erwartungen sowie direkte und indirekte Netzwerkeffekte sind dagegen eher schwach bis mittelmäßig stark ausgeprägt, unterstützen aber die Herausbildung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM.

Teilweise existieren direkte Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Effekten, wie im Fall der Skalen- und Lernkurveneffekte, da eine größenbedingte technologisch führende Stellung auch die Herausbildung einer Kernkompetenz begünstigt oder ein striktes Lieferanten- und Partnermanagement auch Auswirkungen auf die generelle Kooperationsbereitschaft der HDM entlang der Druckstufen hat. Gleichmaßen bedingen sich die Lerneffekte und der darin begründete Aufbau einer modernen Druckmaschinenfabrik und die Koordinations-effekte der Planungs- und Steuerungsphilosophie der HDM gegenseitig. Zudem sind die Regeln der Planungs- und Produktionsregeln neben dem Anspruch eines weltweiten Service- und

Vertriebsnetzes als zentrale Koordinationseffekte auch wesentlicher Bestandteil der Geschäftsmodelllogik auf der Ebene der Komplementaritätseffekte. In ähnlicher Weise wirken Kernkompetenzen auf Basis der Skalen- und Lerneffekte auch innerhalb des Geschäftsmodells der HDM als Bogenoffsetdruckmaschinenbauer im Sinne von Komplementaritätseffekten.

Dies zeigt bereits auf, dass sich das Handlungs- und Entscheidungsmuster eines Unternehmen, welches wie im Fall der HDM auf Basis einer mittlerweile über 160-jährigen Unternehmenshistorie entwickelt hat, durch eine ausgeprägte Komplexität und eine tief verankerte Struktur gekennzeichnet ist. Verschärft wird diese Komplexität zudem in der Praxis wenn ein sich stark veränderndes dynamisches Umfeld vorherrscht wie dies auch im Fall der Druckmaschinenherstellerindustrie gegeben ist, denn kein Unternehmen agiert völlig isoliert oder komplett unabhängig von dem relevanten Branchenumfeld und den damit verbundenen Beziehungen zu Kunden, Lieferanten und Wettbewerbern oder technologischen Neuerungen. Daher müssen positive Rückkoppelungseffekte auch immer aus einer integrierten Branchen- und Unternehmenssicht betrachtet werden. Auf die Besonderheiten dieses dynamischen Umfeldes wird im Folgenden nochmals kurz eingegangen.

4.2.3.2.4 Positive Rückkoppelungseffekte aus Sicht der HDM unter Berücksichtigung eines dynamischen Branchenumfeldes

Wie in Kapitel 4.1 ersichtlich wurde haben vor allem zwei wesentliche Trends und Treiber einen starken Einfluss, der sich sowohl auf der Ebene der Druck- und Medienindustrie allgemein aber auch auf der Ebene der Druckmaschinenherstellerindustrie und der darin agierenden Unternehmen insgesamt auswirkt:

1. *Technologischer Wandel durch Digitalisierung der Technologien sowie*
2. *Nachfrageseitige Veränderung des Mediennutzungsverhaltens sowie des Medienmixes.*

Diese beiden Treiber bewirken, dass das Branchenumfeld der klassischen Druckindustrie durch einen fortwährenden Strukturwandel gekennzeichnet ist. Aus einer zeitlichen Sicht können hierbei grob zwei Phasen unterschieden werden, in denen die technologischen Neuerungen und nachfrageseitigen Veränderungen unterschiedlich stark ausgeprägt waren.

In dem Zeitraum 1850 bis 1995 waren die Veränderungen in der Druckmaschinenherstellerindustrie vor allem durch eine anfängliche Mechanisierung und Automatisierung der Druckmaschinen geprägt. Im Anschluss daran folgten Jahre der Elektronik in denen sowohl die Herstellung von Druckmaschinen selbst aber auch der damit einhergehende Druckprozess zunehmend rationalisiert wurde.

In dieser relativ lang andauernden Phase waren alle deutschen Druckmaschinenhersteller in der Lage sich im internationalen Wettbewerbsumfeld eine herausragende Wettbewerbsposition zu verschaffen. Eine in diesem Zeitraum durchgeführte Branchenstrukturanalyse der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie, die zudem markoökonomische Einflüsse aus Sicht der Faktorbedingungen, Nachfragebedingungen, Zulieferindustrien sowie staatliche und zufällige Einflüsse berücksichtigt, kommt daher auch zu dem Ergebnis, dass die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie sich in diesem Zeitraum auf Basis der positiven Rahmenbedingungen und der Stärke der einzelnen Unternehmen wie die HDM, manroland und der

KBA AG sogar einen nationalen Wettbewerbsvorteil verschafft hat.⁹⁵⁷ Die einzelnen Entwicklungspfade der deutschen Druckmaschinenhersteller belegen dies ebenfalls deutlich, da in diesem Zeitraum kontinuierlich Exportrekorde bei steigenden Umsatz- und Ergebniszahlen verzeichnet werden konnten.⁹⁵⁸

In dieser recht stabilen Phase konnte die HDM die entscheidenden Größenvorteile und Lernkurveneffekte erzielen, die dazu geführt haben, dass das Unternehmen HDM von einem nationalen Maschinenpressenhersteller, über den internationalen Vertrieb des Tiegeldrucks zum weltweit führenden Hersteller von Bogenoffsetdruckmaschinen aufstieg. Die Kontinuität und Intensität dieses strategischen Fokus mitsamt dem zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster konnte selbst durch wechselnde Anteilseignerverhältnisse, exogene Effekte und Schocks nicht unterbrochen werden. Spätestens mit dem Eintritt in den Offsetdruckbereich ab dem Jahr 1962 und dem Wirtschaftswachstum Anfang der siebziger Jahre wurde zudem der strategische Fokus als Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller und das damit einhergehende Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM tief verankert.

Im Prinzip verliefen die technologischen Entwicklungen und strukturellen Veränderungen in dieser Phase sich selbst verstärkend in eine klar absehbare und - zudem aus Sicht der Druckmaschinenhersteller - positive Richtung und schränkten daher auch den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM AG nicht ein, zumal sich die grundlegende strategische Stoßrichtung der HDM in festen Branchengrenzen nicht verändern musste. Klarheit, Stabilität und Kontinuität kennzeichnen die erste Phase.

Die zweite Phase der technologischen Entwicklungen und strukturellen Veränderungen ab dem Jahr 1995 war vor allem durch die zunehmende Digitalisierung der Technologien und damit einhergehend auch die Ausbreitung digitaler Drucktechnologien und digitaler Druckworkflows gekennzeichnet. Zudem hat sich in dieser Phase auch das nachfrageseitige Muster der Mediennutzung und des Medienmixes zunehmend stark verändert. Internettechnologien und eMedien erfreuen sich erhöhte Aufmerksamkeit und einer zunehmend weit verbreiteten Nutzung.⁹⁵⁹

Darüber hinaus führte die Digitalisierung dazu, dass sich Branchengrenzen auflösen und sich strategische Pfade unterschiedlicher Unternehmen dieser Branchen kreuzen, die u. a. aus dem klassischen Bereich der Druckmaschinenhersteller (HDM, manroland, KBA), der Branche der Digitaldruck- und Office Equipmenthersteller (Océ, Kodak, Xerox, Xeikon) sowie der Photo, Scan und Inkjet-/Printerhersteller (HP, Kodak, Canon) kamen. Die Wettbewerbskräfte in der Branche der Druckmaschinenhersteller nehmen dadurch zu, altbewährte Strategien und Wettbewerbsvorteile müssen neu überdacht werden und die eingeschliffenen unternehmerischen Handlungs- und Entscheidungsmuster werden zunehmend wirkungslos bzw. greifen nicht mehr. Folglich ist in der Literatur seit Jahren entweder von einer Medien- oder Printkrise

⁹⁵⁷ Vgl. Porter, M. E. (1993): a. a. O., S. 203 ff.

⁹⁵⁸ Vgl. dazu im Einzelnen: KBA AG (1992): a. a. O.; HDM AG (2000): a. a. O., ebenso: Krauß, M. (2000): a. a. O., Bzgl. manroland AG siehe MAN AG (1994): a. a. O. sowie MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O.

⁹⁵⁹ Vgl. Anhang 12 Internationaler Medienkonsum und Mediennutzung sowie Ausführungen in Kapitel 4.1.

oder aber von den herausragenden Chancen des Digitaldrucks die Rede, die alle Unternehmen der Druck- und Medienindustrie gleichermaßen betrifft. Unsicherheit, Dynamik und Wandel prägen die zweite Phase.

Auf Basis der Analyse der Phase der positiven Rückkoppelungseffekte unter Berücksichtigung eines zunehmend dynamischen Branchen- und Wettbewerbsumfeld lässt sich insgesamt festhalten, dass das Zusammenspiel der branchen- und unternehmensspezifische Entwicklungen dazu führt, dass sich die HDM AG seit Mitte der neunziger Jahre zentralen strategischen Herausforderungen gegenüberstellt, da sich die Kernkompetenz im Bogenoffsetdruckmaschinenbau in eine Kernrigidität verwandelt hat und die Geschäftsmodelllogik der HDM als Hersteller von Druckmaschinen zunehmend weniger relevant ist.

Mit Blick auf die Wirksamkeit von Handlungs- und Entscheidungsmustern unter veränderten Rahmen- und Branchenbedingungen gilt vor diesem Hintergrund, dass vormalige Erfolgskonzepte nicht per se einfach fortgeschrieben werden sollten, welches jedoch einen sehr reflektierten und selbstkritischen Managementstil voraussetzt. Gleichermaßen bedingt ein sich veränderndes Umfeld in der Regel auch, dass andere Fähigkeiten erforderlich sind, wenn sich ein Unternehmen erfolgreich anpassen möchte. Aus Unternehmenssicht ist im Rahmen derartiger Übergänge zudem entscheidend, wie intern und extern mit Veränderungsprozessen umgegangen wird und inwieweit die Soziologie und Unternehmenskultur des Unternehmens Wandel aktiv fördert, in dem u. a. auch die persönlichen Interessen und Fragestellungen von Kunden, Anteilseignern, Mitarbeitern und Partnern offen angesprochen werden. Diese Fragestellungen gehen einher mit den Grundannahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit, die Kognition, Ressourcen, Emotion und Sozio-Kultur als potentielle Ursachen der Entstehung strategischer und organisatorischer Rigidität benennt.

Im Fall der HDM sind bis dato in einem zunehmend stark dynamischen Umfeld alle strategischen oder finanziellen Maßnahmen des HDM Managements gescheitert. Der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM hat sich offensichtlich zunehmend eingengt und die „Lock-in“ Hypothese dieser Fallstudienarbeit damit erhärtet. Auf die spezifische „Lock-in“ Diagnose sowie die wesentlichen Merkmale und Elemente der Phase der Pfadabhängigkeit im Fall der HDM AG wird ausgehend von dieser Basis im folgenden Abschnitt eingegangen.

4.2.3.3. Phase der Pfadabhängigkeit: Lock-in und Pfadabhängigkeit der HDM AG

Im 3-Phasen Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit ist die Phase der Pfadabhängigkeit durch die weitere Verringerung des Entscheidungs- und Handlungs- und Entscheidungsspielraums des Unternehmens bis hin zu einem Auftreten einer „Lock-in“ Situation gekennzeichnet. Das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster weist in dieser Phase einen zunehmend deterministischen Charakter auf.

Die Verfolgung des vormals - unbewusst oder bewusst wahrgenommenen - strategischen und organisatorischen Pfads auf Unternehmensebene führt sukzessive in eine strategische und organisatorische Pfadabhängigkeit. Diese „unsichtbare tief verankerte Struktur“ lässt dem Management des Unternehmens in dieser Phase nur noch sehr begrenzt Variationen zu⁹⁶⁰ und aus strategischer Sicht werden mit Blick auf eine langfristig nachhaltig ausgerichtete Wettbewerbsposition die aus rationaler Sicht effizienteren Lösungsalternativen nicht mehr umgesetzt. Das Management des Unternehmens versagt zusehends darin, Innovationen erfolgreich voranzutreiben, Reformstaus aufzulösen und vertraut auf „altbewährte“ Strategien und setzt weiterhin auf das Umsatz- und Ergebnispotential des eingestammten Kerngeschäfts, ohne sich den veränderten Wettbewerbsbedingungen in einem dynamischen Branchenumfeld effektiv anzupassen zu können.

Der „Lock-in“ kann in diesem Zusammenhang ressourcenbasierte, kognitive, emotionale oder soziokulturelle Ursachen haben, wobei diese Ursachen entweder einzeln oder aber auch in einer Kombination dieser unterschiedlichen Dimensionen vorliegen können.⁹⁶¹

Im Fall der HDM wurde neben einer Auswertung der historischen Entwicklung des Unternehmens ab dem Jahr 1850 vor allem ein verstärktes Augenmerk auf die Ausgestaltung des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM auf Basis der Sichtung der Geschäftsberichte im Zeitraum 1994/1995 bis 2011/2012 gelegt. Die Ursachen von Pfadabhängigkeit sind in der Praxis tendenziell indirekt durch die Auswirkungen u. a. anhand der Ressourcenausstattung des Unternehmens, der kommunizierten kognitiven Handlungs- und Entscheidungsmodellen oder anhand beobachtbarer emotionaler Widerstände im Rahmen notwendiger Veränderungsprozesse sichtbar. Weniger offensichtlich sind soziokulturelle Aspekte als potentielle Ursache für Pfadabhängigkeit im Rahmen einer exogenen Analyse. Daher wurden diese Aspekte in der folgenden Analyse außer Betracht gelassen.⁹⁶²

Im Rahmen der Auswertung wurde jede der drei ausgewählten und möglichen potentiellen Ursachen für Pfadabhängigkeit anhand des Fallbeispiels im Detail analysiert. Dazu wurden je Faktor vorab qualitative Indikatoren definiert, die für das Handlungs- und Entscheidungsmuster in einer „Lock-in“ Situation mit einem stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum tendenziell prägend sind. Desweiteren

⁹⁶⁰ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009), a. a. O., S. 694.

⁹⁶¹ Vgl. ebenda, S. 694.

⁹⁶² Die Dimension etwaiger soziokultureller Faktoren bleibt in diesem Zusammenhang außen vor, da dies eine Beobachtung der HDM aus einer Außen- und Innenperspektive vorausgesetzt hätte. Zudem stand im Rahmen der Experteninterviews nur ein Vertreter der HDM als Interviewpartner direkt zur Verfügung. Eine soziologische Untersuchung und/oder Unternehmenskulturforchung hat in diesem Sinne nicht stattgefunden.

wurde auch ein Referenzzustand definiert, in dem das Handlungs- und Entscheidungsmuster tendenziell nicht durch eine „Lock-in“ Situation gekennzeichnet ist und ein ausreichend großer strategischer Handlungs- und Entscheidungsspielraum vorliegt, um die Ausprägung der einzelnen Faktoren im Rahmen der „Lock-in“ Diagnose besser zu beurteilen (vgl. Abbildung 65).

Faktoren		Indikatoren	Handlungs- und Entscheidungsmuster tendenziell geprägt durch...	
			kein Lock-in	Lock-in
Emotionale Faktoren und Ausprägungen	Kundenfokus	<ul style="list-style-type: none"> Starker Fokus auf Neukunden Keine Abhängigkeit Stammkunden Kundenbasis wächst 	<ul style="list-style-type: none"> Festhalten an Stammkunden Geringer Fokus auf Neukunden Kundenbasis stagniert / schrumpft 	
	Mitarbeiterverständnis	<ul style="list-style-type: none"> Bereitschaft zur Veränderung auf Mitarbeiter/Managementebene HR als Investitionsfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> Blockaden gegen Veränderung auf Mitarbeiter/Managementebene HR als Kostenfaktor 	
	Print/ Druckmaschine	<ul style="list-style-type: none"> eMedien dominieren Print Digitalisierung der Druckmaschine / des Druckworkflow (aktiv - Chance) 	<ul style="list-style-type: none"> Print dominiert eMedien Digitalisierung der Druckmaschine / des Druckworkflow (passiv - Risiko) 	
Kognitive Faktoren und Ausprägungen	Geschäftsmodellfokus	<ul style="list-style-type: none"> Umsätze Serviceanteil > Herstelleranteil Digital- /Inkjetdruck dominiert Offset 	<ul style="list-style-type: none"> Umsätze Herstelleranteil > Serviceanteil Offset dominiert Digital-/Inkjetdruck 	
	Managementpriorität	<ul style="list-style-type: none"> Wachstum (Umsatz) Reflektiertes Managementmodell 	<ul style="list-style-type: none"> Effizienzsteigerung (Kosten) Eingefahrenes Managementmodell 	
	Wettbewerbsumfeld	<ul style="list-style-type: none"> Fokus direkte / indirekte Wettbewerber Kooperationsnetzwerk Multi-Media 	<ul style="list-style-type: none"> Fokus direkte Wettbewerber Kooperationsnetzwerk Maschinenbau 	
	Wachstumsfelder	<ul style="list-style-type: none"> Produktentwicklung / Innovation Marktdiversifikation 	<ul style="list-style-type: none"> Marktdurchdringung Marktexpansion 	
Ressourcenbedingte Faktoren und Ausprägungen	Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Kernkompetenz Kontinuierliche F&E, Fokus auf neue Kompetenzfelder 	<ul style="list-style-type: none"> Kernrigidität Rückläufige F&E, kein Fokus auf neue Kompetenzfelder 	
	Wirtschaftslage	<ul style="list-style-type: none"> Positive Umsatz-, Ergebnis-, Cashentwicklung Starke Refinanzierungsbasis 	<ul style="list-style-type: none"> Negative Umsatz-, Ergebnis-, Cashentwicklung Schwache Refinanzierungsbasis 	
	Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> Humankapital nimmt zu Mitarbeiterbasis steigt in F&E, Produktion, Marketing & Vertrieb 	<ul style="list-style-type: none"> Humankapital nimmt ab Mitarbeiterbasis sinkt in F&E, Produktion, Marketing & Vertrieb 	

Abbildung 65: Faktoren und Ausprägungen potentieller Ursachen für Pfadabhängigkeit sowie tendenzielle Indikatoren des Handlungs- und Entscheidungsmuster, eigene Darstellung

Die *emotionalen Faktoren und Ausprägungen von Pfadabhängigkeit* wurden in diesem Zusammenhang anhand des gewählten Kundenfokus, der emotionalen Beziehung zu den eigenen Mitarbeitern, dem damit einhergehenden Mitarbeiterverständnis der HDM sowie der kommunizierten Bedeutung des Mediums Print in dem jeweils relevanten Zeitabschnitt unterschieden. In einer „Lock-in“ Situation wird davon ausgegangen, dass das Handlungs- und Entscheidungsmuster sich emotional stark verfestigt hat und u. a. durch eine stagnierende bzw. schrumpfende Kundenbasis, emotionale Blockaden auf Mitarbeiter- und Managementebene, die vorherrschende Dominanz des Mediums Print sowie das Verständnis der Digitalisierung der Druckmaschine und des Druckworkflows als Risiko und Hausforderung sichtbar wird. Gleichmaßen wurden die *kognitiven Faktoren und Ausprägungen von Pfadabhängigkeit* weiter in die zugrundeliegende Geschäftsmodelllogik, den strategischen Managementfokus, den aktuellen und potentiellen Wettbewerbsfokus sowie die priorisierten Wachstumsfelder aus der Sicht des HDM Managements in dem jeweils relevanten Zeitabschnitt unterteilt. In einer „Lock-in“ Situation wird davon ausgegangen, dass das Handlungs- und Entscheidungsmuster sich kognitiv stark verfestigt hat und u. a. durch einen weiterhin stark ausgeprägten Herstellergeschäftsmodellfokus mit einer Dominanz der klassischen

Offsettechnologien, einen starken Fokus des Management auf Effizienz und Kosten auf Basis eines eher eingefahrenen Managementmodells, einen einseitigen Fokus auf direkte Wettbewerber, die Strategie der Marktdurchdringung in etablierten Märkten sowie der Marktexpansion in neue Märkte auf Basis bestehender Produkte und Services sichtbar wird.

Die *ressourcenbedingten Faktoren und Ausprägungen von Pfadabhängigkeit* wurden inhaltlich weiter in die jeweils verfügbaren Kompetenzen, eine Einschätzung der Wirtschaftslage der HDM sowie der Know-how Basis in Form der Ausstattung mit Mitarbeitern in dem jeweils relevanten Zeitabschnitt unterteilt. In einer „*Lock-in*“ Situation wird davon ausgegangen, dass das Handlungs- und Entscheidungsmuster sich durch Ressourcenrigidität stark verfestigt hat und gegebenenfalls bereits durch eine Kernrigidität, rückläufige F&E, eine negative Umsatz-, Ergebnis und Cashentwicklung, eine insgesamt angespannte Finanzlage und eine in qualitativer und quantitativer abnehmende Humankapitalbasis gekennzeichnet ist.

Überträgt man ausgehend von diesem Ansatz die grundsätzlichen theoretischen Annahmen und Merkmale des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit auf den Fall der HDM mittels eines „*Lock-in*“ Diagnoserasters⁹⁶³, so wird deutlich, dass positive Rückkoppelungseffekte im Zusammenspiel mit spezifischen ressourcenbedingten, kognitiven und emotionalen Faktoren unterschiedlich starker Ausprägungen die Pfadabhängigkeit der HDM begründen.

Das Diagnoseraster zeigt in der horizontalen Achse die unterschiedlichen zeitlichen Entwicklungsstufen der HDM AG auf. Im Einzelnen werden hier 6 Phasen unterschieden, die sich inhaltlich an der Veränderung des zugrundeliegenden Produktprogramms⁹⁶⁴ der HDM AG orientieren (vgl. Abbildung 66).

Entlang der vertikalen Achse werden neben den interdependenten und in Kombination wirkenden Effekten als Ursprungsquelle der positiven Rückkoppelungseffekte die einzelnen Dimensionen und die ressourcenbedingten, kognitiven und emotionale Faktoren und Ausprägungen des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM mit Blick auf eine potentielle Pfadabhängigkeit der HDM dargestellt.

⁹⁶³ Die Art der Darstellung orientiert sich in dieser Arbeit an einem ähnlichen gelagerten Fall der Kodak Polaroid, der als Fallstudie von Tripsas/Gavetti im Jahr 2000 durchgeführt worden ist. Hier hat die Kombination aus „*Capabilities*“ und „*Cognition*“ dazu geführt, dass sich im Fall der Kodak eine organisatorische Trägheit herausgebildet hat. Dadurch konnte sich das Unternehmen nicht mehr adäquat dem radikalen technologischen Wandel - forciert durch die Digitalisierung - anpassen und war strategisch in einem „*Lock-in*“; siehe dazu: Tripsas, M./Gavetti, G. (2000): a. a. O., S. 1147-1161.

⁹⁶⁴ Vgl. auch nochmals Kapitel 4.2.3.2.2.2.

Handlungs- und Entscheidungsmuster HDM AG



Interdependenz / Kombination verschiedener selbstverstärkender Mechanismen:

- Komplementaritätseffekte
- Koordinationseffekte
- Skaleneffekte / Verbundvorteile
- Lerneffekte
- Adaptive Erwartungen
- Direkte / indirekte Netzwerkeffekte

- = schwach ausgeprägt
- = mittelmäßig ausgeprägt
- = stark ausgeprägt
- = De-Lockin Versuch

	Gründung / Fokus Druckmaschinen (1850 - 1961)	Globale Expansion Bogenoffset (1962 - 1981)	Marktführer Bogen-Ausbau Rollenoffset (1982 - 1995)	Lösungsanbieter (Pre-Press/Post) (1996 - 2003)	Refokussierung Bogenoffset (2004 - 2009)	Anbieter Equipment & Services (2010 -)
Emotionale Faktoren und Ausprägungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenfokus <ul style="list-style-type: none"> • Weltweit • 60% Export • Kleine/mittlere Druckereien • Mitarbeiterverständnis <ul style="list-style-type: none"> • Kostenfaktor (u.a. Streiks) vs. HDM Geist • Deutsches Mgmt. • Print / Druckmaschine <ul style="list-style-type: none"> • Rationales Verständnis • Kommunikationsmedium 	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenfokus <ul style="list-style-type: none"> • Weltweit • 80% Export • Kleine/mittlere Druckereien • Mitarbeiterverständnis <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgsfaktor • Aus-/Fortbildung • Deutsches Mgmt. • Print / Druckmaschine <ul style="list-style-type: none"> • Emotionalisierung Druck • Brillianz & Farbe 	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenfokus <ul style="list-style-type: none"> • Weltweit • 82% Export • Kleine/mittlere Druckereien • Zeitungsdrucker • Mitarbeiterverständnis <ul style="list-style-type: none"> • Intellectual Capital • KVP-System • Deutsches Mgmt. • Print / Druckmaschine <ul style="list-style-type: none"> • Emotionalisierung Druck / Print • Optimierung Brillianz & Farbe 	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenfokus <ul style="list-style-type: none"> • Weltweit • 59% nicht EU, 37% neue Märkte • Kleine/mittlere Druckereien • Zeitungsdrucker • Mitarbeiterverständnis <ul style="list-style-type: none"> • Zukunftssicherung / Abbau (ab 2001) • KVP-System • Deutsches Mgmt. • Print / Druckmaschine <ul style="list-style-type: none"> • X-Fight (Xerox) • Online vs. Offline • Emotionalisierung Druck / Print 	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenfokus <ul style="list-style-type: none"> • Weltweit • 52% nicht-EU, 35% Schwellenländer • Kleine/mittlere Druckereien • Verpackungsdruck • Mitarbeiterverständnis <ul style="list-style-type: none"> • FTE Abbau BO (ab 2008) • HLMS-System • Deutsches Mgmt. • Print / Druckmaschine <ul style="list-style-type: none"> • „Print hat weiter Bestand“ • Emotionalisierung Druck / Print 	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenfokus <ul style="list-style-type: none"> • Weltweit • 59% nicht-EU, 37% Schwellenländer • Kleine/mittlere Druckereien • Verpackungsdruck • Mitarbeiterverständnis <ul style="list-style-type: none"> • FTE Abbau BO, F&E, HV (ab 2010) • HLMS-System • Deutsches Mgmt. • Print / Druckmaschine <ul style="list-style-type: none"> • „Print hat weiter Bestand“ • Emotionalisierung Druck / Print
Kognitive Faktoren und Ausprägungen	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodellfokus <ul style="list-style-type: none"> • Maschinenpressen • Hersteller Tiegel • Wartung/Service • Managementpriorität <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung Produktion • Internationaler Vertrieb • Wettbewerbsumfeld <ul style="list-style-type: none"> • national • KBA, Vorläufer MAN Roland • Wachstumsfelder <ul style="list-style-type: none"> • USA/EU • Tiegeldruck 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodellfokus <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller BO • Wartung/Service • Finanzierung • Managementpriorität <ul style="list-style-type: none"> • Ausweitung BO • Niederlassungen EU, USA, Japan • Wettbewerbsumfeld <ul style="list-style-type: none"> • KBA, MAN (D) • Komori, Ryobi (JP) • Wachstumsfelder <ul style="list-style-type: none"> • Global/Konjunktur • Offsetdruck 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodellfokus <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller BO/RO • Wartung/Service • Finanzierung • Managementpriorität <ul style="list-style-type: none"> • Best in Class Produktion BO • Eigenvertrieb • Wettbewerbsumfeld <ul style="list-style-type: none"> • KBA, MAN, Komori, Ryobi (BO) • Goss, Wifag (RO) • Wachstumsfelder <ul style="list-style-type: none"> • Global/Konjunktur • Offsetdruck 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodellfokus <ul style="list-style-type: none"> • Lösungsanbieter • Wartung/Service • Finanzierung • Managementpriorität <ul style="list-style-type: none"> • Best in Class Produktion/ Montage BO • Digital / Postpress • Wettbewerbsumfeld <ul style="list-style-type: none"> • KBA, MAN, Komori, Ryobi (BO) • Goss, Wifag (RO) • Xerox, Xeikon (DI) • Wachstumsfelder <ul style="list-style-type: none"> • „BIC“ Länder • Digital / Postpress 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodellfokus <ul style="list-style-type: none"> • Lösungen BO/PP • Wartung/Service • Finanzierung • Managementpriorität <ul style="list-style-type: none"> • Ausstieg DI/RO • Ergebnisverbesserung BO • Expansion China • Wettbewerbsumfeld <ul style="list-style-type: none"> • KBA, MAN, Komori, Ryobi (BO) • Xerox (DI), HP (Ink) • Wachstumsfelder <ul style="list-style-type: none"> • „BIC“ Länder • Workflow/Services • BO Großformat 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodellfokus <ul style="list-style-type: none"> • Lösungen BO/PP • Equipment & Services • Managementpriorität <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisverbesserung BO und Services • Kooperation DI • Wettbewerbsumfeld <ul style="list-style-type: none"> • KBA, manroland, Komori, Ryobi (BO) • Xerox (DI), HP (Ink) • Wachstumsfelder <ul style="list-style-type: none"> • „BIC“ Länder • Vertrieb DI • Workflow/Services • BO Großformat
Ressourcenbedingte Faktoren und Ausprägungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Maschinenpressen / -bau • Zylinderdruck • Glockenguß / Gießerei • Wirtschaftslage <ul style="list-style-type: none"> • Instabil • 110 Mio. EUR Umsatz (1961) • Diverse Anteilseignerwechsel • Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Produktion (D) • Internationaler Vertrieb • ~ 4.500 (1961) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Bogenoffsetdruck • Zylinderdruck • Gießerei • Wirtschaftslage <ul style="list-style-type: none"> • Instabil - stabil • 550 Mio. EUR Umsatz (1981) • Großaktionär RWE (ab 1940) • Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Produktion (D) • Internationaler Vertrieb • ~ 6.500 (1981) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Bogen-/ Rollenoffsetdruck • Direct Imaging • Gießerei • FEZ / PMA • Wirtschaftslage <ul style="list-style-type: none"> • Stabil • 2,2 Mrd. EUR Umsatz (95/96) • Großaktionär RWE (ab 1940) • Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Produktion EU/US • Internationaler Vertrieb • 12.190 (95/96) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Bogen-/ Rollenoffsetdruck • Digital / Postpress • Gießerei • FEZ / PMA / WLC • Wirtschaftslage <ul style="list-style-type: none"> • Stabil - Instabil • 4,2 Mrd. EUR Umsatz (02/03) • Free Float 22% (IPO Börse 1997 M-DAX) • Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Produktion EU/US • Internationaler Vertrieb • 23.787 (02/03) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Bogenoffsetdruck • Flexodruck (RO) • Postpress • Gießerei • FEZ / PMA / WLC • Wirtschaftslage <ul style="list-style-type: none"> • Instabil • 2,9 Mrd. EUR Umsatz (08/09) • Free Float 80 % • Institutionelle Anleger M-DAX • Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Produktion D/R.C. • Internationaler Vertrieb • 18.926 (08/09) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • HDM Equipment • HDM Financial Services • HDM Services • FEZ / PMA / WLC • Wirtschaftslage <ul style="list-style-type: none"> • Instabil • 2,6 Mrd. EUR Umsatz (10/12) • Free Float 80% • Institutionelle Anleger M-DAX / S-Dax • Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Produktion D/R.C. • Internationaler Vertrieb • 15.414 (11/12)

Abbildung 66: Potentielle Faktoren und Ausprägungen der Pfadabhängigkeit und Lock-in Situation der HDM AG, eigene Darstellung

In der Abbildung werden ferner diejenigen Faktoren und Zeitabschnitte kenntlich gemacht, in denen sich eine zunehmend starke Ausprägung dieser Faktoren einstellt („rote Markierungen“), um eine Verfestigung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster als Zeichen einer möglichen Pfadabhängigkeit der HDM zu qualifizieren. Hierbei ist zu bedenken, dass Pfadabhängigkeit weniger im Sinne eines Status quo verstanden werden darf. Zum einen ist die Entstehung von Pfadabhängigkeit selbst ein Prozess und zum anderen kann die Pfadabhängigkeit in ihren unterschiedlichen Dimensionen unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Diesem Umstand wird mittels dieser groben qualitativen Unterscheidung in eine schwache, mittelmäßige oder starke Ausprägung der Faktoren gerecht. Ferner werden in der Abbildung zudem Faktoren und Zeitabschnitte kenntlich gemacht, die im Sinne von „de-lockin“ Ansätzen seitens des HDM Managements unternommen worden sind („gelbe Markierung“).

Die Aggregation der Darstellung der Ergebnisse im Zeitraum 1850 bis 1995 basiert u. a. auf dem veröffentlichten Jubiläumsband der HDM AG sowie der extern verfügbaren Fachliteratur bzgl. der Unternehmenshistorie der HDM AG.⁹⁶⁵ Die Aggregation der Ergebnisse im Zeitraum 1994/1995 bis 2011/2012 basiert auf den Detailauswertungen der Geschäftsberichte der HDM auf Basis eines qualitativen Pfadanalyserasters, welches Indikatoren und potentielle Ursachen der Pfadabhängigkeit der HDM anhand der drei ressourcenbedingten, kognitiven und/oder emotionalen Faktoren und Ausprägungen im Detail analysiert und als Referenz zu den Ausführungen in den jeweiligen Geschäftsberichten dokumentiert (vgl. Anhang 2 C - Pfadanalyseraster HDM).

In dem Fall der HDM können auf dieser Basis diejenigen Zeitabschnitte eindeutiger identifiziert und gekennzeichnet werden, in denen Pfadabhängigkeit nachhaltig wirksam ist, indem dauerhafte und potentiell ineffiziente und inflexible Gleichgewichtszustände für die HDM AG vorherrschen, die sich ohne weiteres Zutun nicht von alleine auflösen lassen.

Im den folgenden Abschnitten erfolgt eine „Lock-in“ Diagnose im Sinne einer zeitlichen Verortung, die die besondere Konstellation und Herausbildung des „Lock-in“ durch die Kombination zunächst emotionaler, später zunehmend auch ressourcenbedingter und kognitiver Ursachen erläutert. Das Kapitel schließt mit einer kritischen Reflexion der aktuellen strategischen Wiedereinstiegsversuche der HDM in den Digitaldruck.

4.2.3.3.1 Lock-in Diagnose

Die HDM hat sich über einen sehr langen Zeitraum bis Mitte der neunziger Jahre durch eine Kombination aus organischem und akquisitionsgetriebenem Wachstum sehr erfolgreich entwickelt. In diesem Zeitraum war es der HDM u. a. auch möglich, sich im Falle exogener Schocks oder technologischer Umbrüche - wie den Übergängen vom mechanischen Druck zum Tiegeldruck oder späteren Übergang zum Offsetdruck - den zugrundeliegenden Branchenveränderungen jeweils erfolgreich anzupassen bzw. diese Veränderungen aktiv zu prägen. Die Anpassungsfähigkeit resultierte hierbei teils aus der Notwendigkeit eines exogen

⁹⁶⁵ Vgl. dazu vor allem: Krauß, M. (2000): a. a. O., HDM AG (2000): a. a. O. sowie Geschäftsberichte HDM AG (1994/1995 – 2011/2012): a. a. O.

erzwungenen Neuaufbau des Geschäfts, z. B. nach den Weltkrieg, aber auch aus der internen Veränderungsbereitschaft seitens des verantwortlichen Managements einhergehend mit einem zielgerichteten Auf- und Ausbau der eigenen Produktions- und Vertriebsfähigkeiten. Dies wird z. B. besonders am Fall des Übergangs des Produktprogramms vom Zylinder- zum Offsetdruck im Jahr 1962 deutlich, den das Management der HDM auch gegen erste interne Widerstände im Top-Management und trotz eines anfänglichen Wettbewerbsnachteils erfolgreich bewältigen konnte, denn die beiden Hauptkonkurrenten KBA (Einstieg und Ausbau Offsetdruck 1911 bis 1922) und die Vorläufer des mittlerweile zerschlagenen manroland Konzerns (Einstieg Offsetdruck 1911 bis 1920) hatten zu diesem Zeitpunkt einen nicht unerheblichen zeitlichen Wettbewerbsvorsprung von knapp 50 Jahren.⁹⁶⁶

Vor diesem Hintergrund ist allerdings wenngleich auch naheliegendes Fazit, dass die HDM AG mit dem Ausstieg aus dem Digital- und Rollenoffsetdruckbereich im Jahr 2003/2004 aus einer ressourcenorientierten Sicht heraus gelockt ist, sicherlich zu vorschleunigt. Zudem würde dieses Fazit der inneren Logik eines dynamischen und kontinuierlichen Prozesses der Verfestigung des strategischen Pfads und der erst im Zeitablauf zunehmend deterministischen Herausbildung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM nicht gerecht. In der unternehmerischen Praxis findet vermutlich eher ein fast unbewusster „*schleichender*“ Übergang zu einer zunehmenden Dominanz und einer tiefen Verankerung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters im Unternehmen statt aus dem dann letztlich die Pfadabhängigkeit resultiert.

Auf Basis der durchgeführten Analysen wurde deutlich, dass sich bis Anfang der achtziger Jahre faktisch weder aus einer ressourcenorientierten, kognitiven oder emotionalen Sicht eine „*Lock-in*“ Situation für die HDM AG ergeben hat. Aus exogener Sicht war im Rahmen der durchgeführten Analysen in diesem Zeitraum keine Indikation für eine Einengung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums der HDM gegeben. Die Umsatz- und Ergebnissituation verbesserte sich stetig, das Produktprogramm wurde kontinuierlich erneuert bzw. erweitert und die HDM war in der Lage, neue Produktfelder und geographische Märkte aktiv zu erschließen.

Allerdings lassen exogen beobachtbare Faktoren in den Folgejahren auf eine zunehmende Verengung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums schließen und aus Forschersicht ist der strategische und organisatorische Pfad der HDM in diesem Zeitraum zusehends durch eine emotionale und ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit und im späteren Verlauf auch kognitiv verursachte Pfadabhängigkeit gekennzeichnet:

Im Ergebnis hat sich im Fall der HDM wahrscheinlich im Zeitraum 1995 - 2003 in einem zunehmend verstärkten Maße eine „*Lock-in*“ Situation herausgebildet. Der „*Lock-in*“ wurde spätestens mit dem Ausstieg aus dem Digitaldruck im Jahr 2003/2004 sichtbar, ist aber vermutlich bereits im Vorfeld entstanden, da dieser Ausstieg nur die exogen beobachtbare Wirkung aber nicht die auslösende Ursache gewesen ist. In diesem Zeitraum ist offensichtlich, dass das zugrundeliegenden Handlungs- und

⁹⁶⁶ Vgl. Kapitel 4.1.3.1 Zunehmende Rivalität unter den Druckmaschinenherstellern.

Entscheidungsmuster etwaig sinnvolle strategische Alternativen für die HDM dominiert. Es kann in diesem Fall davon gesprochen werden, dass die HDM „gelockt“ ist, denn:

- Emotional war die HDM sehr stark auf das bestehende Stammkundensegment fokussiert wobei ab dem Jahr 2001 die Umsatzbasis im Kerngeschäft bereits sukzessive einbrach und vormals loyale Kunden nun Digitaldruckmaschinen der Konkurrenz erwarben. Trotz verschiedenster Programme zur Zukunftssicherung setzte in der HDM ein zwangsweiser und aus Sicht des HDM Management offen betonter schmerzhafter Abbau von Mitarbeitern ein, der bis heute noch anhält. Anfangs hatte die HDM noch auf einen emotionalen Wettbewerb gegen neue Wettbewerber aus dem Digitaldruck abgestellt (X-Fight im Jahr 2000), der jedoch bedingt durch der Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden der HDM nie ernsthaft angegangen wurde. Auch aktuell hält die HDM immer noch an der Grundüberzeugung fest, dass Print trotz Digitalisierung dominant ist und weiter Bestand hat.
- Aus kognitiver Sicht vertraute die HDM auf die Wachstumspotentiale des Bogenoffsetdruckbaus mitsamt nachgelagerter Services und kehrte zur alten Strategie des Bogenoffsetdruckmaschinenherstellers zurück. Damit negierte die HDM bewusst und wider besseren Wissens die zukünftigen Wachstumspotentiale des Digitaldrucks, die auf Basis eigener Analyseergebnisse und Expertenmeinungen im Druckmarkt bereits Ende der 90er Jahre offensichtlich waren. Mittlerweile versucht die HDM zwanghaft, wieder in den Digitaldruck einzusteigen, und hoffe, im Rahmen hybrider Druckworkflows (Offset-/Digitaldruck) den eigenen Kunden einen integrierten Mehrwert anzubieten zu können. Als Hersteller hat die HDM den Wandel der Drucktechnologien nach dem Ausstieg aus dem Digitaldruck 2003/2004 quasi verschlafen, so dass sie heute in diesem Segment als Hersteller faktisch keine Rolle spielt und auf Kooperationen und Partnerschaften wie u. a. mit Ricoh/Landa angewiesen ist.
- Aus Ressourcensicht verhinderte die stark ausgeprägte Kernrigidität im Bogenoffsetdruckmaschinenbau den erfolgreichen Auf- und Ausbau des Rollenoffset- und Digitaldruckmaschinengeschäfts seit Anfang 2000. Diese Kernrigidität schränkt die HDM im verschärften Wettbewerb gegen neue Konkurrenten aus dem Digital- und Inkjetdruckmaschinenbau zunehmend ein. Die HDM Druckmaschinen sind zu komplex, zu hochtechnologisiert und kannibalisieren mittlerweile durch die stete Optimierung von Auflagenhöhe und Rüstzeiten bereits die eigene Nachfragebasis. Die HDM besitzt heute nur ein sehr eingeschränktes Fachwissen im Segment digitaler oder inkjetbasierter Drucktechnologien und gerät im Vergleich zu großen und stark positionierten Konzernen wie Xerox, HP, Canon/Océ zunehmend in Rückstand. Zudem sind die Finanzreserven der HDM fast aufgebraucht und auch die Humankapitelbasis in Form gut ausgebildeter Mitarbeiter verliert seit dem Jahr 2003 an Schlagkraft.

Auf die Spezifika dieses strategischen und organisatorischen Entwicklungsverlaufs sowie die Kombination der drei wesentlichen Faktoren und deren Ausprägung als Ursache einer Pfadabhängigkeit der HDM wird im Folgenden näher eingegangen.

4.2.3.3.1.1 Emotionale Pfadabhängigkeit: Einseitiger Fokus auf professionellen Druck im Offsetdruckbereich

Das Zusammenwirken der positiven Rückkoppelungseffekte vor allem mit Blick auf adaptive Kundenerwartungen, Lern- sowie Koordinationseffekten, die das Vorgehen und die Entwicklung der HDM im Zeitablauf zusehends prägen, begünstigt die Entstehung und Verfestigung eines emotional geprägten Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM. Eine Analyse der externen Kommunikation der HDM auf Basis der veröffentlichten Geschäftsberichte und Dokumente sowie der öffentlich zugänglichen Fach- und Zeitungsartikel macht deutlich, dass sich die Entstehung der emotionalen Pfadabhängigkeit der HDM höchstwahrscheinlich in Form von drei beobachtbaren emotionalen Faktoren und Ausprägungen zusammensetzt:

- dem *stark ausgeprägten emotionalen Fokus auf die Stammkunden* vor allem in Form der kleinen und mittleren Druckbetriebe,
 - dem *loyalen Mitarbeiter- und Managementverständnis* sowie
 - der *emotionalen Einstellung der HDM zum Medium Print* im Bereich des professionellen Druck an sich sowie der *Emotionalisierung der eigenen Druckmaschinen*.
- *Emotionaler Fokus auf Stammkunden:*

Die HDM betrachtet die Loyalität der Kunden und die engen jahrelangen Beziehung als wichtigstes Aktiva und betont die über lange Jahre gewachsene Beziehung zu den Kunden.⁹⁶⁷

„Marktführerschaft ist ohne Marktnähe nicht denkbar. Die Heidelberger Druckmaschinen AG hat in den zurückliegenden Jahrzehnten systematisch die Partnerschaft mit den Kunden ausgebaut und durch Präsenz in allen Teilen der Welt die Verfügbarkeit der Maschinen sichergestellt. Die Loyalität seiner Kunden zählt zu den wichtigsten Aktiva des Unternehmens.“

Vor allem mit Blick auf die eigenen Stammkunden sowie die eigenen Mitarbeiter wird dieser emotionale stark ausgeprägte Fokus im Sinne einer „*freundschaftlichen Beziehung*“ in den Botschaften des CEOs der HDM AG immer wieder betont:

„Sehr geehrte Aktionäre, Mitarbeiter und Freunde der Heideberg Gruppe...Ihr Vertrauen ist mir wichtig. Ich werde alles daran setzen, dass sie sich von Ihrem Unternehmen Heidelberg nie enttäuscht sehen.“ (2001/2002),⁹⁶⁸

sowie aktuell

„In meinen Augen ist der Heidelberg-Konzern ein Traditionsunternehmen im besten Sinne: den Kunden und den Investoren ebenso verpflichtet wie den Mitarbeitern. (2009/2010)“⁹⁶⁹

Hierbei ist zu bedenken, dass ein ausdrücklicher Stake- bzw. Shareholderfokus mit Blick auf die Investoren, Kunden oder Mitarbeiter vor allem im Rahmen der externen Kommunikation für ein öffentlich notiertes Unternehmen per se nicht ungewöhnlich ist. Das Besondere im Fall der HDM ist allerdings der Grad der Ausprägung dieser emotionalen Prägung.

⁹⁶⁷ Vgl. HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 10 und 81 ff.

⁹⁶⁸ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 4.

⁹⁶⁹ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 4.

Der wichtigste Faktor, der zusehends eine Dominanz des Handlungs- und Entscheidungsmusters begünstigt und eine emotional geprägte Pfadabhängigkeit der HDM verursacht, äußert sich im Verhältnis der HDM zu ihren Stammkunden. In der HDM Fallstudie wurde in einer Rückschau erstmals ein einseitig starker emotionaler Fokus der HDM auf die Belange ihrer Hauptkundengruppe, den kleinen und mittleren Druckereibetrieben in den weltweiten Absatzregionen, im Einklang mit dem schnellen Ausbau der Marktposition der HDM im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinen in den Jahren ab 1982 offensichtlich.

Die Erfolgsgeschichten der kleinen und mittleren Druckereien werden dementsprechend in den jährlich veröffentlichten Geschäftsberichten der HDM als authentische Referenz im Rahmen einer zielgerichteten emotionalen Marketingstrategie eingesetzt.⁹⁷⁰ Die HDM erzielte in diesem Zeitraum bereits über 80% der Umsätze durch Exporte von Druckmaschinen. Zunehmend wurde das eigentliche Printprodukt auch in den Marketing- und Vertriebsansätzen der HDM mit Blick auf die eigenen Stammkunden, die im Bereich des professionellen Offsetdrucks agierten, emotionalisiert. Die beschriebene Dynamik und Wechselwirkung der Kundenerwartungen, die einerseits auf ein Höchstmaß an Leistungsfunktionen der Druckmaschinen bedacht waren (vor allem Anlagennutzungsdauer, Betriebs-, Wartungs- und Rüstzeiten, Auflagenhöhe, Makulatur) und andererseits extrem hohe Qualitätsanforderungen an die Bildqualität stellten (Auflösung, Brillanz der Farben, Stabilität), sowie der Selbstanspruch der HDM als Markt- und technologischer Innovationsführer verursachte und verfestigte diesen emotionalen Fokus.⁹⁷¹

Die enge Ausrichtung der HDM am Kundensegment des professionellen Drucks beeinflussten Anfang der 80er Jahre den Managementfokus der weiteren Geschäftsentwicklung der HDM, indem ab dem Jahr 1982 der Eintritt in das Rollenoffsetdruckgeschäft über die eigenentwickelten Produkte Web 8 und Web 16 erfolgte. Die Kundenanforderungen im Bogenoffset- und Rollenoffsetdruckbereich an das Endprodukt waren aus Sicht der HDM deckungsgleich: favorisiert wurde ein Printprodukt, welches sich durch eine hohe Bildqualität auszeichnet, wobei möglichst effiziente Druckmaschinen verlangt wurden, da Stillstandzeiten bei Druckereibetrieben weitestgehend vermieden werden sollten. Auch aktuell begründet sich der strategische Geschäftsfeldexpansionsfokus der HDM teils noch auf dieser emotionalen Prägung des Handlungs- und Entscheidungsmusters mit Blick auf Druckbereiche des professionellen Drucks. Seit dem Jahr 2004 treibt die HDM die gezielte Expansion im Großformat Bogenoffsetdruck im Segment Verpackungsdruck voran, da hier ebenfalls eine hohe Druckqualität im Sinne eines professionellen Drucks erforderlich ist. Insofern folgten die jeweiligen Expansionsschritte einer kunden- und printmediumorientierten Logik im professionellen Druckbereich.

Im Gegensatz dazu hat sich die HDM im Zeitraum 1970 - 1980 nie ernsthaft mit dem Bereich der Non-Impact Drucktechnologien wie u. a. der Elektrophotographie auseinandergesetzt. Gleiches gilt im weiteren Verlauf mit der zunehmenden Entwicklung von elektronischen Medien. Beides Felder in denen sich u. a. Unternehmen wie die damalige Rank Xerox bereits ab dem Jahr 1950 sehr erfolgreich positioniert haben.⁹⁷²

⁹⁷⁰ Vgl. HDM AG (1994/1995 – 2011/2012): diverse Geschäftsberichte, Heidelberg.

⁹⁷¹ Vgl. Kapitel 4.1.1.4 Tradition und ethische Werte.

⁹⁷² Vgl. Webster, E. (2000): a. a. O., S. 19.

Aus Sicht der HDM fiel dieser Bereich nicht in die Rubrik des „*professionellen Druckens*“ und gehörte damit nicht in die Rubrik der Stammkunden der HDM. Nach Meinung und Ansicht von vielen Druckmaschinenherstellern und Druckern gilt dies auch heute noch.⁹⁷³ Die spätere Akquisition der Harris Gruppe im Bereich Rollenoffset im Jahr 1988 basierte seitens der HDM ebenfalls auf einem ähnlichen kundenorientierten strategischen Kalkül. Im Rückblick lässt sich allerdings auch feststellen, dass sich die Herstellung von Bogenoffsetdruck- und Rollenoffsetdruckmaschinen wie im Rahmen der Erläuterung der Lerneffekte aus technologischer Sicht der Produktion und auch aus einer Vertriebsicht grundlegend unterscheidet, so dass die damalige Kernkompetenz der HDM im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau mit Blick auf eine Übertragbarkeit in den Rollenoffsetdruck höchstwahrscheinlich überschätzt worden ist.⁹⁷⁴ Die starke emotionale Kundenbindung ist immer wieder prägend für das Handlungs- und Entscheidungsmuster und die daraus resultierende Kundenpositionierung der HDM AG, wie anhand der Auswertung der HDM Geschäftsberichte ab 1994/1995 deutlich wird (vgl. Exkurs 2).

Die HDM will nach eigenen Aussagen wie u. a. des damaligen Marketingvorstands Holger Reichardt als „*sympathischen Unternehmen gesehen und erlebt werden*“, welches auch einmal „*in Notsituationen wie Maschinenstillständen von Kunden hilft*“ und beispielsweise auch „*Privatnummern auf die Visitenkarten*“ druckt, um am Wochenende in Notfällen erreichbar zu sein.⁹⁷⁵

Das loyale Verhältnis, welches sich zwischen der HDM und den Kunden im Zeitablauf herauskristallisiert hat, geht sogar so weit, dass die HDM sich in der Umbruchzeit ungefähr zur drupa 2000 mit Blick auf den digitalen Wandel der Drucktechnologien und den Strukturwandel in der Branche als Teil einer Solidargemeinschaft begreift und aus strategischer Sicht mit Blick auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau eine tendenziell eher konservative Haltung des „*loyalen Bewahrens*“ statt eines „*radikal technologisch orientierten Wandels*“ bevorzugt.⁹⁷⁶

„*Während Heidelberg mit seinen Lösungen in der Vergangenheit die Drucker gewissermaßen vereint hat (welcher „echte“ Drucker hätte nicht eine Maschine aus diesem Hause irgendwann im Einsatz gehabt), so scheint das Unternehmen nun die gesamte Welt des Druckens zu polarisieren. In der Mahnung zu einer gewissen Beständigkeit und Vermeidung von Hektik, dem Appell, sich auf das Kerngeschäft Drucken zu konzentrieren, spricht Heidelberg sicherlich der Mehrheit der Drucker aus dem Herzen und wird großen Anklang finden. Andererseits bekennt sich Heidelberg aber auch offen zu einer gewissen Zurückhaltung in der technischen Weiterentwicklung: Solidarität geht vor Effekthascherei und „Aufmischen“ der Märkte.*“

Im Rahmen des Ausstiegs aus dem Digital- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau im Jahr 2003/2004 bejahte der Vorstandsvorsitzende Bernhard Schreier im Namen der HDM mit der „*Rückkehr zu den Wurzeln des Geschäfts*“ eindeutig die „*Schicksalsgemeinschaft mit den tausend von typischen Druckereien rund um die*

⁹⁷³ Vgl. Kapitel 4.1.1.4 Tradition und ethische Werte; ebenso: Druckmarkt (2001): Der digitale Schweizerdegen, in: Druckmarkt Heft 15, Fankel/Mosel, S. 11.

⁹⁷⁴ Vgl. Kapitel 4.2.3.2.2.2 Lerneffekte.

⁹⁷⁵ Vgl. VDI-Nachrichten (2003): Arroganz wäre tödlich, in: VDI-Nachrichten Nr. 34, Düsseldorf, 22.08.2003, S. 11.

⁹⁷⁶ Vgl. Druckmarkt (2000): Kommentar, in: Druckmarkt Heft 5, Fankel/Mosel, S. 27.

Welt“ und versuchte auf diesem Weg, „ohne (weiteren) Image- und Reputationsverlust bei den treuen Stammkunden wieder Vertrauen zu gewinnen.“⁹⁷⁷

Strategische Kundenpositionierung der HDM AG:

- „für die Verpflichtung *ein zuverlässiger Partner* zu sein“ (1994/1995),⁹⁷⁸
- „**Problemlöser** der Drucker dieser Welt“ (1995/1996),⁹⁷⁹
- „**Oberster Grundsatz: Jede Stunde zählt.**“ (1996/1997),⁹⁸⁰
- „**Kundenzufriedenheit als höchstes Gebot**“ (1997/1998),⁹⁸¹
- „**der Erfolg des Kunden** ist der Erfolg Heidelbergs“ (1998/1999),⁹⁸²
- „**Deshalb haben wir uns in den vergangenen Jahren von einem klassischen Druckmaschinenhersteller zum Lösungsanbieter für die gesamte Druck- und Verlagsindustrie entwickelt. Nur so können wir unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen für jeden Bedarf liefern – und das aus einer Hand.**“ (1999/2000)⁹⁸³
- „Unsere Kunden honorierten, dass wir *beste Qualität* und einen *umfangreichen Service* liefern. Sie schätzen **Heidelberg als verlässlichen Partner**. Wir werden **alles dafür tun, dass dies so bleibt.**“ (2000/2001),⁹⁸⁴
- „Wir verfolgen mit unserer Strategie ein klares Ziel: **Wir wollen die Zukunft der Printmedien gestalten - und zwar so, dass unsere Kunden nachhaltige Vorteile daraus ziehen.** Denn wir wissen: Der Erfolg unserer Kunden ist unser Erfolg. (2001/2002)“⁹⁸⁵
- „Organisation - **strenge Kundenorientierung**“ (2002/2003),⁹⁸⁶
- „**Unser Einsatz für Ihren Erfolg**“ und „**Kunde im Mittelpunkt der Organisation**“ (2003/2004),⁹⁸⁷
- „**Präzision ist eine Seite - Kundennähe die andere.**“ (2006/2007),⁹⁸⁸
- „**Die Marke Heidelberg steht bei Druckereien weltweit für Zuverlässigkeit und Produktionssicherheit, für Präzisionsmaschinenbau in Perfektion...Ein weiterer Grund dafür, dass die Beziehungen zu unseren Kunden in vielen Fällen schon sehr lange bestehen.**“ (2007/2008),⁹⁸⁹
- „**Vereinfacht können wir unsere Kunden, Bogenoffsetdruck-Druckereien weltweit, in drei Zielgruppen unterteilen.**“ (2008/2009),⁹⁹⁰
- „**Unser Ziel ist es, Heidelberg-Kunden mit Dienstleistungen dabei zu unterstützen, nachhaltig erfolgreicher wirtschaften zu können.**“ (2009/2010).⁹⁹¹
- „**Für Druckereien weltweit ist und bleibt Heidelberg die Nummer Eins**“ (2010/2011)⁹⁹²
- **Kunden weltweit können sich weiterhin auf höchste Qualität und beste Betreuung verlassen** (2011/2012)⁹⁹³

Exkurs 2: Kundenfokussierung HDM im Zeitablauf, eigene Darstellung

⁹⁷⁷ Vgl. Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, a. a. O., S. 76 ff.

⁹⁷⁸ Vgl. HDM AG (1995): Geschäftsbericht 1994/1995, Heidelberg, S. 78.

⁹⁷⁹ Vgl. HDM AG (1996): Geschäftsbericht 1995/1996, Heidelberg, S. 6.

⁹⁸⁰ Vgl. HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 93.

⁹⁸¹ Vgl. HDM AG (1998): Geschäftsbericht 1997/1998, Heidelberg, S. 56.

⁹⁸² Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 6.

⁹⁸³ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 4.

⁹⁸⁴ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 5.

⁹⁸⁵ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 25.

⁹⁸⁶ Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 35.

⁹⁸⁷ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 14-15, S. 31 und S. 151.

⁹⁸⁸ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, Einband.

⁹⁸⁹ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 22 und S. 30 ff.

⁹⁹⁰ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 32.

⁹⁹¹ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 34.

⁹⁹² Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 62.

⁹⁹³ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 5.

Die Fachpresse u. a. Experten des Druckmarkts beschrieben diesen qualitätsorientierten Pfad der Neuausrichtung der HDM aus ihrer Sicht dementsprechend:

„Bernhard Schreier sieht nach der Neuausrichtung von Heidelberg die Kunden in erster Linie in den traditionell angestammten Märkten. Es sind die vielen kleinen Druckereien, ebenso aber auch die Drucker in Verpackung und Veredelung. Denn einen Pfad, das macht er deutlich, wird Heidelberg nicht verlassen - den der Qualität.“⁹⁹⁴

Allerdings wurde die unbedingte Kundenfokussierung in einem der Experteninterviews ex-post auch kritisch angesprochen und teils auch als blockierender Faktor in die Diskussion eingebracht, da sich in einer derartigen Partnerkonstellation auch Blockaden bilden können und die HDM zugunsten einer kurzfristigen Gewinnfokussierung und Loyalität etwaig notwendige strategische Richtungswechsel nicht konsequent durchführen könnte:

„Und ich war selbst auch beim Kunden und hab dann auch erst verstanden, was es bedeutet. Habe dann erst verstanden, warum Heidelberg so eine loyale Kundenbasis hat. Weil da ist auch wirklich dieses Verständnis: man ist Partner! Man muss sich wohl überlegen, wie man mit so was umgeht...ob man da nicht für einen kurzfristigen Gewinn unheimlich viel langfristig auf's Spiel setzt. Aber sicher auch, dass man [sich dadurch] vorwerfen kann, die Branche bewegt sich nicht. Wissen Sie, was ich meine... Genau und da ist halt die Frage ok lohnt sich also sage ich mal zu welchem Preis diese vielleicht bei uns extrem hohe Loyalität, was kostet die mich.“⁹⁹⁵

Im weiteren Verlauf des Experteninterviews wurde nochmals auf diesen Aspekt im Detail zurückgekommen. Hierbei wurde deutlich, dass die HDM aufgrund dieser starken Basis nach eigenen Aussagen aktuell „ein Stückweit gefangen“ ist und durch einen stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum gekennzeichnet ist, der nicht mehr per se die Realisierung der effizientesten oder rational sinnvollsten Lösung zulässt. In einer Gesamtbetrachtung versteht die HDM diese Situation aber immer noch als einen „unmessbaren Wert“:

„Man ist in dieser Branche auch ein Stückweit gefangen, wenn Sie sich da jetzt brutal anders verhalten, dann riskieren Sie sehr viel. Weil eins dieser ganz, ganz großen Values, die wir als Heidelberg sicher auch extremer noch als die anderen beiden haben. Ich würde sagen: die deutschen Druckmaschinenhersteller haben eben die loyale Kundenbasis. Die auch mal in vielleicht einem Bereich, wenn ein Kunde mal irgendwas kauft und ist mal nicht so zufrieden und da ist wirklich mal in der Produktion etwas schief gegangen. Man behebt das dann. Dann sagt der nicht beim nächsten Mal gleich: ich kaufe woanders vielleicht. Und das ist, glaube ich, ein riesen Unterschied und das auch, glaube ich, ein Value, der sich nicht unbedingt in Zahlen niederschlägt.“⁹⁹⁶

Aus heutiger Sicht ist die einseitige Ausrichtung anhand einer „loyalen Kundenbasis“ durch die HDM nicht mehr nachvollziehbar, denn in der Regel wurden in der Vergangenheit durch alle Druckereibetriebe neben Investments in den klassischen Offsetdruckmaschinenpark auch Investitionen in digitale Druckmaschinen getätigt, die allerdings nicht von der HDM aber von anderen Wettbewerbern wie u. a. Xerox, HP, Canon/Océ angeboten wurden.⁹⁹⁷ Im Gegenteil, vielmehr wird der Digitaldruck als bereits als Substitution bzw.

⁹⁹⁴ Vgl. Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, a. a. O., S. 76 ff.

⁹⁹⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁹⁹⁶ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

⁹⁹⁷ Vgl. Druckmarkt (2007): Canon speaks image, in: Druckmarkt Heft 49, Fankel/Mosel, S. 38. Beispiele für digitale Druckmaschinen in Druckereien siehe u. a. Druckmarkt (2008): diverse Beispiele Digitaldruckmaschinen in Druckereien: Merkur Druck: HP Indigo 5500, Karat; Druckerei Huhn: Die Farben der HP Indigo Press 5500 erscheinen fast sogar noch

zumindest optimale Ergänzung zum Offsetdruck gesehen, zumal die modernen Digitaldruckmaschinen aus Expertensicht durchaus auch in der Qualität mit dem Offsetdruck mithalten bzw. sogar konkurrieren können.⁹⁹⁸

In diesem Sinne hat die HDM die einmalige Chance, ihre starke Marktposition auch im Bereich Digitaldruckmaschinen konsequent zu nutzen, in dem bisherigen Unternehmensverlauf verpasst, indem sie allzu lange eine falsche Rücksicht auf die Kunden und deren Anpassungszwänge genommen hat, obgleich ein radikales Umdenken zielführender gewesen wäre.⁹⁹⁹ Gleichmaßen besteht für die HDM faktisch aus strategischer Sicht auch keine Chance einer eventuellen Vorwärtsintegration, indem z. B. ein eigener Druckereibetrieb geschaffen werden würde, der einen direkten Zugang zum Endkunden und damit eine potentiell höhere Wertschöpfung ermöglicht. Ein derartiger strategischer Schachzug würde die eigene Kundenbasis kannibalisieren. Insofern ist der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum auch aus diesem Blickwinkel heraus blockiert.

- *Ausgeprägt loyales Verhältnis zu Mitarbeitern und Management:*

Ein zweiter ausschlaggebender Faktor eines emotional geprägten Handlungs- und Entscheidungsmusters und einer daraus emotional geprägten Pfadabhängigkeit beruht im Fall der HDM in dem *loyalen Verhältnis der HDM zu ihren Mitarbeitern und dem eigenen Management*. Mit Blick auf die Mitarbeiter und auch den Betriebsrat der HDM ist kennzeichnend, dass bereits sehr früh in der Unternehmensgeschichte der HDM ein besonderer Zusammenhalt zwischen Unternehmensleitung und Mitarbeitern entstand, der auch als „*Heidelberg Geist*“ titulierte und zitiert wurde.¹⁰⁰⁰ Die HDM betrachtet das Know-how der Mitarbeiter als einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil, dies galt früher vor allem für die Belegschaft in Forschung und Entwicklung sowie den produzierenden Bereichen wie u. a. im Werk Wiesloch-Walldorf. Analog zu den Kundenreferenzen werden in den jährlich veröffentlichten Geschäftsberichten die eigenen Mitarbeiter im Rahmen der externen Kommunikationsstrategie gezielt eingesetzt, um das Know-how der HDM Mitarbeiter zu veranschaulichen und die Druckmaschinen vor allem über die herausragenden Fähigkeiten der HDM Mitarbeiter noch gezielter zu vermarkten.¹⁰⁰¹

Insgesamt ist das Verhältnis der HDM Belegschaft, des Betriebsrats und der Unternehmensleitung durch ein sehr enges fast vertrauensvolles Verhältnis geprägt (vgl. Exkurs 3). Teils ist die persönliche familiäre Vorgeschichte der Vorstände auch mit der Entwicklung des Unternehmens direkt verknüpft. Radikale Personalanpassungen fallen nach eigenem Managementbekenntnis vor diesem Hintergrund - trotz der derzeitigen Markterfordernisse - nicht leicht.¹⁰⁰²

klarer und kräftiger als im Offsetdruck (GF H. Huhn); Wegner GmbH: HP Indigo 3500 - geprüft nach Prozess Standard Offsetdruck (PSO) Standard gem. Norm ISO 12647, in: Druckmarkt Heft 57, a. a. O., S. 47 ff.

⁹⁹⁸ Vgl. Druckmarkt (2009): Optimale Ergänzung zum Offsetdruck - der spezielle Prozess der Digitaldruckmaschine von HP Indigo ist derzeit die einzige Technologie, die mit der Qualität des Offsetdrucks konkurrieren kann.“ in: Druckmarkt Heft 59/60, Fankel/Mosel, S. 34.

⁹⁹⁹ Vgl. Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, a. a. O., S. 76 ff.

¹⁰⁰⁰ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 73-74.

¹⁰⁰¹ Vgl. HDM AG (1994/1995 – 2011/2012): diverse Geschäftsberichte, Heidelberg.

¹⁰⁰² Vgl. FTD (2004): Lange Schatten, Hamburg, 22.03.2004, S. 29.

Strategische Mitarbeiterorientierung der HDM AG:

- „Dank an die Mitarbeiter und Geschäftspartner ... Durch **ihre hohe Leistungsbereitschaft** haben sie wiederum wesentlich zum Erfolg unseres Unternehmens beigetragen.“ (1995/1996)¹⁰⁰³
- „Dank an Mitarbeiter und Geschäftspartner...dazu beigetragen, dass die Heidelberg Gruppe in der Lage ist, sich durch **mehr Flexibilität und ein höheres Maß an Kundenorientierung** auf die Herausforderungen der Zukunft einzustellen.“ (1996/1997),¹⁰⁰⁴
- „Mitarbeiter: **Erfolgreiche Integration.**“ (1997/1998),¹⁰⁰⁵
- „Für **nachhaltigen Unternehmenserfolg**...hochqualifizierte ...Mitarbeiter“ (1998/1999),¹⁰⁰⁶
- „Mitarbeiter: **Unternehmer im Unternehmen.** Eigeninitiative ist für ein innovatives Unternehmen wie Heidelberg ein entscheidender Erfolgsfaktor“ (1999/2000),¹⁰⁰⁷
- „Mitarbeiter: **Garantie des Erfolgs.**“ (2000/2001),¹⁰⁰⁸
- „Mitarbeiter **entscheidend für unsere Zukunft.**“ (2001/2002),¹⁰⁰⁹
- „Mitarbeiter - **entscheidend für die Zukunft.**“ (2002/2003),¹⁰¹⁰
- „Mitarbeiter - **Anzahl weltweit reduziert.**“ Ausnutzung aller Instrumente zur Beschäftigungssicherung und Weiterentwicklung der Arbeits-, Führungs- und Leistungskultur (2003/2004),¹⁰¹¹
- „Mitarbeiter - **Wettbewerbsfähigkeit gesteigert.**“ Fokus Pakt zur Zukunftssicherung I nach erfolgter strategischer Neuausrichtung als Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller (2004/2005),¹⁰¹²
- „Mitarbeiter - **bedarfsgerechte Qualifizierung.**“ Fokus u. a. Senkung der Personalkosten und Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit sowie Systematisierung der Weiterentwicklung.(2005/2006),¹⁰¹³
- „Mitarbeiter - **systematische Entwicklung**“ (2006/2007),¹⁰¹⁴
- „Mitarbeiter - **qualifiziert und motiviert.**“ Fokus vor allem Folgevereinbarung Pakt zur Zukunftssicherung II, Heidelberg Leadership & Management System (HLMS) (2007/2008),¹⁰¹⁵
- „Mitarbeiter - **Stellenabbau unvermeidbar.**“ Kündigung des Zukunftssicherungsvertrags, Absenkung Gewinnschwelle und Erhalt des kritischen Know-hows“ (2008/2009).¹⁰¹⁶
- „Mitarbeiter - **wesentlicher Erfolgsfaktor für erfolgreiche Krisenbewältigung.**“ Fokus auf massiven Stellenabbau von ca. 4.000 Stellen weltweit in allen Funktionen“ (2009/2010).¹⁰¹⁷
- „Mitarbeiter - **für neue Aufgaben qualifiziert.**“ Fokus auf Personalanpassungen einerseits und umfangreiche Weiterbildung während der Kurzarbeit andererseits (2010/2011).¹⁰¹⁸
- „Wir mussten unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in allen Bereichen erneut **tiefe Einschnitte** zumuten.“ (2011/2012)¹⁰¹⁹

Exkurs 3: Mitarbeiterfokussierung HDM im Zeitablauf, eigene Darstellung

-
- ¹⁰⁰³ Vgl. HDM AG (1996): Geschäftsbericht 1995/1996, Heidelberg, S. 41.
¹⁰⁰⁴ Vgl. HDM AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Heidelberg, S. 47.
¹⁰⁰⁵ Vgl. HDM AG (1998): Geschäftsbericht 1997/1998, Heidelberg, S. 28 ff.
¹⁰⁰⁶ Vgl. HDM AG (1999): Geschäftsbericht 1998/1999, Heidelberg, S. 34.
¹⁰⁰⁷ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 52 ff.
¹⁰⁰⁸ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 54 ff.
¹⁰⁰⁹ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 67.
¹⁰¹⁰ Vgl. HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 68 ff.
¹⁰¹¹ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 60 ff.
¹⁰¹² Vgl. HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 49 ff.
¹⁰¹³ Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, S. 66.
¹⁰¹⁴ Vgl. HDM AG (2007): Geschäftsbericht 2006/2007, Heidelberg, S. 69 ff.
¹⁰¹⁵ Vgl. HDM AG (2008): Geschäftsbericht 2007/2008, Heidelberg, S. 94 ff.
¹⁰¹⁶ Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 87 ff.
¹⁰¹⁷ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 94 ff.
¹⁰¹⁸ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 109.
¹⁰¹⁹ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 6.

Dies führt auch dazu, dass die HDM in Krisenzeiten wie u. a. in den Jahren 2003/2004 oder in den Jahren 2008-2011 vor einem betriebsbedingten Stellenabbau weitestgehend die zur Verfügung stehenden sozialverträglichen Personalmaßnahmen und das damit einhergehende Flexibilitätspotential ausreizt (u. a. Teilzeitprämien, Leiharbeiter Montage, Verlängerung Elternzeit mit Wiedereinstellungsgarantie, Turboaltersteilzeit gegen Abfindung, Sabbaticals) bevor ein einschneidender unvermeidbarer Stellenabbau durchgesetzt wird,¹⁰²⁰ was seitens der Vertreter des Kapitalmarkts als zögerliches Handeln kritisiert wird.

Einen hohen symbolischen Stellenwert besaß vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden strukturellen Veränderung der Industrie der Druckmaschinenhersteller auch der „Pakt zur Zukunftssicherung“, der im Jahr 2004/2005 nach Verhandlungen mit dem Betriebsrat geschlossen wurde. Die Zielsetzung war hierbei, trotz Personaleinsparungen auch weiterhin zukunftsichernde Aktivitäten wie Weiterbildung, Investitionen und Forschung und Entwicklung zu ermöglichen. Dies galt dabei insbesondere für die deutschen Forschungs- und Produktionsstandorte der HDM, die hierbei im Mittelpunkt standen.¹⁰²¹ Allerdings musste dieser Pakt der Zukunftssicherung im Jahr 2008/2009 bedingt durch die massiven Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise und der nachhaltig brisant angespannten Finanzsituation der HDM letztlich doch wieder aufgekündigt werden.¹⁰²²

Entgegen der internen Sicht der HDM wurde allerdings die HDM Personalkostendecke mit vormals 19.000 Mitarbeitern auch bereits vor dem Ausbruch der Wirtschafts- und Finanzkrise mit Blick auf die originäre Umsatzbasis der HDM im klassischen Bereich der Herstellung von Druckmaschinen im Rahmen der Experteninterviews auf der drupa 2008 seitens der Experten sehr kritisch gesehen:

„Mehr als 15.000 kriegen die nicht satt das sind ja auch teure Leute die die haben und selbst wenn die durch die Beschäftigungsgarantie Lohnsteigerungen vermeiden können. Das Volumen ist gar nicht da, um diese Mitarbeiter satt zu kriegen auf diesem Qualitätsniveau. Das ist deren Riesenproblem.“¹⁰²³

Radikale Personalanpassungen - ohne jedoch eine Neuausrichtung der Kompetenzen insgesamt anzustoßen - erfolgten in den Jahren ab 2008 erst dann, als es darum ging, das wirtschaftliche Überleben des HDM Konzerns insgesamt zu sichern.

Die HDM ist seit den Jahren 2003/2004 sprichwörtlich hin und hergerissen zwischen der Notwendigkeit der Kapazitätsanpassung und Kosteneinsparung an deutschen Produktionsstandorten, dem Erhalt dieses Humankapitals im Sinne eines immateriellen Wettbewerbsvorteils des klassischen Druckmaschinenbaus sowie der Herausforderung, neue Kapazitäten und Fähigkeiten zu erlernen, die vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung zukünftig zunehmend erfolgskritisch sind:¹⁰²⁴

„Dass wir auf einem guten Weg sind und ich ein positives Bild zeichnen kann, liegt ganz klar an unseren herausragenden Mitarbeitern: Sie haben die erforderlichen Restrukturierungen und Prozessveränderungen trotz Kurzarbeit schnell umgesetzt; sie haben dafür gesorgt, dass Druckereien nach wie vor gerade in puncto Qualität, Zuverlässigkeit und Kundennähe voll und ganz auf Heidelberg vertrauen können, - und sie haben

¹⁰²⁰ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 60 sowie HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 94 ff.

¹⁰²¹ Vgl. HDM AG (2005): Geschäftsbericht 2004/2005, Heidelberg, S. 7 und 49.

¹⁰²² Vgl. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, S. 87 ff.

¹⁰²³ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰²⁴ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 5.

gleichzeitig die Hauptlast bei den Kosteneinsparungen getragen. Für das Engagement und das Durchhaltevermögen danke ich auch im Namen meiner Vorstandskollegen herzlich! Trotz der insgesamt erfreulichen Entwicklungen mussten wir zu Beginn des laufenden Geschäftsjahres noch einmal flexible Arbeitszeitinstrumente einsetzen: Nur so konnten wir die wirtschaftlichen Voraussetzungen für unser gesamtes Refinanzierungsvorhaben schaffen. Mancher fragt sich vielleicht, warum wir dann nicht nochmals Stellen abgebaut haben. Es wäre schlicht unwirtschaftlich, heute qualifizierte und erfahrene Fachkräfte zu entlassen, die häufig bereits ihre Ausbildung bei uns absolviert haben, um in einem Jahr mit hohem Aufwand neue Mitarbeiter zu suchen und einzuarbeiten, um Bestellungen bewältigen zu können. Denn wir gehen davon aus, dass die Nachfrage in unserer Branche und nach unseren Produkten weiter ansteigen wird, weil sich der Investitionsstau in den Industrieländern bei günstigeren Rahmenbedingungen auflösen wird.“

Die Realität der weiteren Marktentwicklung hat den Vorstand der HDM allerdings sehr schnell eingeholt, da das erhoffte Anziehen der Märkte und eine insgesamt gestiegene Nachfrage nach Druckmaschinen im Bogenoffsetdruckbau auch weiterhin ausbleibt. Das Anfang 2012 ausgerufenen Effizienzprogramm „Focus 2012“ mit einem weltweiten Abbau von weiteren 2.000 Stellen auf unter 14.000 Mitarbeiter veranschaulicht erneut deutlich den Spagat des Management zwischen den eigenen Ansprüchen einer mitarbeiterfreundlichen Unternehmensführung und der Realität der Nachfrage in den Druckmärkten.¹⁰²⁵

Mit Blick auf das *Management* wird vor allem deutlich, dass die HDM in den letzten Jahren - von der Benennung Hartmut Mehdorn abgesehen - vor allem auf das interne Recruiting setzt, wenn es um eine Neubesetzung von Schlüsselpositionen im Unternehmen ging.¹⁰²⁶ Vorwiegend spielt hier die bisherige Erfahrung im HDM Konzern eine ausschlaggebende Rolle. Zudem ist das Management fast durchweg mit Ingenieuren und ausschließlich deutschen Führungskräften besetzt, welches in einem global agierenden Unternehmen heutzutage eher eine Ausnahme ist. Dies hat dazu geführt, dass auch seitens des HDM Managements eine sehr starke ausgeprägte emotionale Loyalität zum Unternehmen kennzeichnend ist. In der Regel kommt es zu keinen von außen erkenntlichen selbstausgelösten Managementabgängen z. B. zu Konkurrenzunternehmen. Das Top Management wurde stets im Rahmen von Reorganisationen und Neustrukturierungen oder nach einem Wechsel der Vorstandsvorsitzenden neu besetzt, Gleiches gilt bei einem Wechsel von Vorstandsmitgliedern in den Altersruhestand. Diese Innenfokussierung und Stabilität spricht nicht unbedingt dafür, dass innerhalb des HDM Managements ein hoher selbstkritischer Reflexionsgrad bzgl. der eigenen Unternehmensentwicklung gegeben ist wie dies z. B. durch die kontinuierliche Einbringung neuer Managementperspektiven von außen sicherlich stärker der Fall wäre.

Dementsprechend hinterfragte ein Experte aus dem Bereich des Digitaldrucks auch die homogene Managementstruktur der HDM AG mit Blick auf die Möglichkeit und Fähigkeiten, auf den grundlegenden strukturellen Wandel in der Printmedienindustrie adäquat reagieren zu können:

„Jetzt sind die untereinander unter Druck...bei denen gehen die Umsatzkurven runter und manroland sind die einzigen die die Profitkurven hochgefahren haben....die haben zu viele Baustellen, an denen die

¹⁰²⁵ Vgl. HDM AG (2012): Heidelberg beschließt Effizienzprogramm „Focus 2012“ zur Erreichung der Profitabilitätsziele, a. a. O., sowie: HDM AG (2012): Heidelberg schließt Verhandlungen mit Arbeitnehmervertretung über Effizienzprogramm „Focus 2012“ zum Erreichung der Profitabilitätsziele ab, a. a. O.

¹⁰²⁶ Vgl. dazu Kapitel 4.2.3.2.2.3 positive Rückkoppelungseffekte Koordinationseffekte.

*knabbern müssen und jetzt ist die Komplexität gigantisch...und an der Spitze sitzen brave Ingenieure, die zumeist schon alle über 30 Jahre in der Firma sind. Die haben nie etwas anderes gesehen.*¹⁰²⁷

Im Rahmen des anstehenden Wechsel des Vorstandsvorsitzenden wird entscheidend sein, ob emotionale Blockaden innerhalb der Führungsmannschaft gegebenenfalls gezielt aufgelöst werden können und inwieweit ein neues Management- und Mitarbeiterverständnis entsteht, welches sich an rationalen Markt- und Wettbewerbsgegebenheiten statt der eigenen Historie orientiert.

- *Emotionalisierung des Mediums Print sowie der Heidelberg Druckmaschinen:*

Die beiden letzten wesentlichen Faktoren, die kennzeichnend für ein emotional geleitetes Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM stehen und dadurch eine emotionale Pfadabhängigkeit der HDM begünstigen basieren einerseits auf einer *Emotionalisierung des Mediums Print* an sich sowie andererseits der *emotionalen Produktpositionierung der Heidelberg Druckmaschinen*.

Im Rahmen der durchgeführten Analysen wurde aus Forschersicht deutlich, dass die Diskussion eines Wandels der Nutzung der Medien mit Blick auf *Printmedien* aus Sicht der HDM nicht rational und sachlich, sondern vor allem seit Beginn der neunziger Jahre vorwiegend emotional geführt wurde und teils immer noch aus dieser Haltung heraus erfolgt. Die HDM will, dass Printprodukte "*begeistern*"¹⁰²⁸ und versteht ihre Aufgabe darin, „*das Gedruckte auch in Zukunft anderen Medien gegenüber wettbewerbsfähig zu halten*“.¹⁰²⁹ Dies belegen stetig wiederkehrende Aussagen in den jährlich veröffentlichten Geschäftsberichten der HDM wie beispielsweise eine frühere Einschätzung des CEO Bernhard Schreier mit Blick auf den Strukturwandel in der Multi-Media Branche:

*„Im Gegenteil: aktuelle Analysen belegen, dass das Internet die Funktionalität des Fernsehens übernehmen und übertreffen kann, nicht aber die der Drucksachen. In dem Maße, in dem die Printmedien-Branche lernt, digitale Technologien und Schnittstellen zu anderen Medien zu nutzen, um Produkte zu perfektionieren und neue Kundenwünsche flexibel zu erfüllen, wird die Bedeutung der Printmedien stetig wachsen. Diese Herausforderung begreifen wir als Chance (CEO B. Schreier im Jahr 2000/2001).“*¹⁰³⁰

Auch aktuelle technologische und kundenseitige Entwicklungen wie u. a. iPad®, Blogs und Co werden eher als Chance und keinesfalls als Bedrohung des Mediums Print gedeutet:

*„Print wird, gerade durch den Einfluss mobiler Medien, immer mannigfaltiger und im Schnitt immer hochwertiger. Während im Verlagsdruck - unter anderem durch E-Books und rückläufige Zeitungsverkäufe - Aufträge und Volumen verloren gehen werden, steigen die Auflagen in den Bereichen, auf die wir uns bereits seit etlichen Jahren konzentrieren: im Werbe- und im Verpackungsdruck. Insgesamt wird das gedruckte Volumen trotz iPad, Blogs und Co. weiter zunehmen. Ich sehe es als unsere Aufgabe an, dass wir den Heidelberg-Kunden die bestmöglichen Lösungen zur Verfügung stellen, um ein möglichst großes Stück von diesem Kuchen abzubekommen. Wir können und werden das leisten: mit unserer Technologieführerschaft, unserem Gesamtangebot, unserer weltweit starken Präsenz und einem hoch qualifizierten Mitarbeiterteam.“*¹⁰³¹

In den Experteninterviews wurden dementsprechend die vorhandenen Stärken des Offsetdrucks gegenüber dem Digitaldruck - allen voran der Trend der Veredelung von Printprodukten betont:

¹⁰²⁷ Vgl. Experteninterviews Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰²⁸ Vgl. HDM AG (2006): Geschäftsbericht 2005/2006, Heidelberg, Einband.

¹⁰²⁹ Vgl. HDM AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Heidelberg, S. 7.

¹⁰³⁰ Vgl. HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 7.

„B: Der Trend geht einfach zu höherer Qualität. Lack und Veredelungen - es ist ein ganz, ganz wichtiger Trend...und das ist sicher, sicher einer der Haupttrends die letzten Jahre.“¹⁰³²

Aus Expertensicht wurde im Gegensatz darauf hingewiesen, dass der Offsetdruck bzgl. der Veredelung von Printprodukten weiterhin einen großen zeitlichen Vorsprung gegenüber dem Digitaldruck besitzt, sich aber durchaus bereits erste Ansätze u. a. im Bereich der Inkjetdruckmaschinenhersteller abzeichnen, die diesen Vorsprung ggfs. aufholen können:

„Also ich denke mal, in den letzten acht Jahren hat der Offset die Flucht nach vorne angetreten. Denn es ist erstaunlich, was der Digitaldruck heute kann, aber es ist nicht minder erstaunlich, was der Offset kann. Gerade im Bereich Veredelung und hohe Qualität usw. und so fort. Da wird der Digitaldruck noch Jahre brauchen, um dahin zu kommen, wengleich auch da erste Ansätze sind. Ich war heute Morgen auf der Pressekonferenz von Fuji. Die haben auf Basis Inkjet eine Lackiermaschine vorgestellt.“¹⁰³³

Die Emotionalisierung des Printmediums wird auch anhand der durchgeführten Werbekampagnen der HDM wie u. a. „Eine Welt ohne Print“, „Eine Welt ohne Druck“ oder „Print hat Bestand“ deutlich. Diese werden als Teil der Geschäftsberichte veröffentlicht und sind Teil einer überwiegend emotional orientierten Diskussion seitens der HDM mit Blick auf die Veränderung des Nutzerverhalten, des Medienmix und letztlich auch der Bedeutung des Medium Print. Diese Einschätzung des HDM Managements steht aus Expertensicht jedoch in einem deutlichen Missverhältnis zu den rational zu beobachtenden Markttrends und den Entwicklung neuer Produkte und Services mit Blick auf neue Kundengruppen wie u. a. im Bereich der Inkjet- und Digitaldrucklösungen:¹⁰³⁴

„Es sind eben Drucksachen, die Daten bereithalten. Und keine Drucksachen mehr, die für Glanz und Gloria stehen. ...Akzeptiert wird heute eine Qualität, die mit „Drucken“ im professionellen Sinne nichts gemein hat, Aufgabe und Zweck aber vollständig erfüllt. Im Office-Printing einzusteigen ist deshalb für Druckereien kein Abstieg, sondern der Aufstieg auf einen Zug, der längst ohne sie abgefahren ist. Und der mit Tempo weiterrollt, ganz egal wie Drucker und Druckereien darüber reden.“¹⁰³⁵

Als weiterer Faktor des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM spielt auch die *Emotionalisierung der Heidelberg Druckmaschine* eine zentrale Rolle. In Ergänzung zu der klassischen Vermarktung der primären Leistungsmerkmale der Druckmaschinen lassen sich Ansätze einer emotionalen Vermarktungsstrategie - wie dies vor allem in den historischen Analysen der HDM Entwicklung deutlich wurde, bis in die Managementzeit von Sternberg zurückverfolgen. Bereits in diesen frühen Ursprüngen wurden die „Maschinen aus Heidelberg“ mit einem Hauch „Nostalgie“ und emotionalen Kundenversprechen wie u. a. Qualität, Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit aufgeladen. Als Markenkernwerte haben diese Aspekte auch in aktuellen Marketinginstrumenten der HDM weiter Bestand.¹⁰³⁶

¹⁰³¹ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 15.

¹⁰³² Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

¹⁰³³ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

¹⁰³⁴ Vgl. hierzu Kapitel 4.1 und 4.2 sowie HDM AG (1995-2010): diverse Geschäftsberichte 1994/1995 - 2011/2012, Heidelberg.

¹⁰³⁵ Vgl. Druckmarkt (2004): Nicht unser Metier, in: Druckmarkt Heft 29, Fankel/Mosel, S. 1.

¹⁰³⁶ Vgl. Kapitel 4.2.2.1 und 4.2.3.2.2.

Dementsprechend betont das HDM Management immer wieder die zentrale Rolle der Heidelberger Druckmaschinen für den Erfolg von Druckereien:

„Das Herzstück einer erfolgreichen Druckerei sind neben den Mitarbeitern die Maschinen von Heidelberg. Ich bin überzeugt davon, dass dieser Satz in fünf Jahren noch viel häufiger zutreffen wird als heute schon. Damit meine ich nicht nur, dass wir noch mehr Maschinen in Schwellenländer verkaufen werden. Sondern meine Aussage gilt auch für die Industrieländer: Druckereien, die nachhaltig erfolgreich sein und angemessene Gewinne erzielen wollen, müssen immer genauer kalkulieren - und unsere Maschinen sind zwar nicht die günstigsten, eine Investition in sie zahlt sich aber nachweisbar aus.“¹⁰³⁷

Die seitens der HDM aktiv kommunizierten Designpreise, die die HDM für die außergewöhnliche Verarbeitung und Herstellung der Druckmaschinen von extern zertifizierten Partner erhält, verdeutlichen zudem, dass es der HDM um mehr als die reinen Leistungsmerkmale der Druckmaschine wie u. a. Druckqualität, Auflage und Betreiberkosten an sich geht.¹⁰³⁸ Im Vergleich zu der sachlich fast puristischen Produktgestaltung der japanischen Druckmaschinenhersteller ist dies besonders auffällig.¹⁰³⁹

Mit Blick auf das aus Kunden- und Marktsicht erforderliche Druckmaschinenprogramm stand aus Sicht der HDM AG in Anbetracht der strategischen Herausforderungen durch neue Wettbewerber wie u. a. der Xerox als Vertreter der Digitaldruckmaschinenhersteller von Anfang an eine emotional ausgerichtete Konfrontation im Vordergrund (der sog. „X-Fight“ als Kampf der Xerox und HDM um die Vorherrschaft im Digitaldruck). Erst nach dem erfolglosen Versuch, eine eigene hochwertige Digitaldruckmaschine zu entwickeln, folgte eine rational abwägende Sondierung etwaiger Kooperationsmöglichkeiten und Realisierung strategischer Optionen im Digitaldruck u. a. im Jahr 1997 auf Basis des Joint Venture Nexpress.¹⁰⁴⁰

Das starke Festhalten an diesen emotional aufgeladenen Wertvorstellungen in enger Anlehnung an das Medium Print und die Fokussierung auf die emotionale Bedeutung der Heidelberger Druckmaschinen für den Drucker blockiert aus Forschersicht eine sachliche Auseinandersetzung mit aktuellen teils radikalen Umbrüchen im Printmarkt.

Zusammenfassend wurde belegt, dass das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM im Zuge der Erlangung der Marktführerschaft im Bogenoffsetdruckmaschinenbau im Segment des professionellen Drucks sukzessive durch zunehmend stark ausgeprägte emotionalen Faktoren gekennzeichnet ist. Die emotionale Pfadabhängigkeit der HDM, die aus diesem verankerten Muster resultiert, wird dabei anhand der drei folgenden Faktoren und deren spezifischer Ausprägung deutlich:

- Es existiert eine sehr stark ausgeprägte emotionale Abhängigkeit der HDM im Segment des professionellen Bogenoffsetdruckmaschinenbaus bedingt durch einen jahrzehntelangen loyalen Fokus auf die Stammkundschaft in Form der kleinen und mittleren Druckereien.

¹⁰³⁷ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 63.

¹⁰³⁸ Vgl. u. a. HDM AG (2009): Geschäftsbericht 2008/2009, Heidelberg, Einband „Good Design Award 2008“

¹⁰³⁹ Beobachtungen während der drupa 2008.

¹⁰⁴⁰ Vgl. Druckmarkt (2000): Blühende Phantasien - oder Bangemachen gilt nicht! Xerox startet massiven Angriff auf die Definition „Drucken“, a. a. O., S. 28 f.

- Die HDM ist durch ein stark emotional ausgeprägtes Mitarbeiterführungsverständnis geprägt. Gleiches gilt mit Blick auf die traditionsbewusst orientierte Zusammensetzung und interne Rekrutierung der HDM Vorstandsmitglieder.
- Es herrscht mit Blick auf das Medium Print in Zeiten eines radikalen multimedialen Strukturwandels ein emotional ausgeprägtes Verhältnis und Verständnis der HDM zum Printmedium.
- Die HDM fokussiert im Rahmen der Entwicklung, des Designs und der Vermarktung von Druckmaschinen neben wirtschaftlichen Leistungsmerkmalen auch auf emotionale orientierte Aspekte.

4.2.3.3.1.2 *Kognitive Pfadabhängigkeit: Verfestigung des Geschäftsmodells Präzisions-Bogenoffsetdruckmaschinenbau*

Ursächlich für die kognitive Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmuster und der daraus resultierenden Pfadabhängigkeit der HDM AG, die u. a. kognitiv ausgeprägt ist, ist das Zusammenwirken der positiven Rückkoppelungseffekte vor allem mit Blick auf Komplementaritätseffekte in Form des fokussierten Geschäftsmodells der HDM als Präzisions-Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller.

Eine Analyse der externen Kommunikation der HDM auf Basis der veröffentlichten Geschäftsberichte und Dokumente sowie der öffentlich zugänglichen Fach- und Zeitungsartikel macht deutlich, dass sich die Entstehung der kognitiven Pfadabhängigkeit der HDM in diesem Fall vor allem aus den folgenden beobachtbaren Faktoren zusammensetzt (vgl. nochmals Abbildung 66):

- den *einseitigen strategischen Geschäftsmodellfokus Bogenoffsetdruckmaschinenbau* und den damit korrespondierenden strategischen Zielsetzungen und Prioritäten des HDM Managements,
- der *einseitigen Definition des eigenen Markt- und Wettbewerbsumfelds* sowie der damit einhergehenden Identifikation zukunftsgerichteter Wachstumsfelder.

Es wurde im Rahmen der durchgeführten Analysen aus Forschersicht deutlich, dass eine zunehmend starke kognitive Pfadabhängigkeit parallel zur emotionalen Ausprägung der Pfadabhängigkeit in den Jahren der Absicherung der Marktführerschaft im Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie des Ausbaus des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus entstanden ist. Ein wesentlicher Unterschied mit Blick auf die kognitive Verfestigung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM besteht im Fall der Kognitionsmuster jedoch darin, dass es im Zeitablauf immer wieder zu „*de-lockin*“ Versuchen seitens des HDM Managements gekommen ist, die den potentiellen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM tendenziell jeweils wieder leicht erweitert haben. Diese „*de-lockin*“ Versuche erfolgten teils aus einer intrinsischen Motivation aus einer selbstkritischen Managementsicht heraus, teils wurde diese aber auch durch die Veränderung exogener Rahmenbedingungen der Druckmaschinenherstellerindustrie heraus veranlasst. Auf die wesentlichen Entwicklungen dieser Faktoren und deren Ausprägungen mit Blick auf die Entstehung und Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM aus einer kognitiven Perspektive der Pfadabhängigkeit wird in den folgenden Abschnitten im Detail eingegangen.

- *Einseitige Ausrichtung des Geschäftsmodellfokus im Bogenoffsetdruckmaschinenbau und der strategischen Ziele und Managementprioritäten:*

Durch die Art und Ausgestaltung des zugrundeliegenden *Geschäftsmodellfokus der HDM* lässt sich eine kognitive Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM und eine erste Einengung des strategischen und organisatorischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums der HDM mit Eintritt in die Phase der Marktführerschaft im Bogenoffsetdruckmaschinenbau frühestens ab dem Jahr 1982 feststellen. Bis dahin war die HDM aus kognitiver Sicht höchstwahrscheinlich nicht pfadabhängig. Im Gegenteil, denn die Gründung als Glockengießer mit der anschließenden Fokussierung des Geschäftsmodells auf die Herstellung von mechanischen Maschinenpressen sowie Tiegeldruckmaschinen hat den strategischen Optionsraum des damals verantwortlichen Managements im Zeitablauf trotz ökonomischer Verwerfungen und exogener Schocks im positiven Sinne im Zeitablauf jeweils erweitert. Auch die Neuausrichtung des Geschäftsmodells der HDM hin zu einem Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller ab dem Jahr 1962 war sehr erfolgreich. Der Markteintritt und die weitere Expansion der HDM verliefen erfolgreich - angefeuert durch die fortwährende direkte und scharfe Konkurrenz zur KBA und vormaligen manroland im Heimatmarkt Deutschland. Der weitere Ausbau der globalen Ausrichtung der Geschäftsaktivitäten der HDM fand ebenfalls in einem überwiegend prosperierenden Marktumfeld statt, welches damals durch keine technologischen Umbrüche geprägt war.¹⁰⁴¹ Diese Umstände ermöglichten es der HDM, innerhalb eines sehr kurzen Zeitraums in den Jahren bis 1982, eine marktführende Stellung im Bereich der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen aufzubauen.¹⁰⁴² In den Jahren 1982 bis 1995 hatten das Geschäftsmodell als Hersteller von Bogen- und Rollenoffsetdruckmaschinen, der Managementfokus mit einer kontinuierlichen Optimierung der Produktions- und Vertriebslogik, das aktuelle Wettbewerbsumfeld vorwiegend klassischer Druckmaschinenhersteller und die globalen Wachstumsfelder im Offsetdruck, die sich für die HDM ergaben, im Gesamtergebnis wahrscheinlich einen zunehmend prägenden Einfluss auf das kognitive Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM. Der strategische und organisatorische Handlungs- und Entscheidungsspielraum wurde aus Forschersicht hierdurch jedoch nicht negativ begrenzt oder unverhältnismäßig stark beschnitten.

Etwaige Schwankungen in dieser Industrie wurden in diesem Zeitraum in der Regel durch die langen Investitionszyklen der Käufer gepaart an die enge Korrelation mit den Absatzmengen in den sich typisch abwechselnden Boom und Rezessionsphasen entlang der Entwicklung des realen BIP Wachstums erklärt. Eine stabile indirekte kognitive Wirkungskette wurde zudem in diesem Zusammenhang durch die Abhängigkeiten der Werbeausgaben, der daraus resultierenden Auslastung von Druckereibetrieben und damit letztlich den Investitionsnotwendigkeiten der Druckereibetriebe in Abhängigkeit vom allgemeinen Konjunkturzyklus abgeleitet. Diese Art der positiven und negativen Wechselwirkungen von Angebot und Nachfrage nach Druckmaschinen war das HDM Management derart gewohnt, dass diese auch ein bewährtes

¹⁰⁴¹ Vgl. dazu ebenfalls Kapitel 4.1.

Erklärungsmuster der eigenen Umsatz- und Ergebnisentwicklungen vor allem in Hauptversammlungen, Investoren- und Analystenmeetings wurden. So lässt sich z. B. im Zeitraum 1990 bis 2003 eine sehr enge Korrelation zwischen der Absatzmenge der durch die HDM AG produzierten Bogenoffsetdruckmaschinen und der Veränderung des realen BIP Wachstums aufzeigen. Zudem kam es in der Regel in den drupa Jahren durch Bestellungen und Aufträge, die während dieser Leitmesse zwischen der HDM und den Kunden abgeschlossen wurden, wie u. a. im Jahr 2000, 2004, 2008 sowie 2012 jeweils zu temporären Umsatzsprüngen, die in der externen Berichterstattung als Messeerfolge vermarktet wurden.¹⁰⁴³

Die zugrundeliegende Logik des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM AG fußte in diesem Zeitraum auf einem Vertrauen in einen intakten Konjunkturzyklus, den direkten Zusammenhängen von Werbeausgaben vor allem in Printmedien sowie den regelmäßig wiederkehrenden „*drupa-Hypes*“ mitsamt der einhergehenden technologischen Innovationsschübe.

Zudem war die HDM früher auch in Zeiten jährlicher Erfolge, welche sich durch organisches Wachstum in Form jährlicher Umsatz- und Ergebnisbeiträge bis in den Zeitraum 1982 bis 1995 niederschlugen, durch ein selbstreflektierendes Management gekennzeichnet. So war im Rahmen des strategischen Managements nach eigenen Aussagen ein „*Frühwarnsystem*“, als Ergänzung zum eigentlichen strategischen Planungsprozess installiert, welches neue Trends u. a. auf Basis der Durchsicht relevanter amerikanischer oder japanischer Patentanmeldungen der Hauptwettbewerber u. a. der früheren MAN Roland, KBA, Komori, Ryobi, Goss und Wifag jeweils kritisch hinterfragen und prüfen sollte.¹⁰⁴⁴

Dies zeigt andererseits aber auch auf, dass eine derartige Selbstreflexion nicht automatisch im Rahmen des strategischen Planungsprozesses abgedeckt ist, sondern nur durch zusätzliche Aktivitäten erreichbar ist. Gleichwohl ist anzumerken, dass durch eine derartige Herangehensweise zwar neue Patente der aktuellen Wettbewerber systematisch aufgespürt werden können, allerdings geschieht dies ggfs. aus zeitlicher Sicht zu spät oder verzögert, wenn strategische relevante Trends in ihrer Anfangsphase erfasst werden sollen. Gleichmaßen existieren unter Umständen „*blind spots*“, wenn relevante Patentanmeldungen nicht im direkten Wettbewerbsumfeld des klassischen Druckmaschinenbaus sondern z. B. im Bereich der Digitaldruckmaschinenhersteller erfolgen, die bedingt durch technologische Veränderungen und nachfrageseitige Marktstrukturveränderungen zunehmend in direkte Konkurrenz zur HDM getreten sind.

Aus einer kognitiven Sicht heraus war die HDM im Zeitraum 1982-1995 noch nicht gelockt. Es gab allerdings ein starkes Handlungs- und Entscheidungsmuster, welches darin begründet war, dass sich der strategische Fokus mit der Marktführerschaft im Bogenoffsetdruck sowie des Ausbaus des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus ab 1982 sukzessive stärker auf den Bereich Offsetdruck mitsamt der dazu erforderlichen kognitiven Muster und Ressourcen kristallisiert hatte.

¹⁰⁴² Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 75 ff.

¹⁰⁴³ Vgl. HDM AG (2012): Heidelberg zieht drupa-Fazit: Messe markiert positiven Auftakt ins Geschäftsjahr 2012/13, Heidelberg, 16.05.2012; ebenso: HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 19.

¹⁰⁴⁴ Vgl. Die Welt (1990): Mit Binsenweisheiten an die Weltspitze, a. a. O.

Ab dem Jahr 1995 spielt eine durch den neuen HDM Vorstand um Hartmut Mehdorn im selben Jahr in Auftrag gegebene Studie unter Regie des ehemaligen Vorstandsmitglieds Horst Schlayer, der zuletzt das Produktmarketing verantwortete, eine zentrale Rolle. Dieser kognitive Wendepunkt wird im Jubiläumsband „150 Jahre Heidelberger Druckmaschinen AG“, wörtlich in dem Kapitel „Aufbruch in die Zukunft“ dokumentiert:¹⁰⁴⁵

„Deshalb konzentrierte sich der Ende 1995 unter Hartmut Mehdorn neu formierte Vorstand darauf, das Unternehmen für die neuen Herausforderungen einer digitalen Zukunft zu rüsten. Mehdorns Botschaft nach intensiven Beratungen im Führungsgremium: Als Motor des Wandels an der Seite der Drucker wird sich Heidelberg mit Prepress, Press und Postpress zu einem Lösungsanbieter entwickeln. Mit der Informationsbroschüre - Drucken neu definiert - verdeutlicht der Vorstand seinen Mitarbeitern den neuen Kurs und macht klar: Heidelberg wird sich dem Wandel nicht anpassen, sondern ihn als Weltmarktführer aktiv mitgestalten. Wichtige Grundlagen für diese neue Strategie bildet eine Untersuchung des Ende 1995 ausgeschiedenen Horst Schlayer. Laut dieser Analyse soll der Anteil der elektronischen Medien bis zum Jahr 2010 rund fünfzig Prozent des gesamten Medienmarktes beherrschen. Die neuen Konkurrenten des Offsetdrucks sind, so das Schlayer-Papier Farbkopierer und Farbtonerdrucker.“

Mit Blick auf die potentielle Gefahr einer Entstehung und Verfestigung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster als Ursache für die Herausbildung einer Pfadabhängigkeit im Fall der HDM sowie auch mit Blick auf eine Öffnung des kognitiven Handlungs- und Entscheidungsmusters sind in diesem strategischen Fazit der HDM vier wichtige zentrale Aussagen enthalten:

1. Die *Berufung eines neuen Vorstandsvorsitzenden in Person von Hartmut Mehdorn* und die damit einhergehende *kritische strategische Analyse und Bestandsaufnahme* zur Definition einer neuen Strategie ermöglichte der HDM eine kritische Reflexion der eigenen Stärken und Schwächen und auch der zukünftigen Chancen und Herausforderungen der Branche mit Blick auf eine digitale Zukunft.
2. Ein *Perspektivenwechsel* ehemals verantwortlicher Manager, wie in diesem Fall in Person von Horst Schlayer, ermöglichte die Ableitung rationale erforderlicher strategischer Maßnahmen zur Anpassung an ein sich veränderndes dynamischen Umfeld ungeachtet politischer oder emotionaler Einflussfaktoren.
3. Die *HDM Zukunftsprognosen zeigten mit einem Anteil elektronischer Medien von 50% im Jahr 2010 eine eindeutige strategische Richtung auf*. Daher standen ab dem Jahr 1995 Farbkopierer und Farbtonerdrucker in direkter Konkurrenz zu den Produkten der HDM und der strategische Fokus auf den Bereich Digitaldruck wurde als zukünftiges Wachstumsfeld wesentlich verstärkt.
4. Die HDM war gewillt, *„den Wandel als Weltmarktführer aktiv mitzugestalten.“* Im Rückblick hierzu stellte sich heraus, dass die HDM auf Basis der weltmarktführenden Stellung im Bogenoffsetdruck ihre eigenen Stärken damals überschätzt hat.

Auch nach dem erfolgten Managementwechsel an der Spitze der HDM im Jahr 1999/2000 stellte der neue Vorstandsvorsitzende Bernhard Schreier zunächst die Markt- und Produkterfolge der HDM im Digitaldruck, die Stärke des Joint Ventures Nexpress sowie die zukünftigen Wachstumspotentiale des Digitaldrucks in den Mittelpunkt seiner Strategie (vgl. Exkurs 4).

¹⁰⁴⁵ Vgl. HDM AG (2000): a. a. O., S. 83.

Rede Bernhard Schreier bzgl. Entwicklung Digitaldruck, Hauptversammlung 2000:

„Meine Damen und Herren, auch im zweiten Jahr ihres Bestehens hat die Sparte Digital ein sehr gutes Ergebnis erwirtschaftet. So stieg der Umsatz in diesem Bereich um knapp 16 Prozent von 659 Millionen Euro auf rund 763 Millionen Euro.

*Das **außerordentliche Wachstum** bestätigt unsere Strategie, das zukunftssträchtige Marktsegment Digitaldruck weiter zu erschließen. Einen großen Anteil an diesem Erfolg hatte der sehr erfreuliche Geschäftsverlauf unserer digitalen Schwarzweiß-Druckmaschine Digimaster, die wir in Rochester, USA, produzieren. **So konnten wir im abgelaufenen Geschäftsjahr bereits die 2000. Maschine ausliefern. Diese Zahl ist für einen "Newcomer" einmalig.** Wir sind zuversichtlich, in diesem Marktsegment im laufenden Geschäftsjahr einen Marktanteil von 20 Prozent zu erreichen. Damit hätten wir unsere Prognose aus dem Jahr 1999 schon zwei Jahre früher erreicht. **Unser Ziel für die nächsten fünf Jahre ist es nun, im auflagenstarken digitalen Schwarzweißdruck einen Marktanteil von 30 Prozent zu gewinnen.***

*Ein weiterer Höhepunkt aus der Sparte Digital war vor rund drei Wochen in Chicago zu sehen: Die in einer Rekordzeit von weniger als 4 Jahren gemeinsam mit Kodak neu entwickelte Farbdigitaldruckmaschine NexPress 2100 hatte dort während der Druckfachmesse Print' 01 ihren offiziellen Verkaufsstart. Damit wurde im Bereich Digitaldruck eine neue Ära eingeleitet. **Unsere Kunden haben nun erstmals die Möglichkeit, mit diesem System die Stärken einer Offsetdruckmaschine, also Qualität und Zuverlässigkeit, mit der hohen Flexibilität eines Laserdruckers zu verbinden.** Besondere Anforderungen an Druckaufträge wie eine schnelle Auftragsabwicklung, farbige Kleinauflagen oder der Druck variabler Daten für personalisierte Druckerzeugnisse lassen sich damit schnell erfüllen. Die Serienfertigung der NexPress 2100 findet an unserem Standort in Kiel statt, erste Testkunden konnten bereits positive Erfahrungen mit dem System sammeln.*

*Mit diesem Projekt hat Heidelberg einmal mehr seine **Technologieführerschaft in der Branche** bestätigt. Ganz besonders stolz sind wir darauf, dass dies eines der wenigen Beispiele dafür ist, mit einem interkontinentalen Team in kürzester Zeit ein Spitzenprodukt zu entwickeln. **Wir werden uns mit dieser Lösung als führender Anbieter digitaler Printlösungen etablieren.***

*Mit unserer erfolgreichen Strategie im Digitaldruck investieren wir auch in die Zukunft des Unternehmens. **Farbiger und schwarzweißer Digitaldruck wird in den nächsten Jahren der größte Wachstumsmarkt der Druckindustrie sein; wir erwarten Raten von mehr als 15 Prozent Wachstum pro Jahr. Darum flossen auch rund 20 Prozent unseres Investitionsvolumens von ca. 215 Millionen Euro in dieses zukunftssträchtige Geschäft.***¹⁰⁴⁶

Exkurs 4: Auszug Rede Bernhard Schreier in: HDM AG (2000): Hauptversammlung HDM AG 1999/2000, Heidelberg

In den Jahren 1996 - 2002 wurden aus einer kognitiven Managementperspektive heraus im Rückblick nach Einschätzung des Forschers eigentlich die passenden Maßnahmen verabschiedet, die die kognitive Verengung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM wieder aufbrechen. So wurde eine Anpassung des Geschäftsmodells angekündigt und ein starker Managementfokus auf die neuen Geschäftsbereiche Digital und Postpress im Rahmen der gewählten Strategie des Lösungsanbieters mit neuen Produkten und Services gesetzt. Gleichmaßen erfolgte eine Neudefinition des aktuellen und potentiellen Wettbewerbsumfelds der HDM vor allem mit Blick auf die damals führenden Wettbewerber Xerox und Xeikon als Hersteller digitaler Drucksysteme sowie auch die Identifikation neuer Wachstumsfelder im Bereich des Digitaldrucks. Allerdings galt auch in dieser Zeit, dass das Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinenbau das zentrale Element der Strategie des HDM Vorstands war. Damit wurde auch die kognitive Managementsicht weiter durch diesen Bereich dominiert:

„Offsetprodukte werden auch im digitalen Zeitalter den maßgeblichen Wertbeitrag zur Heidelberg Gruppe leisten.“¹⁰⁴⁷

Insgesamt war die HDM im Zeitraum ab dem Jahr 1995 aus kognitiver Sicht nicht durch ein Erkenntnisproblem einer richtungsweisenden Wachstumsoption, wohl aber aus emotionaler und auch ressourcenorientierter Sicht weiterhin durch ein Umsetzungsproblem bei der Implementierung der richtigen ausgewählten alternativen strategischen Maßnahmen gekennzeichnet.

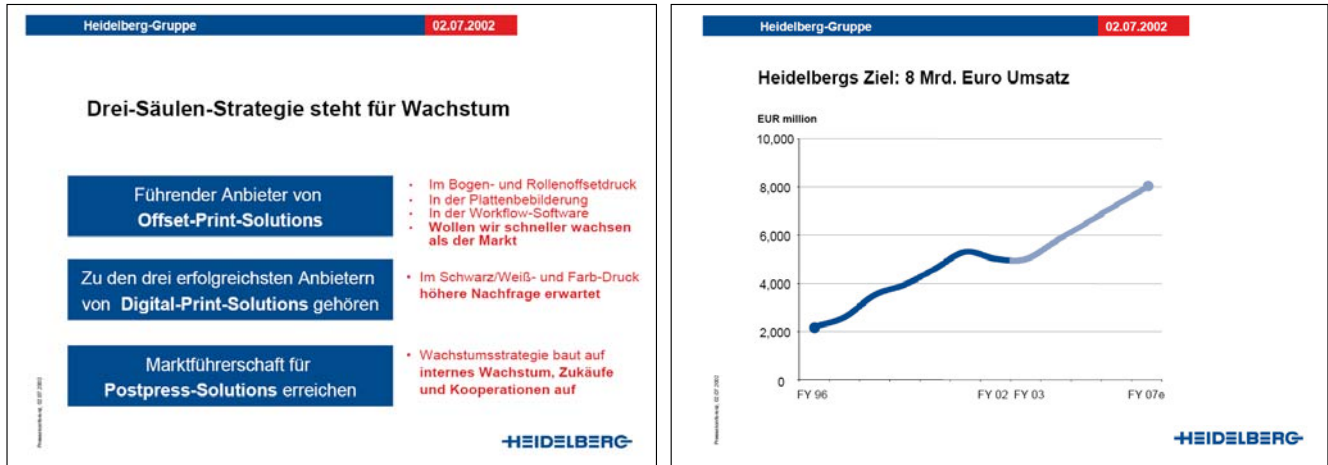


Abbildung 67: 3-Säulen Strategie HDM AG, in: HDM AG (2002): Analystenpräsentation 07/2002, Heidelberg, S. 5 und S. 17

Sinnbildlich für die neue strategische Ausrichtung der HDM war die „3 Säulen Strategie“ der HDM AG, welche auf der Basis der Position des führenden Anbieters von Offset-Print Solutions den Ausbau der digitalen Drucklösungen als einer der drei erfolgreichsten Anbieter mit einem angepeilten Marktanteil von 30% sowie der Marktführerschaft im Postpress Solutions Bereich diese Wachstumsziele ermöglichen sollte. Damit einher ging ein anspruchsvolles Wachstumsziel ausgehend von knapp 4 Mrd. EUR im Geschäftsjahr 2002/2003 auf angepeilte 8 Mrd. EUR in 2007/2008 (vgl. Abbildung 67, sowie Exkurs 5).

Das HDM Management betonte in dem Zeitraum bis zum Ausstieg aus dem Digitaldruckbereich im Geschäftsjahr 2003/2004 stets die aussichtsreiche Wettbewerbsposition der HDM AG und die zu realisierenden Wachstumspotentiale in allen Sparten des Offset- und Digitaldrucks und den damit zusammenhängenden Postpressprodukten sowie Zusatzlösungen. Gleichmaßen wurden auch der strukturelle und technologische Wandel in der Druckindustrie sowie die Veränderung der Bedeutung und die sich abzeichnende Veränderung der Rolle von Printmedien offensiv angesprochen.

¹⁰⁴⁶ Vgl. HDM AG (2000): Rede CEO B. Schreier Hauptversammlung HDM AG 1999/2000, Heidelberg.

¹⁰⁴⁷ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 27.

„3 Säulen Strategie“ der HDM AG 2000/2001:

Drei Säulen für mehr Wachstum in den Sparten: Wir sind sicher, dass wir unsere Ziele durch unsere Drei-Säulen-Strategie, die auf unserem lösungsorientierten Ansatz aufbaut, erreichen werden.

Für unsere strategische Säule der Offset Solutions gehen wir davon aus, dass der Markt im Geschäftsjahr 2002/2003 insgesamt noch leicht rückläufig sein wird. **Die Sparte Sheetfed wird ihre Stärken in puncto Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, die sie im Berichtsjahr unter Beweis stellte, kontinuierlich weiterentwickeln:** So werden wir schneller als der Wettbewerb auf den erwarteten Aufschwung reagieren können. Durch unsere breite Produktpalette sind wir in jedem Marktsegment auf stärkeres Wachstum vorbereitet. Für das gesamte Jahr erwarten wir weitere Marktanteilsgewinne.

Die Sparte Web Systems wird besonders im Zeitungsbereich deutliche Zuwächse erzielen und sich noch stärker am weltweiten Markt etablieren. Von großer Bedeutung ist es für uns derzeit, die Montagen der Zeitungsdruckmaschine Mainstream fertig zu stellen: Wir rechnen mit einer hohen Anzahl von Folgeaufträgen, sobald mehrere Maschinen weltweit in Betrieb genommen sind. Das Vertrauen in unsere Rollendrucktechnologie ist im Markt groß; dieses werden wir im laufenden Geschäftsjahr nutzen, um mehr Aufträge auch aus dem europäischen Raum zu gewinnen. Für das Geschäftsjahr 2003/ 2004 erwarten wir ein positives Betriebsergebnis und für die Jahre danach eine kontinuierlich ansteigende Umsatzrendite.

Für die Digital Solutions planen wir im laufenden Geschäftsjahr ein Plus sowohl bei den Auftragseingängen als auch bei Umsatz und Auftragsbestand. Unsere digitale Farbdruckmaschine NexPress 2100 ist nur wenige Monate nach ihrem Verkaufsstart am Markt hervorragend positioniert. Unser Ziel für das Jahr 2005 ist ein Marktanteil von 35 Prozent. Produktdifferenzierung und kontinuierliche Verbesserungen werden den Erfolg der NexPress begünstigen. Dazu gehören noch höhere Geschwindigkeiten und breitere Workflow- Optionen. **Im auflagenstarken digitalen Schwarzweißdruck werden wir im laufenden Geschäftsjahr mit der Digimaster wieder einen - wenn auch nur moderaten - Zuwachs erzielen.** Wir erwarten, dass wir bereits im laufenden Geschäftsjahr den **break-even-point** erreichen. Es ist unser Ziel, in den nächsten zwei Jahren in diesem Segment einen Marktanteil von 30 Prozent zu gewinnen. Wir werden unseren Kunden auch bei der Digimaster höhere Geschwindigkeiten bieten und eine noch bessere Einbindung in den Workflow. Das kontinuierliche Wachstum wird außerdem davon gestützt werden, dass wir weiteres Zubehör entwickeln, wie ›Commercial Printing Applications‹, ›Book Publishing‹ und e-Business-Lösungen. **Für die Einschätzung zukünftiger Entwicklungen ist von großer Bedeutung, dass eine kräftige Strukturverschiebung in der Druckindustrie in Richtung Digitaldruck vorausgesagt wird. Durch völlig neue Marktsegmente wird der Digitaldruck höhere Wachstumsraten aufweisen als der Offsetdruck.**

Dies macht deutlich, dass wir durch unsere Positionierung im Offset- und im Digitaldruck hervorragend auf diese Zukunft ausgerichtet sind. Obgleich Papier als Informations- und Kommunikationsmedium sicherlich auch zukünftig eine starke Rolle spielen wird, muss allen Unternehmen in dieser Industrie bewusst oder unbewusst klar gewesen sein, dass sich die Rolle von Papier von Grund auf strukturell getrieben verändern wird.¹⁰⁴⁸

Exkurs 5: Eckpfeiler „3-Säulen Strategie“ in: HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 58-59

Mit dem Geschäftsjahr 2003/2004 kam es allerdings zu einem radikalen strategischen Richtungswechsel und einer „Neuaustrichtung“ der HDM AG. Damit einher ging die Refokussierung des Geschäftsmodells auf die Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen als Kerngeschäft, welches zukünftig noch stärker ausgebaut werden sollte.¹⁰⁴⁹ In diesem Zusammenhang wurde die „3 Säulen Strategie“ und das ursprüngliche Wachstumsziel von 8 Mrd. EUR komplett verworfen:

¹⁰⁴⁸ Vgl. HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 58-59.

¹⁰⁴⁹ Vgl. HDM AG (2004): Geschäftsbericht 2003/2004, Heidelberg, S. 2 ff.

„Die Druckindustrie wird in Zukunft eine Branche mit geringer Marge sein. Darauf müssen wir uns alle einstellen.... Wir haben uns von der Vision, das Geschäft auf 8 Mrd. EUR auszuweiten, definitiv in dieser Form verabschiedet.“¹⁰⁵⁰

Der Managementfokus der HDM verlagerte sich ab diesem Zeitpunkt nur noch auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau und den bestmöglichen Ausstieg aus dem Rollenoffset- und Digitaldruck. Die Digitalstrategie der HDM war gescheitert und hatte zu diesem Zeitpunkt nicht das erforderliche Momentum, um eine grundlegende Strategieänderung herbeizuführen. Als neue Wachstumsfelder wurden seitens des HDM Management im Zeitraum 2004 - 2009 anschließend vor allem die neuen Märkte China, Brasilien, Indien aber auch das Bogenoffset Großformatsegment identifiziert.

Die Kritik seitens der Investoren und Analysten war verheerend:

- „Heideldruck dreht die Geschichte zurück“ (FTD),¹⁰⁵¹
- „Rolle rückwärts“ (Börsen-Zeitung),¹⁰⁵²
- „Radikalkur soll Heidelberg auf Erfolgsspur zurückbringen“ (Börsen-Zeitung),¹⁰⁵³
- „Heidelberger Druck richtet sich neu aus“ (Handelsblatt),¹⁰⁵⁴
- „Rückbau statt Umbau“ (Wirtschaftswoche).¹⁰⁵⁵

Der Strategiewechsel der HDM wurde als „Rückkehr zur alten Strategie“ interpretiert und wahrgenommen und steht sinnbildlich für den strategischen „Lock-in“ der HDM spätestens ab diesem Zeitpunkt. Aktuell versucht die HDM zwar, wieder aktiv in den Digitaldruck einzusteigen, kann diesen Markteintritt allerdings nicht mehr als Hersteller selbst gestalten, sondern ist abhängig von der Kooperationsbereitschaft u. a. der japanischen Ricoh.

- *Einseitige Definition des eigenen Markt- und Wettbewerbsumfelds sowie Identifikation zukunftsgerichteter Wachstumsfelder:*

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen dieser strategischen Richtungsentscheidung und der Fokussierung auf das Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinenbau die strukturellen Marktveränderungen im Hauptkundensegment der HDM anscheinend überhaupt keine ausschlaggebende mehr Rolle gespielt haben. Wie in der Branchenanalyse im Kapitel 4.1 deutlich wurde ist u. a. allein in Deutschland, dem Heimatmarkt der HDM, die Anzahl der Druckereien im Zeitraum von 1998 bis 2004 von ehemals 14.246 offiziell erfassten Druckereien auf 11.912 offiziell erfasste Druckereibetriebe gesunken. Dies entspricht einem absoluten Rückgang von 2.334 Betrieben (16%) und einem durchschnittlich gewogenen Rückgang von minus 2,9% pro Jahr, der anteilig mit einem Rückgang von 2.036 Betrieben in diesem Zeitraum vor allem in den Betriebsgrößen von 1 bis 19 Mitarbeitern - und damit dem Stammkundensegment

¹⁰⁵⁰ Vgl. Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, a. a. O., S. 77.

¹⁰⁵¹ Vgl. FTD (2003): Heideldruck dreht die Geschichte zurück, Hamburg, 28.11.2003, S. 10.

¹⁰⁵² Vgl. Börsen-Zeitung (2003): Rolle rückwärts, Frankfurt am Main, 28.11.2003, S. 1.

¹⁰⁵³ Vgl. Börsen-Zeitung (2003): Radikalkur soll Heidelberg auf Erfolgsspur zurückbringen, Frankfurt am Main, 28.11.2003, S. 9.

¹⁰⁵⁴ Vgl. Handelsblatt (2003): Heidelberger Druck richtet sich neu aus, Düsseldorf, 27.11.2003, S. 13.

¹⁰⁵⁵ Vgl. Wirtschaftswoche (2004): Rückbau statt Umbau, a. a. O., S. 60.

der HDM AG - erfolgt ist.¹⁰⁵⁶ Ggfs. hoffte das HDM Management, etwaige Umsatzrückgänge in den reifen europäischen und amerikanischen Märkten durch neue Wachstumspotentiale in den neuen Märkten zu kompensieren. Hierbei muss dem HDM Management allerdings auch bereits bekannt gewesen sein, dass aus Sicht eines Markt- und Produktlebenszyklus vor allem in den neuen Märkten teils bedingt durch ein geringeres Anspruchsniveau der Endverbraucher und teils bedingt durch signifikant niedrigere Lohnkosten mit Blick auf die erforderlichen manuellen Arbeiten einer Druckvorstufe oder Druckweiterverarbeitung in der Regel eher Standardmaschinen anstelle der komplexen Hochleistungsdruckmaschinen nachgefragt werden und Postpresslösungen fast keine Rolle spielen.

Gleichermaßen muss dem HDM Management auch bewusst gewesen sein, dass eine Ausbau der eigenen Fertigkeiten und Kapazitäten im Bogenoffsetdruck Großformat eine frontale Wettbewerbsattacke gegen die KBA bedeutete, die in diesem Segment der tendenziell in Einzel- und Auftragsfertigung hergestellten Druckmaschinen bereits seit Jahren einen technologischen Wettbewerbsvorsprung besaß und auch aktuell als marktführender Druckmaschinenhersteller eine stark installierte Kundenbasis besitzt.

Weiterhin hat sich allein im Zeitraum von 1994 auf 2005 bei einem zwar insgesamt steigenden Printmarkt der Anteil der papiergebundenen Informationen von 57% auf ca. 34% vermindert¹⁰⁵⁷ und auch das Wettbewerbsumfeld insgesamt verschärfte sich weiterhin, da u. a. auch die führenden Inkjetdruckmaschinenhersteller wie HP in zunehmend direkte Konkurrenz zur HDM im Bogenoffsetdruck Kleinformat traten. Dabei ist anzumerken, dass auch der aktuelle Fokus der HDM nicht auf den Möglichkeiten neuer digitaler Produkt- und Serviceanwendungen liegt wie u. a. Großformatdruck in der Werbung (LFP), eBooks, digitalen Fotoalben. Gleichermaßen spielen auch neue mobile Endgeräte wie tablets oder smartphones im Rahmen der exogen durchgeführten strategischen Analysen der HDM noch keine signifikante Rolle.

Die Diskussion der HDM fokussierte aus kognitiver Sicht immer wieder darauf, dass Papier als Informationsmedium u. a. bedingt durch hohe Glaubwürdigkeit und Akzeptanz, gewachsene Verhaltensweisen der Nutzer sowie qualitativen Eigenschaften in Form haptischer Elemente auch zukünftig eine wichtige Rolle einnimmt.¹⁰⁵⁸ Mit Blick auf die steigende Bedeutung digitaler Drucktechnologien war allerdings bereits zum Zeitpunkt des Ausstiegs im Jahr 2004 deutlich, dass viele der kleinen und mittleren Druckereien bereits seit der drupa 2000 in digitale Drucklösungen investiert hatten und mittel- bis langfristig weiter in derartige Drucktechnologien investieren mussten, um Kundenbedürfnissen nach individualisierten Druckaufträgen in Kleinauflagen besser gerecht zu werden. Auch wenn sich die Marktdurchdringung des Digitaldrucks gegebenenfalls zeitlich verzögert einstellte gaben die allgemeinen bekannten Studien wie u. a. die Untersuchungen des Rochester Institut of Technology (RIT) mit einem langfristigen Marktanteil digitaler

¹⁰⁵⁶ Vgl. dazu im einzelnen Kapitel 4.2 sowie Jahresberichte und Statistiken bvdM 1998/1999 - 2008/2009; ebenfalls: bvdM (2009): Jahreskonjunkturanalyse Deutsche Druckindustrie, Ausgabe 2009, Wiesbaden, S. 22.

¹⁰⁵⁷ Vgl. Cap Gemini Ernst&Young (2002): Point of View - Future of Print Media, 1. Auflage, Berlin, S. 24; sowie Cap Gemini Ernst & Young (2003): Point of View - Future of Print Media Update, 2. Auflage, Berlin, S. 24. Die Analysen von Cap Gemini Ernst & Young beruhen hierbei auf Abschätzungen und Analysen von KBA (2001), Credit Suisse First Boston (2001) sowie der Commerzbank (2001).

Drucktechnologien von 30% eine klare strategische Richtung vor, die das HDM Management wider besseres Wissen bewusst verwarf. Zwar wurde das fehlende Marktvolumen im Digitaldruck in den Experteninterviews seitens der HDM Vertreter als ein Grund des Austritts aus dem Digitalgeschäft angegeben, aber im Anschluss daran auch sofort wieder eingeschränkt, indem ein Wiedereinstieg in den Digitaldruckbereich auch noch vor der offiziellen Ankündigung im Jahr 2010 auf Rückfrage des Forschers intern immer wieder Bestandteil der HDM Analysen war:

„B: Es wäre schön, wenn es so wäre, dann wäre es einfach gewesen, dann wären wir im Digitalbereich geblieben und wären da jetzt erfolgreich aber leider war es nicht so. ... Was sich ja im Digitalbereich, da war für uns die Interpretation, was heißt die Interpretation ich meine wir haben jahrelang, das habe ich auch sehr gut mitbekommen, wo man gedacht hat, jetzt geht es richtig los. Aber das Volumen - das ist nicht eingetreten. In 10 Jahren noch nicht.... I: Also mich würde es nicht überraschen wenn sie eher immer wieder digital anschauen müssen und überlegen ob sie nicht irgendwann kaufen...B: Ganz offen, wir gucken uns das auch immer wieder an.“¹⁰⁵⁹

Ein weiterer Grund des Ausstiegs aus dem Digitaldruck lag laut Aussagen in den Experteninterviews im Rückblick vor allem an den zu geringen Margen im Vergleich zum Margenniveau im angestammten Kerngeschäft des Commercial Print:

„Da [im Bereich Digitaldruck] sind wir komplett ausgestiegen. Da haben wir auch keinen Service mehr oder so, ne... Ich denke der Hintergrund ist eher der. Ich meine, gut das muss man jetzt auch vor dem Hintergrund des Internethype sehen. Aber der Hintergrund ist sicher der, dass die ganzen Digitaldruck, diese ganzen Digitalanbieter, ich nenne das mal „Officeprodukte-Anbieter“, sehen, dass natürlich im Commercial-Bereich, das da ganz andere Margen sind....Da werden andere Margen erzielt.... Ich war auf der drupa 2000 mit einem Produkt von uns auf dem HP-Stand. Und habe mich auch viel mit den HP-Leuten damals unterhalten. Was für die sehr, sehr attraktiv war, war eben die Margen bei uns in der grafischen Industrie. Die sind höher als im Officebereich. Das ist jetzt meine Interpretation, aber das ist sicher einer, einer der Punkte.“¹⁰⁶⁰

Allerdings steht diese Argumentation in Widerspruch zu den Strategien der Digitaldruckanbieter wie u. a. Xerox oder HP, die den Digitaldruckbereich als ertragsstarkes Wachstumsfeld begreifen.¹⁰⁶¹ Im Gegensatz hierzu verwies ein anderer Experte des Digitaldruckforums darauf, dass die HDM das eigentliche Geschäftsmodell und Prinzip des Digitaldrucks grundsätzlich nicht verstanden hatte und es zudem versäumt hatte, den eigentlichen Kontext zu den Kundenanforderungen mit Blick auf ein umfassendes Dokumentenmanagement herzustellen. Insgesamt wurde die Strategie, die die klassischen Druckmaschinenhersteller im Digitaldruckbereich wie u. a. HDM und manroland verfolgten, daher als falsch und nicht zielführend eingestuft. Ein besonderes Augenmerk der Argumentation lag zudem auf der Tatsache, dass der Druckmaschinenbau sich als Produktionssektor versteht und sich grundlegend von den Digitaldruckmaschinenherstellern unterscheidet, die sich vor allem als Dienstleister verstehen. Neue Wettbewerber und Wachstumsfelder sind seitens der HDM zwar rechtzeitig erkannt worden, allerdings

¹⁰⁵⁸ Vgl. Kapitel 4.1 sowie Anhang 14 und Anhang 15.

¹⁰⁵⁹ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

¹⁰⁶⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

¹⁰⁶¹ Vgl. dazu Kapitel 4.1.3.1 Zunehmende Rivalität unter den Druckmaschinenherstellern sowie Anhang 5 Geschäftsprofil und Finanzanalyse Xerox.

wurde der inhaltliche Schwerpunkt der dazu erforderlichen digitalen Geschäftsmodelle nicht durchdrungen:¹⁰⁶²

„Digitaldruck beschreibt nur ein Prinzip. Ich brauche keine Druckform mehr. Darunter verbergen sich Dutzende wenn nicht sogar hunderte verschiedene Technologie für spezifische Anwendungsprozesse und den Punkt hat Heidelberg einfach nicht kapiert...Die [HDM] haben gedacht, die bauen jetzt ne Druckmaschine, die funktioniert nur anders. Xerox hatte immer den Kontext hergestellt zwischen Document Management, Document Distribution und Document Printing...hat sich keiner von denen angesehen...Also das ist fast - vom Grundsatz her die falsche Strategie - überhaupt nicht geblickt worum es da geht. Und das Gleiche war ja bei manroland auch - also man hat ja versucht, den Kunden, den man hat, hier sozusagen einen Mehrwert zu bieten - das ist ja eigentlich zunächst mal gut, aber völlig unterschätzt, was es heißt nicht mehr 3 Jobs pro Tag in hohen Auflagen zu drucken, sondern nebenher 50-80 Jobs durchnudeln zu müssen, weil der Auftragswert so klein ist. Komplette andere Art Geschäft und ich sag mal so ein bisschen ökonomisch gesprochen, dass was die Status quo Leute, wie ich Sie nenne - also Heidelberger & Co. machen, ist ja mehr oder weniger das sind die Maschinenlieferanten - Lösungslieferanten ist ja immer so ein falsches Wort, weil sie ja keine Kommunikationslösungen liefern, sondern nur mehr oder weniger integrierte Systeme, aber die lösen von sich aus gar nichts. ...und diese Status quo Leute sind da natürlich in eine ganz fürchterliche Falle gerannt, weil Drucken wie die es machen ist Wirtschaftssector 2 - Produktion - Digitaldruck ist Wirtschaftssector 3 - Dienstleistung. Ich kann ja nicht so ein armes Druckerchen auf einmal umpolen. Dann haben die versucht, denen so Marketingprogramme zu verpassen, Customer Development Kits - Höllen Geld versenkt für so was - war völlig für die Füße, weil ich mache aus einem Mensch, der Wirtschaftssector 2 ist nicht einfach Wirtschaftssector 3. Und schon gar nicht in dieser Hybridfunktion - ach jetzt hast Du Offset- und Digitaldruck. Der muss ja lernen: er ist Dienstleister. Und ein Dienstleister entwickelt Produkte - nur wenn er Produkte hat verkauft er“¹⁰⁶³

Aus der Sicht weiterer Branchenexperten wurde der Ausstieg der HDM aus dem Zukunftsfeld Digitaldruck und der Zwang zum Fokus auf die Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen auch als „Fluch“ bezeichnet:

„Dies ist analytisch betrachtet, andererseits auch ein Fluch: man kann und will nichts anderes als High-Tech Produkte bauen, die zwangsläufig ihren Preis haben und damit nicht mal eben so rasch gekauft werden wie früher.“¹⁰⁶⁴

Dies macht insgesamt die stark ausgeprägte kognitive Pfadabhängigkeit der HDM in den Jahren 2004 - 2009 deutlich: radikale Marktstrukturveränderungen wurden bewusst ignoriert, teils falsch eingeschätzt und das verantwortliche Management hoffte, auf Basis der bestehenden Stammkundschaft die existierende Wettbewerbsstärke im Bogenoffsetdruckmaschinenbau im Mittelformat erfolgreich auch auf das Großformat und Kleinformat zu übertragen statt konsequent und nachhaltig die eigenen Fähigkeiten für die erzielte Erschließung dieses Wachstumssegments aufzubauen. Seitens der Branchenexperten wurde diese Einstellung und Einschätzung des HDM Managements sehr offen als „Arroganz“, „Festhalten an etablierten Mustern“ oder schlichtweg der „Verkennung der eigentlichen Trends“¹⁰⁶⁵ kritisiert:

„So muss die Frage erlaubt sein, ob es sich wirklich nur um eine momentane Investitionsschwäche der Branche vor dem Hintergrund der allgemeinen Konjunkturflaute handelt, oder ob sich eine langwierige, noch viel tiefer greifende Veränderung der Branche ankündigt. Denn schließlich kommen die rückläufigen Zahlen nicht überraschend...HDM Chef Bernhard Schreier hatte noch im Sommer letzten Jahres

¹⁰⁶² Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰⁶³ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰⁶⁴ Vgl. Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, a. a. O., S. 76 ff.

¹⁰⁶⁵ Vgl. Druckmarkt (2003): Knick oder Krise? Flaute im Druckmaschinenbau - hoffen auf die drupa 2004 oder Umdenken für die gesamte Branche, a. a. O., S. 8-10.

angekündigt, Heidelberg werde im Fünffjahreszeitraum eine 8 Mrd. EUR Company werden. Er sagte das, obwohl die Zeichen längst auf Sturm standen. Denn zu diesem Zeitpunkt war längst klar, dass es in der Druckindustrie nicht mehr rund läuft, dass die Vorstufe praktisch tot ist, dass auch der Digitaldruck nicht das hergibt, was erhofft wurde und dass die Weiterverarbeitung auch nur das weiterverarbeiten kann, was vorher gedruckt wurde. Außerdem wurde seit Jahren von Konsolidierung und einem Ausleseprozess gesprochen, der rund 30% aller Betriebe oder mehr dahin raffen könnte. Und in der Tat: Betriebe klagen immer vehementer über rückläufige Umsätze und schwindende Margen. Fazit: Sie können einfach nicht mehr investieren....die aktuelle Krise ist ein abermaliger Hinweis darauf, dass die Druckindustrie möglicherweise einmal mehr eine Chance verpassen wird. Denn auf der Welt wird nicht viel weniger Papier verbraucht. Nur werden die Seiten woanders und von anderen bedruckt. Das genau schient des Rätsels Lösung zu sein. Jahrzehntelang haben sich die etablierten Hersteller und Anbieter der (kern)grafischen Industrie auf das als krisenfest geltende Geschäft mit den Profis aus der Druckindustrie konzentriert. Marketingstrategisch ausgedrückt: Es gab (und gibt) nur eine einzige Zielgruppe. Das jedoch rächt sich auch in anderen Branchen meist sehr bitter...Das ist ein verheerender Fehler, der nur aus drei Gründen begangen worden sein kann: aus Arroganz, aus der trügerischen Sicherheit einer lang anhaltenden Aufwärtsentwicklung oder aus einer Verkennung der wirklichen Trends der grafisch-visuellen Kommunikation und der Tendenzen im Office-Publishing... Nach den Setzern und Reproiden hat es die Drucker erwischt.“

Die kognitive Pfadabhängigkeit der HDM setzt sich aus Forschersicht bis zum Jahr 2010 weiter fort. Dies wird rückblickend vor allem anhand der im Jahr 2004 veröffentlichten Balanced-Scorecard (BSC) der HDM deutlich, denn der Schwerpunkt des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM ruht auch in diesem Zeitraum vor allem auf einer weiteren Verbesserung des etablierten Geschäftsmodells im Bogenoffsetdruckmaschinenbau u. a. durch eine kontinuierliche Optimierung der kundenorientierten Organisation, des Einsatzes der technologischen Kompetenz der HDM, einem starken Effizienzfokus innerhalb der Printmedien-Industrie (vgl. Abbildung 68).

BALANCED SCORECARD 2004-2010		HEIDELBERG	
Finanz		Kunden	
F1	Den Unternehmenswert um 1 Mrd. € bis FJ 09 erhöhen	C1	Immer der bevorzugte Partner für die Printmedien-Industrie sein
F2	Die Attraktivität der Heidelberg-Aktie erhöhen	C2	Mehrwert den Druckmedien hinzufügen, um deren Attraktivität zu erhöhen
F3	Heidelberg so aufstellen, dass es sich Wirtschaftszyklen anpassen kann	C3	Lösungen anbieten, um die Effizienz der Produktionsprozesse in der Printmedien-Industrie kontinuierlich zu erhöhen
F4	Die Unabhängigkeit von Heidelberg gewährleisten		
P1	Die kundenorientierte Organisation kontinuierlich optimieren	L1	Kreative, dynamische und loyale Mitarbeiter anziehen und behalten
P2	Eine integrierte, funktional ausgerichtete Organisation umsetzen	L2	Eine Kundenorientierung bei allen Heidelberg-Mitarbeitern fördern
P3	Alle Prozesse mit Vertriebs- und Produktbezug auf unsere Kundensegmente zuschneiden	L3	Eine einheitliche Unternehmenskultur innerhalb der Organisation und der Unternehmensnetzwerke fördern
P4	Die technologische Kompetenz Heidelbergs einsetzen, um Mehrwert für die Kunden zu schaffen	L4	Die Prozesse der ständigen Mitarbeiterqualifikation und Personalentwicklung optimieren, um sich verändernde Anforderungen zu erfüllen
Prozesse		Mitarbeiter/Lernen	

Abbildung 68: Balanced Scorecard HDM AG 2004 - 2010, HDM AG

Die eigentliche Geschäftsmodelllogik der HDM, die Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen, hat sich insgesamt aber weiter verfestigt. Gleichmaßen ruht der Managementfokus auch weiterhin auf einer Optimierung der Qualität sowie einer Senkung der Kosten für die Endkunden der HDM, wobei die Vorteile der Bogenoffsetdruckmaschinen gegenüber den Digitaldruckmaschinen aus Sicht der HDM auch im Rahmen der Experteninterviews im Jahr 2008 weiterhin offensiv verteidigt wurden:

„Weil ich meine klar die Qualität ist eine Sache auch in der Argumentation nach außen, aber wenn ich so argumentiere wie die anderen argumentieren, dass man sagt die Qualität - der Unterschied ist hin Ich meine das ist ja die Argumentation von den Digitaldruckmaschinen und die argumentieren ja Richtung Qualität gleicht sich an. Jetzt können wir natürlich auch fragen, gleichen sich die Kosten an, also die Kosten für die Produktion der Teile und wie entwickelt sich das Marktvolumen. Das ist das, was die Kunden interessiert und nicht also sicher auch die Qualität... Was ich jetzt mal vermuten würden ist, dass die ganzen Digitaldruckanbieter nicht unbedingt dieses Gespür auch dafür haben, welches, was eben dieses Vertrauen, Loyalität. Was bedeutet diese Investition für mich? Was das bedeutet. Weil, ich meine: klar, die leben zum Beispiel von diesem click charges - einfach für jede Seite gedruckt. Und das ist natürlich klasse. Aber ich meine, wenn jetzt wirklich jemand sagt: Ok. Ich werde richtig produktiv, aber nach dem klassischen Druckmodell arbeitet, wenn so eine klassische Druckerei danach arbeitet. Wird denen wahrscheinlich erst im zweiten Schritt klar, was sie da gekauft haben“¹⁰⁶⁶

Mit Blick auf die zunehmend starke Konkurrenz im Bogenoffsetdruck Kleinformat trat die HDM mit der Speedmaster Anicolor, eine durch niedrige Rüstzeiten optimierte Bogenoffsetdruckmaschine der Speedmaster Serie, ab dem Jahr 2007 verstärkt in den direkten Wettbewerb zu den mittlerweile etablierten Wettbewerbern des Digital- und Inkjetdrucks. Dies zeigt, dass nach dem gescheiterten Einstiegsversuch in den Digitalbereich weiterhin auf alt bewährte Technologien im Bogenoffsetdruck gesetzt wird.

„Über offene Schnittstellen sorgen wir dafür, dass unsere Kunden beispielsweise auch eine Digitaldruckmaschine sinnvoll in ihre Prozesse einbinden können - zurzeit suchen wir nach Partnern, um unseren Kunden weltweit passende Digitaldruckmaschinen inklusive Verbrauchsmaterial und Services anbieten zu können. Für kleine Auflagenhöhen bieten wir mit unserer Speedmaster 52 Anicolor zudem eine kostengünstige und umweltschonende Alternative zum Digitaldruck mit höchster Druckqualität und sehr geringen Rüstzeiten an.“¹⁰⁶⁷

Auch nach den aktuellsten Analysen betont das HDM Management aus Forschersicht fatalerweise weiterhin die Überlegenheit der eigenen Druckmaschinen gegenüber den Digitaldruckmaschinen ohne den Druckkontext an sich zu betrachten:

„Aufgrund des nachhaltigen Trends zu immer kleineren Auflagen wird der Digitaldruck Marktanteile hinzugewinnen. Durch sehr hohe Flexibilität bei sehr hoher Geschwindigkeit sind unsere Maschinen dem Digitaldruck – außer bei Kleinstauflagen – auch auf der Kostenseite überlegen, besonders unser zonenloses Kurzfarbwerk Anicolor.“¹⁰⁶⁸

Ein kognitives Umdenken wird im Fall der HDM durch das starke Gewicht auf den weiteren Ausbau von Services und Verbrauchsmaterialien sichtbar, da in diesen beiden Geschäftsfeldern tendenziell höhere Margen zu erzielen sind als im eigentlichen Druckmaschinenbau. Dieses Wachstumspotential ist allerdings dann begrenzt, wenn die eigene installierte Basis von Bogenoffsetdruckmaschinen Haupttreiber der zu erzielenden Umsätze ist. Darüber hinaus wurde seitens des HDM Managements in diesem Zeitraum auch versucht, durch Veredelung von Drucktechnologien und dem Erschließen neuer Anwendungsbereiche wie u. a. gedruckte Elektronik, der Margenerosion im Kerngeschäft Bogenoffsetdruckmaschinenbau teilweise entgegenzuwirken.

Mit dem Abschluss der strategischen Kooperation mit Minolta sowie der Vertriebsvereinbarung für Ricoh Digitaldruckmaschinen im Jahr 2010 versucht die HDM nochmals in das wachstumsträchtige

¹⁰⁶⁶ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

¹⁰⁶⁷ Vgl. HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 34.

¹⁰⁶⁸ Vgl. ebenda.

Digitaldrucksegment einzusteigen. Diesmal jedoch nicht als Hersteller der Druckmaschinen, sondern vielmehr als Vertriebs- und Kooperationspartner.¹⁰⁶⁹ Es bleibt aber weiter fraglich, ob die erzielbare Umsatz- und Ergebniswirkung auf Basis einer provisionsgestützten Vertriebskooperation aus finanzieller Sicht ausreicht um z. B. Einbrüche im Kernsegment Bogenoffsetdruckmaschinenbau zu kompensieren. Darüber hinaus haben im Digitaldruckmaschinensegment stark etablierte Wettbewerber wie u. a. Xerox, HP und Canon die Abwesenheit der deutschen Druckmaschinenhersteller in diesem Segment zu Ihren Gunsten ausgespielt. Als Marktführer besitzen diese Unternehmen in den Drucksälen der Druckereibetriebe sowohl in kleinen und mittleren Druckereien als auch konzerninternen Druckereien weltweit eine installierte Basis von Digitaldruckmaschinen samt der dazugehörigen Service und Wartungsverträge.

Zusammenfassend betrachtet ist das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM aus Forschersicht auch aktuell noch durch eine mittelmäßig stark ausgeprägte kognitive Verfestigung gekennzeichnet, wodurch sich eine Komponente der Pfadabhängigkeit der HDM erklären lässt (vgl. nochmals Abbildung 66):

- Das Hauptgeschäftsmodell ist weiterhin starr auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau im Mittelformat und sukzessive auch Großformat ausgerichtet.
- Strategischer Fokus des HDM Managements auf Marktführerschaft und Marktanteile in einem rückläufigen relevanten Markt in Europa und Amerika.
- Ergebnisverbesserungen bzgl. Qualität und Kosten im Bogenoffsetdruck stehen weiterhin im Managementfokus, aus technologischer Sicht ist kein Paradigmenwechsel erfolgt.
- Potentiale des Digitaldrucks wurden lange Zeit unterschätzt, so dass nach dem erfolgten Ausstieg in 2004 unklar ist, ob die HDM zukünftig noch an diesem Wachstumsfeld partizipieren kann.
- Neue Anwendungen im Bereich Large Format Print (LFP), digitaler Buchdruck über Web-to-Print, eBooks oder Auswirkungen mobile Anwendungen auf Print durch tables und smartphones sind momentan nicht im Fokus der Betrachtung.
- Potentiale in neuen Märkten wie China, Indien und Brasilien werden teils überschätzt u.a. durch eine geringe Margen des Verkaufs von Standardmaschinen und ein aktuell nur geringes Absatzpotential für Postpresslösungen,
- Der zunehmende Fokus auf Services ist ggfs. abhängig von der eigenen installierten Basis und damit in seinem Wachstumsausmaß begrenzt.

Im Rahmen des angekündigten Wechsel des Vorstandsvorsitzenden der HDM zum Jahresende 2012 wird es zudem sehr interessant sein zu beobachten, inwieweit sich die einseitige Ausrichtung des Geschäftsmodellfokus im Bogenoffsetdruckmaschinenbau und der strategischen Ziele und Managementprioritäten gegebenenfalls nochmals verändern. Der Eintritt eines Branchenfremden in Person von Dr. Gerold Linzbach ermöglicht zumindest nochmals eine kritische Bestandsaufnahme und dadurch selbstkritische Korrektur des kognitiven Managementmodells der HDM.¹⁰⁷⁰

¹⁰⁶⁹ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 120.

¹⁰⁷⁰ Vgl. HDM AG (2012): Wechsel an der Führungsspitze der Heidelberger Druckmaschinen AG, a. a. O.

4.2.3.3.1.3 Ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit: Kernrigidität im Bogenoffsetdruck

Das Zusammenwirken der positiven Rückkoppelungseffekte vor allem mit Blick auf Skalen-, Lern- und Koordinationseffekte, die die Herausbildung und Verfestigung der Kernkompetenz der HDM im Bereich der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen begünstigt haben, hat das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM in einem sehr starken Ausmaß geprägt. Statt von einer Kernkompetenz ist daher im Fall der HDM eher von einer Kernrigidität zu sprechen. Eine Analyse der externen Kommunikation der HDM auf Basis der veröffentlichten Geschäftsberichte und Dokumente sowie der öffentlich zugänglichen Fach- und Zeitungsartikel macht deutlich, dass die tiefe Verankerung dieses Handlungs- und Entscheidungsmuster höchstwahrscheinlich ursächlich für die ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit der HDM AG ist. Die Entstehung und Verfestigung der ressourcenbedingten Pfadabhängigkeit der HDM setzt sich aus Forschersicht aus drei beobachtbaren Faktoren und Ausprägungen zusammensetzt (vgl. nochmals Abbildung 66):

- dem strategischen Fokus der HDM auf die *Kernrigidität der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen* als das zentrale Element der eigenen Produkt- und Vertriebsstrategie,
- der *angespannten Wirtschaftslage der HDM AG* und damit einhergehend der negativen Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage sowie
- der negativen Entwicklung der Mitarbeiterbasis im Sinne eines *abnehmenden Humankapitals*.

Es wurde im Rahmen der durchgeführten Analysen aus Forschersicht hierbei deutlich, dass eine zunehmend starke ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit höchstwahrscheinlich parallel zur emotionalen und kognitiven Ausprägung der Pfadabhängigkeit in den Jahren der Absicherung der Marktführerschaft im Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie des Ausbaus des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus entstanden ist. Dabei haben Ausmaß des Grads der Pfadabhängigkeit und die Ausprägung der beobachtbaren Faktoren analog zur Entwicklung der emotionalen Pfadabhängigkeit im Zeitablauf kontinuierlich zugenommen. Entsprechend der Entwicklung der kognitiven Pfadabhängigkeit gab es auf Basis des Versuchs der HDM AG, in den Bereich des Digitaldrucks einzusteigen, im Zeitraum 1996 - 2004 im Rückblick nur eine graduelle und punktuelle Pfadöffnung des eigenen Handlungs- und Entscheidungsspielraums im Sinne eines ansatzweisen „*de-lockin*“ Versuchs. Ein endogener Pfadbruch der HDM ist aus einer ressourcenorientierten Sicht heraus in Anlehnung an ein Geschäftsmodell als Hersteller von Druckmaschinen ex post nicht erkennbar. Auf die wesentlichen Entwicklungen sowie die Faktoren und Ausprägungen der Entstehung und Verfestigung der Pfadabhängigkeit der HDM aus dieser ressourcenorientierten Perspektive wird in den folgenden Abschnitten im Detail eingegangen.

- *Kernrigidität im Rahmen der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen als das zentrale Element der HDM Produkt- und Vertriebsstrategie:*

Lagen in den Zeiträumen 1850 - 1961 die Kernkompetenzen der Vorläufer der heutigen HDM AG vor allem im Maschinenbau, der Gießerei und mit Blick auf die Drucktechnologie im Bereich Tiegel- und Zylinderdruck so erfolgte mit Einstieg in den Bogenoffsetdruck im Jahr 1962 sukzessive der Ausbau und die

weitere Verfeinerung der Kompetenzen der HDM AG im Bereich der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen.

Die HDM hat durch die Größenvorteile im Zeitablauf sowohl eine Kostenführerschaft und auf Basis der Lerneffekte die Qualitäts-, Technologie- und auch Innovationsführerschaft im Bogenoffsetdruckmaschinenbau Klein- und Mittelformat erlangt. Die jeweiligen Produktionsstandorte als auch das eigene Vertriebsnetz konnten auf dieser Basis über die Jahre kontinuierlich weiter verbessert und mit Blick auf das bestehende Stammkundensegment konsequent auf den Bereich des hochprofessionellen Drucks ausgerichtet werden.

Begünstigt wurde die fokussierte Allokation aller Ressourcen dabei durch den emotionalen und kognitiven Managementfokus der HDM in den Jahren ab 1962, der das Geschäft des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus als Kerngeschäft definierte. Der Bogenoffsetdruckmaschinenbau ist dementsprechend auch der wesentliche Eckpfeiler der wirksamen Komplementaritätseffekte im Fall der HDM und damit insgesamt u. a. der dominierende Bestandteil des übergeordneten Geschäftsmodells der HDM. Nach eigenen HDM Aussagen wird ebenfalls deutlich, dass die Herausbildung einer derartigen Kernkompetenz ein sehr komplexes System darstellt:

„Sie können so etwas nicht einfach auf der grünen Wiese errichten, denn hinter dem Druckmaschinenbau und jeder einzelnen Konstruktion steckt ein mit anderen Sparten des Maschinenbaus unvergleichbar komplexes Know-how.“¹⁰⁷¹

Vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit betrachtet müssen Kernkompetenzen aus einer dynamischen Sicht gegebenfalls auch aus einem anderen Blickwinkel betrachtet werden. Solange eine Branche insgesamt durch ein stabiles Umfeld geprägt ist, d. h. von keinen strukturellen Veränderungen oder durch eine Verlagerung der eigentlichen Wertschöpfungs- und Profitzonen betroffen ist, sind derartige Kompetenzen, die auf Größen- und Lerneffekten basieren vorteilhaft. Sie verschaffen dem Unternehmen mit der kumulativ größten Produktionsmenge in der Regel den entscheidenden relativen Kostenvorteil gegenüber seinen Wettbewerbern. Positive Rückkoppelungen bestärken das Unternehmen diesen Pfad weiter zu verfolgen - von Forschung- und Entwicklung bis zum After Sales Service werden alle Prozesse hierauf ausgelegt. Technologische Neuerungen führen im Zeitablauf ggfs. auch zur Entdeckung noch effizienterer Produktionsniveaus mit insgesamt niedrigeren Stückkosten. Dies ist im Fall der Produktion von HDM Druckmaschinen im Vergleich zu den direkten Wettbewerbern wie u. a. manroland oder KBA offensichtlich der Fall.¹⁰⁷² Kommt es allerdings zu exogenen Strukturveränderungen der Branche oder verlagert sich die Nachfragestruktur, besitzt ein Unternehmen zwar weiterhin ein ausgefeiltes Produktions-Know-how, welches aber bedingt durch zu beobachtende Margenerosion infolge von Nachfrage- und Absatzrückgängen teilweise ggfs. sogar völlig obsolet werden kann. Die positiven Rückkoppelungseffekte wirken zwar weiterhin, laufen aber aus Markt- und Kundensicht zunehmend ins Leere. Das Unternehmen büßt den ehemals strategischen Vorteil ein und kann diese Kernkompetenz nicht in andere Bereiche übertragen. Das

¹⁰⁷¹ Vgl. Druckmarkt (2004): Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, a. a. O., S. 76 ff.

Unternehmen kann hierdurch in eine „Lock-in“ Situation geraten, obgleich es vormals noch zu den erfolgreichsten Unternehmen der Branche gehörte.

Dementsprechend hat u. a. Leonard-Barton bereits darauf hingewiesen, dass sich Kernkompetenzen im Zeitablauf unter Umständen auch in Kernrigiditäten verwandeln können.¹⁰⁷³ Dies kann insgesamt zu einem strategischen und organisatorischen Pfad entlang der bewährten Praktiken und aufgebauten Kompetenzen führen, der durch Pfadabhängigkeit auf Basis eines dominanten Regelsystems gekennzeichnet ist, wenn sich die alltäglichen Praktiken oder Kompetenzen zunehmend verfestigen, eine kritischen Selbstreflexion der bestehenden Praktiken und Kompetenzen fehlt und die Erforschung oder Möglichkeit der Umsetzung besserer strategischer Alternativen ausschließen.¹⁰⁷⁴

Diese Analogie lässt sich auf den Fall der HDM übertragen. Entlang einer integrierten Wertschöpfungskette der Erstellung von Druckerzeugnissen ausgehend von der Erfassung, Registration, Satz/Layout, Reproduktion (Druckvorstufe) der Erstellung der Druckform, des eigentlichen Drucks (Druckstufe) und der Nach-/Weiterverarbeitung von Druckerzeugnissen wie z. B. Falten, Stanzen (Druckweiterverarbeitung) ist es der HDM gelungen, auf Basis der Kernkompetenz und Drucktechnologie Bogenoffsetdruck vertikal entlang der Wertschöpfungsketten zu integrieren. Die horizontale Integration in andere Drucktechnologien wie Rollenoffset-, Digital ist allerdings nicht erfolgreich realisiert worden (vgl. Abbildung 69).

Die Abdeckung des gesamten Produktspektrums (horizontale Produktdifferenzierung), war allein schon aufgrund der komplexen Produktionstechnologie von Druckmaschinen nahezu unmöglich. Die HDM AG musste dies in Ihrer Strategie des voll integrierten Service Providers quer über alle Druckmaschinensegmente schmerzlich feststellen und diesen strategischen Kurs durch eine Refokussierung auf den Bereich Bogenoffset wieder aufgeben. Mit einschneidenden Maßnahmen versuchte die HDM AG aufgeschreckt durch den erstmaligen Verlust im Geschäftsjahr 2002/2003, die operationale Profitabilität wieder zu verbessern und zu „alter strategischer Stärke“ zurück zu gelangen.

¹⁰⁷² Vgl. dazu auch Anhang 3 und 4.

¹⁰⁷³ Vgl. Leonard-Barton, D. (1992): a. a. O., S. 111-126.

¹⁰⁷⁴ Vgl. Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): a. a. O., S. 700.

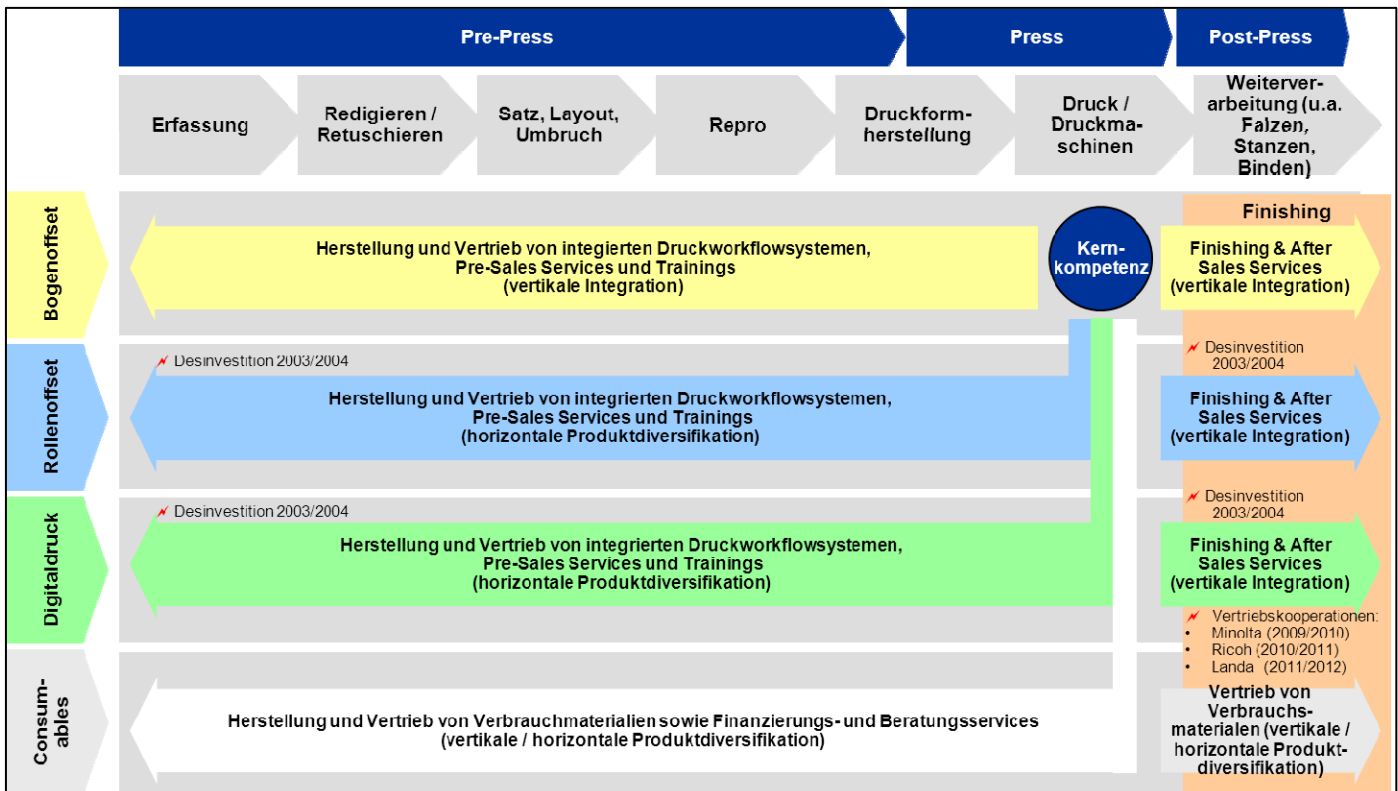


Abbildung 69: Vertikale und horizontale Integration der HDM AG, eigene Darstellung

Im Fall der HDM wird deutlich, dass die Basisfähigkeiten bzgl. Design, Herstellung und Vermarktung von Bogenoffsetmaschinen stets den Wettbewerbsvorteil gegenüber den Konkurrenten im Zeitablauf ermöglicht haben. Die Rekombination, Erneuerung oder gar die Wiederverwendung auf andere Druckmärkte und Technologien war aber anscheinend nicht möglich. Die HDM AG hat bei Markteintritten in andere Druckmärkte wie im Fall des Rollenoffset- oder Digitaldrucks versucht, über Akquisitionen oder Joint Ventures die erforderlichen Ressourcen zu erlangen und im Konzern zu integrieren.

Vor allem im Bereich der digitalen Drucktechnologien war die HDM trotz der Kombination von Ressourcen und Fähigkeiten innerhalb des Joint Venture Nexpress nicht in der Lage, sich technologisch unabhängig von der Basiskompetenz im Offsetdrucktechnologiebereich zu entwickeln. Die dominierende Basistechnologie war auch weiterhin eine Offsetdruckmaschine mit Direktbebilderung der Druckplatte das sogenannte „Direct Imaging.“ Zudem besaß das Joint Venture Nexpress einen zeitlichen Wettbewerbsnachteil, so lag der Fokus der HDM zunächst auf der Entwicklung einer schwarz/weiß Digitaldruckmaschine - in Form der Digimaster - und erst im Anschluss auf einer farbigen Druckmaschine - in Form der Nexpress. Die damaligen Wettbewerber besaßen bereits alle erforderlichen Kompetenzen für ein vollständiges und umfassendes Digitaldruckmaschinenangebot. Ob darüber hinaus die Struktur des Joint Ventures Nexpress mit seinen Niederlassungen in den USA ein ausschlaggebender Grund des gescheiterten Einstiegs in den Digitaldruck gewesen ist blieb auch in den Experteninterviews offen:

„Wir hatten, dieses Digital war eigentlich immer was anderes. Das war dieses auch dann dieses Joint Venture mit Kodak Nexpress - und dann das Direct Imaging - das waren zwei ja, das eine war schon noch Offset-Druck...Kann man sich fragen. [Anmerkung des Verfassers: ob das JV Konstrukt ein Grund für das

Scheitern im Digitalbereich war]Also ich sag mal kann man sich sicher ein Stück weit fragen. Klar diese Struktur des 50:50 Joint Ventures ist natürlich auch immer so eine Frage.“¹⁰⁷⁵

Die noch unzureichende Marktdurchdringung sowie die fehlenden Fähigkeiten der HDM, die ein erfolgreiches Produktportfolio der HDM im Digitaldrucksegment ermöglicht hätten, wurden Ende 2003 u. a. als Hauptargumente genannt, warum sich der Vorstand der HDM dazu entschlossen hatte, aus diesem Wachstumsbereich auszusteigen. Dies zeigt deutlich auf, dass die HDM nicht in der Lage war, die Ressourcenbasis im Digitaldruckmaschinenbau gezielt aufzubauen und im Rahmen der angepeilten Strategie zu nutzen:

„Wir haben die Erkenntnis, dass sich die Digitalsparte noch in einer Entwicklungsphase befindet und dass es dort eines breiten Produktportfolios bedarf, was Heidelberg alleine nicht entwickeln und herstellen kann.“¹⁰⁷⁶

Im Rahmen der Analyse der positiven Rückkoppelungen auf Basis der Lerneffekte im Fall der HDM wurde anhand der Entwicklung des Produktportfolios in den Folgejahren ab 2004 deutlich, dass das aktuelle Produktspektrum im Bereich der Druckmaschinen vollständig auf der Basistechnologie der Speedmasterserie fußt und der Bogenoffsetdruckmaschinenbau alleiniger Dreh- und Angelpunkt der HDM Wettbewerbsstrategie wurde.¹⁰⁷⁷ Dies gilt sowohl im Stammgeschäft der HDM dem sogenannten Mittelformat Bogenoffset, im Kleinformat des Bogenoffsetdrucks, in dem die HDM mit der Anicolor versucht, den Herstellern digitaler Druckmaschinen Paroli zu bieten als auch im Großformat Bogenoffset, in dem die HDM sich gegenüber etablierten Wettbewerber wie u. a. der KBA noch durchsetzen muss.

Ein Branchenkenner hat in den Experteninterviews vor diesem Hintergrund auch die Gefahr der Kannibalisierung der eigenen Volumina innerhalb des Offsetdrucks betont und sieht daher die Expansionspläne der HDM im Großformat Bogenoffsetdruck sehr kritisch, zumal neue Entwicklungen wie z. B. der Inkjetdruck durch den starken Bogenoffsetfokus der HDM in der Strategie überhaupt keine strategische Beachtung finden:

„Also Status quo ist - wenn Sie das Gesamtvolumen aller Druckprodukte sehen - Offset, Rollenoffset 80% - das Gesamtvolumen - davon 60% BO 40% Rolle. Da wird es schon einmal innerhalb dessen eine wahnsinnige Kannibalisierung geben...d. h. wenn zwei sich zanken freut sich der Dritte das ist das eine...da kannibalisiert Offset den Offset...die Heidelberger entwickeln Großformatmaschinen, die gibt es längst schon im Markt. Wen wollen die jetzt attackieren - eigentlich den Rollenoffset. Immer wenn zwei aufeinander einkloppen, merken die gar nicht, wie die so links und rechts überholt werden durch Inkjet, das haben die einfach verpennt.“¹⁰⁷⁸

Die Refokussierung der HDM wurde dementsprechend auch durch die Branchenexperten sehr kritisch als Rückkehr zur alten Strategie angesprochen:

„Teilweise wurde die auch natürlich kritisch betrachtet, wo es hieß, na ja, wenn ihr [Anmerkung des Verfassers: HDM] euch fokussiert, ist das eine Rückkehr zur alten Strategie. Das ist jetzt nichts Neues.“¹⁰⁷⁹

¹⁰⁷⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

¹⁰⁷⁶ Vgl. VDI-Nachrichten (2003): Schließung kommt nicht in Frage, in: VDI-Nachrichten Nr. 49, Düsseldorf, 05.12.2003, S. 17.

¹⁰⁷⁷ Vgl. dazu im einzelnen 4.2.3.2.2.2 sowie Abbildung 59 Entwicklung des Produktportfolios der HDM 1850 - 2012

¹⁰⁷⁸ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰⁷⁹ Vgl. Experteninterview Druckmarkt, drupa 2008.

Weiterhin wurde seitens der VDMA Expertin auf die Tatsache hingewiesen, dass es sehr fatal wäre, wenn die klassischen Druckmaschinenhersteller wie u. a. die HDM sich nicht mehr aktiv mit den zukunftsweisenden digitalen Drucktechnologien befassen würden:

„B: Ich denke das Thema [Digital] ist nie ganz vom Tisch. Also das wäre ja nun unvernünftig so zu tun, als wenn es das nicht gibt. Es war nur im Moment nicht so und das zum Beispiel Heidelberg ausgestiegen ist heißt nicht, das Heidelberg nicht sich mit dem Thema weiter beschäftigt. Aber ob man da vielleicht eine Firma kauft oder kooperiert - aber man will nicht an dieser Stelle produzieren, weil die Kernkompetenz der Produktion in Wiesloch ist eine andere. I: Das ist Bogenoffset B: Ja. B: Keiner der Hersteller streicht dieses Thema...Also ich denke mir, wie gesagt, auch eine Firma wie Heidelberg, die dann ausgestiegen ist, die konkurrieren ja immer noch. Die tun nicht so, als ob es das nicht gäbe, das wäre tödlich.“¹⁰⁸⁰

Die einseitige Refokussierung der eigenen Ressourcen auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau ab 2008 hat sich bis zum aktuellen Zeitpunkt im Jahr 2011/2012 mit der organisatorischen Umstrukturierung im Bereich HDM Equipment, der vor allem den Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie die separate Postpress Produktion umfasst, weiter verfestigt.

Aus einer strategischen Sicht bedeutet dies, dass sich die HDM mit Blick auf den zukünftigen Wettbewerb weiterhin auf eine zwar technisch versierte aber weitgehend optimierte Basistechnologie im Bogenoffsetdruckmaschinenbau verlässt. Hieran ändern auch die Ankündigungen im Jahr 2010 mit Fokus auf einen potentiellen Wiedereinstieg in das Segment des Digitaldrucks nichts, da keine eigene Produktion von digitalen Druckmaschinen erfolgt, sondern der Schwerpunkt eher auf der Einbringung und Ausnutzung des HDM Vertriebs- und Servicenetzes in enger Zusammenarbeit u. a. mit Ricoh liegt.¹⁰⁸¹ Die parallele Akquisition der CSAT GmbH stärkt das Know-how der HDM nur im Nischensegment des digitalen Verpackungsdrucks. Eine Veränderung der eigenen Ressourcenbasis durch den Aufbau eigener Fähigkeiten im Massengeschäft Digitaldruckmaschinenbau ist aktuell noch nicht im Fokus bzw. mittelfristig nicht absehbar.¹⁰⁸²

Vor diesem Hintergrund wird die Zukunft der HDM trotz des Wiedereintrittsversuchs in den Digitaldruck sehr kritisch gesehen.¹⁰⁸³

„Den Kurpfälzern [Anmerkung des Verfassers HDM] fehlt der Zugang zum Digitaldruck - eine Technologie, die nach Expertenschätzungen in den nächsten Jahren bis zu 30 Prozent des weltweiten Druckmarktes erobern könnte. Ironischerweise waren es ausgerechnet die Heidelberger, die bereits Ende der 90er Jahre als eine der allerersten Firmen digitale Maschinen anboten. Damals indes war der Markt noch nicht reif für die neuen Verfahren. Der junge Geschäftszweig - noch unter der Führung des ehemaligen Heidelberger-Druck-Chefs Hartmut Mehdorn aufgebaut - schrieb Verluste. 2004 stieß Mehdorns Nachfolger Bernhard Schreier die Sparte wieder ab, fast zum Nulltarif. Mittlerweile haben Wettbewerber wie Kodak oder Xerox den digitalen Druck weiterentwickelt und freuen sich über wachsende Bestellungen - zu Lasten der klassischen Druckverfahren. Schreier bleibt nun gar nichts anderes mehr übrig, als erneut in das Segment einzusteigen. Möglich ist dies nur über eine Partnerschaft mit einem der Konkurrenten. Für die Eigenentwicklung hat der hoch verschuldete Konzern, der nun schon im siebten Quartal in Folge Verluste schreibt, kein Geld.“

¹⁰⁸⁰ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

¹⁰⁸¹ Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg und Ricoh starten globale strategische Kooperation, a. a. O.,

¹⁰⁸² Vgl. HDM AG (2011): Heidelberg übernimmt mit der CSAT GmbH einen Hersteller von Digitaldruckmaschinen für den Verpackungsmarkt, a. a. O.

¹⁰⁸³ Vgl. Manager Magazin (2010): Heidelberger Druck, Neuanfang statt Aussitzer-Crew, a. a. O.

Insgesamt wird aus Forschersicht dadurch nochmals belegt, dass sich im analysierten Fall der HDM die Kernkompetenz im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau im Zeitablauf bereits in eine Kernrigidität verwandelt hat und der strategische Optionsraum und die damit einhergehenden Freiheitsgrade der HDM dadurch stark eingeschränkt sind. Das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM leitet sich in sehr starkem Maße aus der Ausgestaltung des Kerngeschäfts Bogenoffsetdruckmaschinenbau ab. Die ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit, die hieraus resultiert wird zudem durch die Entwicklungen der allgemeinen Wirtschaftslage der HDM sowie der Entwicklung des Humankapitals weiter eingeschränkt und zementiert. Auf diese beiden Faktoren und deren Ausprägungen wird im Folgenden weiter eingegangen.

- *Verschlechterung der Wirtschaftslage der HDM AG durch eine zunehmend negative Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage:*

Es wurde im Rahmen der Finanzanalyse auf Basis der Geschäftsberichte der HDM ab dem Jahr 1995/1996 erkennbar, dass sich die allgemeine Wirtschaftslage und die damit korrespondierende Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage der HDM vor allem ab dem Jahr 2000 sukzessive verschlechtert hat. Hauptursache hierfür ist ein stark gesunkenes Umsatzniveau der HDM bei gleichzeitiger Margenerosion im Kerngeschäft Bogenoffsetdruck. Umsätze, Erträge sowie Cash Flow sind im Zuge dessen kontinuierlich gesunken und auf ein vergleichsweise niedriges Gesamtniveau abgesackt. Die HDM ist daher - im Gegensatz zu den früheren Jahren im Zeitraum 1962 - 1995 - durch eine sehr angespannte Wirtschaftslage gekennzeichnet.¹⁰⁸⁴ Dies hat insgesamt dazu geführt, dass sich die wirtschaftliche Schlagkraft der HDM verschlechtert hat und der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum auch aus dieser Sicht stark eingeschränkt ist.

Zudem hat sich im Zeitablauf auch die Shareholderbasis der HDM massiv verändert. War in den früheren Jahren der HDM vor allem der RWE Konzern ab dem Jahr 1940 ein Garant für Stabilität und teils auch Quelle eines finanziellen Rückhalts, so erfolgte mit dem Börsengang ab dem Jahr 1997 ein sukzessiver Rückzug vormaliger Ankerinvestoren wie u. a. der RWE oder der Commerzbank bei einem gleichzeitig steigenden Anteil der frei handelbaren HDM Aktien mit einem freefloat von derzeit ca. 87%.¹⁰⁸⁵ Diese neue Shareholdersituation ist per se nicht negativ zu beurteilen, allerdings gilt auch, dass dadurch der direkte Kapitalmarktzugang für eine Refinanzierung der HDM die entscheidende Rolle spielt, sofern die Innenfinanzierungskraft der HDM nicht allein ausreicht, um aus dem operativen Ergebnis heraus die betrieblichen Investitionen oder Finanzinvestments zu tätigen. Eine starke Finanzbasis ist vor dem Hintergrund eines zunehmend dynamischen und intensiveren Wettbewerbsumfeld ausschlaggebend, wenn neue Technologien, Produktinnovationen und Wachstumsmärkte konsequent entwickelt und erschlossen werden sollen, um ein langfristiges und nachhaltiges Unternehmenswachstum zu ermöglichen.

Bereits vor dem Ausbruch der Wirtschafts- und Finanzkrise wurde im Rahmen der Experteninterviews kritisch angemahnt, dass die klassischen Druckmaschinenhersteller wie die HDM gegenüber potentiellen finanzstarken Wettbewerbern aus dem IT-, Netzwerk- sowie Scan- und Farbkopiererumfeld massive

¹⁰⁸⁴ Vgl. Kapitel 4.2.2.2 Strategische und wirtschaftliche Entwicklung der HDM AG im Zeitraum 1994/1995-2011/2012.

¹⁰⁸⁵ Vgl. http://www.heidelberg.com/www/html/de/content/articles/investor/stock_information/shareholder_structure; (Abfragedatum: 27.05.2012)

Wettbewerbsnachteile haben, wie dies u. a. anhand des Bereichs der Forschung und Entwicklung diskutiert wurde:

„Der dritte Indikator, der die Kollegen von Neckar [Anmerkung des Verfassers: die HDM hat den Stammsitz in Heidelberg am Neckar] und Co. weiter alt aussehen lässt. Gehen Sie mal in die Budgets für F&E...ich habe das mal überschlagen. Eine Firma wie Xerox gibt pro Jahr über das Jahr so ungefähr das Doppelte aus von dem was sämtliche Druckmaschinenhersteller zusammen haben...mehr wie das Doppelte. Nur für Entwicklung. HP hat 1,4 Mrd. USD hingelegt für ein System wie Edgelane...es wird pro Jahr von den Digitaldruckhersteller das zehnfache von dem aufgewendet, was jemals für klassische Drucktechnologien investiert wurde in 500 Jahren. An der Stelle muss ich kein Betriebswirt sein, kein Stratege - Jung lass die Finger davon.“

Besonders kritisch wird zudem die originäre Umsatzbasis und der Geschäftsmodellfokus der klassischen Druckmaschinenhersteller, der vorwiegend auf dem Verkauf der Hardware beruht, im Vergleich zur Umsatzbasis und dem Geschäftsmodellfokus der Digitaldruckmaschinenhersteller, der sowohl den Verkauf der Hardware als auch das After-Sales Geschäft beinhaltet, diskutiert:

„Gehen Sie mal in die Investments. Nehmen sie die Zahlen von Heidelberg, KBA und manroland ...im Bogenoffsetbereich liegt das Investitionsvolumen weltweit unter 7 Mrd. EUR. Es werden nicht mal 7 Mrd. EUR ausgegeben für Bogenoffsetmaschinen. Im Digitaldruckbereich - wenn sie nur die Systeme nehmen 30-150 Seiten - das sind ja noch gar nicht mal die großen - über 7 Mrd. EUR - deutlich über 7 Mrd. EUR. Plus das ganze anschließende Geschäft mit den Supplies, was der Hersteller immer mitmacht...im Rollenbereich und der Zeitungssystem ist es relativ gering ...da kommen keine 3 Mrd. pro Jahr zustande...also ist der ganze Kuchen Druckmaschinen mit diesen Technologien 10 Mrd. EUR. 15 Mrd. EUR groß ist der Druckfarbenmarkt, das hat keiner kapiert, über 30 Mrd. EUR groß ist...dazu der Markt für Papierdrucksachen...die Digitaldruckanbieter machen das relativ geschickt, die decken so viel wie möglich in dieser Wertschöpfungskette ab. Das ist der Grund auch warum so große Firmen wie auch HP und Canon sich damit beschäftigen.“¹⁰⁸⁶

- *Sukzessiver Verlust der Wettbewerbsstärke und des Wettbewerbsvorteils der HDM durch anhaltenden Mitarbeiter- und Personalabbau und neue Wettbewerbsfaktoren:*

Mit Blick auf die HDM Mitarbeiterbasis in Produktion und Vertrieb wurde im Rahmen der Datenanalyse deutlich, dass die Anzahl der Mitarbeiter im Zeitablauf vom Allzeithoch von 25.344 Mitarbeitern (Stand Ende 2001/2002) auf aktuell nur noch 15.828 Mitarbeiter gesunken ist (Stand März 2012). Für ein Unternehmen des klassischen Maschinenbaus stellt diese Entwicklung an sich bereits einen massiven und herben Verlust im Sinne einer Verringerung der Know-how Basis dar.

Zudem wurde in den Experteninterviews angesprochen, dass die HDM im Bogenoffsetdruckmaschinenbau zwar gegenüber den klassischen Druckmaschinenherstellern wie KBA und manroland auch weiterhin einen direkten Wettbewerbsvorteil besitzt, dieser Wettbewerbsvorteil auf Basis des Humankapitals jedoch im Vergleich zu den neuen Wettbewerbern zunehmend irrelevant wird.

„HP könnte Heidelberger aus der Portokasse kaufen - warum sollen die das machen. Gegenüber KBA und gegenüber manroland hat Heidelberg eine riesen Vertriebspower - HP die haben jeden Kunden der Welt, den die wollen. Die Fortune 500 erst recht....EDS haben die für 14 Mrd. gekauft...ist ja interessant, warum haben die Heidelberg nicht gekauft.....warum kauft Xerox Heidelberg nicht? Die brauchen die nicht mehr. Das ist ganz einfach.“¹⁰⁸⁷

¹⁰⁸⁶ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰⁸⁷ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

Weiterhin wird vor allem durch Verfechter der digitalen Drucktechnologien ein Change Management in den Druckereibetrieben aber auch bei den Druckmaschinenherstellern angemahnt, welches eine Abkehr von einem reinen maschinenbasierten Workflowprozess fordert. Diese Repositionierung dürfte allerdings offsetgetriebenen Druckbetrieben und auch den klassischen Druckmaschinenherstellern wie HDM sehr schwer fallen:

„Da ist viel Change Management gefragt. Im Digitaldruck hat man das schon lange kapiert. ..und Druckmaschinenhersteller deutscher Coleur denken in Workflowprozessen beim Kunden und in Business Management Prozessen beim Kunden...Ende Gelände. ...und das kann der eigentliche Genickbrecher werden, in dem Moment wo jetzt auf breiter Front die HPs, Canons, Océ und wie sie alle heißen agieren und fangen an Geschäfts- und Arbeitsprozesse bei den Kunden ihrer Kunden zu verändern ist es so wenn sie in der Unternehmenskommunikation ein Reengineering machen und sagen, wir stellen jetzt rein um auf Print on Demand noch nicht mal auf Individualdruck holen sie bei 1 Mio. EUR, die sie ausgeben pro Jahr für Drucksachenherstellung 10-15% von vorneherein raus und 20% davon wandern automatisch in den Digitaldruck aufgrund speed to market. Order bis heute und Du kriegst es heute Abend schon geliefert bzw. morgen früh ist es bei Deinen Kunden. Das sind ja ganz andere Modelle, mit denen wir da arbeiten und das wird unwahrscheinlich viel Geldvolumen weg- ablenken und es wird einen richtigen Verfall in der Auftragsmenge für Offset geben. Und an der Stelle wird es immer weniger Betriebe geben mit immer weniger Beschäftigten und ich habe immer weniger Potential.“¹⁰⁸⁸

Welche weiteren Auswirkungen dieser Mitarbeiter- und Personalabbau zudem innerhalb der HDM u. a. mit Blick auf Arbeitszufriedenheit und Motivation haben könnte blieb im Rahmen der durchgeführten HDM Fallstudienarbeit aus einer exogenen Forschersicht außer Betracht. Es scheint jedoch, dass das HDM Management sich des erforderlichen Motivations- und Qualifizierungsbedarfs der Mitarbeiter zunehmend bewusst wird. Jedoch ist noch offen, inwieweit sich die Ressourcenausstattung der HDM aus eigener Kraft kurz- bis mittelfristig verändern bzw. verbessern könnte:

„Die schwere Krise der Vorjahre, der massive Stellenabbau im Zuge der Umstrukturierung und Kapazitätsanpassungen sowie lange Kurzarbeitsphasen waren einschneidende Ereignisse für unsere Mitarbeiter. Die Auswirkungen sind vielfältig: Viele Mitarbeiter haben neue Aufgabenbereiche, gut eingearbeitete Teams haben sich verändert, der Altersdurchschnitt der Beschäftigten in der Heidelberger Druckmaschinen AG hat sich trotz des Stellenabbaus nur sehr leicht erhöht; die Eigenkündigungsquote betrug 1,9 Prozent nach 2,2 Prozent im Vorjahr. Die Personal- und Fachbereiche haben das Ziel, die verbliebenen Mitarbeiter weltweit für ihre - zum Teil neuen - Aufgaben zu qualifizieren, sie zu motivieren und Leistungsträger an das Unternehmen zu binden; zudem steuern wir Risiken aus der demografischen Entwicklung gegen.“¹⁰⁸⁹

Zusammenfassend gilt aus Forschersicht, dass sich das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM im Zeitablauf zunehmend verfestigt hat und die HDM dadurch vor allem durch eine starke ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit gekennzeichnet ist:

- *Kernkompetenzen im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau* haben sich im Zeitablauf in *Kernrigiditäten* verwandelt und einen erfolgreichen Markteintritt sowie den angestrebten Marktausbau als Druckmaschinenhersteller im Bereich Rollenoffset- und Digitaldruck verhindert.

¹⁰⁸⁸ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰⁸⁹ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 110.

- *Angepeilte neue Geschäftsfelder im Bereich HDM Services und HDM Financial Services* als Cross Selling Dienstleistungen basieren auf einer *rückläufigen installierten Basis von Bogenoffsetdruckmaschinen*. Das bedeutet, dass diese nicht vollständig isoliert vom ursprünglichen Verkauf der Druckmaschine sind und dass dadurch das *Umsatz- und Ertragspotential per se eingeschränkt* ist.
- Die *Entwicklung der allgemeinen Wirtschaftslage* der HDM ab dem Jahr 2000/2001 ist sehr negativ und engt den strategischen und finanziellen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM durch eine *sinkende Umsatz-, Ertrags- und Finanzkraft* massiv ein. Dies gilt umso stärker in einem Vergleich mit den Wettbewerbern des Digitaldrucks, die in der Regel aus dem IT-, Dokumentenmanagement oder Printumfeld stammen und oft Tochterunternehmen oder Geschäftsbereiche finanzstarker Konzerne sind.
- Die *Humankapitalbasis der HDM* nimmt ab dem Jahr 2000/2001 kontinuierlich ab und *vormalige Wettbewerbsvorteile* auf Basis des HDM Know-hows werden *mit Blick auf neue potentieller Wettbewerber teils irrelevant* und spielen nur noch im direkten Wettbewerbsvergleich mit den klassischen Druckmaschinenhersteller eine entscheidende Rolle.

4.2.3.3.2 *De-lockin Versuche der HDM: Chance eines systematischen Wandels?*

Eine Umkehr des Momentums selbstverstärkender Mechanismen sowie das Aufbrechen eines dominanten Handlungs- und Entscheidungsmusters, welches sich im Zeitablauf wie im Fall der HDM herausgebildet hat, sind in der unternehmerischen Praxis mit Blick auf eine endogen induzierte Pfadbrechung nur unter sehr spezifischen und restriktiven Bedingungen vorstellbar. Erst im Fall der Wiederherstellung echter Handlungsalternativen für das HDM Management könnte von einer erfolgreichen Brechung der strategischen und organisatorischen Pfadabhängigkeit der HDM gesprochen werden. Zudem reicht eine reine Pfaddiagnose seitens des HDM Managements allein noch nicht aus, sondern kann nur die Basis für die Identifikation und Herleitung der geeigneten Maßnahmen sein, den strategischen und organisatorischen Pfad der HDM wieder zu öffnen bzw. endgültig zu brechen.

Das Management der HDM muss, wenn es sich der komplexen Wirkungsweise der Pfadabhängigkeit zunächst überhaupt bewusst werden möchte, viel Aufwand und Energie in einen selbstkritischen Reflexionsprozess investieren. Ggfs. müsste ein derartiger selbstkritischer Reflexionsprozess sowie die Begleitung und Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen auch exogen unterstützt werden, damit ein rational orientierter Perspektivenwechsel überhaupt stattfinden kann, denn schließlich ist das verantwortliche HDM Management selbst Teil des institutionellen Gesamtsystems der HDM und damit auch dem zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster verhaftet. Ein Vergleich des strategischen Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM auf Basis der kommunizierten Strategie in den Geschäftsberichten im Jahr 2000/2001 sowie 2011/2012 zeigt die Situation der Handlungsfreiheit des HDM Managements im Gegensatz zu der aktuellen Situation eines stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraums für das HDM Management nochmals deutlich auf (vgl. Abbildung 70).

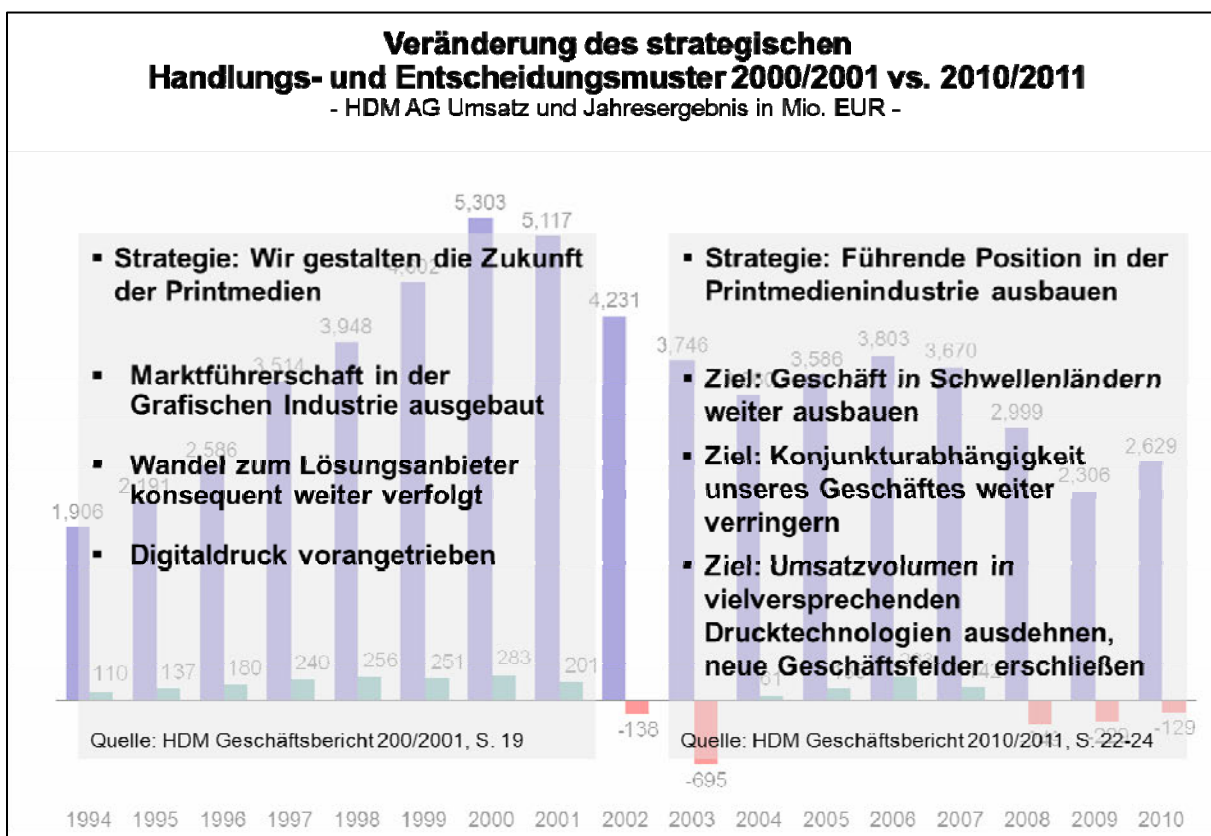


Abbildung 70: Vergleich strategisches Handlungs- und Entscheidungsmuster HDM AG 2000/2001 vs. 2010/2011, eigene Darstellung

Die HDM hat sich von einem sehr aggressiven und aktiven Führungsanspruch im Sinne eines „Wir gestalten die Zukunft der Printmedienindustrie“ verabschiedet und stellt nunmehr den Ausbau einer „führenden Position in der Printmedienindustrie“ den Mittelpunkt der Strategie. Stand früher der Ausbau der Marktführerschaft in der grafischen Industrie im Fokus gilt es nunmehr, das Geschäft aufgrund der reifen Stammmärkte in Schwellenländern auszubauen sowie die Konjunkturabhängigkeit des Geschäfts insgesamt zu verringern. Stand früher der Ausbau des Digitalgeschäfts mit dem Anspruch der Marktführerschaft im Mittelpunkt, versucht die HDM nunmehr das Umsatzvolumen in vielversprechenden Drucktechnologien auf Basis von Kooperationen auszudehnen sowie neue Geschäftsfelder im Bereich Services zu erschließen.¹⁰⁹⁰

Die Refokussierung der HDM auf den Bogenoffsetdruckmaschinenbau bzw. das Festhalten an dem Geschäftsmodell des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus als Kerngeschäft nach dem erfolglosen Einstieg in den Digital- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau im Jahr 2003/2004 kann in Anlehnung an das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit als ein gescheiterter „de-lockin“ Versuch des HDM AG Managements und damit auch als ein sichtbares Zeichen des Vorhandenseins einer stark ausgeprägten Pfadabhängigkeit interpretiert werden. Rational sinnvolle und zukunftsorientierte alternative Strategien

¹⁰⁹⁰ Vgl. HDM AG (2011): Geschäftsbericht 2010/2011, Heidelberg, S. 22 ff sowie HDM AG (2001): Geschäftsbericht 2000/2001, Heidelberg, S. 19.

konnten sich gegenüber der dominanten Logik des Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller HDM nicht durchsetzen.

Im Rückblick wird dabei deutlich, dass es seitens des HDM Managements durchaus vereinzelte diskursive Ansätze wie u. a. die Erarbeitung des „*Schlager Papiers*“ gab, die dazu in der Lage waren, zumindest einen Perspektivenwechsel zu ermöglichen, um strukturelle strategische Herausforderungen der Branche in Abstimmung mit der eigenen unternehmerischen Wettbewerbsposition kritisch zu reflektieren.

Gleichmaßen wurden auch rational abgeleitete Strategien und Maßnahmen verabschiedet, die tendenziell in der Lage gewesen wären, die drohende zunehmende ressourcenbedingte Verfestigung des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM mittel- bis langfristig wieder aufzubrechen wie u. a. die Gründung des Joint Ventures Nexpress.

Die offensichtliche Dominanz des Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM ist eine wesentliche Ursache dafür, dass die HDM wider die eigene strategische Erkenntnis im Jahr 2003/2004 aus dem erfolgskritischen Wachstumsfeld des Digitaldrucks ausgestiegen ist. Dies belegt, wie stark das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM zu diesem Zeitpunkt verfestigt war und welche pfadabhängigen Kräfte hier bereits wirkten. Aus strategischer Sicht ist die HDM als Konsequenz dieser pfadbasierten Entwicklungen durch einen extrem eingegengten Handlungs- und Entscheidungsspielraum und eine starke potenzielle Ineffizienz gekennzeichnet und musste Wettbewerbern aus dem Segment der Digital- und Inkjetdruckmaschinenhersteller wie Xerox, HP und Canon dieses zukunftsträchtige Wachstumsfeld überlassen.

Hierbei ist zu bedenken, dass sich das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM in der Praxis durch die beschriebene komplexe Kombination emotionaler, kognitiver und ressourcenbedingter Faktoren mit im Zeitablauf unterschiedlich starker Ausprägung ergibt. Zudem hat sich das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster im Zeitablauf auf Basis der positiven Rückkoppelungseffekte sukzessive weiter verfestigt. Schreyögg/Sydow/Koch haben in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass gerade im Fall von Skalen- und Lerneffekten, wie dies im Fall der HDM aufgrund der Serienfertigung hochkomplexer Präzisionsdruckmaschinen gegeben ist, eine erfolgreiche Pfadbrechung zumindest fragwürdig ist, da die speziellen Praktiken und die sich ergebenden Kosteneffekte nicht per se auf einen neuen Kontext wie hier im Fall des Digitaldrucks übertragen werden können, wenn nicht geeignete zusätzliche Maßnahmen wie u. a. Subventionen des neuen Geschäfts und Anreizsysteme z. B. die gezielte Steuerung des Vertriebs flankierend etabliert werden. Darüber hinaus erfordern Koordinations- und Komplementaritätseffekte, die als positive Rückkoppelungen die Verfestigung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters auf Unternehmensebene begünstigen, in der Regel auch verhaltensbezogene und systemische Eingriffe, um emotionale Sperren oder Verhaltensblockaden im Unternehmen zu beseitigen und somit gewünschte Verhaltensweisen oder Anreizstrukturen zu schaffen. Dementsprechend hätte die HDM die grundlegenden Koordinationseffekte in Form der Regeln und Regelsysteme wie u. a. die Produktions- und Steuerungsphilosophie, Management Development, die Steuerung des eigenkontrollierten Service- und Vertriebsnetzes oder den einseitigen Kundenfokus auf das

Segment der kleinen und mittleren Druckereien erkennen und im Anschluss bewusst radikal reformieren müssen. Erst auf dieser Basis hätten sich gleichzeitig auch übergeordnete Komplementaritätseffekte, die sich vor allem in Form des etablierten Geschäftsmodells der HDM als Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller im professionellen Drucksegment greifen, wirksam und nachhaltig im Sinne einer Regelsystemreform zu verändern.

Mit Blick auf den Ausstieg der HDM aus dem Digitaldruck- und Rollendruckmaschinenbau wurde bereits kritisch der Transformationsbedarf der HDM durch Branchenexperten angemahnt:

„Das Problem, das Heidelberg hat, ist somit ein kollektives. Man lebt in einem eigenen Kosmos, der vor Jahren aufgebaut wurde und der jetzt kollabiert ist. Bleibt zu hoffen, dass es Bernhard Schreier gelingt, Heidelberg wieder sicher zu landen.“¹⁰⁹¹

Offensichtlich steht die HDM auch weiterhin unter einem gewaltigen Handlungsdruck und ringt mit sich selbst auf der Suche nach einer geeigneten zukunftsgerichteten Strategie. Diese Problematik wurde bereits während der drupa 2008, in den Experteninterviews thematisiert, in denen seitens der Experten neben den Akquisitionen der HDM im Bereich der Verbrauchsmaterialien auch erstmalig etwaige Wiedereinstiegsoptionen in den Digitaldruckbereich angesprochen wurden:

„Ich weiß ja nicht, was der Schreier für Freiheiten hat ... also ich denke mal, dass das nicht zugenommen hat, aber der Druck ist größer...„Und zwar im Grunde genommen deshalb, wir haben es eben schon mal diskutiert. Durch die höhere Produktivität der Maschinen muss natürlich ein Schreier den Umsatz irgendwie halten können. Und das trifft jetzt, wie gesagt, nicht nur auf Heidelberg zu, genau so auf manroland und KBA. Die wollen alle in die Richtung. Und das ist interessant in dem Zusammenhang, dass in der Zwischenzeit gerüchteweise diskutiert wird, ob Heidelberg möglicherweise Agfa kauft. Also die haben letzten Monat eine Akquise gemacht im Bereich Chemie. ...Lackhersteller gekauft. Was ja auch für einen Maschinenbauer her ein Schritt ins Ungewisse ist. Aber gut, wenn man den Schritt schon mal gegangen ist, warum dann nicht auch noch Agfa dazu... und würden die Agfa kaufen, dann hätten sie gleichzeitig wieder Digitaldruck im Haus.“¹⁰⁹²

In Anlehnung an Entwicklungen von Unternehmen in anderen Branchen mahnten vor allem die Experten und Vertreter digitaler Drucktechnologien zudem sehr kritisch eine rechtzeitige Veränderungsbereitschaft und Anpassung der Geschäftsmodelllogik der Offsetdruckmaschinenhersteller wie u. a. die HDM an:

„Ich kann Ihnen ein Beispiel geben....Anfang der 90er Jahre kamen die Großkopierer....Kodak war da ja ganz vorne. Es gab ne Firma die hieß IM International...super ausgereifte Kisten...Super Geschäft Firma machte ne Milliarde Umsatz - dann kam Kodak Value Proposition " just push the button we will do the rest" schlechtere Qualität, am Anfang durchaus auch Probleme gar nicht die Produktivität und es hat keine 3 Jahre gedauert, dann war IM International pleite. Das bessere Produkt...ja...das bessere Produkt von den Kosten her günstiger...genau die Argumentation, die momentan die Offsetfraktion führt - ja - und trotzdem waren sie [IM International] weg vom Fenster. Und ich denke, wenn man das noch einmal nachvollzieht, ist die Situation dramatischer als man denkt und das hat gar nichts damit zu tun - die gehen immer nur hin und benchmarken jetzt angeblich Verfahrenstechnik und Druckbildergebnis...und wenn sie dann noch die ganze Entwicklung Marketing und Kommunikation verfolgen hin zur Individualisierung...das Wachstum im Digitaldruck kommt nicht dadurch, dass ich Offset imitiere und ablöse, sondern dass immer mehr Individualkommunikation nachgefragt wird und an der Stelle ist die Offsetfraktion eh aus dem Rennen - sie kann nicht individuell produzieren - sie kann keine Unikate herstellen, kann keine Geocodierung, kann keine

¹⁰⁹¹ Vgl. Druckmarkt (2003): Vom Sockel geholt, in: Druckmarkt Heft 27, Fankel/Mosel, S. 4-7.

¹⁰⁹² Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

Versionierungen...Entweder radikale Richtungswechsel oder mehr oder weniger langsames oder schnelles Siechtum. ¹⁰⁹³

Gleichermaßen wurde von einem Vertreter, der aus Zeiten der Nexpress, der die beiden grundsätzlichen Geschäftsmodelle der HDM als Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller und Kodak als Digitaldruckmaschinenhersteller im Detail kennt, darauf hingewiesen, dass eine fehlende Veränderungsbereitschaft auf Seiten der HDM keinesfalls eine Überlebensalternative darstellt:

„B: „Also von daher wir reden intern immer sehr gern von Dinosauriern und hungrigen Wölfen und man muss halt gucken, die Dinosaurier sind gestorben, aber es hat auch ein paar Mio. Jahre gedauert. Also mit Sicherheit gibt es Heidelberg noch ganz ganz lange, aber wenn sie nicht erfolgreicher werden, ein bisschen dynamischer auftreten werden würden - dann nämlich auf jeden Fall.“ ¹⁰⁹⁴

Interessanterweise wurde das verantwortliche HDM Management mit Blick auf die eingefahrene eigene strategische und organisatorische Entwicklung der HDM erst wieder skeptisch, als bedingt durch das Ausbrechen der Wirtschafts- und Finanzkrise in den Jahren 2009/2010 und in Zeiten des anschließenden wirtschaftlichen und finanziellen Überlebenskampfes der HDM alle Handlungsoptionen überprüft werden mussten. Ausgelöst durch diesen exogenen Schock standen damit generell - mehr oder weniger bewusst - die zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster inklusive der jeweils verfügbaren Optionen zur Disposition. In diesem Zusammenhang wurden nach Informationen der Fachpresse alle strategischen Optionen inklusive der bis dahin unvorstellbaren Tabuthemen wie z. B. eine mögliche Fusion der HDM mit der manroland oder der KBA AG sowie die Akquisition der manroland kritisch diskutiert aber letztlich dann anscheinend doch wieder verworfen.

Vor diesem Hintergrund wurde seitens des HDM Managements in den Jahren 2009/2010 auch der Wiedereinstieg in den Digitaldruck als strategische Option über Vertriebspartnerschaften evaluiert und durchgeführt. Allerdings wird u.a. die strategische Kooperation zwischen der HDM und der Ricoh seitens der Banken und Analysten sehr kritisch betrachtet: ¹⁰⁹⁵

„Der Umsatz mit digitalen Druckmaschinen wuchs selbst in der Krise auf rund zwei Milliarden Euro...Bislang lief das Geschäft an Heidedruck vorbei, dabei war der weltgrößte Hersteller von Druckmaschinen schon einmal in den Digitaldruck eingestiegen. Die Beteiligung an einem Gemeinschaftsunternehmen hatte der Konzern aber im März 2004 an Kodak verkauft. Aus heutiger Sicht war der Ausstieg ein Fehler, denn mittlerweile greifen fast alle Druckereien auf Digitaldrucker zurück. Mit den Geräten lohnt sich selbst die Produktion kleinerer Auflagen, die Druckereien können darüber neue Kundengruppen für sich erschließen...Die Erwartungen an die Kooperation zwischen Ricoh und Heidedruck sind jedoch zurückhaltend. So rechnet die Commerzbank mittelfristig für die Heidelberger mit einem Umsatz von rund 50 Millionen Euro. Der Konzern setzt jährlich mehr als 2,4 Milliarden um...im ersten Schritt ist lediglich der Vertrieb von Ricoh Druckmaschinen in Deutschland und Großbritannien geplant, erst zur Messe Drupa im Mai kommenden Jahres soll die Zusammenarbeit weltweit greifen...Die Kooperation bleibt hinter den früheren Überlegungen zurück. Schreier hatte ursprünglich geplant, dass die digitalen Druckmaschinen unter der Marke der Heidelberger verkauft werden sollten. Ausgenommen sind zudem die Märkte Australien und China, in denen die Heidelberger bereits mit anderen Partnern zusammenarbeiten. Ein Sprecher von Ricoh betonte, dass die Vereinbarung nicht exklusiv sei. Heidedruck und auch die Japaner können also weitere Partnerschaften eingehen. Mittelfristig soll die Kooperation aber

¹⁰⁹³ Vgl. Experteninterview Digitaldruckforum, drupa 2008.

¹⁰⁹⁴ Vgl. Experteninterview Kodak, drupa 2008.

¹⁰⁹⁵ Vgl. Handelsblatt (2011): Heidedruck findet einen Partner für den Digitaldruck, a. a. O., S. 29; darüber hinaus siehe auch empirische Analyse und Auswertung Pfadanalyse HDM im Kapitel 4.2.

ausgeweitet werden. So ist eine Verzahnung der Angebotspalette vorgesehen. Die Drucker von Ricoh sollen dabei mit den Maschinen zur Nachbearbeitung von Heidelberg vorgesehen werden. Für Heidelberg ist die Rückkehr in den digitalen Druck Teil der Strategie, neue Wachstumsfelder zu erschließen. Der Konzern will zudem sein Servicegeschäft und den Verkauf von Druckfarbe ausbauen. Rückgänge bei den traditionellen Druckmaschinen sollen damit ausgeglichen werden. Vor allem in den Industrieländern sind die Druckereien nicht ausgelastet, weil Inhalte und Werbung verstärkt ins Internet abwandern.“

Diese Analystenmeinung veranschaulicht jedoch nochmals zusammenfassend, dass eine Veränderung des strategischen und organisatorischen Pfads der HDM aus eigener Kraft heraus derzeit nicht mehr realisierbar scheint.

Digitale Drucktechnologien sind ohne Frage ein Wachstumsfeld und das HDM Management verfolgt wie auf der drupa 2012 angekündigt eine Strategie, Bogenoffsetdruckmaschinen und digitale Druckmaschinen als integriertes Angebot zu vertreiben.¹⁰⁹⁶ Aufgrund dieses verfolgten strategischen Ansatzes ist zwar ein kognitives Umdenken des HDM Managements erkennbar, ob diese Ankündigung jedoch erfolgreich umgesetzt werden kann und ob es mit Blick auf die starke Ausprägung der Pfadabhängigkeit der HDM, die sich in diesem Fall aus einem dominanten Handlungs- und Entscheidungsmuster auf Basis von Lern- und Erfahrungseffekten mit den jeweiligen Kostenvorteilen ergibt, wieder zur einer Pfadöffnung oder sogar zu einem tatsächlichen Pfadbruch führen kann ist mit Blick auf die kritischen Anmerkungen zur Chance derartiger Öffnungsversuche fragwürdig.¹⁰⁹⁷ Die ressourcenbedingte Kernrigidität, der einseitig kognitive Fokus auf das bestehende Geschäftsmodell im Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie der starke emotionale Fokus auf das bestehende Stammkundensegment werden durch die eingeleiteten strategischen Maßnahmen des HDM Managements nicht ganzheitlich adressiert.

Nur ein Ansatz der Pfadbrechung, der alle emotionalen, kognitiven und ressourcenbedingten Faktoren der Pfadabhängigkeit der HDM gleichermaßen berücksichtigt, hat auf Basis der durchgeführten Analysen und Einschätzungen aus Forschersicht eine Erfolgchance, das Unternehmen abseits des bestehenden rückläufigen Kerngeschäfts langfristig strategisch auszurichten. Insofern bietet die Berufung eines neuen Vorstandsvorsitzenden in Person von Dr. Gerold Linzbach¹⁰⁹⁸ für die HDM eine Chance, zumindest von alt tradierten Gedankenmustern wieder abzuweichen und emotionale Blockaden gezielt aufzulösen. Die Ressourcenausstattung der HDM mit der Kernrigidität im Bogenoffsetdruckmaschinenbau wird sich allerdings auch durch diesen Schritt allein nicht grundlegend verändern oder verbessern.

¹⁰⁹⁶ Vgl. HDM AG (2012): Geschäftsbericht 2011/2012, Heidelberg, S. 26.

¹⁰⁹⁷ Vgl. auch Kapitel 2.4.2.

¹⁰⁹⁸ HDM AG (2012): Wechsel an der Führungsspitze der Heidelberger Druckmaschinen AG, a. a. O.

4.2.4. Fazit: Stark ausgeprägte Pfadabhängigkeit der HDM

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der strategische und organisatorische Entwicklungsverlauf der HDM auf Basis der 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit ex-post sehr gut rekonstruiert und erklärt werden kann (siehe Abbildung 71).

Ausgehend von der Unternehmensgründung der Vorläufer der heutigen HDM AG im Jahr 1850 fokussierte sich das Unternehmen bedingt durch seine Vorprägung im Metall- und Glockenguss und Maschinenbau in der *Phase der Entscheidungsselektivität* zunächst auf Schnellpressen (ab 1856) und später auf Tiegeldruckmaschinen (ab 1912). Im Zuge der weiteren Optimierung der Produktion der Tiegeldruckmaschinen und dem damit einhergehenden Wechsel einer reinen manuellen Auftragseinzelfertigung hin zu einer Serienfertigung wurden erstmals nachhaltige Größenvorteile in der Produktion erzielt (ca. 1912 - 1921), die als *“Critical Juncture”* interpretiert werden können.

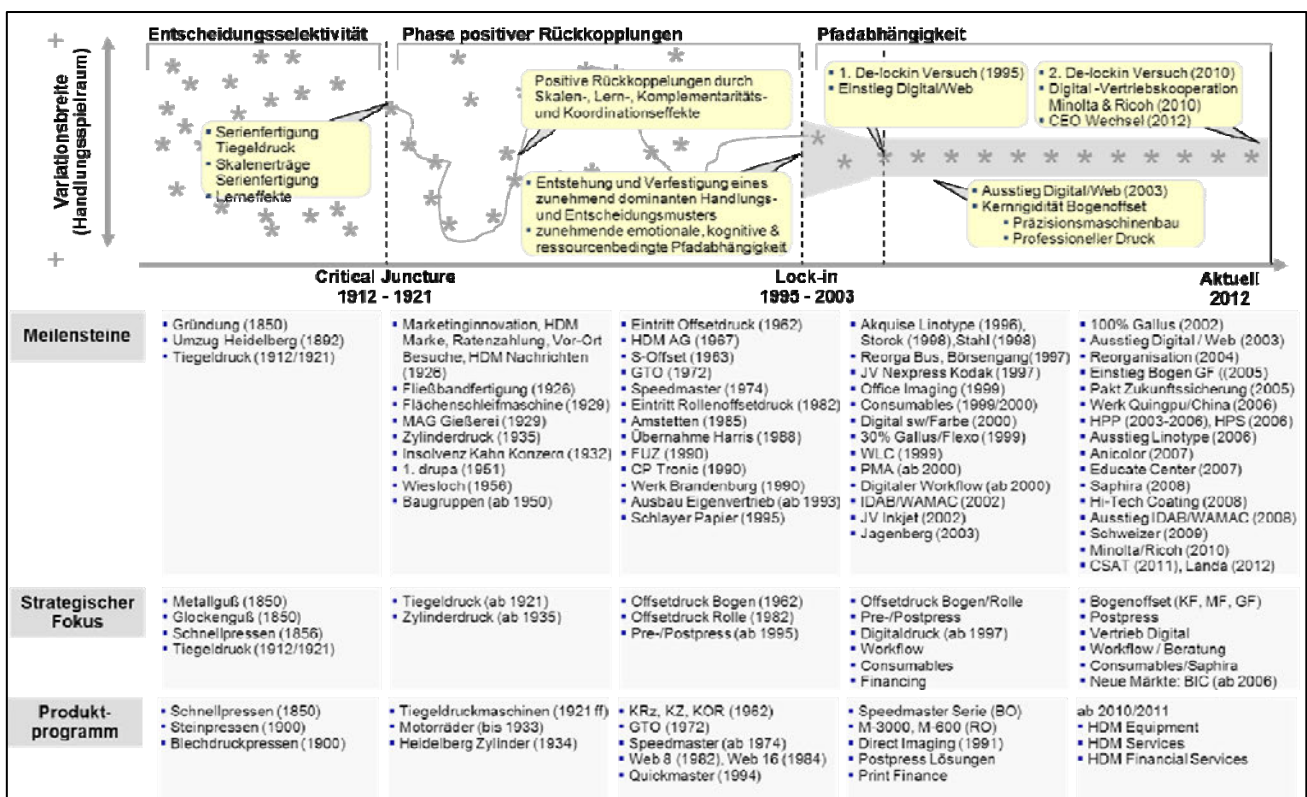


Abbildung 71: Strategischer und organisatorischer Pfad HDM AG, eigene Darstellung in Anlehnung an das 3-Phasen Modell der Pfadabhängigkeit

Die Phase der *positiven Rückkopplungen* ist von der steten Verbesserung der Produktions- und Vertriebsmethoden der Herstellung von zunehmend automatisierten Druckmaschinen gekennzeichnet. Hier standen neben den Tiegeldruckmaschinen im Anschluss Zylinderdruckmaschinen (ab 1934) und im weiteren Verlauf Bogenoffsetdruckmaschinen (ab 1962) im Vordergrund. Auf Basis von Größenvorteilen in Produktion und Vertrieb, erzielbaren Lerneffekten im Rahmen einer zunehmend komplexen Produktion erlangte die HDM gegenüber nationalen und internationalen Wettbewerbern die Kosten-, Technologie-, Qualitäts- und Innovationsführerschaft im klassischen Bogenoffsetdruckmaschinenbau. Dadurch bildeten sich innerhalb der HDM spezifische Regeln vor allem in Produktion und Vertrieb heraus, die diese

Marktführerschaft über Jahrzehnte hinweg ausbauen und absicherten. Hierbei spielen vor allem die Produktions- und Steuerungsphilosophie, die enge Kundenfokussierung auf kleine und mittlere Druckereibetriebe, der eigene Führungskräftenachwuchs sowie ein strikt qualitätsorientiertes Lieferanten- und Kooperationspartnermanagement im Rahmen der Koordinationseffekte der HDM eine entscheidende Rolle. Zudem wurde das fokussierte Geschäftsmodell als Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller der zentrale Eckpfeiler der HDM Strategie und bestimmte in einem sehr starken Ausmaß die übergeordneten Regeln im Sinne eines Regelsystems analog zu Komplementaritätseffekten.

Die positiven Rückkoppelungseffekte in Form von Skalen-, Lern-, Koordinations- und Komplementaritätseffekten begründeten im Zeitablauf die Entstehung von Kernkompetenzen der HDM sowie übergeordnet die sukzessive Verfestigung eines zunehmend dominanten Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM. Wechselseitig hohe Erwartungen der Kunden der HDM bzgl. Qualität, Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit sowie der Selbstanspruch der HDM als Weltmarktführer im Bogenoffsetdruckmaschinenbau sowie direkte und indirekte Netzwerkeffekte, wenngleich auch in einem relativ geringeren Maße, unterstützen als Katalysator die zunehmende Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der HDM.

Den Übergang zur *Phase der Pfadabhängigkeit* veranschaulicht ein sich stark einengender Korridor, der als „*Lock-in*“ gekennzeichnet ist und im Zeitraum 1995 - 2003 symbolisiert, wie die immer stärkere Ausprägung emotionaler, kognitiver und ressourcenbedingter Faktoren im Fall der HDM dazu geführt haben, dass das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster letztlich den strategischen und organisatorischen Pfad der HDM dominiert, so dass selbst rational sinnvolle strategische Optionen und Alternativen verdrängt oder nicht mehr ausgewählt werden. Dies wird im Fall der HDM besonders im Rahmen der selbstkritischen Standortbestimmung des HDM Managements im Jahr 1995 vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung der Medien deutlich. Diese kognitive Selbstreflexion allein war jedoch bedingt durch die immer stärker werdende emotionale und ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit nicht dazu in der Lage, dass sich die sinnvollste rationale Lösung in Form z. B. des Einstiegs und versuchten Ausbaus des Digitaldruckbereichs auch in der unternehmerischen Praxis nachhaltig durchsetzen und verankern ließ. Spätestens durch die Entscheidung des HDM Managements aus dem Digitaldruck- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau im Jahr 2003/2004 auszusteigen wurde das zugrundeliegende dominierende Handlungs- und Entscheidungsmuster offenbart und damit insgesamt deutlich, dass der strategische und organisatorische Verlauf der HDM durch eine stark ausgeprägte Pfadabhängigkeit gekennzeichnet ist.

Eine besondere Rolle spielt auf Basis der durchgeführten Analysen in der Phase der Pfadabhängigkeit die nunmehr als Kernrigidität einzustufende Fähigkeit des Baus von hochpräzisen, automatisierten Bogenoffsetdruckmaschinen für den professionellen Druckbereich. Daneben spielen der einseitig ausgeprägte emotionale Kundenfokus sowie ein generell emotionales Verhältnis und Festhalten der HDM am Printmedium eine entscheidende Rolle. In den Folgejahren hielt das HDM Management bis zum Jahr 2009/2010 unbeirrt an der bewährten Strategie eines Bogenoffsetdruckmaschinenbauers fest und priorisierte in diesem Zusammenhang eine weitere Optimierung der Produktions- und Vertriebsmethoden in etablierten

Märkten einerseits sowie den zügigen Marktausbau von serviceorientierten Geschäftsfeldern und den Ausbau der Wettbewerbsposition in neuen Märkten andererseits, um dadurch Umsatz- und Kostensenkungspotentiale gleichermaßen zu optimieren. Neue technologische Entwicklungen im Rahmen des fortschreitenden Wandels in der Print Media Industrie wie z. B. digitaler Ausdruck von Fotobüchern, das Wachstums des Großformatdruck auf Basis von Inkjettechnologien standen abseits des Kerngeschäfts Bogenoffsetdruckmaschinenbau dagegen nicht im engen strategischen Fokus des HDM Managements.

Erst durch die in den Jahren 2009/2010 einsetzende Wirtschafts- und Finanzkrise mitsamt den negativen wirtschaftlichen Implikationen kam es seitens des HDM Top Management nochmals zu einer exogen forcierten kritischen Selbstreflexion des strategischen Pfads der HDM. Hierbei lässt sich die Vertriebspartnerschaft der HDM mit der japanischen Ricoh, um wieder in den Digitaldruckbereich einzusteigen, als ein erneuter *de-lockin* Versuch interpretieren.

Mit Blick auf die Forschungsfrage:

„Warum konnte die HDM den ursprünglich nachhaltig robusten Wachstumspfad ab 2001 nicht weiterführen und das ursprünglich angepeilte Unternehmensziel von 8 Mrd. EUR Umsatz nicht erfolgreich realisieren und ist nun durch eine zunehmend negative strategische und wirtschaftliche Entwicklung bei einer angespannten Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage gekennzeichnet?“

und die damit zusammenhängende Forschungshypothese und Forschungsprämissen, die der Fallstudie der HDM im Rahmen dieser wissenschaftlichen Ausarbeitung zugrundeliegen, lässt sich abschließend festhalten, dass die Theorie der Pfadabhängigkeit einen praktischen Erklärungsansatz liefert. Die Überprüfung und Anwendung der Bedingungen und Eigenschaften pfadabhängiger Prozesse sowie die Überprüfung und Anwendung der Grundannahmen des 3 Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit zeigen auf, dass die HDM durch eine dominante Logik im Sinne eines spezifischen Handlungs- und Entscheidungsmusters und der daraus entstandenen Pfadabhängigkeit gekennzeichnet ist, welche u. a. durch die Kernrigidität im Bogenoffsetdruckmaschinenbau begründet ist und dadurch vor allem ressourcenbasierte Ursachen hat. Daneben spielen begleitend auch kognitive Faktoren wie u. a. die Dominanz der Geschäftsmodelllogik des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus sowie emotionale Faktoren wie u. a. loyale Kunden- und Mitarbeiterbeziehungen und das emotional aufgeladene Verständnis des Printmediums an sich eine prägende Rolle. Allerdings bleibt im Rahmen der Fallstudienarbeit im Detail weiterhin offen, wann genau die ursprünglich positiven Rückkoppelungseffekte nach dem Einstieg in den Bogenoffsetdruck im Jahr 1962 sich bedingt durch ein sich veränderndes Markt- und Wettbewerbsumfeld erstmalig als nachteilig erweisen haben. Ex-post ist ein rückläufiges Kerngeschäft im Bogenoffsetdruckmaschinenbau ab dem Jahr 2002/2003 erkennbar.¹⁰⁹⁹ Durch die fehlende direkte Messbarkeit im Sinne einer skalierbaren Ausprägung der Pfadabhängigkeit lässt sich zudem nur aus qualitativer Sicht ein Zeitkorridor identifizieren, der auf den extrem verengten Handlungskorridor ab dem Jahr 2003 schließen lässt. Der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum hat seit diesem Zeitraum bedingt durch die negativen finanziellen Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise zudem nochmals abgenommen. Insgesamt ist aus Forschersicht zweifelhaft,

ob die HDM den aktuellen Pfad erfolgreich brechen bzw. den eigenen Handlungs- und Entscheidungsspielraum in Kombination mit echten Entscheidungsalternativen wieder erweitern kann.

4.3. Pfadtheoretischer Vergleich der Entwicklungen der manroland AG und KBA AG

Nachdem die Fallstudie der HDM als holistische Einzelfallstudie im Detail vorgestellt worden ist, wird im Rahmen der abschließenden Darstellung des empirischen Untersuchungskontextes sowie der empirischen Analyseergebnisse auf die Entwicklungsverläufe der vormaligen manroland sowie der KBA eingegangen und die empirische Forschung im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung sowohl der relevanten Branchen- als auch Unternehmensentwicklungen vollständig abgerundet.

Wie im Rahmen der Umfeldanalyse auf Ebene der allgemeinen Rahmenbedingungen und Branchenebene der deutschen Druckmaschinenhersteller in Kapitel 4.1 ersichtlich wurde, schlugen sich die jeweiligen Veränderungen des dynamischen Umfelds in sehr unterschiedlichem Ausmaß in den strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufen der drei deutschen Druckmaschinenhersteller nieder. Im Folgenden wird daher bewusst zwischen strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufen und strategischen und organisatorischen pfadbasierten Entwicklungsprozessen mit der latenten Gefahr der Pfadabhängigkeit im Falle dominanter Handlungs- und Entscheidungsmuster unterschieden. Um im Anschluss die unterschiedlichen strategischen und organisatorischen Entwicklungsverläufe und den aktuellen strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der beiden verbleibenden deutschen Druckmaschinenhersteller manroland und KBA auf Unternehmensebene im Detail noch besser einschätzen zu können, wird nochmals auf die ursprünglichen Forschungshypothesen und -prämissen Bezug genommen (vgl. Abbildung 72).

Forschungshypothese und -prämissen manroland AG

- Der Entwicklungsverlauf der manroland ist durch einen stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum und zunehmende Rigidität gekennzeichnet (Anmerkung des Verfassers: im Verlauf der Dokumentation der Fallstudienarbeit erfolgte die Insolvenz der manroland in 11/2011).
- Entstehen einer „dominanten Logik“ - im Sinne eines Lock-in - verursacht durch die eigenen Fähigkeiten und Kernkompetenzen sowie unternehmensinterne kognitive und emotionale Handlungs- und Entscheidungsmuster.
- manroland ist pfadabhängig auf Basis des Geschäftsmodells Rollenoffset (Spezialanlagenbau, Kundenstruktur Druckereikonzerne, Medienwandel Zeitungen), der Kernkompetenz Rollenoffset und optimierten Produktions-, Absatz- und Vertriebsstrukturen im Bereich Rollenoffsetdruckmaschinenbau.

KBA AG

- Der Entwicklungsverlauf der KBA ist durch keinen eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum oder zunehmende strategische Rigidität gekennzeichnet.
- KBA bedingt durch Know-how Spezialanlagenbau und Diversifikations-/Nischenstrategie (Rollenoffset-, Großformat Bogenoffset-, Wertpapier-, Metall- und Blechdruck sowie Kennzeichnungssysteme und Ablufttechnik) vermutlich nicht pfadabhängig.
- Tendenziell Wettbewerbs- und Kostennachteile durch fehlende Größe in Rollenoffset- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau (Bsp. Austritt Tiefdruckmaschinenbau).

Abbildung 72: Forschungshypothesen und -prämissen manroland AG und KBA AG, eigene Darstellung

¹⁰⁹⁹ Vgl. nochmals Abbildung 39.

Im Fall der vormaligen manroland AG wurde zu Beginn der Forschungsarbeit von einem stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielraum mit einer zunehmend stark ausgeprägten Rigidität ausgegangen. Die Insolvenz der manroland AG, die im November 2011 erfolgte, war zu Beginn dieser Untersuchung noch nicht absehbar. Es soll im Folgenden die Vermutung eines pfadabhängigen Entwicklungsverlaufs mit Blick auf die sukzessive Entstehung und Verfestigung eines unternehmensspezifischen Handlungs- und Entscheidungsmusters auf Basis des Geschäftsmodells Rollenoffsetdruckmaschinenbau aus einer ex-post Sicht hypothetisch abgeprüft und auf einer abstrakten Analyseebene anhand des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit validiert werden.

Im Fall der KBA wird nicht von einer Situation der Pfadabhängigkeit ausgegangen, da das Unternehmen durch die gewählte Diversifikationsstrategie aus einer Außenperspektive heraus über einen ausreichenden Handlungs- und Entscheidungsspielraum zu verfügen scheint. Es ist ferner fraglich, ob der Entwicklungsverlauf der KBA überhaupt einer Pfaddefinition an sich gerecht wird und damit einer pfadbasierten Logik im Sinne der Theorie der Pfadabhängigkeit folgt. Vielmehr scheinen im Fall der KBA im Vergleich zur HDM und vormaligen manroland signifikante Unterschiede auch in der Definition der Kernkompetenz vorzuliegen. Wogegen sich die HDM als Bogenoffsetdruckmaschinenspezialist und die vormalige manroland sowohl als Rollenoffsetdruck- als auch Bogenoffsetdruckmaschinenhersteller definierte, stellt die KBA auf ein starkes familiengetriebenes Entrepreneurship und ein flexibel einsetzbares Know-how im Spezialanlagenbau generell ab.

Die Fälle der manroland und KBA werden in Anlehnung an die Vorgehensweise der HDM Fallstudie aufgebaut, allerdings erfolgt die Darstellung der Analyseergebnisse im Sinne der Fokussierung des Umfangs dieser wissenschaftlichen Arbeit auf einem relativ abstrakteren und aggregierten Niveau ausgehend von einer Darstellung des historischen Ursprungs und der historischen Entwicklung der manroland und KBA, die eine fundierte empirische Ausgangsbasis und einen Überblick über den Verlauf der strategischen Entwicklung der Unternehmen schaffen. Dadurch können die unterschiedlichen Charakteristika in diesen Unternehmensentwicklungen besser identifiziert und verglichen werden. Im Anschluss daran werden analog zur Vorgehensweise der HDM Fallstudie die Ergebnisse der Analyse des strategischen Kommunikationsfokus sowie die Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage im Zeitraum 1995 - 2012 vorgestellt. Hierbei werden die wesentlichen strategischen und finanziellen Entwicklungen nochmals erläutert. Diese Basis ermöglicht u. a. auch einen Benchmarkingvergleich zwischen den Fällen HDM, manroland und KBA mit Blick auf die Unterschiede in den finanziellen Auswirkungen der drei Entwicklungspfade der Druckmaschinenhersteller. Den Abschluss des pfadtheoretischen Vergleichs bildet jeweils eine Überprüfung der Hypothesen des Entwicklungspfades der manroland und KBA in Anlehnung an die Theorie der Pfadabhängigkeit.

Ergänzend zu den Ausführungen in den Kapiteln 4.3.1. und 4.3.2. befinden sich in den Anhängen 3 und 4 die im Rahmen der Vorstudie- und Fallstudienarbeit erhobenen und ausgewerteten Informationen der vormaligen manroland und KBA in Form eines kurzen chronologischen Überblicks, eines aktuellen Geschäftsprofils, den Details der Finanzanalyse, den Ergebnissen der Auswertung des strategischen

Kommunikationsfokus sowie den zugrundeliegenden Hypothesen und Ergebnissen der Experteninterviews aus einer pfadtheoretischen Analysesicht.

4.3.1. Strategische Entwicklung der manroland AG

Der Entwicklungspfad der manroland AG beginnt mit der Gründung strategisch unterschiedlich positionierter und regional verteilter mittelständischer deutscher Druckmaschinenhersteller ab dem Jahr 1840, setzt sich in Form der Herausbildung der MAN Roland AG als gemeinsame Dachgesellschaft dieser Unternehmensteile im Jahr 1979 fort und endet in der Zerschlagung der manroland AG im Jahr 2011. Aus einer pfadtheoretischen Analysesicht haben sich unter der Annahme, dass die Bedingungen und Eigenschaften pfadabhängiger Entwicklungsprozesse vollständig erfüllt sind, vormals getrennte Entwicklungspfade der einzelnen Vorläuferunternehmen der MAN Roland AG in einem gemeinsamen Pfad quasi „vereinigt“ und im späteren Verlauf im Rahmen Abwicklung der manroland AG Insolvenz und deren Aufspaltung in drei Teilunternehmen auch wieder getrennt. Aus Forschersicht entspringt aus der Analyse der Ursachen und Wirkung der Entstehung und Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der manroland AG mit dem bipolaren Geschäftsmodellfokus sowohl im Rollenoffset- als auch im Bogenoffsetdruckmaschinenbau ein interessanter Referenzfall zur HDM Fallstudie, da sich starke Analogien durch die ebenfalls starke Fokussierung auf den Bau von Offsetdruckmaschinen und dem ebenfalls gescheiterten Aufbau digitaler Druckmaschinenbaufähigkeiten finden lassen.

4.3.1.1. Historischer Ursprung und strategische Entwicklung

Die älteste Keimzelle der vormaligen manroland AG¹¹⁰⁰ ist die im Jahr 1840 gegründete Sander'sche Maschinenfabrik in Augsburg, die im Jahr 1844 von Carl Buz und Carl August Reichenbach, ein Neffe von Friedrich Koenig, übernommen wurde. Darüber hinaus ist das Associationsgeschäft zur Produktion von lithographischen Schnellpressen eines der wesentlichen Ursprungsunternehmen, welches im Jahr 1871 in Offenbach durch Louis Faber und Adolf Schleicher gegründet wurde. Faber und Schleicher mussten als ehemalige Geschäftspartner der Buch- und Steindruckerei Dupuy in Frankreich im Zuge der Niederlage Frankreichs gegen Deutschland beide im Jahr 1870/1871 Paris verlassen und wählten Offenbach als geeigneten Standort aus.¹¹⁰¹ Mit der Herstellung der ersten deutsche Rotationsmaschine für Zeitungsdruck im Jahr 1873 erfolgte sehr früh die Spezialisierung der Produktion und Fokussierung der Faber & Schleicher auf ein Stammkundensegment, welches sich vor allem aus den nationalen und internationalen Zeitungsverlagen zusammensetzte. Kennzeichnend für den Druckmaschinenbauer aus Offenbach war von Anfang an die schnelle Internationalisierung des Geschäfts, die durch die gezielte Erschließung der wichtigsten Absatzmärkte in Russland (1875), Frankreich (1876), Irland/England (1877/1878), Italien/Österreich (1878) sowie Japan (1960-1970) ermöglicht wurde.¹¹⁰² Bis 1930 stieg der Exportanteil umsatzseitig auf 76% und auch heutzutage sind nach Konkurs des manroland Konzerns Exportquoten von über 80% kennzeichnend für

¹¹⁰⁰ Die manroland AG ging im November 2011 in die Insolvenz und wurde im Anschluss in drei Teilunternehmen zerschlagen: manroland sheetfed (Offenbach), manroland web systems (Augsburg) sowie manroland Mechatronische Systeme (Plamag Plauen).

¹¹⁰¹ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 5.

das Geschäft der Nachfolgeunternehmen manroland web systems und manroland sheetfed.¹¹⁰³ Die Nachfrage nach Druckmaschinen stieg so rasant, dass im Jahr 1888 der Grundstein einer eigenen unabhängigen Gießerei gelegt wurde, die auch heute noch als interner Lieferant für die erfolgskritischen Gußteile Bestand hat.¹¹⁰⁴

Die Vorläuferunternehmen der manroland AG durchliefen den typischen technologischen Zyklus aller Drucktechnologien von der Herstellung von Schnellpressen (1845), über die Erfindung der Rollenrotation (1873) sowie die Entwicklung des Akzidenzdrucks (1876). Die Kompetenzen im Bogen- und Rollenoffset wurden parallel an den Standorten vor allem in Offenbach (Rollenoffset 1911, Bogenoffset 1920), Augsburg (Rollenoffset 1920, Bogenoffset 1972) und Mainhausen (Bogenoffset 1988) entwickelt. Eine richtungweisende strategische Grundsatzentscheidung wurde im historischen Rückblick im Jahr 1921 gefällt, als die Faber & Schleicher sich - in bewegten Zeiten zwischen den beiden Weltkriegen - auf den Bau von Offsetmaschinen spezialisierte.¹¹⁰⁵ Im Rückblick ist ersichtlich, dass Neuentwicklung und technologische Verbesserung der Offsetmaschinen synchron vorangetrieben wurden.¹¹⁰⁶ Dadurch wurden wesentliche technologische Durchbrüche ermöglicht u. a. die Entwicklung der ersten Roland Vierfarbenmaschine, die auf der drupa 1951 vorgestellt wurde. In den Folgejahren erlebte das Unternehmen einen wirtschaftlich starken Aufschwung und nach eigenen Angaben den „weltweiten Siegeszug des Offsetdrucks.“¹¹⁰⁷

An weiteren Standorten entwickelten sich in der Gründungsphase der vormaligen manroland Unternehmen wie die Maschinenschlosserei in Geisenheim (Gründungsjahr 1846) sowie die Metall-Präzisionswerkstätte in Mainhausen (Gründungsjahr 1945) aus denen im späteren Verlauf der Verbund der manroland Produktionsstandorte geschmiedet wurde.

Aus rechtlicher Sicht erfolgte eine Vereinigung aller Unternehmen im Jahr 1979, indem die Roland Offsetdruckmaschinenfabrik Faber & Schleicher aus Offenbach und der Druckmaschinenbereich der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (M.A.N.) unter dem Dach der MAN Roland Druckmaschinen AG Offenbach/Main zusammengelegt wurden.¹¹⁰⁸ Im Verbund des MAN Konzerns galt es Synergien in einem weltweit führenden Stahlkonzern auch in dem Bereich der Druckmaschinen so einzusetzen, dass überproportionale Renditen erzielt werden konnten.¹¹⁰⁹ Ähnlich wie die beiden deutschen Konkurrenten HDM und KBA zählte die MAN Roland in Zeiten des Wirtschaftswunders in den Folgejahren zu den „Ertragsperlen“ und „Technologieführern“ im deutschen Maschinen- und Anlagenbau.¹¹¹⁰

¹¹⁰² Vgl. ebenda, S. 14.

¹¹⁰³ Vgl. Süddeutsche Zeitung (1990): Roland produziert nur ein Fünftel fürs Inland, München, 11.10.1990.

¹¹⁰⁴ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 22.

¹¹⁰⁵ Vgl. ebenda, S. 4 und 16.

¹¹⁰⁶ Vgl. ebenda, S. 16-17.

¹¹⁰⁷ Vgl. ebenda, S. 19.

¹¹⁰⁸ Vgl. MAN AG (1990): Das Portrait - MAN Roland Druckmaschinen AG, in: MAN Forum, München, S. 12-15; MAN AG (1994): a. a. O., S. 13; MAN AG (1995): 150 Jahre Druckmaschinenbau im MAN Konzern, MAN Forum, München, S. 8 ff sowie MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 5 ff.

¹¹⁰⁹ Vgl. Börsen-Zeitung (1990): 46 Prozent Gewinnplus bei MAN Roland, Frankfurt am Main, 11.10.1990.

¹¹¹⁰ Vgl. Die Welt (1990): MAN Roland strebt nach Führung in der Technologie, Hamburg, 02.05.1990.

Konjunkturelle Schwankungen schlugen sich allerdings auch schon in dieser Erfolgsphase temporär in den jeweiligen Umsatz- und Ergebnisverläufen der MAN Roland nieder.¹¹¹¹ Im direkten Wettbewerbsvergleich galt aber, dass aufgrund der unterschiedlichen Kundenstruktur mit einem starken Fokus u. a. auf große Zeitungsverlage und Druckkonzerne im Zeitungs- und Illustrationsrollenoffsetdruck als Hauptstandbein neben dem wesentlich kleineren Bogenoffsetdruckmaschinenbau die MAN Roland in der Vergangenheit einen anderen - tendenziell weniger konjunkturabhängigen - Planungshorizont als die Konkurrenten verfolgen konnte. Nur der Bogenoffsetdruckmaschinenbau bekam konjunkturelle Schwankungen mehr oder minder direkt auf Basis der kurzfristigen Auftragsstopps seitens der kleinen und mittleren Druckereien direkt und ohne Zeitverzug zu spüren.

Unter dem Dach der MAN wurde die MAN Roland durch weitere Übernahmen wesentlich ausgebaut, u. a. im Zuge des Erwerbs des bundeseigenen DIAG Konzerns mitsamt der herausgegliederten Miller-Johannisberg Druckmaschinen GmbH in Geisenheim. Gleichmaßen fand ebenfalls noch unter der strategischen Zielvorgabe eines akquisitionsgetriebenen Wachstums als Folge des Zusammenbruchs der DDR eine Übernahme und Eingliederung der damaligen MAN Plamag statt.¹¹¹²

Im Zuge der Rezession Anfang der neunziger Jahre musste die MAN Roland allerdings im Geschäftsjahr 1991/1992 erstmalig einen Jahresfehlbetrag ausweisen, der auch zu einem temporären Kapazitätsabbau vor allem im Bogenoffsetdruckmaschinenbau und ersten Stellenstreichungen in Höhe von 750 Mitarbeitern - damals vorwiegend in der Verwaltung - führte.¹¹¹³

Aus einer strategischen Sicht zeichneten sich in dieser Phase vor dem Hintergrund der stetig gestiegenen technologischen Leistungsfähigkeit der Druckmaschinen weltweit erstmalig Überkapazitäten im Druckmaschinenmarkt ab,¹¹¹⁴ die auch die Ertragssituation der MAN Roland im Nachgang nachhaltig verschlechterten und einen starken Preiswettbewerb zwischen allen international agierenden Druckmaschinenherstellern im internationalen Druckmaschinenmarkt auslöste. Dies wird u. a. an den Dumpingvorwürfen gegen die MAN Roland in den USA und den daraufhin ausgesprochenen Strafzöllen deutlich.¹¹¹⁵ Aus internen Kreisen des MAN Konzerns wurden im Zuge der anhaltenden schlechten Ergebnissituation der MAN Roland in den Folgejahren im Jahr 1997 dadurch erstmals Zweifel an dem strategischen Investment des MAN Konzerns offenkundig:

„Falls das Unternehmen [Anmerkung des Verfassers: MAN Roland Druckmaschinen AG] nicht in anderthalb Jahren die Verlustzone verlasse, werden es geschlossen oder verkauft.“¹¹¹⁶

Nur unter größten Mühen konnte die MAN Roland Druckmaschinen AG im Geschäftsjahr 1997/1998 wieder einen schmalen operativen Gewinn in Höhe von 7 Mio. EUR schreiben und die aus MAN Sicht kritische

¹¹¹¹ Vgl. Handelsblatt (1991): MAN Roland AG - vorübergehende Schwäche zeichnet deutliche Spuren, Düsseldorf, 25.10.1991.

¹¹¹² Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 9.

¹¹¹³ Vgl. Handelsblatt (1992): MAN Roland erstmals mit Fehlbetrag, Düsseldorf, 12.10.1992.

¹¹¹⁴ Vgl. Handelsblatt (1992): Weltweite Überkapazitäten drücken auf den Markt, Düsseldorf, 23.10.1992.

¹¹¹⁵ Vgl. FAZ (1995): Dumpingverfahren gegen Roland und Mitsubishi, Frankfurt am Main, 16.08.1995; ebenso: Handelsblatt (1996): USA verhängt Strafzölle für MAN Roland, Düsseldorf, 28.02.1996.

¹¹¹⁶ Vgl. FAZ (1997): MAN bekennt sich zu Roland, Frankfurt am Main, 19.06.1997.

operative Marge von 5% anpeilen,¹¹¹⁷ nachdem u. a. der Bogenoffsetdruckmaschinenbau in den Jahren 1996/1997 komplett reorganisiert und in Folge dessen weitere 700 Stellen abgebaut wurden.¹¹¹⁸ Gleichmaßen wurden 350 Mitarbeiter Anfang des Jahres 1997 auch im Rollenoffsetdruckmaschinenbau abgebaut.¹¹¹⁹

Dies veranschaulicht bereits den zunehmenden Druck des MAN Roland Managements, vor allem den Bogenoffsetdruckmaschinenbereich derart effizient aufzustellen, dass keine Verluste mehr geschrieben werden mussten. Bedingt durch die anhaltende Ertragsschwäche der MAN Roland AG wurde zwischenzeitlich auch das Interesse und Begehrlichkeiten eines Kaufs der MAN Roland AG durch die HDM geweckt. Die HDM hielt Ende der neunziger Jahre aufgrund der eigenen wirtschaftlichen Stärke im Bogenoffsetdruckmaschinenbau im Rahmen der Strategie des Aufbaus eines Komplettanbieters über alle Drucktechnologien und Druckstufen nach strategischen Optionen und potentiellen Übernahmekandidaten für den geplanten Ausbau im Zeitungsdruckmaschinenbau Ausschau.¹¹²⁰ Nachdem die MAN Roland AG allerdings aus eigener Kraft u. a. durch das Restrukturierungsprogramm „*Rationalisierung und Auftragsdurchlaufzeitverkürzung durch Modularisierung, Optimierung und Systematisierung der Prozesse (RAMOS)*“ im Rollenoffsetdruckmaschinenbau die Ertragswende geschafft hatte und unter dem zum 1. Juli 1999 neu berufenen Vorstandsvorsitzenden Gerd Finkbeiner auch eine strategische Wende eingeläutet wurde, verliefen sich etwaige Übernahmegespräche mit der HDM erfolglos im Sande.

Im Gegenteil, seitens des neuen MAN Roland AG Managements wurde ein Umsatzsteigerung von knapp 3 Milliarden auf 4 Milliarden DM ausgerufen, indem neben dem Druckmaschinenbau im Rollen- und Bogenbereich der Einstieg in den Digitaldruck mit einem Umsatzziel von bis zu 100 Millionen EUR¹¹²¹ sowie der gezielte Ausbau des Handels- und Dienstleistungsgeschäft angepeilt wurden.¹¹²² Dementsprechend wurde während der drupa 2000 in Düsseldorf parallel zur Bekanntgabe der HDM/Kodak Partnerschaft in das Segment des Digitaldrucks auch aus Sicht der MAN Roland AG das digitale Zeitalter ausgerufen. Basis der Strategie war allerdings zunächst keine eigene Produktion oder Beteiligung an einem Partner, sondern eine OEM Kooperationsvereinbarung mit Xeikon N.V, einem führenden Digitaldruckmaschinenhersteller aus Belgien und Tochterunternehmen im Agfa Konzern. Im Fokus stand der Vertrieb der Xeikon Digitaldruckmaschinen für eine Auflagenhöhe von bis zu 1.000 Kopien durch die MAN Roland AG. Zudem wurde mit der DICO-Web eine Digital-Offsetdruckmaschine in gemeinsamer Entwicklung mit Xeikon/Agfa

¹¹¹⁷ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1998): Geschäftsbericht 1997/1998, Offenbach, S. 6; ebenso: Börsen-Zeitung (1998): MAN Roland schafft die Wende - erstmals seit sieben Jahren Gewinn - Ergebnis soll weiter steigen, Frankfurt am Main, 09.09.1998 und FAZ (1998): MAN Roland will in die Nähe von 5 Prozent Umsatzrendite kommen, Frankfurt am Main, 23.10.1998.

¹¹¹⁸ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1997): Geschäftsbericht 1996/1997, Offenbach, S. 7.

¹¹¹⁹ Vgl. FAZ (1996): Neuer Aderlass bei MAN Roland kommt nicht überraschend, Frankfurt am Main, 16.09.1996 sowie Süddeutsche Zeitung (1997): MAN Roland baut 350 Arbeitsplätze ab, München, 06.03.1997.

¹¹²⁰ Vgl. Frankfurter Rundschau (1998): MAN Roland gefällt Heidelberg, Frankfurt am Main, 27.03.1998.

¹¹²¹ Vgl. Frankfurter Rundschau (1999): MAN Roland wird massiv in den Digitaldruck einsteigen, Frankfurt am Main, 12.08.1999; ebenso: MAN Roland Druckmaschinen AG (2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Offenbach/Main, S. 8.

¹¹²² Vgl. FAZ (1999): MAN Roland: Die Wende ist geschafft, Frankfurt am Main, 07.07.1999.

für eine Auflagenhöhe von bis zu 30.000 Kopien angekündigt, bei der der Umrüstvorgang durch eine digitale Belichtung der Druckform verkürzt werden sollte.¹¹²³

Das Management der MAN Roland nahm darüber hinaus auch antizyklisch etwaige Marktexpansionschancen wahr. Im Zuge der Asienkrise Ende der neunziger Jahre wurde der eigene Vertrieb durch gezielte Akquisitionen vormals eigenständiger Vertriebsniederlassungen in dieser Region ausgebaut.¹¹²⁴

Mit Blick auf die Stärkung der eigenen Wettbewerbsposition der MAN Roland im Bereich des Illustrations- und Zeitungsdrucks wurde als Antwort auf die zunehmende Konkurrenz neuer Medien unter der Initiative „Printcity“ eine Kooperation der offenen Systemarchitektur ausgerufen, an der sich über 60 Branchenunternehmen beteiligten. Ein strategisches Allianz- und Kooperationsnetzwerk, welches auch heute noch Bestand hat.¹¹²⁵ Zudem wurde als Basis der erfolgreichen Umsetzung der neuen Strategie das „Betriebliche Erfolgssteigerungsprogramm (BEST)“ im Jahr 2001 als Unternehmenssteuerungssystem auf Basis einer Balanced Scorecard eingeführt.¹¹²⁶ Nachdem die MAN Roland AG in den darauf folgenden Geschäftsjahren bis zum Jahr 2002 teils sogar die Renditevorgeben des MAN Konzerns endlich wieder übertraf und sich nach eigenen Angaben selbst wieder zur „Oberklasse“ der Tochtergesellschaften des MAN Konzerns zählte,¹¹²⁷ führte die im Jahr 2002 einsetzende Werbekrise und der damit einhergehende gestiegene Wettbewerb mit teilweise ruinösen Zügen¹¹²⁸ vor allem im Bogenoffsetdruckmaschinenbereich erneut dazu, dass sich die wirtschaftliche Ertragslage der MAN Roland AG nochmals dramatisch verschlechterte. Aufgrund zweistelliger Auftragsrückgänge musste im Jahr 2002 durch das Management eine Gewinnwarnung abgegeben werden. Das Ergebnis hatte sich unerwartet halbiert. Da sich das Management auf eine längere wirtschaftliche Durststrecke einrichtete, wurde ein nochmaliges Restrukturierungsprogramm (RAMOS 2) angekündigt, welches durch Werkzusammenlegung u. a. der Standorte in Offenbach eine Reduktion von 400 Stellen im Bogenoffsetdruckmaschinenbau vorsah und insgesamt spartenübergreifend Kosteneinsparungen von 130 Mio. EUR erzielen sollte.¹¹²⁹ Hier zeigt sich erstmalig, dass das MAN Roland Management in Form von Kostenreduktion und Kapazitätsanpassungen auf bewährte Handlungs- und Entscheidungsmuster setzte, um negativen Geschäftsverläufen im Kerngeschäft in Krisenzeiten aktiv zu

¹¹²³ Vgl. Börsen-Zeitung (2000): MAN Roland baut den Digitaldruck aus, Frankfurt am Main 26.02.2000.

¹¹²⁴ Vgl. Handelsblatt (1998): MAN Roland AG Vertrieb in eigener Regie, Düsseldorf, 06.10.1998.

¹¹²⁵ Vgl. FAZ (2000): Druck und Papier - Die Spielregeln verändern, Frankfurt am Main, 16.05.2000.

¹¹²⁶ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (2001): Geschäftsbericht 2001, Offenbach, S. 12.

¹¹²⁷ Vgl. FAZ (2000): MAN Roland: Wir sind in der Oberklasse der MAN-Gesellschaften, Frankfurt am Main, 12.10.2000. Die MAN Roland erzielte in diesem Jahr eine Rendite auf das eingesetzte Kapital von 19,1% und übertraf damit die MAN Konzernvorgabe von 15%.

¹¹²⁸ Vgl. Frankfurter Rundschau (2002): In der grafischen Industrie droht Harakiri, Frankfurt am Main, 23.12.2002.

¹¹²⁹ Vgl. Börsen-Zeitung (2002): MAN Roland rechnet mit Ergebnishalbierung, Frankfurt am Main, 8.08.2002; FTD (2002): MAN Roland stellt sich auf längere Durststrecke ein, Hamburg, 8.08.2002 ebenso: MAN Roland Druckmaschinen AG (2002): Geschäftsbericht 2002, Offenbach, S. 10. Im Fokus der 130 Mio. geplanten Einsparungen entfielen 80 Mio. EUR auf den Bogendruckmaschinenbau, 35 Mio. EUR auf den Rollendruckmaschinenbau sowie 15 Mio. EUR auf den Bereich Handel und Dienstleistungen und Vertrieb.

begegnen zu können. Abseits des etablierten Kerngeschäfts wurde allerdings ein zunehmend stärkerer Fokus auf neue Märkte u. a. in China und Osteuropa gesetzt.¹¹³⁰

Aus strategischer Sicht wurden auch die Umsatz- und Erlöspotentiale im angepeilten Wachstumsbereich Digitaldruck nach der ursprünglichen Anfangseuphorie des MAN Roland Managements zunehmend kritischer eingeschätzt. Die ursprünglichen Wachstumsprognosen mussten rigide korrigiert werden, denn lt. Aussage des MAN ROLAND Managements:

„werde [es] noch Jahre dauern, bis er [Anmerkung des Verfassers: der Digitaldruck] eine Alternative zu herkömmlichen Druckverfahren darstelle.“¹¹³¹

Das Geschäftsjahr 2003 war aus Sicht der MAN Roland mit einem erneuten Jahresfehlbetrag in Höhe von 26 Mio. EUR durch weitere einschneidende Maßnahmen u. a. Kurzarbeit auch im bis daher noch stabilen Rollenoffsetdruckbereich gekennzeichnet.¹¹³²

Ausgehend von diesem Markt- und Wettbewerbsumfeld wurden mit Blick auf die drupa 2004 allerdings allzu große Erwartungen seitens des verantwortlichen Managements im Vorfeld gebremst, obwohl in der Regel gerade die drupa als Leitmesse der Druckmaschinenherstellerindustrie hohe Auftragseingänge mit sich bringt:

„Wenn der scharfe Preiswettbewerb unter den Druckmaschinenherstellern anhält, dann könne 2004 nicht von einer Entwicklung nach vorne gesprochen werden. Heute koste eine Druckmaschine im Schnitt nur 80 Prozent des Preises vor vier Jahren, als die letzte drupa stattfand. Dabei sei die Leistung aber um 15 Prozent höher.“¹¹³³

Die Geschäftsjahre 2004 bis 2006 standen weiter unter dem Vorzeichen der Umsetzung der jeweils wiederkehrend eingeleiteten Restrukturierungsprogramme.¹¹³⁴ Im Jahr 2004 wurde mit einem Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) von knapp 3 Mio. EUR zwar temporär ein Turnaround erzielt, allerdings wurden diese Effizienzsteigerungs- und Kostensenkungsmaßnahmen teuer durch die Schließung des Standorts Geisenheim im Jahr 2005 und dem damit einhergehenden Verlust von Know-how erkaufte.¹¹³⁵ Die erneut negative wirtschaftliche Entwicklung der MAN Roland AG veranlasste den MAN Konzern endgültig dazu, die frühere „Ertragsperle“ nunmehr als „bittere Pille“ zu bezeichnen.¹¹³⁶

Insofern verwundert es nicht, dass die MAN Roland aus Sicht des MAN Konzerns vergleichbar zu den Entwicklungen des Wettbewerbers HDM, der im RWE Konzern Renditeanforderungen nicht mehr erfüllen konnte, fortan auf die „Verkaufsliste“ gesetzt wurde.¹¹³⁷ Der sich anbahnende Teilausstieg des MAN Konzerns als Folge dieser negativen Entwicklungen wurde letztlich im März 2006 durch die Veräußerung eines Aktienpakets in Höhe von 65% der MAN Aktienanteile an der MAN Roland AG an die Allianz Capital

¹¹³⁰ Vgl. VDI-Nachrichten (2003): China lässt Druckmaschinenbauer hoffen, in: VDI-Nachrichten Nr. 5, Düsseldorf, 31.01.2003.

¹¹³¹ Vgl. Frankfurter Rundschau (2002): Sanierungspaket für MAN Roland ist geschnürt, Frankfurt am Main, 30.11.2002.

¹¹³² Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (2003): Geschäftsbericht 2003, Offenbach, S. 17.

¹¹³³ Vgl. FAZ (2004): MAN Roland bremst Begeisterung vor der Branchenmesse drupa, Frankfurt am Main, 01.03.2004.

¹¹³⁴ Vgl. MAN Roland AG (2004): Geschäftsbericht 2004, Offenbach, S. 11.

¹¹³⁵ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (2005): Jahresbericht 2005 Offenbach, S. 33.

¹¹³⁶ Vgl. VDI-Nachrichten (2003): China lässt Druckmaschinenbauer hoffen, a. a. O.

¹¹³⁷ Vgl. Börsen-Zeitung (2003): Allianz kann auch mit Heidelberger Druckmaschinen ins Rotieren kommen, Frankfurt am Main, 08.07.2003.

Partners (ACP) eingeläutet, die als Private-Equity-Gesellschaft innerhalb des Allianz-Konzerns darauf ausgerichtet ist, finanzielle Lösungen zur Finanzierung von Wachstum und Akquisitionen für nicht börsennotierte Unternehmen zu bieten.¹¹³⁸

Mittelfristig wurde das Ziel ausgegeben, dass sich der MAN Konzern vollständig aus dem MAN Roland Engagement zurückzieht. Die MAN Roland Druckmaschinen AG wurde im Nachgang des ACP Einstiegs privatisiert und die Aktie aus dem MDAX von der Börse genommen. Seitens der ACP wurde im Anschluss das Wertschöpfungsprogramm „Rapid Actions Creating Enterprise Value (RACE)“ aufgesetzt und das Ziel ausgegeben, mittelfristig mit einer deutlich gesteigerten Ertragskraft wieder eine öffentliche Börsennotierung anzustreben. Um der strategischen Eigenständigkeit Rechnung zu tragen, wurde das Firmenlogo, welches seit 1979 durch den Bogen den engen Bezug zum MAN Konzern symbolisierte, graphisch verändert und das Unternehmen im Jahr 2008 in die manroland AG umfirmiert (vgl. Abbildung 73).¹¹³⁹



Abbildung 73: Entwicklung Logo manroland, in: manroland AG (2008): manroland Unternehmenspräsentation 2008, Offenbach, S. 23

Die Jahre 2008 bis 2010 standen für die manroland nach der drupa Messe 2008, auf der im Bogenoffsetdruckmaschinen Kleinformat noch eine Erweiterung des Produktangebots vorgenommen wurde,¹¹⁴⁰ ganz im Zeichen der Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise. Wie stark die manroland insgesamt getroffen wurde ist deutlich schwerer abzugrenzen als bei der HDM und der KBA, da der neue Mehrheitseigentümer im Rahmen der Konzernkommunikation seit 2008 nur auszugsweise Umsatz- und Ergebniszahlen veröffentlicht. Mit einem offiziell vermeldeten Umsatzniveau von 942 Mio. EUR und einem operativen Ergebnis (EBIT) von -66 Mio. EUR im Jahr 2010 war die manroland allerdings weit entfernt von den Umsatz- und Ergebnismiveaus des Rekordjahres 2006 mit einem Umsatz von vormals 2 Mrd. EUR und einem operativen Ergebnis (EBIT) von 118 Mio. EUR.¹¹⁴¹

¹¹³⁸ Vgl. manroland AG (2007): Jahresbericht 2007, Offenbach, S. 6; ebenso: manroland AG (2011): Unternehmenspräsentation 2011, Offenbach/Main, S. 6.

¹¹³⁹ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (2006): Jahresbericht 2006, Offenbach, S. 4 und S. 20 sowie MAN Roland Druckmaschinen AG (2006): Unternehmenspräsentation 2006, Offenbach, S. 49.

¹¹⁴⁰ Vgl. Anhang 3 B. Geschäftsprofil manroland AG.

¹¹⁴¹ Vgl. www.manroland.com/com/de/unternehmen-kennzahlen.htm (Abfragedatum: 24.09.2011).

Die im Bundesanzeiger veröffentlichten aktuellsten Pflichtinformationen weisen einen sogar noch größeren Jahresfehlbetrag in einer Höhe von knapp 242 Mio. EUR im Jahr 2009 und einen Jahresfehlbetrag von 179 Mio. EUR im Jahr 2010 aus.¹¹⁴²

Die Brisanz der negativen wirtschaftlichen Entwicklung der manroland AG nahm in den Folgejahren beschleunigt durch die Folgen der Wirtschafts- und Finanzkrise nochmals zu. Aufgrund der extrem angespannten finanziellen und wirtschaftlichen Lage wurden in 2009 u. a. zunächst Fusionsszenarien zwischen der HDM und manroland¹¹⁴³ aber auch eine Übernahme der schweizerischen WIFAG durch die manroland durchgespielt.¹¹⁴⁴ Da diese Gespräche erfolglos scheiterten, wurde im Geschäftsjahr 2009 ein erstes Maßnahmenpaket zur Zukunftssicherung verabschiedet, welches u. a. den Abbau von 515 Arbeitsplätzen in indirekten Funktionen im Bogenbereich und weiteren 110 Arbeitsplätzen in indirekten Funktionen im Rollenbereich, Effizienzmaßnahmen in den weltweiten Vertriebs- und Serviceniederlassungen sowie die Schließung des Werks in Mainhausen zugunsten einer Verlagerung der Aktivitäten in das Werk Offenbach vorsah. Darüber hinaus wurde eine Marktoffensive ausgerufen, die den weiteren Ausbau des Geschäfts mit Dienstleistungen und Systemkomponenten und die erfolgreiche Platzierung neuester Produktinnovationen wie u. a. die vollautomatisierte Zeitungsproduktion forcieren sollte.¹¹⁴⁵ Hierzu zählten auch die Versuche der vormaligen manroland, die eigenen Produktionskapazitäten, die nicht mehr optimal ausgelastet waren, auf Basis einer zusätzlichen industriellen Fertigung für Drittunternehmen auszulasten und Personaldienstleistungen für Drittunternehmen anzubieten, um einen weiteren Kapazitäts- und Stellenabbau zu vermeiden.¹¹⁴⁶

Trotz eines starken strukturellen Wandels der Printmedienmärkte sowie der fortschreitenden Digitalisierung der Drucktechnologie glaubte das manroland Management weiter daran, dass sich auch zukünftig Chancen für den Offsetdruck ergeben, u. a. da der Offsetdruck durch den Trend zu kleineren und häufiger erscheinenden Katalogen bei gesteigerter Druckqualität im Rollenbereich teilweise den Tiefdruck ersetzt. Andererseits wurde seitens des Managements nur eine begrenzte Substitution des Offsetdrucks durch den Digitaldruck erwartet, welche vor allem bei kleinen Formaten mit kleinen Auflagen und einem hohen Anteil an individualisierter Information erfolgen wird. Das vormalige manroland Management war auch davon überzeugt, dass technologische Barrieren u. a. das Erreichen einer Offsetdruckqualität und neue Technologien im Offsetdruckbereich z. B. integrierte Inkjetdrucktechnologien den Ersatz des Offsetdruck durch den Digitaldruck weitestgehend verhindern werden.¹¹⁴⁷ Vor dem Hintergrund dieser Abwägungen

¹¹⁴² Vgl. www.bundesanzeiger.de (Abfragedatum 04.08.2012). manroland AG veröffentlicht die Pflichtinformationen im Bundesanzeiger, allerdings liegen im Rahmen der durchgeführten manroland AG Fallstudie keine Detailinformationen über den angewendeten Konsolidierungskreis und die zugrundeliegenden Buchhaltungsgrundsätze der manroland AG vor, um diese Zahlen exakt eingrenzen und abschätzen zu können.

¹¹⁴³ Handelsblatt (2009): Druckmaschinenbranche rückt in der Not zusammen, a. a. O., S. 12; weiterhin: Handelsblatt (2009): manroland stoppt Druckfusion, a. a. O., S. 1.

¹¹⁴⁴ Vgl. Handelsblatt (2009): manroland stoppt Druckfusion, a. a. O., S. 1, Handelsblatt (2010): manroland scheitert zum zweiten Mal mit Übernahme, a. a. O., S. 28.

¹¹⁴⁵ Vgl. manroland AG (2009): manroland legt vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2008 vor, Offenbach 02.03.2009; manroland AG (2009): Pressemitteilung- manroland verabschiedet Maßnahmenpaket zur Zukunftssicherung, a. a. O.

¹¹⁴⁶ Vgl. Handelsblatt (2011): Manroland wird zur Zeitarbeitsfirma, a. a. O., S. 25.

¹¹⁴⁷ Vgl. manroland AG (2010): Unternehmenspräsentation 2010, Offenbach, S. 18.

wurde Ende 2010 eine strategische Allianz zwischen der manroland und der Océ geschlossen, um Kunden Digital- und Offsetdruck aus einer Hand anbieten zu können.¹¹⁴⁸ Die manroland und Océ waren zu diesem Zeitpunkt bereits seit dem Jahr 2000 über die Druckallianz Printcity miteinander verwoben. Die früheren Kooperationen und damaligen Markteintrittsversuche der vormaligen manroland in den Digitaldruck aus dem Jahr 2000 in gemeinsamer Partnerschaft mit Xeikon/Agfa wurden in diesem Zusammenhang nicht nochmals explizit erwähnt.

Trotz dieser strategischen Maßnahmen konnte die sich durch die negativen Finanzindikatoren abzeichnende Insolvenz der manroland AG im November 2011 nicht verhindert werden,¹¹⁴⁹ so dass der manroland AG Konzern im Anschluss in drei Teilunternehmen zerschlagen wurde. Nachdem im Rahmen des Insolvenzverfahrens die unterschiedlichen Übernahmeoptionen in Form eines vollständigen Erwerb oder Teilerwerbs der manroland Unternehmen seitens des Insolvenzverwalters in Abstimmung mit den Interessen potentieller Käufer geprüft wurden,¹¹⁵⁰ erfolgte letztlich die vollständige Zerschlagung des manroland Konzerns.¹¹⁵¹ Die HDM AG hatte sich in diesem Zusammenhang im Rahmen der Verkaufsgespräche bereits früh aus diesem Prozess zurückgezogen,¹¹⁵² wogegen die KBA ein sehr starkes Interesse an der Übernahme vor allem des Rollenoffsetdruckmaschinenbaubereichs signalisiert hatte, aber letztlich auf Basis des abgegebenen Gebots nicht zum Zuge kam.¹¹⁵³ Im Ergebnis übernahm die britische Langely Holdings die manroland sheetfed in Offenbach,¹¹⁵⁴ die manroland web systems in Augsburg wurde durch die Lübecker Possehl-Gruppe übernommen¹¹⁵⁵ und die manroland Mechatronische Systeme in Plauen als eigenständiger Servicebereich ausgegliedert.

Bis zum Zeitpunkt der Insolvenz und Zerschlagung gehörte die manroland AG nach eigenen Aussagen zu den führenden Herstellern und Systemanbietern der grafischen Industrie und betrachtete sich mit angebotenen Maschinentypen im Rollen- (Zeitung, Illustrationen) und Bogenoffsetdruckmaschinenbau (Pico-, Klein-, Mittel- und Großformat) als den vielseitigsten Offsetanbieter.¹¹⁵⁶ Vor der Zerschlagung beschäftigte die manroland knapp 6.841 Mitarbeiter, die u. a. an den drei deutschen Produktionsstandorten in Offenbach (Bogenoffset) sowie Augsburg/Plauen (Rollenoffset) eingesetzt wurden.¹¹⁵⁷

Die durchgeführte historische Analyse zeigt auf, dass die Entwicklung der MAN Roland AG durch zwei grundsätzlich unterschiedliche Phasen geprägt ist. Von der Unternehmensgründung der Vorläuferunternehmen der MAN Roland AG bis zum Jahr 1999/2000 ist die Entwicklung des Unternehmens

¹¹⁴⁸ Vgl. manroland AG (2010): manroland und Océ kündigen weltweite strategische Allianz an, a. a. O.

¹¹⁴⁹ Vgl. Handelsblatt (2012): Manroland steht vor der Insolvenz, Düsseldorf, 25.11.2011, S. 6.

¹¹⁵⁰ Vgl. Handelsblatt (2012): Reges Interesse an Manroland, Düsseldorf, 16.01.2012, S. 22.

¹¹⁵¹ Vgl. Handelsblatt (2012): Manroland wird zerschlagen, a. a. O., S. 4.

¹¹⁵² Vgl. Handelsblatt (2012): Heidedruck will nicht in Manroland Insolvenz eingreifen; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 17.01.2012.

¹¹⁵³ Vgl. Handelsblatt (2012): Koenig & Bauer signalisiert Interesse an Manroland; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 09.12.2012.

¹¹⁵⁴ Vgl. Handelsblatt (2012): Briten haben Interesse and manroland Werk, Düsseldorf, 02.02.2012, S. 26.

¹¹⁵⁵ Vgl. Handelsblatt (2012): Der Possehl-Chef führt künftig das Manroland-Werk, Düsseldorf, 20.01.2012, S. 78.

¹¹⁵⁶ Vgl. manroland AG (2010): Unternehmenspräsentation 2010, Offenbach, S. 20.

¹¹⁵⁷ Vgl. Anhang 3 B. Geschäftsprofil manroland AG sowie manroland AG (2011): Unternehmenspräsentation 2011, Offenbach, S. 4.

von einer starken organischen und akquisitionsgetriebenen Wachstumsstrategie sowohl auf Basis der Erschließung neuer Märkte, der Übernahme von mittelständischen deutschen Druckmaschinenherstellern als auch durch die Erweiterung des Produktangebots gekennzeichnet. Ab dem Jahr 1999/2000 wird allerdings offensichtlich, dass die Entwicklung der manroland AG sowohl mit Blick auf den fortan wiederkehrenden Restrukturierungsbedarf der angestammten Geschäftsbereiche im Rollen- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau als auch mit Blick auf die offensichtlich gescheiterte Einführung neuer Technologien im Digitaldruckmaschinenbau von negativen Vorzeichen geprägt ist.

Aus einer pfadtheoretischen Sicht liegt die Vermutung nahe, dass aus Ressourcenaspekten die Kernkompetenzen im Rollenoffsetdruckmaschinenbau auf Basis der in diesem Bereich stark ausgeprägten Lern- und Erfahrungskurveneffekte sowie das Festhalten des manroland Management an dem Geschäftsmodell des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus trotz eines stark rückläufigen Zeitungsdruckmaschinenumsatzes eine starke Rolle darin gespielt haben, dass sich das Handlungs- und Entscheidungsmuster der manroland AG zunehmend verfestigt hat und letztlich eine potentielle Ursachenbasis für die Entstehung von Pfadabhängigkeit bot. Auf diese Aspekte wird im Rahmen der Validierung des Entwicklungsprozesses der manroland AG unter Anwendung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit in Abschnitt 4.3.1.4 nochmals zusammenfassend eingegangen werden.

4.3.1.2. Auswertung des Kommunikationsfokus der MAN Roland/manroland AG 2000 - 2008

Der letzte strategische Schwerpunkt der manroland AG lag vor allem auf dem Druckmaschinenbau von Rollenoffsetdruckmaschinen im Illustrations- und Zeitungsdruck, mit einem weltweit führenden Anteil im Illustrationsdruckmaschinenbau. Als zweites Standbein betrieb die manroland AG auch die Produktion von Bogenoffsetdruckmaschinen mit einem starken Fokus im Verpackungsdruck, wenn auch im Vergleich zur HDM und zuletzt auch der KBA auf einer geringeren Produktions- und Absatzbasis.

Im Rahmen einer Textanalyse wurde auch der strategische Kommunikationsfokus der manroland anhand von drei Wortgruppen (Bogenoffset, Rollenoffset, Digitaldruck) auf Basis der digital verfügbaren Geschäfts- und Jahresberichte im Zeitraum 2000 - 2008 analysiert.

In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass die Geschäftsberichtserstattung insgesamt seit dem Jahr 2004 zunehmend eingeschränkt wurde, u. a. daran ersichtlich, dass alle Wortgruppen anzahlmäßig absolut Rückgänge verzeichnen. Auf Basis einer absoluten und relativen Wortzählung hat die Bedeutung der Wortgruppe „*Digitaldruck*“ seit dem Jahr 2000 kontinuierlich abgenommen, wogegen die relative Häufigkeit der Wortgruppen „*Bogen- und Rollenoffset*“ ab dem Jahr 2007 in gleichem Ausmaß signifikant gestiegen ist.¹¹⁵⁸ Der angekündigte massive Ausbau des Digitaldruckbereichs schlägt sich in den Geschäfts- und Jahresberichten bis zum Jahr 2008 in keiner Art und Weise wieder. Zudem entspricht der

¹¹⁵⁸ In diesem Zusammenhang wurde die Textanalyse Software Atlas TI eingesetzt, um im Zeitablauf nach fest vorgegebenen Stichwortregistern die Geschäftsberichte der HDM, manroland sowie KBA im Detail zu analysieren. Im Einzelnen waren dies folgende Wortgruppen: Bogenoffset/Sheetfed, Rollenoffset/Web, Digitaldruck (HDM); Bogenoffset, Rollenoffset, Digitaldruck (manroland), Bogenoffset, Rollenoffset, Digital, Blechdruck, Wertpapierdruck, Tiefdruck (KBA).

Kommunikationsfokus der strategischen Repriorisierung des manroland Managements auf den Rollenoffset- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau nach Einstieg der ACP.

Bedingt durch die stark eingeschränkte externe Kommunikation der manroland AG lassen sich für den Zeitraum 2008 - 2012 keine signifikanten und quantifizierbare Ergebnisse auf Basis einer Auswertung des strategischen Kommunikationsfokus herleiten.

Auf Basis dieser Analyse wird aber zumindest im Zeitraum 2000 – 2008 deutlich, dass neue zukunftssträchtige Drucktechnologien wie vor allem der Digitaldruckmaschinenbau innerhalb der Kommunikation und damit vermutlich auch innerhalb des Handlungs- und Entscheidungsmusters des manroland Managements keine ausreichende Priorität gehabt haben und statt dessen alt eingestammte Geschäftsbereiche des Rollen- und Bogenoffsetdruckmaschinenbaus höher priorisiert wurden.

4.3.1.3. Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage im Zeitraum 1995 - 2010

Eine Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage der vormaligen manroland im Zeitraum ab 1995 macht deutlich, dass sich in dem Zeitraum von 1995 bis 2010 sowohl die Ertragssituation auf Basis einer gesunkenen Umsatzbasis mit zuletzt signifikanten Jahresfehlbeträgen, als auch die Vermögenslage auf Basis eines gestiegenen Verschuldungsgrads sowie die finanzielle Lage der manroland insgesamt massiv verschlechtert haben. Hierin deutet sich aus finanzieller Sicht bereits der negative Entwicklungsverlauf an, der die manroland AG letztlich in die Insolvenz führte.

Aus strategischer Sicht hat sich der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der manroland in Anbetracht eines insgesamt rückläufigen Absatzmarktes¹¹⁵⁹ unter Beibehaltung des Kerngeschäfts im Rollenoffset- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau ohne weitere Diversifikation ebenfalls kontinuierlich verschlechtert.¹¹⁶⁰

Aus einer Umsatzsicht wird deutlich, dass sich die Umsatzbasis von ursprünglich 1,2 Mrd. EUR im Jahr 1996/1997 bis zum Jahr 2001 auf zunächst 2,1 Mrd. EUR erhöht hat. Dies entspricht einem Wachstum im gewogenen Durchschnitt von 10,5% p. a. und veranschaulicht die starke Nachfrage nach Rollen- und Bogenoffsetdruckmaschinen der MAN Roland, die in diesem Zeitraum neben den separat ausgewiesenen Handels- und Dienstleistungsumsätzen in einem proportionalen Verhältnis zueinander standen. Allerdings ist das Umsatzniveau im Zeitraum 2001 bis 2010 dann von 2,1 Mrd. EUR auf nur noch 738 Mio. EUR im gewogenen Durchschnitt um 10,9% p. a. geschrumpft.¹¹⁶¹ Der Umsatzanteil des Rollenoffsetbereichs hat sich in den Jahren 2003 bis 2007 von vormals 44% auf 53% der Umsätze erhöht.¹¹⁶² In den Jahren 2008-2010 hat sich diese Entwicklung höchstwahrscheinlich fortgesetzt, obgleich segmentspezifische Umsatzzahlen im Rahmen der Unternehmenskommunikation nicht mehr separat ausgewiesen wurden und sich nur noch auf Basis der Pflichtangaben im Bundesanzeiger rekonstruieren lassen. Damit hat sich der strategische Fokus der manroland im Zeitablauf zusehends auf den Rollenoffsetdruckmaschinenbau verlagert. Aus einer

¹¹⁵⁹ Vgl. Kapitel 4.1.3.1 Entwicklung des weltweiten Offsetdruckmaschinenabsatzes für Bogen- und Rollenoffsetdruckmaschinen.

¹¹⁶⁰ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 1 bis C. 12.

¹¹⁶¹ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 1 und C. 2.

¹¹⁶² Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 4.

geographischen Sicht ist Europa mit ca. 65% der erzielten Umsätze die wichtigste Absatzregion. Insgesamt lag die Exportquote im Jahr 2010 bei 82%.¹¹⁶³

Sehr kritisch war der Einbruch der Auftragseingänge von vormals 2 Mrd. EUR in 2005 auf nur noch 693 Mio. EUR in 2010. Dies entspricht einem Rückgang im gewogenen Durchschnitt von -20% p. a. Dieser Rückgang ist im Vergleich zu den Auftragsentwicklungen der HDM und KBA überproportional negativ ausgefallen, so dass die manroland u. a. auch die Position des zweitgrößten deutschen Druckmaschinenherstellers im Jahr 2010 an die KBA abgeben musste.¹¹⁶⁴ Die Produktionskapazitäten der manroland können durch die verschlechterte Auftragslage nicht mehr optimal ausgelastet werden. Das verabschiedete Konzept zur Zukunftssicherung der manroland aus dem Jahr 2009/2010 verdeutlicht in diesem Zusammenhang den massiven Ertrags- und Kostendruck, dem sich das damalige Management damals gegenüber sah. Die manroland litt mit Blick auf die Umsatzentwicklung bereits sehr sichtbar unter den beschriebenen strukturellen Veränderungen vor allem im Rollenoffsetdruckmaschinenbau, der durch eine rückläufig installierte Basis derartiger Maschinen bei gleichzeitig höherer Kapazität gekennzeichnet ist.¹¹⁶⁵ Insofern bleibt es aus Forschersicht auch offen, welchen Entwicklungsverlauf die Teilunternehmen des vormaligen manroland Konzerns nehmen werden, da sich die exogenen Marktbedingungen durch den Eigentümerwechsel per se nicht verändert haben. Damit bleiben den aktuellen Eigentümergruppen nur eine nochmalige Überprüfung der internen Produktions- und Kostenstrukturen sowie die Repositionierung der Unternehmen in Anbindung an den eigenen Unternehmensverbund.

Aus einer Ergebnissicht ist vor diesem Hintergrund zu beachten, dass sowohl im Bogenoffset (Restrukturierung 1996/1997, Restrukturierung 2003 *RAMOS 2*) als auch im Rollenoffsetdruckmaschinenbau (Restrukturierung 1999 *RAMOS 1*, Restrukturierung 2003 *RAMOS 2*) jeweils erhebliche Kosteneinsparungs- und Effizienzmaßnahmen durchgeführt worden sind. Dennoch konnte das Ergebnisniveau nicht signifikant gesteigert werden und das operative Ergebnis (EBIT) bewegt sich im Zeitraum 1995 - 2010 zwischen -249 Mio. EUR im Jahr 2009 und maximal 125 Mio. EUR im Jahr 2007. Die EBIT-Marge liegt dementsprechend zwischen extrem negativen -24,0% im Jahr 2009 und 6,5% im Jahr 2007. Auffällig ist hierbei, dass vor allem der Bogenoffsetbereich der manroland keine nachhaltig positiven Ergebnisbeiträge im Zeitraum 2001 bis 2009 erwirtschaftet hat.¹¹⁶⁶ Aus einer produktspezifischen Umsatzrenditesicht war dagegen der Rollenoffsetdruckmaschinenbereich in der Lage, relativ konstante und positive Umsatzmargen zu erzielen. Mit Ausnahme des Finanzkrisenjahres 2009 bewegen sich diese auf einem stabilen Niveau von 4,8% bis 9,1%. Ein Margenverfall, der aus den Überkapazitäten heraus entstanden sein könnte, ist im Zeitablauf im Rollenoffsetbereich erst ab dem Jahr 2009 erkennbar, obgleich hier bereits die negativen Effekte der Wirtschafts- und Finanzkrise wirksam sind. Dagegen weist der Bogenoffsetbereich der manroland nur in den

¹¹⁶³ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 5.

¹¹⁶⁴ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 3, sowie KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 1 und 28.

¹¹⁶⁵ Vgl. dazu Kapitel 4.1.3.1.

¹¹⁶⁶ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 6 sowie die im Bundesanzeiger veröffentlichten Abschlüsse der manroland AG.

Jahren 2005 bis 2007 positive Umsatzrenditen aus. Ansonsten ist dieser Geschäftsbereich durch niedrige negative Umsatzrenditen gekennzeichnet, wie zuletzt mit extrem negativen Margen von -85,7% im Jahr 2009. Hier wird bereits deutlich, dass die vormalige manroland im Gegensatz zur HDM in der Lage war, dass Rollenoffsetdruckmaschinenbaugeschäft auf Basis der Kernkompetenzen grundsätzlich profitabel zu betreiben.¹¹⁶⁷ Ein Grund dafür liegt vermutlich in der unterschiedlichen Produktionsart von Rollenoffsetdruckmaschinen (Einzelfertigung) und Bogenoffsetdruckmaschinen (Großserienfertigung) und den damit einhergehenden spezifischen Lern- und Erfahrungskurveneffekten, die die manroland web systems als Marktführer gezielter realisiert hatte. Zudem wird der jeweils spezifische Geschäftsvorteil der manroland im Rollenoffsetdruckmaschinenbau auch durch die historisch bedingt stärkere Kundenbasis im Zeitungs- und Illustrationssegment zusätzlich verstärkt. Im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau wird jedoch auch deutlich, dass der Bereich manroland sheetfed im Vergleich zur HDM nie eine nachhaltige Ertragsituation erzielen konnte. Im Rahmen der Serienfertigung fehlt augenscheinlich die benötigte kritische Absatzmenge, um Größeneffekte in Form von Kosteneinsparungen zu realisieren.

Aus einer Vermögenssicht wird deutlich, dass mit dem Einstieg der ACP im Jahr 2006 ein überproportional hoher Anteil an Verbindlichkeiten entstanden ist. Standen Eigenkapital und Verbindlichkeiten bis zum Jahr 2005 in einem ausgewogenen Verhältnis, so übertreffen die Verbindlichkeiten mit knapp 1,4 Mrd. EUR im Jahr 2006 das Eigenkapital in Höhe von nur noch 244 Mio. EUR mehr als deutlich. Bis zum Jahr 2009 konnte sich das Verhältnis durch eine konsequente Rückführung der Verbindlichkeiten allerdings auch wieder leicht verbessern, so dass im Jahr 2009 in den veröffentlichten manroland AG Abschlüssen einem Eigenkapital von 289 Mio. EUR Verbindlichkeiten in Höhe von 504 Mio. EUR gegenüberstehen. Ein optimaler Verschuldungsgrad im Sinne einer Deckung von Verbindlichkeiten durch ein ausreichendes Eigenkapital war allerdings auch zu diesem Zeitpunkt weiterhin nicht gegeben.¹¹⁶⁸

Mit Blick auf das Humankapital der manroland kann man feststellen, dass die Mitarbeiterbasis bis zum Jahr 2001 nahezu konstant geblieben ist. So hat sich die Anzahl der Mitarbeiter nur unwesentlich von vormals 9.878 Mitarbeitern zum Jahresende 1994/1995 auf 10.570 Mitarbeiter zum Jahresende 2001 erhöht. Dies entspricht einem durchschnittlich gewogenen Wachstum von 1% p. a. Seit dem Jahr 2001 ist die Mitarbeiterbasis allerdings auf letztmalig veröffentlichte 5.546 Mitarbeiter im Jahr 2010 geschrumpft. Dies entspricht einem durchschnittlich gewogenen Rückgang von knapp 5% p. a. seit dem Jahr 2006, dem Einstiegsjahr der ACP. Insbesondere die beiden Werksschließungen in Geisenheim (2005) sowie Mainhausen (2008) und deren Integration in die Aktivitäten am Standort Offenbach haben zu diesem Rückgang beigetragen.¹¹⁶⁹ Die Stammebelegschaft am Standort Offenbach demonstrierte bis zuletzt massiv gegen den teils durchgeführten und teils offenen Stellenabbau auf geplante 6.000 Mitarbeiter.¹¹⁷⁰ Aus Wettbewerbssicht hatte die manroland AG dadurch auch bereits vor ihrer Zerschlagung erheblich an

¹¹⁶⁷ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 6 und C. 7.

¹¹⁶⁸ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 11.

¹¹⁶⁹ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 12.

¹¹⁷⁰ Vgl. Handelsblatt (2010): Manroland-Beschäftigte protestieren gegen Stellenabbau, Düsseldorf, 06.10.2010, S. 25.

Schlagkraft verloren, denn gerade im Druckmaschinenbau im Bereich der Großserien- und Einzelfertigung begründen Lern- und Erfahrungskurveneffekte einen wesentlichen Kosten- und Wettbewerbsvorteil. Im Rahmen der Insolvenz und Zerschlagung der manroland AG wurden letztlich mehr als 2.000 Arbeitsplätze vernichtet.¹¹⁷¹

Auch aus einer Finanzsicht hatte die manroland durch ein relativ niedrigeres Ausgabenniveau im Bereich Forschung und Entwicklung im Zeitraum 1996/1997 bis 2006, tendenziell leicht gesunkene Investitionen im Zeitraum 1999/2000 bis 2005 sowie eine instabile Entwicklung des Free Cash Flow im Zeitraum 1999/2000 bis 2005 zunehmend an finanzieller Stärke verloren. Berücksichtigt man zudem die gesunkene Umsatz- und Ertragsbasis bei gleichzeitig gestiegenen Zinsaufwendungen für etwaige Verbindlichkeiten, so überrascht die letzte Insolvenz des Unternehmens faktisch nicht mehr.¹¹⁷²

Die Ergebnisse der durchgeführten Finanzanalyse spiegeln die negative strategische Entwicklung der vormaligen manroland AG mitsamt den abnehmenden Handlungs- und Entscheidungsspielräumen in Form einer sachlichen Zahlenbasis wieder. Umsatz und Ergebnis stiegen in dem Maße von 1996 bis zum Jahr 2001 kontinuierlich an wie sich auch die strategische und organisatorische Entwicklung der manroland positiv vollzog.

Mit einem zunehmend dynamischen Umfeld angetrieben durch digitale Drucktechnologien und einer veränderten Medienpräferenz und -nutzung auf Seiten der Endkunden entstand jedoch ein massiver strategischer Anpassungsbedarf, den das Management der vormaligen manroland im Rahmen der Wettbewerbs- und Unternehmensstrategie nicht erfolgreich adressieren konnte. Vielmehr wurde an den bestehenden Kompetenzen im Rollenoffsetdruckmaschinenbau und vor allem bewährten Kostensenkungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen einseitig festgehalten und damit weder die Ressourcenbasis noch das Geschäftsmodell grundsätzlich verändert. Gleichmaßen erfolgte der Einstieg in neuen Technologiebereich im Jahr 2000 zu zögerlich und wurde letztlich erfolglos abgebrochen. Der erneute Wiedereinstiegsversuch in den Digitaldruck auf Basis des Abschlusses von strategischen Vertriebspartnerschaften im Jahr 2011 kam deutlich zu spät und kann eher als passive Reaktion des manroland Managements auf die mittlerweile deutlich spürbaren Marktveränderungen verstanden werden.

Die negative Entwicklung der Umsatz- und Ergebnisbasis der manroland ab dem Jahr 2001 bis hin zur Insolvenz Ende 2011 veranschaulicht mehr als deutlich den engen Handlungs- und Entscheidungskorridor für das manroland Management. Die Wirtschafts- und Finanzkrise war in diesem Zusammenhang sicherlich ein zusätzlicher Katalysator dieses Prozesses, jedoch lassen sich auf Basis der Umsatz- und Ergebnisentwicklung ab dem Jahr 2006 die stark eingeschränkten Handlungs- und Entscheidungsspielräume auch anhand der Finanzkennzahlen wie u. a. Umsatz, Ergebnis, Auftragseingang, Eigenkapital, Fremdkapital sowie Margen je nach Produktbereich nachvollziehen.

¹¹⁷¹ Vgl. Handelsblatt (2012): Manroland-Pleite vernichtet mehr als 2000 Arbeitsplätze, Düsseldorf, 24.01.2012, S. 21.

¹¹⁷² Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG C. 8 - C. 10.

Damit liegt aus Forschersicht insgesamt auch im Fall der manroland eine starke Pfadvermutung mit einer sehr stark ausgeprägten Pfadabhängigkeit vor, die sich analog zum Fall der HDM auf Basis rigider Kompetenzen und dem kognitiven und emotionalen Festhalten an etablierten Geschäftsmodellen und Kundensegmenten entwickelt haben könnte. Eine theoretische Überprüfung dieser Vermutung soll abschließend durch die Anwendung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit entlang der Hypothesen des Entwicklungspfads der manroland durchgeführt werden.

4.3.1.4. Hypothesen Entwicklungspfad manroland AG

Überträgt man die Entwicklung der manroland AG auf das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit so wird deutlich, dass die strategische Entwicklung der manroland nach Prüfung der Eigenschaften und Bedingungen der Theorie der Pfadabhängigkeit einem pfadabhängigen Prozess folgt.¹¹⁷³

Zum einen entspricht der Entwicklungsverlauf der manroland dem *Historizitätsprinzip*, da das Resultat der Entwicklung abhängig von der Entwicklung des zeitlichen Prozesses selbst ist und der Entwicklungsverlauf der manroland nicht determiniert war. Dies wird u. a. daran deutlich, dass die manroland AG vormals selbständige Unternehmen erst ab dem Jahr 1979 unter einer einheitlichen Führung vereinte. Es lag in diesem Zusammenhang keine kausale Ausschließlichkeit vor, dass es z. B. zu einer Fusion der Faber & Schleicher und der M.A.N. kommen musste. Gleichmaßen waren kleine historische zufällige Ereignisse dafür ursprünglich ausschlaggebend, dass z. B. die Unternehmensgründer nach dem deutsch-französischen Krieg im Jahr 1871 nach Offenbach umsiedelten, um den Grundstein des heutigen Druckmaschinenherstellers zu legen. Auch eine Insolvenz des Unternehmens war nicht determiniert. Damit ist das Kriterium der *Nonergodizität* erfüllt.

Die Wirkung *positiver Rückkoppelungseffekte* wird u. a. anhand der zu erzielenden Lern- und Erfahrungskurveneffekte im Rahmen der Einzel- und Auftragsfertigung von hochkomplexen Rollenoffsetdruckmaschinen für große Zeitungsverlage und Druckkonzerne deutlich. Durch die Spezialisierung der damaligen Faber & Schleicher auf den Bereich Offsetdruck ab dem Jahr 1911 (Rolle) sowie 1920 (Bogen) konnten sehr früh gegenüber nationalen und internationalen Konkurrenten signifikante Wettbewerbsvorteile aufgebaut und kontinuierlich aufgewertet werden, die lt. den Experteninterviews noch heute die führende Marktstellung der manroland web systems im Illustrations- und Zeitungsdruckmaschinenbau begründen:

„Woran liegt das, das ist einfach, weil ich im Rollenoffsetbereich die klare Nummer ein bin, Erfahrungseffekte, Lerneffekte ausspielen kann! Sehr, sehr stark - wenn ich technologische Vorsprünge hab.“¹¹⁷⁴

Damit sind die notwendigen Bedingungen für einen pfadabhängigen Prozess nach Arthur und David grundsätzlich erfüllt.¹¹⁷⁵

Auch die Eigenschaften eines pfadabhängigen Prozesses in Form der *Nichtvorhersagbarkeit*, *Inflexibilität* und *potentiellen Ineffizienz* sind grundsätzlich gegeben. Der Prozessverlauf der Entwicklung der manroland

¹¹⁷³ Vgl. Anhang 3 Finanzanalyse manroland AG D. und E.

¹¹⁷⁴ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 2, drupa 2008.

war wie oben bereits auf Basis der unterschiedlichen Ursprungsunternehmen der vormaligen manroland AG angedeutet nicht per se vorhersehbar oder determiniert. Vor allem war die Insolvenz der manroland AG im Jahr 2011 in keiner Weise vorhersehbar (*Nichtvorhersagbarkeit*).

Zum anderen wurde anhand des erfolglosen Markteintrittsversuchs in den Digitaldruck im Jahr 2000 deutlich, dass sich die Fähigkeiten der manroland aus dem Offsetdruckmaschinenbau nicht einfach auf neue digitale Drucktechnologien übertragen ließen. Basis des damaligen Einstiegs war eine Partnerschaft mit Xeikon, einem bereits führenden Digitaldruckmaschinenbauer. Im Fokus der gemeinsamen Entwicklung stand aber mit der digitalen-Offsetdrucktechnologie weiterhin ein druckformgebundenes klassisches Druckverfahren. Dies wurde auch in den Experteninterviews mit der manroland bestätigt:

„Wir hatten ja, alle drei großen Druckmaschinenhersteller hatten ja ihre Experimente im Digitalbereich, alle drei haben sie verloren. I: Sie haben es nur noch als Produkt, Sie produzieren das selbst? MAN: Nein, wir haben die Rotation drin. Also die digitale, die DICO - Digital Change Over Das heißt, das ist eine Maschine die nicht wirklich digital druckt, die bebildert ihre Platten digital, also ihr Fließtext ist digital. I: Aber bleibt bei Offset. B: Bleibt bei Offset. Genau.“¹¹⁷⁶

Nach Einschätzung von Branchenexperten der Konkurrenten war die Entwicklung digitaler Druckmaschinen, die durch die vormalige manroland vorangetrieben wurde, im Rückblick ein Misserfolg:¹¹⁷⁷

„Sie haben vielleicht bei MAN-Roland - die DICO-Web - vergessen. Das war eine richtig teure Eigeninitiative... Die haben da richtig Geld versenkt....Das ist DICO-Web. Die haben das dann danach haben sie quasi, das was sie mit Océ zusammen gemacht haben, haben sie auch DICO-WEB - genannt. Aber die haben diesen wiederbeschreibbaren - ich war damals in dem Bereich, die haben diesen wiederbeschreibbaren Druckzylinder entwickelt, der aber nie richtig,...zur Serie kam. Und dann haben sie, das hieß auch DICO-Web - das haben sie auf der drupa 2000, glaube ich, vorgestellt. Und danach haben sie dann, oder zum gleichen Zeitpunkt haben sie auch diese Partnerschaft mit Océ und die haben die aber auch DICO-Web - genannt...Also insofern war das nach außen nicht die Differenzierung. Aber die haben da auch selbst etwas entwickelt. Das war dieser wiederbeschreibbare Druckzylinder, der nicht wirklich verkaufbar war.“

Der erneute strategische Anlauf einer Partnerschaft zwischen der vormaligen manroland und Océ Ende 2010 mit Blick auf eine globale Zusammenarbeit im Bereich inkjetbasierter Digitaldrucklösungen fokussierte zunächst auf gemeinsame Vertriebslösungen von Offset- und Digitaldruckmaschinen aus einer Hand.¹¹⁷⁸ Der angestrebte schrittweise Aufbau einer eigenen Digitaldruckkompetenz muss unabhängig von der Insolvenz der manroland AG vor dem Hintergrund der damaligen gescheiterten Expansionsversuche auch isoliert kritisch betrachtet werden, da die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen nicht per se auf die Produktion von Digitaldruckmaschinen übertragbar sind und das Timing des Markteintritts mit Blick auf die bereits installierten Digitaldruckmaschinen und den dazugehörigen Serviceverträgen von marktführenden Unternehmen wie u. a. Xerox oder HP sehr spät erfolgt.¹¹⁷⁹ Zumal ist nun offen, welches der drei Teilunternehmen der vormaligen manroland AG eine ausreichend starke Ertrags- und Finanzbasis besitzt, um eine Eigenproduktion im Digitaldruckmaschinenbau zu finanzieren und ob die abgeschlossenen strategischen

¹¹⁷⁵ Vgl. Arthur, W. B. (1994a): a. a. O. sowie David, P. (1985): a. a. O., S. 332-337.

¹¹⁷⁶ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 2, drupa 2008.

¹¹⁷⁷ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 1, drupa 2008.

¹¹⁷⁸ Vgl. Handelsblatt (2010): Manroland kooperiert im Digitaldruck, a. a. O., S. 25.

Partnerschaften der vormaligen manroland bedingt durch den Eigentümerwechsel überhaupt noch Bestand haben.

Auch im Bogenoffsetdruckmaschinenbau der manroland sheetfed ist im Gegensatz zum stark positionierten Rollenoffsetdruckmaschinenbau der web systems fraglich, ob die manroland sheetfed auf Dauer noch eine führende Wettbewerbsposition halten kann. Dies wurde auch bereits vor der Insolvenz auf Basis einer Selbsteinschätzung der Manager von manroland aus diesem Bereich deutlich:

„Wir sind im Bogenbereich sehr schnell kopiert. Das ist wirklich so - wenn wir heute was präsentieren können wir uns drauf verlassen, in zwei Jahren steht es beim Wettbewerb. Spätestens.“¹¹⁸⁰

Die Diversifikation im Bereich Bogenoffsetdruckmaschinenbau war aus strategischer Unternehmenssicht auch nicht erfolgreich, was sich anhand der unzufrieden stellenden Ergebnissituation in diesem Segment eindeutig belegen lässt. Die relativ schlechte Wettbewerbsposition und unzureichende Ertragskraft der manroland sheetfed lässt sich einerseits durch die Dominanz und Marktdurchdringungskraft der HDM AG in diesem Bereich erklären. Andererseits deuten die veröffentlichten Nachrichten der KBA darauf hin, dass diese mit einem stärkeren Fokus auf das Segment Bogenoffsetdruckmaschinenbau im Großformat die manroland insgesamt als vormalige Nummer 2 im Bogenoffsetdruckmaschinenbau bereits abgelöst und eingeholt hat.¹¹⁸¹

Insofern liegt es nahe, im Fall der vormaligen manroland AG von einer *potentiellen Inflexibilität* der Übertragbarkeit der Kompetenzen aus dem Rollenoffsetdruckmaschinenbau in die Bereiche Bogenoffset- aber auch Digitaldruckmaschinenbau im Sinne einer „*Kernrigidität*“ zu sprechen. Gleichmaßen hat sich im Zeitablauf anscheinend ein zusehend dominantes Handlungs- und Entscheidungsmuster herausgebildet, welches auf eine technische Optimierung der jeweiligen Offsetdruckmaschinen oder strikte Kostensenkungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen als vorherrschende Antwort für einen zunehmend härter werdenden Wettbewerb setzt. Diversifikationen in andere Geschäftsfelder außerhalb der Printmedien wie im Fall der KBA standen dagegen nicht im Fokus des Managements der vormaligen manroland (*potentielle Inflexibilität*).

Die Entwicklung der vormaligen manroland AG war seit 2001 aus strategischer und finanzieller Sicht nicht mehr von einem positiven sich öffnenden und profitablen Pfad gekennzeichnet. Wie aufgezeigt hat sich das Umsatzniveau seit dem Jahr 2001 von knapp 2 Mrd. EUR im gewogenen Durchschnitt jährlich um 10,9% auf zuletzt 738 Mio. EUR vermindert. Dabei war die Abhängigkeit der manroland im Rollenoffset zu stark und die Position im Bereich Bogenoffset insgesamt zu schwach, um die massiven Umsatzeinbrüche kompensieren zu können. In den Geschäftsjahren 2004 - 2008 konnten zwar insgesamt noch leicht positive Konzernergebnisse erzielt werden, aber diese gingen eindeutig zu Lasten einer sehr harten Restrukturierung im Bereich Bogenoffset mit sukzessiven Werksschließungen in Geisenheim, Bogenhausen und zuletzt

¹¹⁷⁹ Vgl. FTD (2008): Digitaldruck wächst in neue Dimensionen, a. a. O., S. 8; ebenso: Anhang 3 Chronologie, Geschäftsprofil, Finanzanalyse, strategischer Kommunikationsfokus und Experteninterview manroland AG.

¹¹⁸⁰ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 2, drupa 2008.

¹¹⁸¹ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 5 und S. 44.

Mainhausen. Während der drupa 2008 wurde bereits das effizienz- und kostengetriebene Management, welches in der nahen Vergangenheit prägend war, aktiv angesprochen und teils selbst kritisch reflektiert:

„Man hat eigentlich viel zu lange, also jetzt nicht nur bei uns, sondern generell in der Industrie, ... die Kostenseite betrachtet. cost-cutting, cost-cutting, cost-cutting.“¹¹⁸²

Die letzte Ankündigungen der manroland Anfang 2011, im neu geschaffenen Segment „Industrial Services“ verstärkt Fremdfertigung für dritte Unternehmen durchzuführen und zudem in den Bereich der Personaldienstleistungen einzusteigen veranschaulicht zudem, dass die manroland die eigenen Produktionskapazitäten und Mitarbeiter nicht mehr effizient auslasten konnte, wenngleich das Management diesen Schritt auch proaktiv als „zweites Standbein“ deklariert hatte.¹¹⁸³ Aus einer finanzorientierten und strategischen Sicht ist damit belegt, dass sich der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der manroland mit einem dominanten Rollenoffsetfokus bei einer sich verschlechternden Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage zusehends eingeengt hatte, woraus letztlich - sicherlich beschleunigt durch die negativen Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise - die Insolvenz folgte (*potentielle Ineffizienz*).

Überträgt man den historischen Entwicklungsverlauf der vormaligen manroland AG auf das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit wird deutlich, dass die *Phase der Entscheidungsselektivität* ausgehend von den Gründerjahren der unterschiedlichen Ursprungsunternehmen der manroland mit einem Schnellpressen- und Maschinenschlossereifokus (1844 - 1871) wahrscheinlich bereits sehr früh im Zeitraum 1873 - 1888 abgeschlossen wurde (vgl. Abbildung 74). Auf der Weltausstellung in Wien wurde im Jahr 1873 u. a. durch die damalige Augsburger C. Reichenbach'sche Maschinenfabrik die erste deutsche Maschine zum Drucken auf endlosem Papier vorgestellt, die speziell auf die Belange für das Drucken von Zeitungen konzipiert war.¹¹⁸⁴ Gleichermaßen wurde in Offenbach durch die Faber & Schleicher im Jahr 1887 die 1.000 Schnellpresse ausgeliefert und die eigene Gießerei im Jahr 1888 eingeweiht.¹¹⁸⁵ Der strategische Fokus auf die Produktion von Druckmaschinen auf Basis der Einzelauftragsfertigung vor allem für Zeitungsverlage sowie die sukzessive Erhöhung der Ausbringungsmenge der eigenproduzierten Druckmaschinen war an den unterschiedlichen Standorten der Vorläuferunternehmen der manroland sehr früh gegeben, so dass positive Rückkoppelungseffekte auf Basis von Lern- und Erfahrungskurveneffekten, die im Rahmen der Herstellung derart komplexer Druckmaschinen und -straßen anfallen, erstmalig nachhaltig signifikant auftreten konnten (*“Critical Juncture”*). Verstärkt wurden die positiven Rückkoppelungseffekte im Zeitablauf im Rahmen der weiteren Spezialisierung und Optimierung des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus (u. a. 1911 in Offenbach und 1920 in Augsburg).¹¹⁸⁶ Der Zusammenschluss der einzelnen Unternehmen zur MAN Roland Druckmaschinen AG im Jahr 1979 stellt mit Blick auf das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit eine Besonderheit dar, denn im historischen Rückblick gehen die vormalig getrennten strategischen Pfade der Ursprungsunternehmen in einem sich nun übergeordnet fortsetzenden gemeinsamen

¹¹⁸² Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 2, drupa 2008.

¹¹⁸³ Vgl. Handelsblatt (2011): Manroland wird zur Zeitarbeitsfirma, a. a. O., S. 25.

¹¹⁸⁴ Vgl. MAN AG (1994): a. a. O., S. 12.

¹¹⁸⁵ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 33.

¹¹⁸⁶ Vgl. MAN AG (1994): a. a. O., S. 13 sowie MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 33.

Pfad der MAN Roland Druckmaschinen AG auf. Dies wird in der Abbildung durch den separaten Verlauf vormals getrennter Pfade der beiden Unternehmen in Offenbach und Augsburg in der Phase der positiven Rückkoppelungen angedeutet (vgl. Abbildung 74).

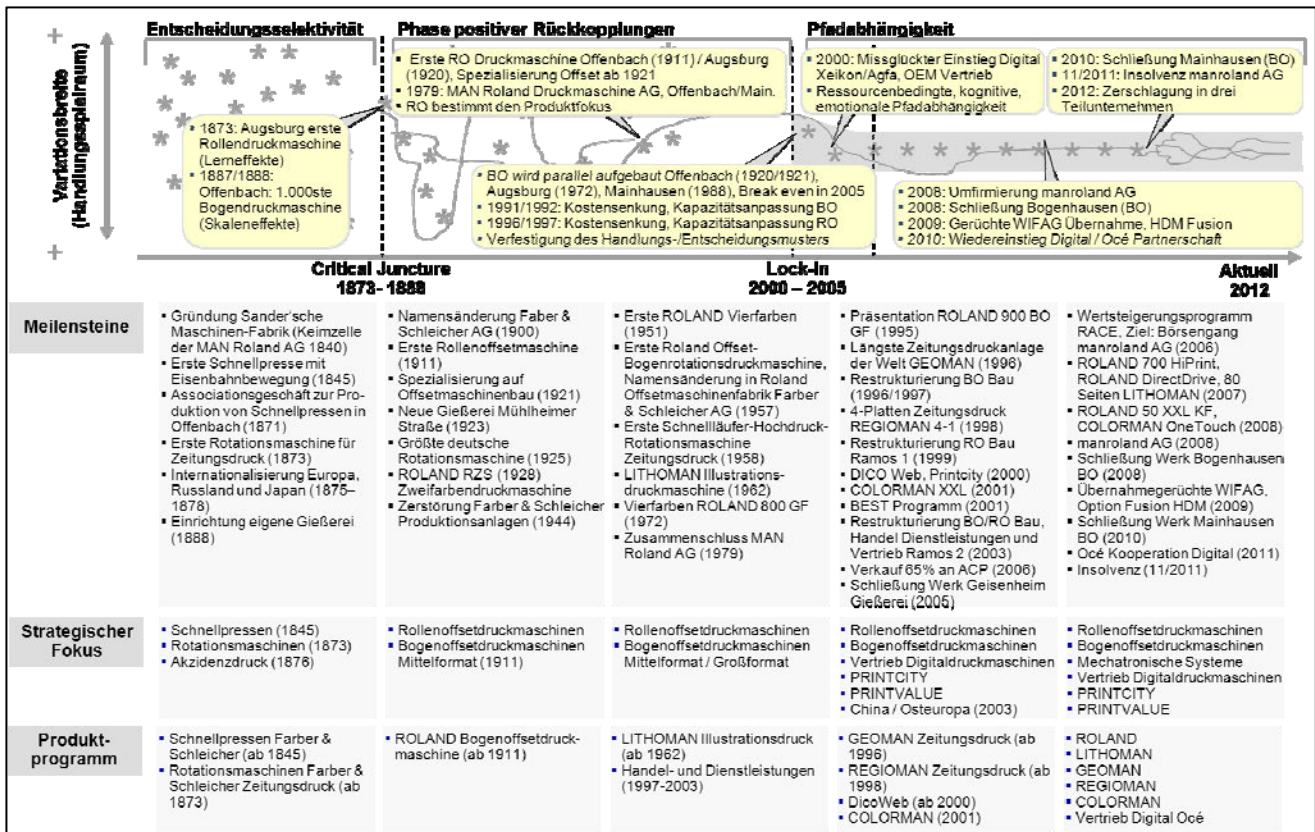


Abbildung 74: Hypothesen Pfadabhängigkeit manroland, eigene Darstellung auf Basis des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit

Strikt betrachtet kann erst ab hier von einem Pfad der MAN Roland AG gesprochen werden, wobei die Integration der Unternehmen unter dem Dach der MAN Roland AG im MAN Konzern per se das Ziel der Ausschöpfung von Synergien und die positive Nutzung selbstverstärkender Mechanismen in sich trug.

In der Phase der positiven Rückkoppelungen spielen vor allem die speziellen Fähigkeiten in Produktion und Vertrieb von Illustrations- und Zeitungsdruckmaschinen auf Basis der Einzel- und Auftragsfertigung für Kunden eine starke Rolle für die Verfestigung des spezifischen Handlungs- und Entscheidungsmuster der manroland. Gleichmaßen bedingt der im Zeitraum bis zum Jahr 2000 tendenziell konjunkturunabhängige Rollenoffsetdruckmaschinenbau mit dem Fokus auf große Zeitungsverlage und Druckereikonzerne im Rahmen der strategischen Planung auch ein anderes Handlungs- und Entscheidungsmuster als dies z. B. im Bogenoffsetdruckmaschinenbau mit einer Stammkundschaft von kleinen/mittelgroßen Druckereibetrieben der Fall ist, allerdings wurden hierbei auch eventuelle Auswirkungen der Bankenkrise erwähnt:

„Vom Volumen her. Wir sind noch ziemlich stark fokussiert auf wirklich jetzt im Umsatzvolumen große Unternehmen. Die investieren so oder so. Die bekommen auch ihre Finanzierung...Die sind in der Regel dann auch mit irgendwelchen Verlagsstrukturen aufgestellt oder mit irgendwelchen Rahmenverträgen ...wo

*die dann sagen, uns trifft so eine Konjunkturschwankung nicht unmittelbar, nicht unmittelbar so stark. Im großen Mittel wo es über alles geht, wird es natürlich - schlägt es durch. Vielleicht so etwas wie die Bankenkrise schlägt total durch.*¹¹⁸⁷

Im Zuge der weiteren Entwicklung hat sich im Fall der MAN Roland auf Basis der eigenen strategischen Entscheidungen des Ausbaus des Offsetdruckbereichs und der sich weiter verstärkenden positiven Rückkoppelungseffekte höchstwahrscheinlich ein zunehmend dominantes Handlungs- und Entscheidungsmuster herauskristallisiert, welches sich durch den Fokus der technologischen Optimierung der Eigenschaften und Fähigkeiten vor allem im Rollenoffsetdruckmaschinenbau ausdrückt. Die Rollendruckmaschinen selbst wurden mit Blick auf Geschwindigkeit, Auflagenhöhe und Qualität kontinuierlich weiter verbessert und die Absatz- und Vertriebsregionen weltweit gezielt weiter ausgebaut.¹¹⁸⁸

Der Übergang zur *Phase der Pfadabhängigkeit* ist im Fall der manroland vermutlich schrittweise erfolgt. Offensichtlich ist, dass ausgehend von der Spezialisierung und Fokussierung auf den Offsetmaschinenbau ab dem Jahr 1921¹¹⁸⁹ sukzessive der Aufbau des heutigen Bogenoffsetdruckmaschinengeschäfts erfolgt ist, wodurch der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum einerseits durch neue Kunden- und Produktsegmente zunächst sogar geöffnet wurde. Andererseits wurde aus einer Umsatz- und Ertragssicht im Zeitraum 1995 - 2009 aber auch deutlich, dass der Rollenoffsetdruckmaschinenbau stets dominierte und der Bau von Bogenoffsetdruckmaschinen in der Regel keine nachhaltige Profitabilität erzielen konnte. Finanzielle Mittel und Ressourcen wurden damit gebunden und der finanzielle Handlungs- und Entscheidungsspielraum insgesamt eher eingeengt.

Aus einer ressourcenorientierten - und gegebenenfalls teils auch emotionalen Sicht - wurde der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der MAN Roland mit Blick auf den zunehmenden Einbruch der Nachfrage nach Druckmaschinen im Zeitungsmarkt vor allem in den reifen europäischen und amerikanischen Märkten spätestens ab dem Jahr 2005 eingeengt.¹¹⁹⁰ So ist die Nachfrage nach Rollenoffsetdruckmaschinen in diesem Zeitraum von vormals 2,3 Mrd. EUR Umsatzvolumen weltweit auf aktuell 630 Millionen EUR im gewogenen Durchschnitt um 20% pro Jahr insgesamt um absolut 73% kollabiert. Die etablierten Geschäftsbeziehungen zu Zeitungs- und Druckereiverlagen mitsamt den Verkäufen von Rollenoffsetdruckmaschinen und zugehörigen nachgelagerten Servicestrukturen bildeten zwar eine robuste Geschäftsbasis, was u. a. an der Entwicklung und Stabilität der Umsatzrenditen im Rollenoffsetdruckmaschinenbau gegenüber den sinkenden oder negativen Margen im Bogenoffsetdruckmaschinenbau deutlich wurde. Allerdings vollzog sich forciert durch technologische Entwicklungen und einem veränderten Mediennutzungsverhalten eine aus MAN Roland Sicht negative Trendwende im Zeitungsmarkt¹¹⁹¹ und damit auch indirekt auch dem Rollenoffsetdruckmaschinenbau - dem

¹¹⁸⁷ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 2, drupa 2008.

¹¹⁸⁸ Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): a. a. O., S. 16 ff.

¹¹⁸⁹ Vgl. ebenda, S. 33.

¹¹⁹⁰ Vgl. Kapitel 4.1.3.1.

¹¹⁹¹ Vgl. Kapitel 4.1.

Kerngeschäft der manroland - auf die das Unternehmen mit Ausnahme der Systempartnerschaften und Allianzen wie u. a. Printcity¹¹⁹² noch kein überzeugendes strategisches Konzept als Antwort geliefert hat. Im Gegenteil, trotz der sich abzeichnenden Markttrends wurde der Fokus auch weiterhin auf eine technologische Optimierung der Rollenoffsetdruckmaschinen gesetzt. Auch in Zeiten von signifikanten Überkapazitäten im Markt für Druckmaschinen wurde nicht von dieser Vorgehensweise abgewichen, um die eigene Markt- und Wettbewerbsposition im Offsetdrucksegment notfalls auch in einem zunehmend aggressiven Preiswettbewerb verteidigen zu können.¹¹⁹³ Der Fokus auf die zeitlich nachfolgenden Kostensenkungsprogramme wie „RAMOS 1/RAMOS 2“ sowie „BEST“ in den Jahren 1996/1997 bis 2001 veranschaulicht das bereits zunehmend dominant gewordene Handlungs- und Entscheidungsmuster der manroland ebenfalls sehr deutlich. Der gescheiterte Einstieg in den Digitaldruck im Jahr 2000 verdeutlicht zusätzlich, dass die MAN Roland zu diesem Zeitpunkt aus einer ressourcenbasierten Perspektive heraus höchstwahrscheinlich bereits gelockt war, denn eigene Fähigkeiten für die Produktion dieser zukunfts-kritischen Digitaldruckmaschinen konnten nicht nachhaltig aufgebaut werden. Aus Forschersicht ist im Zeitraum 2000 bis 2005 von der Verfestigung des Handlungs- und Entscheidungsmusters der manroland auszugehen, wodurch auch die zunehmende strategische und organisatorische Rigidität und Verriegelungssituation in der vormaligen manroland AG begründet wird („Lock-in“).

Im weiteren Entwicklungsverlauf der MAN Roland gab es zwei einschneidende Ereignisse, die nochmals eine selbstkritische Reflexion des Managements bzgl. des bewusst oder unbewusst verfolgten Pfads hätten auslösen können. Der erste Zeitpunkt war gegeben, als im Jahr 2006 der MAN Konzern die manroland auf Basis des Einstiegs der ACP in eine zunehmende strategische und wirtschaftliche Eigenständigkeit entließ. Im Anschluss wurde die bis dato verfolgte Strategie nochmals kritisch auf den Prüfstand gestellt. Als Ergebnis wurde der strategische Fokus auf eine stärkere Wertorientierung ausgerichtet (u. a. Programm „RACE“) sowie um Servicedienstleistungen ergänzt („PRINTVALUE“). Eine inhaltliche Neuorientierung des Druckmaschinenbaus im Sinne eines strategischen Richtungswechsels oder einer endogen angelegten Pfadöffnung oder -brechung fand zu diesem Zeitpunkt allerdings nicht statt. Gleichwohl wurde im Rahmen der Experteninterviews während der drupa 2008 darauf hingewiesen, dass die „neue manroland“ eben nach einem Umsetzungsschritt im Sinne einer Weiterentwicklung des Selbstverständnisses weg vom Hersteller hin zu einem serviceorientierten Unternehmen versucht:

„Das ist der Schritt den wir jetzt eigentlich versuchen, gerade so als manroland wirklich umzusetzen, weg von der engineeringgetriebenen Maschinenbau- und Anlagenbaugeschichte. Mit unsere ganzen Value-added Strategie, mit unserem applied innovations.“¹¹⁹⁴

Auch die Art und Weise des geplanten Wiedereinstiegs in den Digitaldruck belegt, dass die eigenen Fähigkeiten der manroland nicht mehr für einen Alleingang oder eine Eigenproduktion von Digitaldruckmaschinen ausreichen und die manroland aus ressourcenorientierter Sicht faktisch bereits in einem „Lock-in“ verhaftet war. Dadurch war die vormalige manroland gezwungen, zunächst nur als

¹¹⁹² Vgl. MAN Roland Druckmaschinen AG (1999/2000): Geschäftsbericht 1999/2000, Offenbach/Main, S. 8.

¹¹⁹³ Vgl. Druckmarkt (2008): Zeitungen in Bewegung, in: Druckmarkt Heft 57, a. a. O., S. 28 ff.

Vertriebspartner der Océ und nicht als Hersteller an potentiellen Umsätzen aus diesem Segment zu partizipieren.¹¹⁹⁵

Der zweite Zeitpunkt war gegeben, als es im Zuge der allgemeinen Wirtschafts- und Finanzkrise zu massiven Umsatz- und Ergebniseinbrüchen bei allen Druckmaschinenherstellern kam. Wie bereits erläutert wurden vor diesem Hintergrund alle strategischen Szenarien einer eigenständigen Weiterentwicklung bis hin zu potentiellen Übernahmen oder Fusionen mit anderen Druckmaschinenherstellern abgewogen. Im Ergebnis hat sich das Management der vormaligen manroland aber für den Weg der Eigenständigkeit entschieden. Seitens der Analysten wurde dem damaligen Management der manroland vorgeworfen, die bestehenden Fakten der Marktstrukturveränderung bewusst zu ignorieren und zu einseitig auf ein Wiederanziehen des Marktes zu setzen statt konsequent eine Unternehmensumstrukturierung oder Marktkonsolidierung anzugehen:¹¹⁹⁶

„Mit harten Einsparungen haben die allesamt aus Deutschland stammenden Marktführer Heidelberger Druck, Koenig & Bauer (KBA) sowie Manroland gegen die Überkapazitäten in der Industrie angekämpft. Die Rechnung des Trios war einfach: Nach dem krisenbedingten Absturz vor drei Jahren musste es bergauf gehen. Die Überkapazitäten bauten sie daher nicht ganz ab. Ein Fehler. Die Erholung blieb aus, die Unternehmen rutschten in die Verlustzone. Manroland mit seiner schwachen Bilanzstruktur konnte dies nicht mehr aushalten. Da die Eigentümer - die Allianz-Tochter ACP und die frühere Mutterfirma MAN - kein Kapital nachschossen, wurde der Antrag auf Insolvenz unabwendbar.“

Dem damals verantwortlichen Management der manroland war aus einer kognitiven Sicht im Sinne eines wissenden Agenten heraus sicherlich längst bewusst, welche Strukturveränderungen innerhalb der Printmedienindustrie greifen¹¹⁹⁷ zumal der „Teufelskreislauf der Druckindustrie“ auch Bestandteil der Managementkommunikation war.¹¹⁹⁸ Allerdings wurden aus vorwiegend ressourcenorientierten und teils emotionaler Sicht seitens des vormaligen Management gleichzeitig auch weiterhin die Erfolgsfaktoren und der Mehrwert von Print selbst in Krisenzeiten beharrlich betont.¹¹⁹⁹

Die zugrundeliegenden Forschungshypothese mit Annahme einer ressourcenbasierten Pfadabhängigkeit auf Basis des Geschäftsmodells Rollenoffset haben sich im Fall der manroland aus Forschersicht vor diesem Hintergrund insgesamt bestätigt.¹²⁰⁰

Ungeachtet der vollzogenen Insolvenz waren zudem keine Anzeichen einer erfolgsversprechenden endogenen Pfadbrechung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters der manroland, erkennbar. Mit der Insolvenz der manroland AG Ende 2011 und der Zerschlagung des Konzerns in drei Teilunternehmen löst sich der vormalige Pfad der manroland AG allerdings ab dem Jahr 2012 quasi in drei unterschiedliche Unternehmensverläufe gegebenenfalls sogar weiterhin Pfade auf, da der Bogenoffset- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau nun in anderen Konzernen aufgehen werden. Der Bereich der

¹¹⁹⁴ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 2, drupa 2008.

¹¹⁹⁵ Vgl. manroland AG (2011): manroland und Océ kündigen weltweite strategische Allianz an, a. a. O.

¹¹⁹⁶ Vgl. Handelsblatt (2011): Manroland scheitert an seiner Eitelkeit; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 25.11.2011.

¹¹⁹⁷ Vgl. manroland AG (2010): Unternehmenspräsentation 2010, Offenbach, S. 22. Beschreibung des Alltags der Druckindustrie.

¹¹⁹⁸ Vgl. Kapitel 4.1.

¹¹⁹⁹ Vgl. ebenda, S. 14 sowie: manroland AG (2011): Unternehmenspräsentation 2011, Offenbach, S. 11 ff Druck kann alles.

Mechatronischen Systeme und Services agiert zwar weiter in enger Anbindung an den Rollenoffsetdruckmaschinenbau, wird aber ebenfalls als eigenständiges Geschäft geführt.¹²⁰¹ Dies wird durch die separaten Unternehmensverläufe ab 2012 angedeutet (vgl. Abbildung 74). Ob die Insolvenz insgesamt einen Pfadbruch bewirkt ist aus Forschersicht aktuell noch offen und es wird wesentlich davon abhängen, welche Ressourcenausstattung den Unternehmen manroland sheetfed und manroland web systems innerhalb der neuen Eigentümergruppen zur Verfügung steht und ob verfestigte kognitive Muster durch die Krise und den damit einhergehenden Eigentümer und Managementwechsel aufgebrochen werden konnten.

4.3.2. Strategische Entwicklung der KBA AG

Die KBA ist aus historischer Sicht der älteste deutsche Druckmaschinenhersteller. Der Entwicklungsverlauf der KBA weist im Gegensatz zu den Fällen der HDM und manroland die Besonderheit auf, dass zum einen das Management der KBA größtenteils seit Generationen durch die Eigentümerfamilie Bolza-Schünemann mitgestellt wird und dadurch ein familienunternehmerisches Entrepreneurship den spezifischen Entwicklungsverlauf der KBA wesentlich prägt.¹²⁰² Dies scheint sich im Ergebnis derart niedergeschlagen zu haben, dass der strategische und organisatorische Entwicklungsverlauf der KBA durch eine relativ kleinere Umsatz- und Ergebnisbasis und ein breit diversifiziertes Technologieportfolio geprägt ist. Dies umfasst zum einen den klassischen Offsetdruckmaschinenbau, aber auch Sonderbereiche wie u. a. die Herstellung von Druckmaschinen für den Wertpapier-, UV-Offset- und Metalldruck und sogar druckmaschinenbauunabhängige Segmente wie u. a. Sicherungs- und Kennzeichnungssysteme. Daneben sondiert das KBA Management auch Potentiale in der Verpackungs-, Abgas- und Solartechnik. Eine einzelne Druckmaschinenbaukompetenz oder ein Kerngeschäft auf Basis einer Technologie allein scheint damit nicht den Ausschlag für das Handlungs- und Entscheidungsmuster der KBA zu geben. Damit ist die KBA aus Forschersicht als einziges der deutschen Druckmaschinenherstellerunternehmen vermutlich nicht pfadabhängig, da die KBA weiterhin durch einen ausreichend großen strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum verfügt und sich auf Basis der durchgeführten Forschung kein verfestigtes dominantes Handlungs- und Entscheidungsmuster erkennen lässt. Um diese strategische Ausrichtung der KBA besser zu verstehen wird wiederum ausgehend von dem historischen Ursprung der Entwicklungsverlauf der KBA in Ergänzung mit einer Analyse des strategischen Kommunikationsfokus sowie der Darstellung der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage ex-post rekonstruiert und kritisch gegen die Annahmen des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit gespiegelt.

¹²⁰⁰ Vgl. dazu nochmals Abbildung 13 Kapitel 3.3.1.

¹²⁰¹ Vgl. dazu auch aktuelle Forschungen und Veröffentlichungen am Lehrstuhl für Management der FU Berlin: Tobias, R. (2012): Pfadbruch durch Insolvenz? Eine Fallstudie zur Wirkung von Insolvenzverfahren auf betriebliche Pfadabhängigkeiten bei zwei mittelständischen Unternehmen, FU Berlin.

¹²⁰² Diese Entrepreneurship spielt im Rahmen der Pfadkreation im Rahmen der Theorie der Pfadabhängigkeit eine starke Rolle vgl. dazu nochmals Kapitel 2.4.2.2.

4.3.2.1. *Historischer Ursprung und strategische Entwicklung*

Die Suche nach dem Ursprung der KBA führt zunächst in das Jahr 1774 als Friedrich Koenig in Eisleben geboren wurde. Sein späterer Kompagnon und langjähriger Geschäftspartner Andreas Bauer wurde nur wenige Jahre später in Stuttgart im Jahr 1783 geboren.¹²⁰³

Koenig erlernte früh den Beruf des Druckers und wurde im Jahr 1794 zum Gesellen des Druckhandwerks ernannt. Als Gasthörer der Universität Leipzig ergänzte er sein Wissen und seine Kenntnisse in Mathematik, Physik und Mechanik, denn er wurde von der Idee angetrieben, die körperlich sehr anstrengende Arbeit des Druckers bedingt durch die Verwendung von manuellen Buchdruck-Handpressen mittels einer dampfgetriebenen Druckmaschine zu mechanisieren.¹²⁰⁴ Seine erste Erfindung - die vorwiegend aus Holz gebaute Suhler Presse (1803) - erwies sich allerdings noch als zu kompliziert und Koenig fehlte in den ersten Jahren seines erfinderischen Schaffens das Geld, um diese Entwicklung eigenständig weiter voranzutreiben. In England, welches seit der Erfindung der Dampfmaschine durch James Watt Ende des 18. Jahrhundert die industrielle Revolution in Europa anführte, fand Koenig schließlich die geeigneten Rahmenbedingungen u. a. auf Basis der Fertigkeiten der Gusseisenerstellung und eines zur damaligen Zeit fortschrittlichen Patentsystems. Im Jahr 1806 siedelte er daher von Deutschland nach England über und überzeugte in Person des Buchdruckers Thomas Bensley, einem der bedeutendsten Buchdrucker Englands in jener Zeit, den geeigneten finanziellen Sponsor für seine Ideen. Im Jahr 1807 schloss Koenig mit Bensley einen Vertrag über den Bau einer Druckmaschine und trieb seine Erfindung fortan gezielt weiter voran.

Der Erfindergeist Koenigs wurde im späteren Verlauf in idealer Form durch den Pragmatismus von Andreas Bauer ergänzt. Bauer reiste nach seiner Ausbildung zum Optiker- und Feinmechaniker in Stuttgart und dem anschließenden Studium der Mathematik und Naturwissenschaften in Tübingen im Jahr 1805 ebenfalls nach London, wo sich die späteren Geschäftspartner persönlich kennen lernten und im Jahr 1809 einen gegenseitigen Gesellschaftervertrag mit Blick auf die Entwicklung von Druckmaschinen unterschrieben. Während Koenig der Erfindergeist war, galt Bauer als ausführender Kopf der Ideen. Im Jahr 1810 erhielt Koenig sein erstes Patent auf eine Tiegel-Druckmaschine, die noch weitgehend der Suhler Konstruktion entsprach, wobei das Gestell nun aber vollständig aus Gusseisen bestand, so dass die Maschinenpresse eine verbesserte Standhaftigkeit aufwies. Der endgültige Durchbruch erfolgte nach einer kontinuierlichen Verbesserung der ersten Maschinentypen, indem Druckgeschwindigkeiten im Vergleich zu den manuellen Handpressen erheblich verbessert wurden, und Koenig das vorherrschende Tiegeldruckverfahren durch die Erfindung eines mit Gegendruck arbeitenden rotierenden Zylinders ablöste. Diese erste Zylinderdruckmaschine begeisterte bei einer öffentlichen Vorführung John Walter, den Verleger der Tageszeitung „*The Times*“, derart, dass dieser spontan zwei der Maschinen bestellte.¹²⁰⁵ Im Jahr 1814

¹²⁰³ Vgl. KBA AG (2007): Meilensteine 190 Jahre Koenig & Bauer, Würzburg.

¹²⁰⁴ Vgl. dazu auch die Romanbiographie Kasischke, F. (1999): Friedrich Koenig Erfinder der Druckmaschine und Vollender der Gutenbergschen Druckkunst, Würzburg.

¹²⁰⁵ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., Einband sowie S. 7 ff.

wurden die ersten mühsamen Anstrengungen endlich belohnt und zum ersten Mal in der Geschichte wurde eine Zeitung mit Hilfe von Dampfmaschinenkraft gedruckt. Auf Basis dieser Entwicklung:

*„schlugen Friedrich Koenig und Andreas Bauer nach 360 Jahren Gutenbergscher Handpresse mit ihrer Doppelzylindermaschine bei der London Times ein neues Kapitel in der jahrhundertealten Geschichte der Druckkunst auf.“*¹²⁰⁶

Da die weitere Verbreitung der maschinengetriebenen Zylinderschnellpresse allerdings von dem damaligen Hauptgesellschafter Bensley zugunsten der eigenen Druckerei verhindert wurde, einigten sich alle Gesellschafter darauf, dass Koenig und Bauer England verlassen und ihre Druckmaschinen vom Kontinent aus eigenständig vertreiben sollten. Noch in London unterschrieben Friedrich Koenig und Andreas Bauer im Jahr 1817 einen neuen Gesellschaftsvertrag und gründeten dadurch die Firma Koenig & Bauer. Beide verließen England und legten im späteren Verlauf 25 Jahre vor Beginn des Maschinenzeitalters in Deutschland im Kloster Oberzell den Grundstein der heutigen KBA.¹²⁰⁷

Im Fokus der weiteren Entwicklung und Produktion der Druckmaschinen der Koenig & Bauer stand vor allem der Bedarf der Verleger und großen Zeitungsverlage. Dem ersten Herstellungsauftrag über eine Schön- und Widerdruckmaschine aus Deutschland durch den Verleger Decker und Spencer und dem ersten Ausdruck einer Zeitung auf dem Kontinent im Jahr 1823 folgten rasch Aufträge der Augsburger Allgemeinen Zeitung, Vossische Zeitung in Berlin, Metzlerscher Druckerei in Stuttgart sowie Brockhaus in Stuttgart, so dass das Geschäft in Deutschland sehr schnell florierete. Zudem wurde der Geschäftsbetrieb der Koenig & Bauer geschützt durch ein Privileg der industriellen Verwertungsrechte, die das Unternehmen durch den König Ludwig I. von Bayern erhielt. Der erste Exportauftrag der Koenig & Bauer folgte zeitnah im Jahr 1823 nach Kopenhagen. Irrtümlicherweise wurde damals eine schnelle Sättigung des deutschen Marktes erwartet, daher erfolgte ein sehr früher Fokus auf eine internationale Expansion des Geschäfts u. a. in die Schweiz, Holland, Spanien und Frankreich.¹²⁰⁸

Nach dem Tod von Friedrich Koenig im Jahr 1833 führte zunächst Andreas Bauer gemeinsam mit Fanny Koenig, der Witwe Friedrichs Koenigs,¹²⁰⁹ das Unternehmen gemeinsam weiter. Nachdem Andreas Bauer im Jahr 1860 ebenfalls verstarb, übernahmen die beiden Söhne Wilhelm Koenig und Friedrich Koenig junior mit tatkräftiger Unterstützung ihrer Mutter die Unternehmensführung. Kennzeichnenderweise ergänzten sich die beiden Gesellschafter in ihren Neigungen und Fähigkeiten analog zu den Gründern und standen für eine Kontinuität in der Unternehmensführung der Koenig & Bauer auf Basis enger familiärer Beziehungsgeflechte. Entsprechend dieser Familienzugehörigkeit trat im Jahr 1886 Albrecht Bolza, der Enkel des Erfinders Friedrich Koenig, gleichfalls in das Unternehmen ein. Durch diesen Schritt begründete

¹²⁰⁶ Vgl. ebenda, Einband.

¹²⁰⁷ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 7 ff.; ebenso: Anhang 4 Chronologie, Geschäftsprofil, Finanzanalyse, strategischer Kommunikationsfokus und Experteninterviews KBA AG.

¹²⁰⁸ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 12-13.

¹²⁰⁹ Über die beeindruckenden Leistungen von Fanny Koenig existiert eine Romanbiographie, die die wesentlichen Geschehnisse und Herausforderungen dieser Zeit beschreibt; vgl. dazu: Kasischke, F. (2002): Fanny Koenig Hüterin eines Erbes, Würzburg.

sich eine Nachfolge innerhalb des Managements der heutigen KBA, die sich bis in die heutige Zeit über mehrere Generationen fortgesetzt hat.¹²¹⁰

Gleichermaßen wurde in dieser Zeit auch die Basis für einen sozialen und wirtschaftlichen Aufschwung und eine enge Bindung der Mitarbeiter von Koenig & Bauer geschaffen, indem Betriebskrankenkassen, Aus- und Fortbildungsstätten, Stiftungen, Mitarbeiterhäuser und eine Witwen- und Waisenkasse gegründet wurden. Ein zu damaliger Zeit, die noch keine staatlichen Auflagen in diesem Bereich kannte, sehr ungewöhnliches Vorgehen, wodurch eine sehr hohe Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen erreicht wurde.¹²¹¹

Aus Produktionssicht wurde durch die Koenig & Bauer im Jahr 1875/1876 die erste Rollen-Rotationsmaschine an die Magdeburger Zeitung ausgeliefert:

„Damit begann eine Ära im Zeitungsdruck, die in technischer und kommerzieller Hinsicht so stürmisch verlief, dass vom Siegeszug der Rotationsmaschine gesprochen werden kann...Der Einstieg in den Bau von Rollenrotationsmaschinen war das Fundament für die Sicherung der Existenz des Unternehmens im folgenden Jahrhundert.“¹²¹²

Die Koenig & Bauer Rollen-Rotationsmaschinen galten auf Basis der Variabilität von Format und den erfolgreich adaptierten Falzvorrichtungen aus den USA als führend in Europa und erhielten zur damaligen Zeit auf internationalen Ausstellungen bereits höchste Auszeichnungen wie z. B. das Große Ehrendiplom in Amsterdam. Darüber hinaus wurde Anfang 1890 seitens Wilhelm Koenig mit Blick auf den Wertpapierdruck der Bau von Spezialmaschinen für luxuriöse, farbige Drucksachen angestoßen. Damit war ein weiterer früher Grundstein für den späteren Ausbau der Marktführerschaft der KBA im Segment des Wertpapierdrucks gelegt.¹²¹³

Im Jahr 1895 wurde bereits die 5.000. Schnellpresse durch die Koenig & Bauer in Oberzell ausgeliefert, so dass die insgesamt veralteten und begrenzten Fertigungskapazitäten der kontinuierlich wachsenden Nachfrage nicht mehr Stand halten konnten. Im Jahr 1901 erfolgte der Werksneubau in Würzburg, dem heutigen Standort der KBA.¹²¹⁴ Auf Basis der insgesamt verbesserten Konstruktions- und Produktionsmöglichkeiten forcierte die Koenig & Bauer den Aufbau einer systematischen Forschungs- und Entwicklungsarbeit und trieb die technische Entwicklung im Rollenrotationsmaschinenbau u. a. in Form der ersten doppelbreiten 32-Seiten-Zwillingsrotationsmaschine voran, obgleich diese damals nach Expertenmeinung:

„noch von vielen Druckern und Konkurrenten als zu gewagt abgelehnt wurde, aber die Voraussetzung war, dass Jahre später 4-Plattenbreite 64- oder gar 96-Seiten-Rotationsmaschinen entstanden.“¹²¹⁵

Aus Produktionssicht verbreiterte sich der Fokus der Koenig & Bauer bedingt durch die starke Marktnachfrage nach reich bebilderten Periodika um den Bau von Illustrationsrotationsmaschinen (1904), den Bau von Tiefdruckmaschinen (1912) sowie die Wiederaufnahme der Entwicklung von Flachformmaschinen im Bogenoffsetbereich (ca. 1910). Zudem trieb man die Entwicklung der Stereotypie

¹²¹⁰ Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

¹²¹¹ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 18-19.

¹²¹² Vgl. ebenda, S. 20 und S. 21.

¹²¹³ Vgl. ebenda, S. 21.

¹²¹⁴ Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

voran, die sich mit der Plattenvorbereitung für einen einwandfreien bebilderten Druck bei extrem hohen Geschwindigkeiten befasste. Die Gigant-Prägepresse rundete das Produktionsprogramm der Koenig & Bauer daher bis ca. 1965 zusätzlich ab, bevor sich Fotosatz und Offsetdruckverfahren im Zeitungsdruck durchsetzten.¹²¹⁶

Aus rechtlicher Sicht wurde die Schnellpressenfabrik Koenig und Bauer im Jahr 1905 zunächst in eine GmbH und später im Jahr 1920 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.¹²¹⁷ Im Jahr 1913 erwarb Koenig & Bauer zudem noch vor Ausbruch des 1. Weltkriegs 40 Prozent des Aktienkapitals der österreichischen Schnellpressenfabrik Mödling, deren Unternehmensgründer ebenfalls ein Nachfahre Friedrich Koenigs war. Das Einsetzen der kriegerischen Handlung mit Beginn des 1. Weltkriegs bedingte allerdings, dass die Aufträge für die Koenig & Bauer durch die zunehmende internationale Isolation Deutschlands fast vollständig zurückgingen und sich die Produktion in den Kriegsjahren auf Schleifmaschinen, Hufeisen, Radnarben, Achsen sowie landwirtschaftliche Maschinen fokussieren musste. Ab dem Jahr 1917 wurde die Produktion von Druckmaschinen sogar komplett eingestellt, was Unternehmensleitung und die Mitarbeiter, die dem Unternehmen teils in der dritten Generation angehörten, vor extreme Herausforderungen stellte. Mit Dipl. Ing. Dr. phil. Dr. rer. Pol. h.c. Hans Bolza trat im Jahr 1919 ein Urenkel des Erfinders Friedrich Koenig in das Unternehmen ein, der dafür Sorge trug, dass Koenig & Bauer diese schwierigste Zeit seit Unternehmensgründung erfolgreich überstand.

Nach Ende des 1. Weltkriegs profitierte die Koenig & Bauer zunächst von dem eigenen Wissen im Wertpapierdruck und konnte mit der Entwicklung einer Sammeldruckmaschine für farbigen Banknotendruck in Zeiten wachsender Geldentwertung am Boom für Wertpapierdruckmaschinen erfolgreich partizipieren. Im Zuge der „*goldenen zwanziger Jahre*“ erlebte die Koenig & Bauer auch auf Basis des eigenen Rollentiefdruckmaschinenbaus eine Boomphase.¹²¹⁸ Der nachhaltige wirtschaftliche Erfolg wurde allerdings durch den Kurssturz an der New Yorker Börse am 23.11.1929 und die daraus resultierende tiefgreifende Weltwirtschaftskrise bis zum Jahr 1933 abrupt gestoppt. Rationalisierungsmaßnahmen in Produktion u. a. in Form der Verschlankung der Produktmodelle im Zeitungsdruckmaschinenbau sowie flexiblere Zeitarbeitsmodelle standen daher in dieser Zeit im Fokus der Unternehmensführung, um einen Belegschaftsabbau bei sinkenden Auftragseingängen und einer geringen Auslastung der eigenen Produktionskapazitäten entgegenzuwirken. Im Zuge der innenpolitischen Radikalisierung und Militarisierung Deutschlands wuchs im Ausland darüber hinaus zunehmend der Widerstand gegen deutsche Produkte. Zwangsläufig mussten neue Produktfelder wie u. a. spitzenlose Schleifmaschinen erschlossen werden, in denen die vorhandenen Werkzeugmaschinen ohne große Produktionsumstellung kurzfristig weiterhin eine Beschäftigung ermöglichten. Trotz dieser widrigen Umstände konnte im Jahr 1937 die in der Innenstadt Würzburgs gelegene Schnellpressenfabrik Bohn & Heber übernommen werden, die im Zuge

¹²¹⁵ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 23.

¹²¹⁶ Vgl. ebenda, S. 23-26.

¹²¹⁷ Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

¹²¹⁸ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 30-31.

dessen in Koenig & Bauer Werk II umbenannt wurde und sich fortan auf die Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen konzentriert. Im Hauptwerk in Würzburg wurde weiterhin vornehmlich der Rollenoffsetdruckmaschinenbau betrieben.¹²¹⁹

Im Zuge des 2. Weltkriegs wurden die beiden Werke allerdings komplett zerstört und erst im April 1946 konnte mit dem Wiederaufbau der Werke I und II begonnen werden. Allerdings fehlte es in den ersten Nachkriegsjahren an der benötigten Infrastruktur und Zuliefererindustrie, so dass zunächst Holzvergaser für LKWs gebaut, beschädigte Druckmaschinen wieder instandgesetzt und die Kontakte zu Kunden erst wieder schrittweise aufgebaut werden mussten.

„Nach dem verlorenen Krieg und dem Unrechts-Regime der Nationalsozialisten war es für deutsche Exportunternehmen nicht einfach, im Ausland wieder Fuß zu fassen.“¹²²⁰

Zudem mussten viele der im Krieg verlorengegangenen oder beschädigten Konstruktionszeichnungen komplexer Druckmaschinen grundlegend neu entworfen werden, was allerdings auch eine Verbesserung bestehender Pläne mit sich brachte.¹²²¹ Der Koenig & Bauer gelang es im Rahmen der sukzessiven politischen und wirtschaftlichen Integration der noch jungen Bundesrepublik Deutschland auf Basis der regionalen Verkaufsniederlassungen das Vertrauen in teils alten Absatzmärkten wieder zurück zu gewinnen und auch neue Absatzregionen zu erschließen.

Im Jahr 1952 wurde auch das nächste Kapitel der Koenig & Bauer im Wertpapierdruck geschrieben, indem eine strategische Zusammenarbeit mit dem Wertpapierdruck-Experten Gualtiero Giori begann. Gemeinsam wurde im Anschluss die erste Banknotendruckmaschine Koebau-Giori-Intagliocolor für mehrfarbigen Stahlstich entwickelt und weltweit vertrieben.¹²²²

Im Zuge des deutschen Wirtschaftswunders stiegen Umsätze, Ergebnis und Beschäftigtenzahlen der Koenig & Bauer kontinuierlich an. Im Jahr 1960 hatte die Koenig & Bauer bei einem Umsatz von knapp 25 Millionen DM bereits wieder einen Exportanteil von über 60 Prozent erreicht. Das Unternehmen investierte standortübergreifend in neuste und modernste Fertigungstechnologien sowie Maschinen mit bis dahin nicht gekannter Technik und Präzision. Der Aufbau des im Krieg zerstörten Würzburger Hauptwerkes sowie Investitionen in ein neues Zweigwerk in Trennfeld wurden in dieser Phase erfolgreich abgeschlossen.¹²²³

Im Bereich des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus wurden Produktionsprogramm und -verfahren u. a. auf Basis der Serienfertigung zunehmend optimiert. Während der drupa 1967 konnte die Koenig & Bauer im 150-jährigen Jubiläumsjahr mit ihrer ersten Bogenoffsetmaschine Rapida 0 eine gelungene Premiere feiern. Die Rapida 0 gilt als Vorläuferin des heute noch vorhandenen Rapida Programms. Im Jahr 1968 begann die Koenig & Bauer am Standort Radebeul darüber hinaus wesentlich früher als der heimische Wettbewerb mit dem Bau von Bogenoffsetdruckmaschinen im Großformat in Einzelfertigung, die auf den stark wachsenden Verpackungsdruck spezialisiert waren. Im Rollenoffsetdruckmaschinenbau wurden Formatklassen,

¹²¹⁹ Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

¹²²⁰ Vgl. ebenda, S. 39.

¹²²¹ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 36 ff.

¹²²² Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

¹²²³ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 45 und S. 49.

Druckgeschwindigkeiten, Farbwerke und Papierführung kontinuierlich verbessert und im Jahr 1969 konnte Koenig & Bauer die erste Zeitungsoffsetrotation des Typs Commander an Gérard in Belgien ausliefern und schuf damit die Basis für das ebenfalls heute noch vorhandene Produktprogramm in diesem Segment. Im Bereich der übrigen Sondermaschinen gelang es Koenig & Bauer mit dem Bau der ersten Akzidenz-Rollenoffsetmaschine Compacta im Jahr 1972 im Bereich der Akzidenz-Rotationen und Telefonbuch-Rollenrotationsmaschinen jeweils führende Domänen aufzubauen.¹²²⁴ Mit Blick auf eine weitere Internationalisierung des Geschäfts wurde in dieser Phase zudem in eigene Tochtergesellschaften als Vertriebsniederlassungen vor Ort u. a. in den USA/Kanada, Frankreich, England und Italien investiert.¹²²⁵

Allerdings erlebte die Koenig & Bauer auch in Zeiten des wirtschaftlichen Aufschwungs temporäre Krisen, die im Zuge falscher Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen teils selbst verschuldet waren. Anfang der siebziger Jahre kam es zu einem bedrohlichen Liquiditätsengpass. Trotz guter Auftragslage geriet die Koenig & Bauer durch eine zu geringe Eigenkapitalausstattung bei gleichzeitig großen finanziellen Aufwendungen für die Entwicklung der neuen Offsettechnologie in finanzielle Schwierigkeiten. Die Unabhängigkeit der Koenig & Bauer konnte allerdings mit Hilfe ausländischer Geldgeber gesichert werden.¹²²⁶ In den Folgejahren florierte die Entwicklung der Koenig & Bauer trotz der zwei Ölkrisen in den Jahren 1975 und 1979 bereits wieder. Eine gesunde Kapitalausstattung hatte aber als Erfahrungswert aus dieser Finanzkrise in den Folgejahren seitens des KBA Managements eine hohe Priorität.

Die Ausstattung und Produktionsverfahren der Koenig & Bauer Werke wurden durch eine kontinuierliche Modernisierung und Erweiterung der Gießerei, Konstruktion, Mechanischen Fertigung und Montage mittels NC/CNC Werkzeugmaschinen und Investitionen in moderne EDV- und Bürotechnik wie u. a. Flexible-Fertigungssysteme (FFS), Produktionsplanungssysteme (PPS) oder CAD Systeme weiter optimiert. Gleichzeitig wurde auch darauf geachtet, die für den Spezialmaschinenbau erforderliche Anpassungsfähigkeit zu erhalten, da nach eigenen Angaben ein Großteil des Produktprogramms in Einzelfertigung erstellt wurde:

„Ein wesentlicher Gesichtspunkt bei den Investitionsentscheidungen war neben Rationalisierung und Kapazitätserweiterung die Sicherung der im Spezialmaschinenbau notwendigen Flexibilität.“¹²²⁷

Im Jahr 1985 ging die Koenig & Bauer als Aktiengesellschaft an die Börse und verschaffte sich damit einen Zugang zu einer gestärkten Eigenkapitalbasis von über 100 Millionen DM, denn die finanziellen Mittel aus den Inhaberfamilien hätten allein nicht ausgereicht, den expansiven Wachstumspfad der Koenig & Bauer weiter zu finanzieren. In den Folgejahren erhöhte die Koenig & Bauer AG zunächst im Jahr 1986 den Anteil an der österreichischen Koenig & Bauer Mödling AG auf 97% und übernahm damit faktisch wieder die im 2. Weltkrieg vorübergehend verlorengegangene unternehmerische Führung. Im Jahr 1987 erfolgte darüber hinaus eine 74,9%-ige Mehrheitsbeteiligung an der Albert-Frankenthal AG, an der seit 1978 knapp 49% der Anteile gehalten worden waren. Dadurch verstärkte sich der Fokus des Produktprogramms der Koenig &

¹²²⁴ Vgl. ebenda, S. 39-45.

¹²²⁵ Vgl. ebenda, S. 46-47.

¹²²⁶ Vgl. ebenda, S. 51.

Bauer AG im Bereich der Publikations-Tiefdruckrotationen sowie einer breiten Palette von Rollenoffsetmaschinen für den Akzidenz- und Zeitungsdruck, so dass für den Weltmarkt ein vollständiges Rollenmaschinen-Programm für alle Druckverfahren angeboten werden konnte. Die Wettbewerbsposition der Koenig & Bauer AG wurde dadurch mit Blick auf das gemeinsame Know-how auf unterschiedlichen Feldern des Druckmaschinenbaus und der gestiegenen Kapazität für die Abwicklung von Großaufträgen wesentlich gestärkt. Im Jahr 1990 erwarb die Koenig & Bauer die verbleibenden Aktienanteile an der Albert-Frankenthal AG und trat fortan als KBA Gruppe mit einem neuen Logo am Markt auf.¹²²⁸

Im Jahr 1995 kam es dann zur vollständigen Fusion der Koenig & Bauer AG mit der Albert-Frankenthal AG und zur Umfirmierung in die Koenig & Bauer-Albert AG.¹²²⁹ Im gleichen Jahr übernahm erstmals ein familienexternes Vorstandsmitglied in Person von Reinhart Siewert als Nachfolger von Dr. Hans B. Bolza-Schünemann nach 24 Jahren den Vorstandsvorsitz der Koenig & Bauer AG.¹²³⁰ Im Jahr 1997 wurde auf sein Bestreben ein umfassendes Restrukturierungsprogramm „*Fit für die Zukunft*“ eingeleitet, um die Schlagkraft der KBA Gruppe im internationalen Wettbewerb durch Kosteneinsparungen sowie Produktivitätsgewinne und eine stärkere Marktorientierung zu erhöhen.¹²³¹ Das Leitbild der KBA Gruppe, welches in diesem Zeitraum neu definiert wurde, stand für die bewusste Fortsetzung traditioneller Werte bei gleichzeitigem Innovations- und Qualitätsführeranspruch:¹²³²

„Die heutige und zukünftige Kernkompetenz der Unternehmensgruppe Koenig & Bauer-Albert (KBA) ist die Entwicklung und Herstellung technologisch innovativer Druckmaschinen. Dabei ist die Qualitätsführerschaft mit möglichst kurzen Lieferzeiten und wettbewerbsfähigen Preisen eine zentrale Zielsetzung auf AG- und Konzernebene. Die Selbständigkeit als Unternehmen und die Kontinuität der familiären Unternehmenstradition sind auch in Zukunft tragende Säulen der Identität der Koenig & Bauer-Albert AG. Unser unternehmerisches Handeln orientiert sich an der Realisierung eines angemessenen Shareholder Value für die Anteilseigner ebenso wie an der Sicherung qualifizierter Arbeitsplätze und der Motivation unserer Mitarbeiter.“

Im Jahr 1991 übernahm die KBA die Mehrheit an der Planeta Druckmaschinenwerk AG in Radebeul, die fortan als KBA-Planeta AG vollkonsolidiertes Tochterunternehmen der Koenig & Bauer AG war. Damit verbreiterte die KBA das bisher eher rollenoffsetlastige Produktionsprogramm signifikant, denn die Planeta brachte als weltbekannter, traditionsreicher Anbieter neben dem Know-how für technisch sehr ausgereifte Bogenoffsetmaschinen im Turmbauverfahren ein leistungsfähiges Netz von ausländischen Vertretungen und Vertriebsgesellschaften in die Koenig & Bauer AG ein, so dass die Koenig & Bauer AG im weltweit größten Marktsegment zu den beiden anderen deutschen führenden Druckmaschinenherstellern als stark positioniertes drittes Unternehmen aufschließen konnte.

Im Jahr 1998 fusionierte die Koenig & Bauer-Albert AG mit der KBA-Planeta AG zur heutigen Koenig & Bauer AG (KBA).¹²³³ Am Kapitalmarkt wurden am 26.04.1999 erstmals zunächst die Vorzugsaktien der

¹²²⁷ Vgl. ebenda, S. 51-53.

¹²²⁸ Vgl. ebenda, S. 63.

¹²²⁹ Vgl. ebenda, S. 60 ff sowie KBA AG (1996): Geschäftsbericht 1995 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 6 ff.

¹²³⁰ Vgl. KBA AG (1996): Geschäftsbericht 1995 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 6.

¹²³¹ Vgl. KBA AG (1998): Geschäftsbericht 1997 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 3.

¹²³² Vgl. ebenda, S. 1.

¹²³³ Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

KBA im SMAX gelistet bevor die KBA Aktie im Jahr 2001 in den MDAX aufgenommen wurde und die Hauptversammlung der Umwandlung der stimmrechtslosen Vorzugsaktien in stimmberechtigte Stammaktien zustimmte, wodurch aus der börsennotierten Familiengesellschaft eine familiengeprägte Publikumsgesellschaft wurde. Dadurch sollte die Attraktivität der Aktien für institutionelle Anleger erhöht werden.¹²³⁴

Aus Produktsicht entwickelte Koenig & Bauer im Jahr 1989 die weltweit erste Anilox-Offsetmaschine Alfa CX für den mehrfarbigen Zeitungsdruck. Desweiteren vollzog die KBA den schrittweisen Wandel zum Systemanbieter über die reine Drucktechnik hinaus, indem u. a. die Papierlogistik in die KBA Produktlösungen integriert wurde.¹²³⁵ Insgesamt schrieb die KBA im Jahr 1998 den höchsten Auftragsbestand in der Firmengeschichte, so dass vor allem der Rollenoffsetbereich zu diesem Zeitpunkt auf Basis der Bücher bis zum Jahr 2001 ausgelastet war.¹²³⁶ Im Jahr 1998 wurde im Bogenoffsetbereich die Karat 74 als Neuheit vorgestellt, die vor allem über eine digital-integrierte Bebilderung verfügte und als konkurrenzfähiges Eigenprodukt zu den aufkommenden Digitaldruckmaschinen gesehen wurde.¹²³⁷ Die Entwicklung dieser Druckmaschine wurde auf Basis eines Joint Ventures mit der israelischen Scitex Corporation sowie Creo zur Entwicklung von Computer-to-Press-Anlagen für farbige Kleinauflagen ermöglicht. Das KBA Joint Venture mit Scitex schrieb allerdings unerwartet hohe Verluste und wurde bereits im Jahr 2000 wieder aufgelöst.¹²³⁸ Im Anschluss fokussierte die KBA auf eine eigenständige Produktion und den Vertrieb digitaler Druckmaschinen, denn weiterhin galt:

„mittelfristig will KBA auch im zukunftsorientierten Segment des digital integrierten Drucks zu den führenden Lieferanten zählen.“¹²³⁹

Die operativen Aktivitäten der Karat Digital Press GmbH sind allerdings im Rahmen der finanziellen Berichterstattung im Jahr 2002 im Segment Bogenoffsetdruckmaschinen aufgegangen. Ein eigenständiger erfolgreicher Geschäftsbereich konnte sich aus Forschersicht auf dieser Basis nicht entwickeln¹²⁴⁰ und nach eigenen Angaben:¹²⁴¹

„gestaltete sich der Absatz der Digital-Offsetdruckmaschinen 74 Karat und 46 Karat angesichts der immer noch verhaltenen Werbekonjunktur...trotz neuer Anwendungsfelder schwieriger.“

Im Jahr 2008 wurde im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews die aktuelle Produktion der Karat trotz der Verluste in der Vergangenheit (u. a. -8,1 Mio. EUR in 1999, -12,5 Mio. EUR in 2000, -7,5 Mio. EUR in 2001) nochmals bekräftigt:

„Ja mit Scitex ja genau, das war ein israelisches Unternehmen, ja. Da hatten wir dann ein Joint-Venture. Die [Maschine] gibt es immer noch. Die ist hier auf der Messe und ja, die ist jetzt wieder unter dem

¹²³⁴ Vgl. KBA AG (2002): Geschäftsbericht 2001 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 2-3.

¹²³⁵ Vgl. KBA AG (1997): Geschäftsbericht 1996 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 23.

¹²³⁶ Vgl. KBA AG (1999): Geschäftsbericht 1998 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 2 und S. 7.

¹²³⁷ Vgl. KBA AG (1999): Geschäftsbericht 1998 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 17 sowie: KBA AG (1992): a. a. O., S. 65.

¹²³⁸ Vgl. KBA AG (2001): Geschäftsbericht 2000 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 24-25.

¹²³⁹ Vgl. KBA AG (2002): Geschäftsbericht 2001 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 24-25.

¹²⁴⁰ Vgl. KBA AG (2003): Konzernbericht 2002 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 14.

¹²⁴¹ Vgl. KBA AG (2005): Konzernbericht 2004 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 21.

*Umweltaspekt ganz neu - die Renaissance der Maschine unter diesem neuen Vorzeichen 'Umwelt'. Da macht die Maschine wieder Sinn.*¹²⁴²

Mit der vollständigen Übernahme des langjährigen Schweizer Partners De La Rue Giori S.A. sicherte die KBA im Jahr 2001 vor allem seine führende Position im Banknoten- und Wertpapierdruck ab.¹²⁴³ Aus Forschersicht ist die Diversifikationsstrategie der KBA in den Folgejahren sehr interessant, da hierdurch der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum jeweils vergrößert wurde. So wurde im Jahr 2003 zu 100% der Blechdruckspezialist Bauer + Kunzi Gesellschaft für Drucktechnik mbH in Ditzingen bei Stuttgart akquiriert. Durch die Übernahme dieses langjährigen Kooperationspartners gelang es der KBA, in einem Schritt Technologieführer in der interessanten Marktnische Blechdruck zu werden.

Insgesamt verfügte die KBA auf dieser Basis im Vergleich zu den anderen deutschen Druckmaschinenherstellern nach eigenen Angaben über das breiteste Produktionsprogramm von Druckmaschinen:

*„Einfach- und doppelbreite Zeitungsrotationsmaschinen in allen gängigen Druckverfahren, hochmoderne Akzidenz-Rollenoffsetrotationen unterschiedlichster Leistungsklasse und Ausstattung, ein komplettes Programm von Bogenoffsetmaschinen für den Akzidenz- und Verpackungsdruck vom Mittel- bis zum Großformat, die schnellsten und breitesten Publikations-Tiefdruckrotationen der Welt, Bogen- und Rollenrotationsmaschinen für den Banken- und Wertpapierdruck, Bogentiefdruckmaschinen, Rollenoffsetrotationen für den Telefonbuchdruck und sogar Bogenmaschinen für den Blechdruck werden angeboten und sind weltweit im Einsatz.“*¹²⁴⁴

Als Folge der seit 2001 anhaltenden Konjunktur- und Werbekrise schrieb die KBA allerdings im Jahr 2003 erstmals seit 1993 - damals bedingt durch die Mehrheitsübernahme der Planeta - auf AG- und Konzernebene einen Jahresverlust von knapp 46 Millionen EUR. Dies bewirkte, dass an den Rollenstandorten ein umfangreiches Restrukturierungsprogramm eingeleitet werden musste, welches u. a. die Schließung der beiden Montagewerke Kusel (in 2003) und Berlin (in 2004) nach sich zog.¹²⁴⁵

Im Jahr 2003 übernahm Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schünemann den Vorstandsvorsitz von Reinhart Siewert, wodurch die Tradition der Besetzung des Postens der Vorstandsvorsitzenden durch familieneigene Mitglieder fortgesetzt wurde.¹²⁴⁶ Ende November 2003 kündigte die KBA die mehrheitliche Übernahme der Metronic AG in Veitshöchheim an. Damit forcierte auch der neue KBA AG Vorstand die Strategie zur Besetzung wachstumsorientierter Marktnischen.¹²⁴⁷ Das 1972 gegründete Unternehmen mit ca. 35 Mio. Umsatz und 300 Mitarbeitern stellt UV-Offsetsysteme für das Bedrucken von CD/CDR/DVD-Datenträgern und Plastikkarten sowie Kennzeichnungsgeräte (Inkjet, Heißpräge-, Laser- und Thermotransfertechnik) her und arbeitete bereits seit 2001 eng mit der KBA im Rahmen der Entwicklung der kleinformatigen Bogenoffsetmaschine KBA Genius 52 zusammen.¹²⁴⁸

¹²⁴² Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

¹²⁴³ Vgl. KBA AG (2002): Geschäftsbericht 2001 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 10.

¹²⁴⁴ Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 65.

¹²⁴⁵ Vgl. KBA AG (2004): Konzernbericht 2003 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 16-17.

¹²⁴⁶ Vgl. KBA AG (2004): Konzernbericht 2003 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 75.

¹²⁴⁷ Vgl. KBA AG (2005): Konzernbericht 2004 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 4.

¹²⁴⁸ Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

In den Jahren 2005 und 2006 wurde der akquisitionsgetriebene Expansionspfad der KBA weiter fortgesetzt, indem in 2005 zunächst der tschechische Hersteller Grafitec in Dobruska/Tschechien, der Bogenoffsetdruckmaschinen im Kleinformat herstellte, übernommen wurde.¹²⁴⁹ Im Jahr 2006 übernahm die KBA im Segment Metalldruck zudem die LTG-Mailänder mit Sitz in Stuttgart und führte die operativen Aktivitäten im Blechdruck anschließend unter der KBA Metalprint GmbH zusammen.¹²⁵⁰ Durch diesen Schritt erwarb KBA die Kompetenz zum Drucken, Trocknen mitsamt der Logistik von sensiblen Blechtafeln sowie auch ein Wissen im Bereich der Abluftreinigung und baute dadurch die Marktführerschaft in der Nische des Blechdrucks konsequent aus.¹²⁵¹ Nicht überraschend und sehr bezeichnend ist vor diesem Hintergrund das weiterentwickelte Selbstverständnis der KBA Gruppe als Hersteller technologisch versierter Individuallösungen:

„Die Breite des Produktprogramms und eine enge Kooperation innerhalb des Konzerns garantieren umfangreiche Synergieeffekte und einen technischen Vorsprung auf vielen Druckgebieten. Trotz der Serienproduktion in den dafür geeigneten Produktbereichen - insbesondere im Bogenoffset- und Rollenoffsetmaschinenbau - sehen sich die Unternehmen der KBA Gruppe weniger als Hersteller von Massentechnologie, denn als Partner für Drucker in aller Welt bei der Lieferung maßgeschneiderter Maschinen für hohe Ansprüche.“¹²⁵²

Allerdings standen nach eigenem Bekunden auch *„Kostensenkung als Daueraufgabe“*¹²⁵³ sowie vereinzelte Desinvestitionen auf der Tagesordnung des KBA Vorstands. So wurde im Jahr 2007 die Illustrationstiefdrucksparte der KBA an den italienischen Hersteller Cerutti verkauft.¹²⁵⁴ Hintergrund des Ausstiegs waren nach eigenem Bekunden des Managements kundenseitige Konzentrationsprozesse bei gleichzeitig gestiegenen Produktivitäten der Tiefdruckmaschinen. Dies hatte zu einem kontinuierlich rückläufigen Markt bedingt durch einen aggressiven Preiswettbewerb geführt.¹²⁵⁵

In den Jahren 2008/2009 kam es im Zuge der allgemeinen Finanz- und Wirtschaftskrise nochmals temporär zu einem negativen Betriebsergebnis von knapp 80 Mio. EUR und einem Jahresfehlbetrag von 101 Mio. EUR im Jahr 2008.¹²⁵⁶ Als Konsequenz initiierte der KBA Vorstand den Abbau von Leiharbeit und befristeten Arbeitsverhältnissen, die Einführung von Kurzarbeit, die Restrukturierung und Neudimensionierung des Bogenstandorts Radebeul mit Blick auf eine dauerhaft niedrigere Kapazitätsnachfrage sowie auch eine Reduzierung der Stammebelegschaft an den Standorten in Dobruska/Tschechien und Mödling/Österreich.¹²⁵⁷

¹²⁴⁹ Vgl. KBA AG (2006): Konzernbericht 2005 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 18.

¹²⁵⁰ Vgl. KBA AG (2007): Konzernbericht 2006 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 9 und 25.

¹²⁵¹ Vgl. KBA AG (2007): a. a. O.

¹²⁵² Vgl. KBA AG (1992): a. a. O., S. 65.

¹²⁵³ Vgl. KBA AG (2007): Konzernbericht 2006 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 26.

¹²⁵⁴ Vgl. KBA AG (2008): Konzernbericht 2007 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 26-27.

¹²⁵⁵ Vgl. KBA AG (2007): Rede Hauptversammlung KBA AG 19.06.2007, Würzburg, S. 8.

¹²⁵⁶ Vgl. KBA AG (2009): Konzernbericht 2008 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 1, 5 und 25.

¹²⁵⁷ Vgl. KBA AG, ebenda, S. 7.

Am 26.02.2009 berief die KBA Helge Hansen, seit knapp fünf Jahren als ehemaliger Vorstandsvorsitzender der KBA-Metronic im Konzern, zum neuen Vorstandsvorsitzenden und Nachfolger von Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schünemann in den Vorstand der KBA AG.¹²⁵⁸

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Kreditverknappung und Bankenkrise stand die KBA im Jahr 2009 analog zu den deutschen Konkurrenten vor teils existenzbedrohenden Entscheidungen und kurzfristig wurde auch die Inanspruchnahme einer Staatsbürgschaft ab April 2010 beantragt, die dann allerdings aufgrund der unerwartet schnellen Erholung der Märkte nicht in Anspruch genommen werden musste.¹²⁵⁹ Die Finanz- und Wirtschaftskrise überstand die KBA im direkten Vergleich mit anderen deutschen Druckmaschinenherstellern aus Forschersicht überraschend aus eigener Kraft. Vor dem Hintergrund der Fusionsgerüchte in der Branche der Druckmaschinenhersteller betonte aber auch der neue Vorstandsvorsitzende eine generelle Gesprächsbereitschaft vor allem mit Blick auf eine Fusion mit der manroland, die aber letztlich keine gemeinsame Diskussions- und Gesprächsbasis fand.¹²⁶⁰ Im Anschluss daran betonte der KBA Vorstand die Möglichkeit der Eigenständigkeit aller Hersteller im Falle einer rational geleiteten Kapazitätspolitik.¹²⁶¹

„Wir haben und werden uns sinnvollen Gesprächen über mögliche Lösungen der Branchenprobleme nie verweigern, haben uns aber systematisch darauf ausgerichtet, unseren Weg allein zu gehen. Fusionen oder Übernahmen ohne ausreichende Konsolidierung lösen nicht das Kapazitätsproblem! Zur Lösung der Kapazitätsproblematik kann auch jeder Hersteller für sich allein durch die konsequente Neuausrichtung seiner Ressourcen einen sinnvollen Beitrag leisten. KBA hat dies mehr als mancher andere getan.“

Der massive Auftragseinbruch im Fall von Druckmaschinen wird seitens des Vorstands der KBA auch als „Katalysator des Strukturwandels in der Druckindustrie“ betrachtet, da eine dauerhafte Reduzierung der Absatzvolumina in allen Segmenten von Druckmaschinen erwartet wird.¹²⁶² Der KBA Vorstand reflektiert damit sehr kritisch und genau die eigene Wettbewerbsposition und die dementsprechenden Entwicklungspotentiale.¹²⁶³

„[Anmerkung des Verfassers: Es ist dem] Vorstand sehr bewusst, das Schrumpfen allein keine tragfähige Langfrist-Strategie sein kann...Obwohl auf längere Sicht von einem begrenzten Wachstum der Printmedien auszugehen ist, hält KBA als weltweit ältester Druckmaschinenbauer im 193. Jahr seiner Firmengeschichte uneingeschränkt an der Fortführung des traditionellen Kerngeschäfts mit moderner Drucktechnik fest. Daneben plant der Vorstand aber den Einstieg in einen aussichtsreichen Wachstumsmarkt, um zyklische Schwankungen des Marktes für Drucktechnik abzufedern und mittelfristig zusätzliche Entwicklungspotentiale für unsere Werke zu erschließen.“

Im Fokus der mittelfristigen Neuausrichtung der KBA stand aus Sicht des verantwortlichen Vorstands daher auch weiterhin die Strategie der Diversifikation, um sich langfristig von den Entwicklungen des bisherigen Kerngeschäfts Druckmaschinenbau unabhängiger zu machen, indem die eigenen Kernkompetenzen

¹²⁵⁸ Vgl. KBA AG (2009): AG Bericht 2008 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 5.

¹²⁵⁹ Vgl. Handelsblatt (2009): Koenig & Bauer braucht Staatshilfe, Düsseldorf 18.06.2009.

¹²⁶⁰ Vgl. Handelsblatt (2010): Druckmaschinenhersteller Koenig & Bauer will fusionieren, a. a. O., S. 3; ebenfalls: Handelsblatt (2010): Koenig & Bauer blitzt bei manroland ab; a. a. O. Eine Fusion der KBA und HDM wurde aufgrund der kartellrechtlichen Aspekte von Anfang an als unwahrscheinlich und bedingt durch die erwarteten hohen Kartellaufgaben ausgeschlossen.

¹²⁶¹ Vgl. KBA AG (2010): Pressemitteilung Hauptversammlung KBA AG 17.06.2010, Würzburg, S. 3.

¹²⁶² Vgl. KBA AG, ebenda, S. 25.

¹²⁶³ Vgl. KBA AG (2010): Konzernbericht 2009 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 9.

industrieller Einzelanfertigungen und des Projektmanagements im Maschinenbau auf Basis der eigenen modernen Fertigungseinrichtungen und der langjährigen Erfahrung in internationalen Märkten auch in anderen Anwendungsbereichen außerhalb der Printmedienindustrie eingesetzt werden sollen.¹²⁶⁴ Laut Ankündigungen der Unternehmensführung soll hierbei zukünftig ein Hauptaugenmerk auf die Bereiche Umwelt- und Verpackungstechnik gelegt werden, wobei aus Sicht des KBA Managements sowohl Zukäufe als auch strategische Kooperationen vorstellbar sind.¹²⁶⁵

„Wir erwägen, in die Verpackungstechnik, in die Wasseraufbereitung oder in die thermische Solartechnik einzusteigen... Wir sind mit Solarthermie bereits mit ersten Aufträgen am Markt... KBA schlägt damit einen Weg ein, den Analysten auch beim Rivalen Heideldruck immer wieder angemahnt hatten. Dessen Vorstandschef Bernhard Schreier hatte aber stets darauf verwiesen, dass man beim Kerngeschäft bleiben wolle. Warum solle man in einen Markt gehen, in dem es bereits erfahrende Anbieter gebe, argumentierte Schreier. Allenfalls die Auftragsfertigung von Komponenten etwa in der hauseigenen Gießerei hält er für sinnvoll.“

Damit verfolgt das KBA Management anders als der Wettbewerb wie u. a. die HDM und die vormalige manroland einen bewusst offenen strategischen Kurs, um neue Geschäftsfelder proaktiv zu erschließen. Die seitens des Managements eingeleitete Diversifikationsstrategie wird im Rückblick auf Basis einer aktuellen Selbsteinschätzung weiterhin als richtig empfunden und auch als nachhaltig bewertet, da diese aus strategischer und finanzieller Sicht „stabilisierend“ wirkt. Dies gilt sowohl für die Diversifikation im Rollen-, Bogen-, Blech-, Sicherheits- und UV-Spezialdruck, als auch für den geplanten Ausbau der operativen Geschäfte im Digitaldruck, der langfristig die erwartete Abschwächung des heute dominierenden Offsetverfahrens zumindest teilweise ausgleichen soll.¹²⁶⁶ Das KBA Management wägt daher bereits heute strategische Optionen ab, um der sich bereits in einigen Bereichen abzeichnenden „*Substitution des dominierenden Offsetverfahrens*“ entgegenzuwirken.¹²⁶⁷

Die Anfang 2011 mit dem weltweit größten Druckereikonzern R.R. Donnelley aus Chicago angekündigte Kooperationsvereinbarung geht nach eigener Einschätzung über die reinen Vertriebskooperationen der direkten Konkurrenten hinaus. KBA plant eine Weiterentwicklung, Herstellung und den Verkauf von Digitaldrucklösungen auf der Basis der in den letzten Jahren von R.R. Donnelley entwickelten Inkjet-Digitaldrucktechnologien. Hierbei stehen zunächst Falzapparate und Applikationssoftware für Bücher, Werbung und Zeitung im Fokus. Alle R.R. Donnelley Anlagen werden durch die KBA Werke in Deutschland weiterentwickelt und auch in Deutschland produziert und an die Marktsegmente Akzidenz-, Bücher-, Verpackungs- und Zeitungsdruck angepasst. Auf Basis dieser Ankündigung erfolgte während der drupa 2012 mit der Rotajet 76 die Präsentation einer ersten eigenentwickelten Inkjet-Digitaldruckmaschine.¹²⁶⁸ KBA rundet dadurch das eigene Produktangebot um das Geschäftsfeld Digitaldruck ab. Seitens der KBA wurden in diesem Zusammenhang allerdings keine weiteren Erläuterungen

¹²⁶⁴ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 20; ebenso: KBA AG (2009): Konzernbericht 2008 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 9.

¹²⁶⁵ Vgl. Handelsblatt (2009): KBA sucht sein Heil in neuen Geschäften, a. a. O. S. 15.

¹²⁶⁶ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 18-20.

¹²⁶⁷ Vgl. KBA AG (2012): Konzernbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 20.

¹²⁶⁸ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 37.

zu der vormaligen KBA Karat Produktlinie abgegeben. Es lässt sich vermuten, dass diese Produktlinie daher kein wesentlicher Bestandteil der angekündigten zukünftigen digitalen Druckmaschinenherstellerstrategie ist.

Helge Hansen gab das Amt des Vorstandsvorsitzenden altersbedingt zum 31. Oktober 2011 wieder auf und als Nachfolger wurde Claus Bolza-Schünemann berufen, der als stellvertretender Vorstandsvorsitzender bis dato den Konstruktionsbereich für Rollen- und Bogenmaschinen sowie die Produktion von Rollenmaschinen verantwortet hatte. Die Benennung von Claus Bolza-Schünemann steht damit wiederum in alter Tradition der engen Verbindung der Gründer- und Anteilseigner mit den strategischen Geschicken der KBA.¹²⁶⁹

Zusammenfassend zählt sich die KBA nach eigenen Aussagen zu den führenden Herstellern von innovativen Druckmaschinen und betrachtet sich als Innovations- und Technologieführer. Die KBA ist mit ca. 40% Marktanteil Marktführer im Zeitungsdruck und mit einem Marktanteil von ca. 17% mittlerweile nach der HDM und nunmehr vor der manroland sheetfed der zweitstärkste deutsche Druckmaschinenhersteller im Bogenoffsetdruckmaschinenbau. Im Bereich Wertpapierdruckmaschinenbau ist die KBA mit 90% Marktanteil und im Segment Bogenoffset Großformatdruckmaschinenbau mit über 50% marktführend. Die KBA hat nach eigenen Angaben das mit Abstand am breitesten diversifizierte Portfolio und ist neben dem Kerngeschäft Drucktechnik auch in den profitablen und wachstumsstarken Nischenmärkten im Printmedienbereich wie u. a. dem Wertpapier- und Blechdruck aber auch außerhalb des Printmedienbereichs wie u. a. im Bereich der thermischen Abluftreinigung und Solartechnik investiert. Aktuell beschäftigt die KBA knapp 6.400 Mitarbeiter, die an den acht europäischen Produktionsstandorten eingesetzt werden.¹²⁷⁰

Die historische Analyse zeigt insgesamt auf, dass die KBA es im Rahmen ihrer organischen und teils akquisitionsgetriebenen Wachstumsstrategie effektiv verstanden hat, ein sehr diversifiziertes Portfolio von relevanten Drucktechnologien aufzubauen und erfolgreich zu managen. Dies wurde u. a. dadurch ermöglicht, dass das KBA Management sehr kritisch etwaige Marktstrukturveränderungen diskutiert und deren Auswirkungen rechtzeitig antizipiert hatte. Im Sinne eines proaktiven Portfoliomanagements wurden konsequente Entscheidungen bzgl. der Erneuerung der Technologien wie u. a. im Inkjet-Digitaldruck aber auch des Verkaufs von nicht mehr rentablen Technologiebereichen wie im Fall des Tiefdruckmaschinenbaus getroffen. Desweiteren wurde das Portfolio zielgerichtet durch Akquisitionen von Unternehmen in spezialisierten und geschützten Nischensegmenten wie dem Wertpapier- und Metall-/Blechdruck ergänzt, in denen sich vermutlich auf kleinerer Umsatzbasis hohe Margen erzielen lassen.

Desweiteren zählt die KBA zu den innovativsten Maschinenbauern. Im Jahr 2011 belegte die KBA auf Basis der im Wall Street Journal veröffentlichten Patent ScorecardTM im Bereich Heavy Industrial Equipment den 11. Platz weltweit und lag damit vor allen anderen Druckmaschinenherstellern.

¹²⁶⁹ Vgl. KBA AG (2011): Pressemitteilung Altersnachfolge im Vorstand der Koenig & Bauer AG geregelt vom 23.09.2011, Würzburg.

¹²⁷⁰ Vgl. Anhang 4 B. Geschäftsprofil KBA AG sowie KBA AG (2012): Konzernbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 3.

Auf Basis der Innovationskraft und der Kernkompetenz eines individuellen Maschinenbauers für komplexe Anlagen sowie der ausgeprägten Kultur eines unternehmensweiten Entrepreneurships ergeben sich für das KBA Management insgesamt kontinuierlich rational sinnvolle strategische Erweiterungsoptionen außerhalb des eingestammten Druckmaschinenbaugeschäfts wie u. a. im Bereich Verpackungstechnik oder sogar der Abluft- und Solartechnik. Dadurch vergrößert sich der zur Verfügung stehende Handlungs- und Entscheidungsspielraum für die KBA unabhängig von den Veränderungen eines zunehmend dynamischen Multi-Media Umfelds.

4.3.2.2. *Auswertung des Kommunikationsfokus der KBA AG im Zeitraum 2000 - 2011*

Im Rahmen einer Textanalyse wurde der strategische Kommunikationsfokus der KBA anhand von sechs verschiedenen Wortgruppen (Bogenoffset, Rollenoffset, Digitaldruck, Blechdruck, Wertpapierdruck, Tiefdruck) auf Basis der digital verfügbaren Geschäfts- und Jahresberichte im Zeitraum 2000 - 2011 analysiert.

Die relative Häufigkeit der Wortgruppen „*Bogenoffset*“ ist bis zum Jahr 2007 auf einem konstant hohen Niveau verblieben ist und nimmt erst dann sukzessive in der relativen Wortanzahl leicht ab. Die relative Bedeutung der Wortgruppe „*Rollenoffset*“ nimmt in diesem Zeitraum ab 2003 ebenfalls leicht ab, liegt aber analog zum „*Bogenoffset*“ im gesamten analysierten Zeitraum jeweils über dem relativen Durchschnitt.¹²⁷¹

Auf Basis einer absoluten und relativen Wortzählung hat die Bedeutung der Wortgruppe „*Digitaldruck*“ seit dem Jahr 2000 zunächst sowohl absolut als auch relativ kontinuierlich abgenommen und nimmt erst seit dem Jahr 2008 sowohl absolut als auch relativ wieder signifikant zu und ist mittlerweile aus Kommunikationssicht der drittstärkste Kommunikationsschwerpunkt.

Die Wortgruppe „*Wertpapierdruck*“ hat bis zum Jahr 2002 jeweils leicht an Bedeutung gewonnen, und verharrt dann bzgl. der absoluten und relativen Häufigkeit der Wortgruppe auf einem niedrigen stabilen Niveau jeweils weit unter dem relativen Durchschnitt über alle Wortgruppen. Die Wortgruppe „*Blechdruck*“ hat ab dem Jahr 2003 leicht an Bedeutung gewonnen, befindet sich aber im Zeitraum 2003 - 2011 jeweils weit unter dem relativen Durchschnitt. Die Wortgruppe „*Tiefdruck*“ hat im analysierten Zeitraum entsprechend des Verlustes der strategischen Bedeutung im Zeitraum kontinuierlich abgenommen und lag ebenfalls jeweils unter dem relativen Durchschnitt.¹²⁷²

Insgesamt entspricht der Kommunikationsfokus der strategischen Priorisierung des Kerngeschäfts der KBA auf den Rollenoffset- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau. Der angekündigte Ausbau des Digitaldruckbereichs findet sich verstärkt bis zum Jahr 2002 und dann wieder ab dem Jahr 2008 in den Geschäfts- und Jahresberichten der KBA wieder.

¹²⁷¹ In diesem Zusammenhang wurde die Textanalyse Software Atlas TI eingesetzt, um im Zeitablauf nach fest vorgegebenen Stichwortregistern die Geschäftsberichte der HDM, manroland sowie KBA im Detail zu analysieren. Im Einzelnen waren dies folgende Wortgruppen: Bogenoffset/Sheetfed, Rollenoffset/Web, Digitaldruck (HDM); Bogenoffset, Rollenoffset, Digitaldruck (manroland), Bogenoffset, Rollenoffset, Digital, Blechdruck, Wertpapierdruck, Tiefdruck (KBA).

¹²⁷² Vgl. Anhang 4 D. Strategischer Kommunikationsfokus der KBA AG 2000-2008.

4.3.2.3. *Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage im Zeitraum 1995 - 2010*

Eine Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage der KBA im Zeitraum ab 1994 zeigt bis zum Jahr 2007 ein überwiegend positives Bild. In dem Zeitraum von 1994 bis 2010 hat sich die Ertragssituation auf Basis eines gestiegenen Umsatzniveaus mit in der Regel positiven Jahresüberschüssen robust entwickelt. Allerdings ist die Umsatz- und Ertragslage bedingt durch die Wirtschafts- und Finanzkrise auch im Fall der KBA angespannt, obgleich sich die KBA durch zumindest leicht positive Betriebs- und Jahresergebnisse deutlich von der HDM und der vormaligen manroland absetzt. Als Folge der Finanzkrisenjahre sind aber die Vermögens- sowie die Finanzlage unter Druck. Der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum der KBA hat sich allerdings vor allem bedingt durch die Strategie der Diversifikation in Geschäftsbereiche außerhalb des klassischen Kerngeschäfts Druckmaschinenbau ab dem Jahr 2003 im Gegensatz zu den anderen deutschen Druckmaschinenherstellern aus Forschersicht insgesamt erweitert.¹²⁷³

Aus einer Umsatzsicht wird deutlich, dass sich die Umsatzbasis trotz der Effekte der Wirtschafts- und Finanzkrise von ursprünglich 657 Mio. EUR im Jahr 1994 auf 1,1 Mrd. EUR im Jahr 2010 erhöht hat. Dies entspricht einem Wachstum im gewogenen Durchschnitt von 3,7% p. a. und veranschaulicht, dass die KBA in der Lage war, auf Basis eines sehr breit diversifizierten Druckmaschinenprogramms und gezielt durchgeführten Akquisitionen in wachstumsstarken Nischenmärkten eine nachhaltig positive Entwicklung des eigenen operativen Geschäfts zu erzielen. Ohne die Effekte der Wirtschafts- und Finanzkrise wäre die Umsatzbasis von 1994 bis 2007 sogar jährlich im gewogenen Durchschnitt um 7,6% angewachsen.¹²⁷⁴

Die Auftragseingänge haben sich im Jahr 2010 wieder deutlich erhöht und erreichen mit knapp 1,2 Mrd. EUR bereits wieder das Vorkrisenniveau, allerdings ist mit Blick auf das Allzeithoch von knapp 1,7 Mrd. EUR im Jahr 2005 die Entwicklung der Auftragseingänge im gewogenen Durchschnitt von 2005 bis 2010 mit ca. 6% p. a. rückläufig.¹²⁷⁵

Aus einer Produktsicht ist das Wachstum im Bogenoffsetdruckmaschinenbau, der im Fall der KBA teils durch Serienfertigung und im Großformat vor allem durch Auftragsfertigung durchgeführt wird, und dem Rollenoffsetdruckmaschinenbau, der durch Einzelfertigungsaufträge gekennzeichnet ist, jeweils ausbalanciert. Seit 2000 werden zwischen 50% und 54% des Umsatzes durch Rollenoffsetmaschinen und ca. 46% bis 50% durch Bogenoffsetmaschinen generiert. Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass es intern Umgruppierungen der Produktsegmente gab, so wurde z. B. der Banknoten- und Wertpapierdruck bis einschließlich 2000 im Bogenoffsetbereich ausgewiesen und erst ab 2001 dem Rollenoffsetbereich zugerechnet. Das Digital-Offsetsegment wurde nach vollständiger Übernahme des vormaligen JV ab dem Jahr 2002 dem Bereich Bogenoffset zugerechnet und nicht mehr separat ausgewiesen. Aktuell werden im Bereich der Bogenoffsetmaschinen die Druckmaschinen im Klein-, Mittel- und Großformat für den Verpackungs-, Akzidenz-, Buch- und Blechdruck ausgewiesen. Im Rollen- und Sondermaschinenbereich

¹²⁷³ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 1 bis C. 12

¹²⁷⁴ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 1 und C. 2.

¹²⁷⁵ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 3.

werden dagegen Druckmaschinen für den Akzidenz- und Zeitungsdruck, Sondermaschinen für den Telefonbuch- und Wertpapierdruck sowie Maschinen für die industrielle Kennzeichnungstechnik und den UV-Druck auf Plastik, Folien und elektronische Datenträger zusammengefasst.¹²⁷⁶

Aus einer geographischen Sicht wird deutlich, dass sich der Absatzfokus seit dem Jahr 2000 deutlich von einer starken europäischen Basis in Richtung der asiatischen, australischen sowie afrikanischen und lateinamerikanischen Märkte verlagert hat. Im Jahr 2000 vereinten die europäischen Märkte noch 77% der Umsätze auf sich, im Jahr 2010 dagegen nur noch 41%, wogegen die Umsätze in Asien/Australien u. a. von 7% in 2000 auf 29% in 2010 angestiegen sind. Vor allem das Chinageschäft mit einfachen und standardisierten Bogenoffsetmaschinen hat hieran einen starken Anteil, so dass allein der chinesische Markt im Jahr 2010 bereits 11% der Umsätze generiert hat. Der geographische Absatzfokus der KBA hat sich im Zeitablauf zugunsten einer ausbalancierten regionalen Segmentierung verbreitert.¹²⁷⁷

Aus einer Ergebnissicht wird deutlich, dass durch das KBA Management wiederkehrende Effizienzsteigerungs- und Restrukturierungsprogramme lanciert worden sind. Hatte das Restrukturierungsprogramm „*Fit in die Zukunft*“ in den Jahren 1997 - 2000 noch einen proaktiven Charakterzug, so waren allerdings die Restrukturierungsmaßnahmen im Jahr 2003 im Bereich der Rollen- und Sondermaschinen sowie der Ausstieg aus dem Tiefdruckmaschinenbau in 2007 vor allem Reaktionen im Zuge einer unbefriedigenden Profitabilität der Geschäfte. Die eingeleiteten Ergebnisverbesserungsmaßnahmen ab 2008 waren vor allem der Wirtschafts- und Finanzkrise geschuldet und decken zum Großteil den erforderlich gewordenen Kapazitätsabbau von knapp 2000 Mitarbeitern im Zeitraum 2008 bis 2011 ab.

Mit Blick auf das operative Ergebnis (EBIT) sowie die operativen EBIT-Margen wird ersichtlich, dass eine sukzessive Ergebnissteigerung bis zum Jahr 2002 erzielt werden konnte, indem das operative Ergebnis von ursprünglich nur 18 Mio. EUR in 1994 auf 46 Mio. EUR in 2002 angestiegen ist. Dies entspricht einer Erhöhung der EBIT Margen von 2,7% im Jahr 1994 auf zwischenzeitlich 4,8% im Jahr 1999 und 3,4% im Jahr 2002. Das Jahr 2003 war allerdings mit einem negativen EBIT von 46 Mio. durch einen starken Ergebniseinbruch gekennzeichnet, der aus der anhaltenden Konjunktur- und Werbekrise ab 2001 resultierte, die zeitversetzt vor allem den Rollenoffsetbereich massiv getroffen hatte. Die Schließung von einzelnen Montagewerken sowie eine umfassende Restrukturierung des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus bewirkte eine Rückkehr zu positiven Ergebnisbeiträgen bis hin zu einer Steigerung des operativen Ergebnisses im Rollenoffsetbau von über 109 Mio. EUR im Jahr 2008. In Zeiten der Wirtschafts- und Finanzkrise wurde dieses positive Ergebnis jedoch vollständig durch das massiv eingebrochene operative Ergebnis im Bogenoffsetdruckmaschinenbau von -188 Mio. EUR aufgezehrt, da dieser wesentlich stärker und früher auf den konjunkturellen Markteinbruch reagierte.¹²⁷⁸ In den Jahren 2009 und 2010, die teilweise noch unter den Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise standen, erzielte die KBA bedingt durch eine deutliche

¹²⁷⁶ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 2 und C. 4.

¹²⁷⁷ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 95.

¹²⁷⁸ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 6.

Kapazitätsanpassung als einziger deutschen Druckmaschinenhersteller im Saldo ein positives Betriebsergebnis und dementsprechend auch einen positiven Jahresüberschuss von jeweils 7 Mio. EUR in 2009 sowie 13 Mio. EUR in 2010.

Die operativen Margen auf Basis der Betriebsergebnisse im Verhältnis zum Umsatz nach Produktsegment zeigen, dass der Bogenoffsetdruckmaschinenbau von sinkenden Umsatzrenditen gekennzeichnet ist, die im Zeitablauf von 7,4% in 2000 auf 0,3% in 2007 gesunken und im Krisenjahr 2008 auf -26,4% abgestürzt sind. Auch wenn im Jahr 2010 in diesem Bereich bereits wieder eine Umsatzrendite von 1,5% erzielt wurde, bleibt fraglich, ob die KBA außer im Bogenoffset Großformat des Verpackungsdrucks zukünftig in der Lage ist, die Margenerosion im Fall standardisierter Bogenoffsetdruckmaschinen im Klein- und Mittelformat für den Akzidenz- und Buchdruck über durchsetzbare Preissteigerungen im Markt aufzuhalten.

Im Bereich des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus wird ersichtlich, dass die rückläufigen Umsatzrenditen in den Jahren 2000 bis 2003 nach der erfolgreichen Restrukturierung des Rollen- und Sondermaschinenbereichs in Jahr 2003 in kontinuierlich steigende positive Umsatzrenditen umgewandelt werden konnten, die auf bis zu 13,3% im Jahr 2008 angestiegen sind, bevor es bedingt durch die Krisenjahre zu nochmals rückläufigen wenngleich auch noch positiven Umsatzrenditen von 5,6% in 2009 sowie 2,2% in 2010 in diesem Geschäftsbereich gekommen ist.¹²⁷⁹

Aus einer Vermögenssicht wird deutlich, dass sich die Eigenkapitalquote von einer relativ niedrigen Basis mit ca. 17% im Jahr 1993 sukzessive auf einen Höchststand von 47% im Jahr 2001 verbessert hat, indem Verbindlichkeiten konsequent auf ein stabiles Niveau von ca. 400 bis 450 Mio. EUR zurückgefahren wurden. Ab dem Jahr 2001 stiegen die Verbindlichkeiten allerdings von 437 Mio. EUR im Jahr 2001 bis auf ein Niveau von 954 Mio. EUR im Jahr 2005 überproportional an u. a. bedingt durch den akquisitionsgetriebenen Wachstumspfad auf Basis der Übernahme des operativen Geschäfts des vormaligen Joint Ventures im Digitaldruck (2001), der vollständigen Übernahme des Wertpapierdruckgeschäfts (2001), der Expansion in den Blechdruck (2003/2004) sowie der weiteren Expansion im Bogenoffset Kleinformatbereich in Tschechien (2005). Das Eigenkapital selbst entwickelte sich in diesem Zeitraum mit einem Volumen von 411 bis maximal 505 Mio. EUR auf einem konstant hohen Niveau. Die aktuelle Eigenkapitalquote beträgt derzeit knapp 39% und ist im direkten Wettbewerbsvergleich robust.

Die Entwicklung der Mitarbeiterzahlen zeigt einen leichten Anstieg der Belegschaft der KBA von 6.569 Mitarbeitern im Jahresdurchschnitt im Jahr 1993 auf einen Jahresdurchschnitt von 8.269 Mitarbeitern im Jahr 2006. Dies entspricht einem durchschnittlich gewogenen Wachstum von 1,8% p. a. Ab dem Jahr 2007 hat sich die Belegschaft u. a. durch den Ausstieg aus dem Tiefdruck (2007) sowie den massiven Abbau von Personalkapazitäten als Folge der Wirtschafts- und Finanzkrise (2008-2010) im gewogenen Durchschnitt jährlich um 5,8% reduziert. Im Jahr 2010 beschäftigt die KBA 6.515 Mitarbeiter und hat einen Abbau auf knapp 6.100 Mitarbeiter im Jahr 2011 angekündigt.¹²⁸⁰ Damit hat die KBA mit Blick auf das spezialisierte

¹²⁷⁹ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 7.

¹²⁸⁰ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 12 sowie KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 8.

Know-how im Bereich des Druckmaschinenbaus, der durch starke Lern- und Erfahrungskurveneffekte gekennzeichnet ist, an Schlagkraft verloren. Im Gegensatz zu den anderen deutschen Druckmaschinenherstellern aber gleichzeitig auch neues Know-how auf Basis der Akquisitionen abseits des Kerngeschäfts Druckmaschinenbau erworben.

Aus einer Finanzsicht wird deutlich, dass die KBA bei einer marktüblichen durchschnittlichen F&E Quote von ca. 6% im Durchschnitt 55 Mio. EUR pro Jahr in die eigene Forschung und Entwicklung investieren kann. Im Wettbewerbsvergleich ist dies allerdings absolut gesehen ein sehr niedriger Betrag.¹²⁸¹ Bedenklich ist, dass die Investitionen im Zeitraum 2000 bis 2010 abgesehen von dem Höchststand von 79 Mio. EUR im Jahr 2001 auf ein niedriges Niveau von nur noch 48 Mio. EUR abgesackt sind, welches in den Finanzkrisenjahren nochmals auf nur noch 15 Mio. EUR im Jahr 2010 zurückgefahren wurde.¹²⁸² Mit Blick auf die Entwicklung des Free Cash Flows im Zeitraum 2000 bis 2010 wird ersichtlich, dass außer im Jahr 2001 ein jeweils positiver betrieblicher Cash Flow erwirtschaftet wurde. Im Jahr 2005 erreichte dieser mit 83 Mio. EUR den höchsten Wert in diesem analysierten Zeitraum. Auffallend ist allerdings auch die Volatilität des Cash Flows abhängig von exogenen Schocks und Krisen wie u. a. der Werbekrise in 2001 oder der Finanzkrise in den Jahren 2008-2009 mit den jeweils nachlaufenden negativen cashwirksamen Auswirkungen.¹²⁸³

Im Gesamtergebnis überzeugt die KBA nicht durch eine dominante Größe auf Basis hoher Umsatzvolumina, sondern vielmehr durch eine ausbalancierte Diversifikationsstrategie mit nachhaltigen Umsatz- und Ergebnispotentialen bei einer soliden Struktur des Eigenkapitals im Verhältnis zu den Finanzverbindlichkeiten. Damit verfolgt die KBA insgesamt eine nachhaltige Unternehmens- und Wettbewerbsstrategie, die sich zudem auf Basis der eigenen Innenfinanzierungskraft heraus trägt. Aus diesem Blickwinkel heraus ist die strategische Entwicklung der KBA durch einen weiterhin ausreichenden strategischen und finanziellen Handlungs- und Entscheidungsspielraum gekennzeichnet.

4.3.2.4. Hypothesen Entwicklungspfad KBA AG

Überträgt man die Entwicklung der KBA AG auf das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit so wird deutlich, dass der Entwicklungsverlauf der KBA zwar die grundsätzlichen Bedingungen für einen pfadabhängigen Entwicklungsprozess in Form des *Historizitätsprinzips* und des *Vorhandenseins positiver Rückkoppelungen* erfüllt (*notwendige Bedingung*), aber die Eigenschaften für einen pfadabhängigen Prozess vor allem mit Blick auf *Inflexibilität* und *potentielle Ineffizienz* nicht gegeben sind und nur die Eigenschaft der *Nichtvorhersagbarkeit* erfüllt wird (*hinreichende Bedingung*). Damit befindet sich die KBA bei einer theoretischen Anwendung des 3-Phasen-Modells tendenziell weiterhin in der Phase der positiven Rückkoppelungen und ist aktuell durch einen ausreichenden strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum gekennzeichnet (vgl. Abbildung 75).

¹²⁸¹ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 8.
¹²⁸² Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 9.
¹²⁸³ Vgl. Anhang 4 Finanzanalyse KBA AG C. 10.

Der zeitliche Wettbewerbsvorteil der Koenig & Bauer seit der Unternehmensgründung im Jahr 1817 in Deutschland mit der historischen Vorprägung der Erfahrungen von Friedrich Koenig und Andreas Bauer im Bereich des Druckmaschinenbaus aus England und der ab dem Jahr 1876 verstärkte Fokus auf Einzel- und Auftragsfertigung für Zeitungsverlage mitsamt der Lern- und Erfahrungskurveneffekte, die im Rahmen der Entwicklung und Produktion der Druckmaschinen anfallen begründen zum großen Teil auch heute noch den historisch gewachsenen starken Fokus der KBA AG im Bereich Zeitungsdruck.

Signifikante Lern- und Erfahrungskurveneffekte in diesem Bereich wurden ca. im Zeitraum 1895 - 1901 erzielt, da hier mit 5.000 ausgelieferten Schnellpressen die kritische Größe einer ausreichenden Anzahl produzierter Druckmaschinen für Zeitungsverlage ersichtlich wird, die auch in einem erforderlichen Neubau der Produktionsanlagen mündete („Critical Juncture“).

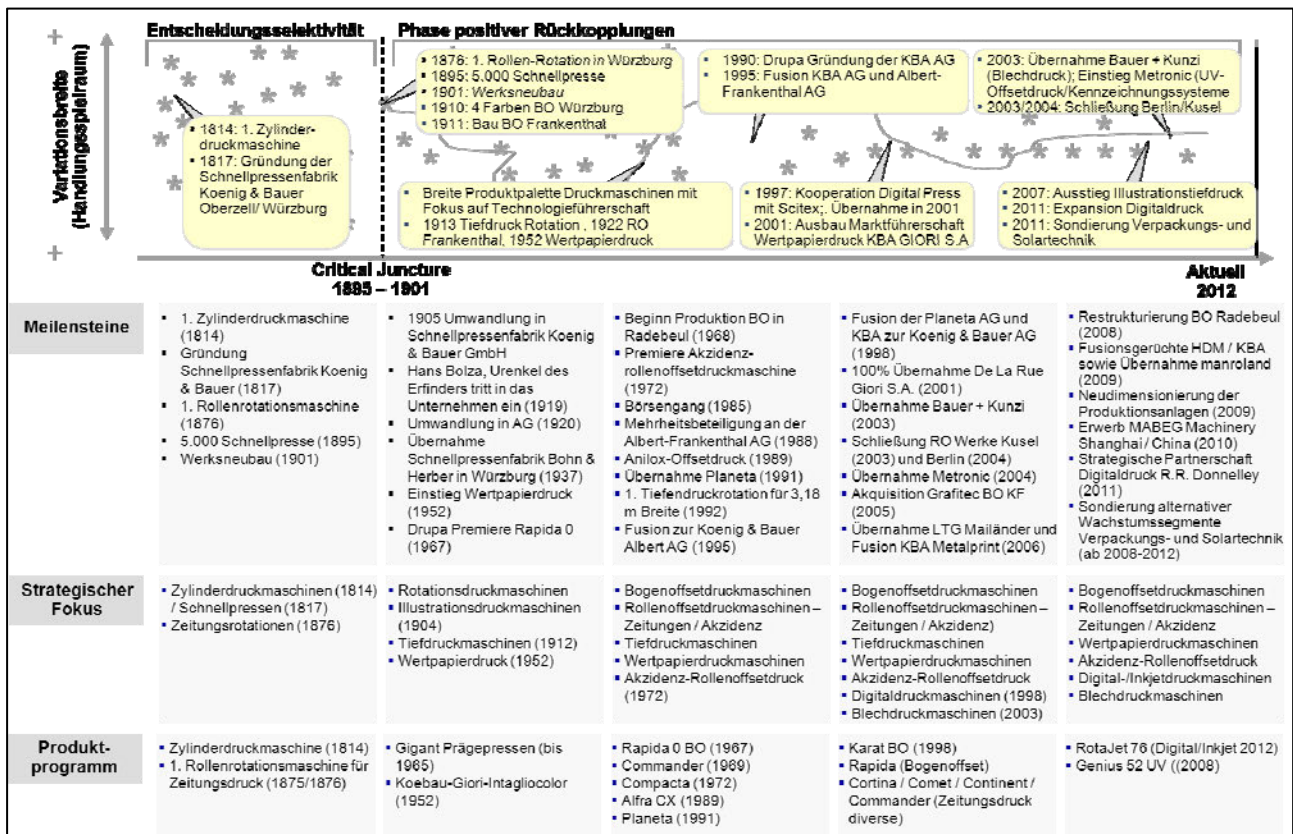


Abbildung 75: Hypothesen Pfadverlauf KBA, eigene Darstellung adaptiert auf Basis des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit

In diesem Zusammenhang wird ebenfalls deutlich, dass das erforderliche Know-how sowie die zugrundeliegenden Basistechnologien für die Herstellung von Rollen- (ab 1876) und Bogenoffsetdruckmaschinen (1910/1911) durch die KBA weitestgehend parallel aufgebaut wurden.

Auf Basis der eigenen Forschungen und durch Adaption neuester Entwicklungen und Patente z. B. aus den USA wurde die Leistungsfähigkeit der eigenen Druckmaschinen zudem kontinuierlich verbessert. Darüber hinaus wurde das Produktspektrum sukzessive um weitere Drucktechnologien und Produktsegmente wie u. a. den Tiefdruck (ab 1913), Wertpapierdruck (1952), Digital-Offsetdruck (ab 1997) und sogar den Blechdruck (ab 2003) erweitert, welches den strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum der KBA jeweils vergrößert hat. Dieser Managementansatz ist in der Phase der positiven Rückkoppelung neben

der kontinuierlichen technischen Optimierung der Druckmaschinen ein wesentlicher Bestandteil des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters des KBA Managements.

Im Rahmen der Analyse der weiteren Entwicklung der KBA fiel in diesem Zusammenhang besonders auf, dass die KBA als familiengeführtes Unternehmen die Bereitschaft und die Instrumente eines selbstkritischen Pfadmonitorings besitzt. Hiermit geht eine Art des Managements der KBA Aktivitäten einher, die im engeren Sinne als „*Entrepreneurship*“ aufgefasst werden kann, welches auch anhand der Führungsprinzipien der KBA deutlich wird:

„Bei der Montage großer Rotationsmaschinen zählen die Erfahrung und Sorgfalt jedes Einzelnen und die reibungslose Kommunikation im Team. Eigenverantwortung und Teamfähigkeit werden deshalb in unseren Führungsprinzipien großgeschrieben.“¹²⁸⁴

Die Wurzeln dieses familiengeprägten Unternehmertums reichen zurück bis in die Zeit der Unternehmensgründer, vor allem in Person von Friedrich Koenig als Erfinder des Zylinderdrucks. Aber auch in den nachfolgenden Generationen wird deutlich, dass das verantwortliche Management stets die Weitsicht besaß, selbst „*gewagte*“ Neuentwicklungen auch gegen den Markt- und Wettbewerbstrend zu forcieren. Dieses Handlungs- und Entscheidungsmuster ist in der Theorie der Pfadabhängigkeit eher im Rahmen der Pfadkreation angelegt, wenn es darum geht, von bestehenden Gedankenmustern bewusst abzuweichen („*Mindful Deviation*“) und das notwendige Momentum für die Durchsetzung einer neuen Produktidee oder Technologie zu generieren („*Generating Momentum*“).¹²⁸⁵ Gerade die oftmals radikalen Innovationen stellen im Rückblick im Fall der KBA die Basis für die nächste technologische Entwicklungsstufe dar wie dies u. a. der Bau der doppelbreiten 32-Seiten-Zwillingsrotationsmaschine im Jahr 1902 der Fall war. Offensichtlich ist auch das sehr große Interesse an einer praxisgeleiteten Wissenschaft & Forschung innerhalb des KBA Managements mit Blick auf die Herstellung und Optimierung von Druckmaschinen. Dementsprechend besitzt der überwiegende Teil des verantwortlichen KBA Vorstands oftmals in Person des Vorstandsvorsitzenden eine solide akademische Ausbildung in der Regel sogar noch ergänzt durch Promotionen im naturwissenschaftlichen Bereich. Ein Beispiel bietet hier Dipl.-Ing. Dr. phil. Dr. rer. pol. h.c. Hans Bolza, der die Geschicke der KBA ab dem Jahr 1919 leitete oder auch Dr. Hans-B. Bolza-Schünemann, der im Rahmen der Experteninterviews als Antreiber für unternehmensinterne Produktinnovationen genannt wurde:

„Das war eigentlich immer das Hobby unseres Vorstandsvorsitzenden. Der hat selbst - der entwickelt selbst Bogenmaschinen, nach wie vor noch, unser Seniorchef. Der hat immer noch die besten Ideen, wie man das immer noch schneller und besser machen kann.“¹²⁸⁶

Darüber hinaus ist aus Forschersicht auch ein sehr stark ausgeprägter Selbstanspruch der KBA deutlich, innovative Drucktechnik in Kern- und Nischenmärkten herzustellen. Auch in den Experteninterviews während der drupa 2008 wurde dieser Innovationsfokus mit Blick auf die strategische Ausrichtung der Wettbewerber bekräftigt:

¹²⁸⁴ Vgl. KBA AG (1996): Geschäftsbericht 1995 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 21.

¹²⁸⁵ Vgl. Kapitel 2.4.2.2 Pfadkreation und Pfadkonstitution.

¹²⁸⁶ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

„Also wir als KBA sind technologieorientiert. Heidelberg ist absolut marktorientiert... Wir können ja letztendlich in den saturierten Märkten nur wachsen, in dem wir Innovationen hervorbringen. Technisch besser sein als die anderen.“¹²⁸⁷

Insgesamt steht die KBA dabei auch nach der Meinung unternehmensfremder Experten für eine technologische Innovationsführerschaft vor allem in Spezialbau- und Nischenmärkten, allerdings teilweise auch bedingt durch die im Wettbewerbsvergleich fehlende wirtschaftliche Größe:¹²⁸⁸

„B: Die [KBA] sind am quirligsten haben aber wahrscheinlich auch die größte Not sich ganz andere Märkte und auch kleinere Märkte zu suchen. Die Stärke war immer sehr individuell mit Kunden arbeiten zu können - das macht manroland zum Teil auch, weil jedes Zeitungssystem ist eine Einzelanfertigung auf Basis von Standardkomponenten...das ist eigentlich eine sehr ich sag mal kundenaffine Firma... Vorteil ist - es ist mehr oder weniger ein inhabergeführtes Unternehmen. Die sind auch sehr flexibel, aber das ist auch ich sag mal ein sehr kleinen Horizont - ohne dass ich es jetzt böse meine, den sie da abdecken. So nen typischen KBA Kunden, den können sie mit anderen Kunden nicht vergleichen. Jeder Kunde eines solchen Unternehmens hat eine ganz bestimmte Prägung - ja - weil die Markenaffinität die Treue ist relativ hoch.“

Im Wettbewerbsvergleich interessant ist hierbei, dass die KBA ihre Kernkompetenzen nicht auf Basis der Herstellung von Druckmaschinen allein definiert, sondern vielmehr die Engineeringfähigkeiten im Rahmen der Herstellung individueller und innovativer Technologien sowie die eigene jahrelange Erfahrung auf internationalen Märkten in den Vordergrund stellt.¹²⁸⁹ Die Innovationskraft auf Basis der angemeldeten KBA Patente belegt dies ebenfalls deutlich.¹²⁹⁰

Im Rahmen der Diversifikationsstrategie hat die KBA insgesamt ein breites Produktportfolio aufgebaut, welches eine enorme Flexibilität aber auch Risikostreuung ermöglicht. Zudem hat die KBA in Nischenmärkten eine sehr starke Wettbewerbsposition aufgebaut, die nach eigener Einschätzung trotz einer gestiegenen Wettbewerbsintensität eine weitere positive Entwicklung des Kerngeschäfts Drucktechnik wie u. a. im Bereich des Rollenoffset und Bogenoffset Großformats ermöglicht:

„Ja, genau. Im Rollenoffset sind wir auch sehr gut aufgestellt. Natürlich ist nichts für Zeit und Ewigkeit festgezerrt. Aber auf heutigem Stand ist die Strategie diese Kernmärkte doch für dieses große Umsatzvolumen, weil wir halt doch die Fabriken haben und die Kapazitäten halt auch Auslastung suchen. Das ist eigentlich so das Thema.... HDM braucht [Anmerkung des Verfassers: Im Bogenoffset Großformat] jetzt natürlich eine funktionierende Maschine, die muss ja den Marktführer, Technologieführer Paroli bieten. Und das geht nicht von heute auf morgen. Wir bauen diese Maschinen schon seit 80 Jahren und haben enormes Know-how. Bei den Maschinen braucht man auch das Know-how. Das ist wirklich was, das man nicht von heute auf morgen nachbauen kann. Aber die Maschine ist das Eine. Der Prozess ist das andere, weil das ist mehr Anlagenbau...und da sind wir halt wieder zu Hause...Da sind wir stärker. Das ist das Know-how. Das ist irgendwie, das ist wirklich keine Serienfertigung, wo Heidelberg sehr stark ist. Das ist ja Eigenfertigung, zwar schon in Großserien, aber so diese Einbindung dann, von der Stapellogistik usw. Da ist jede Maschine anders. Wir haben da halt schon so viele Druckwerke draußen und die arbeiten auch klasse. Warum soll der Kunde mit wehenden Fahnen überrennen?“¹²⁹¹

Kennzeichnend ist darüber hinaus die Konsequenz der KBA, preissensitive Geschäftsbereiche, die kein langfristiges Entwicklungspotential mehr bieten auch abzustoßen.

¹²⁸⁷ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

¹²⁸⁸ Vgl. Experteninterview, Digitaldruckforum drupa 2008.

¹²⁸⁹ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 8 und S. 18-20.

¹²⁹⁰ Vgl. KBA AG (2012): Konzernbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 28.

¹²⁹¹ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

Dies war u. a. im Bereich des Tiefdrucksegments im Jahr 2007 der Fall:

„Genau, wir haben das verkauft, weil wir da eben sehen, dass das ja über kurz oder lang, mittelfristig auf jeden Fall überhaupt kein Wachstum mehr hat - absoluter Preiswettbewerb. Es geht nur noch über den Preis. Gut Technologie da waren wir immer so einen Tick weiter vorne, aber so doch sehr ähnlich aufgestellt, also von daher. Und dann geht es nur noch über den Preis“¹²⁹²

Generell wurde in dem Experteninterview mit dem KBA Vertreter auch eher offen die wesentlichen Herausforderungen für die deutschen Druckmaschinenhersteller u. a. in Form des Preisdrucks aber auch der gestiegenen Produktivität der Druckmaschinen besprochen, welches für eine selbstkritische Reflexion der wesentlichen Treiber in der Druckmaschinenherstellerindustrie spricht:

„B: Weil wir haben ja immer einen enormen Preisdruck, also zwei bis drei Prozent verlieren wir eigentlich jährlich und von daher ist es natürlich auch entsprechend dann ein niedrigeren Erlös für die Maschinen.... I: Das heißt aber auch, ich verkauf über Preis, wenn ich den Umsatz praktisch stabil halte? B: Ja, also zum einen, weil die Maschinen auch produktiver geworden sind, das ist ein wesentlicher Punkt. Ich halt für mein Printvolumen, trotz gestiegenem Printvolumen weniger Maschinen brauche. Und auch wenn das Printvolumen wächst, brauche ich trotzdem weniger Maschinen. Das ist sicherlich ein Punkt.“¹²⁹³

Analog zu anderen deutschen Druckmaschinenherstellern setzt auch die KBA einen verstärkten Fokus auf Services und Dienstleistungen. Aus Sicht des Managements stehen hierbei kurzfristig nicht unbedingt Auslastungsfragen oder Wertschöpfung im Vordergrund, sondern eher eine Chance zur Kundenbindung und der Möglichkeit zur weiteren Steigerung der Performance der eigenen Druckmaschinen sowie eine langfristige zusätzliche Erlösquelle.¹²⁹⁴

Dies wurde auch in den Experteninterviews mit dem Vertreter der KBA betont:

„Sehr sinnvoll, ja. Also wir wollen das auch ausbauen. Also wir machen ja schon einiges. Ersatzteile, Updates und Wartung. Sorglospakete bieten wir an...aber das ist noch ausbaufähig. Das wollen wir auch ausbauen...Das[Finanzierung] ist ...nichts für den Umsatz, das ist aber was für die Marge. Consumable-Geschäft - das ist natürlich was für den Umsatz. Ja, und bei der Marge kommt es darauf an, also ist also teilweise margenträchtig aber manche Bereich sind auch nicht so besonders von der Marge verwöhnt.“¹²⁹⁵

Im Rahmen der Diskussion des sehr intensiven branchenspezifischen Umfelds der Druckmaschinenherstellerindustrie wurde in den Experteninterviews zudem betont, dass gerade die Diversifikationsstrategie der entscheidende Schlüssel für ein nachhaltig profitables Wachstum der KBA mit weiterhin hohen Freiheitsgraden ist. Nach eigenen Aussagen wird die KBA auch zukünftig die Strategie der Diversifikation weiter verfolgen, um dem rein effizienzgetriebenen Wettbewerb immer leistungsfähigerer Druckmaschinen entgegenzuwirken und neue Wachstumsbereiche außerhalb der Printmedienindustrie gezielt zu erschließen:

„I: Gibt es eine Chance aus so einem Todeskreislauf auszusteigen. Also wenn die Maschine immer schneller wird, die Kapazität immer besser, die Anzahl von Druckereien nachlässt, das Volumen teilweise durchs Printprodukt stabilisiert ist oder leicht rückläufig ist. Klingt das für mich nach so einer ganz schwierigen Spirale, die irgendwo natürlich ihre Grenze hat. Wo ist da überhaupt die Chance aus so was auszusteigen, weil die ist immer schneller, das kann eigentlich ja nicht der Weg sein? B: Ja, da sehen wir halt Diversifizierung in zukunftssträngige Märkte außerhalb Print. Ich denke mal den generellen Wachstumspfad,

¹²⁹² Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

¹²⁹³ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

¹²⁹⁴ Vgl. KBA AG (2011): Konzernbericht 2010 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 44.

¹²⁹⁵ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

den wollen wir auf jeden Fall aufrechterhalten...Wir sind dabei uns weiter zu diversifizieren...Umwelttechnik oder in diese Bereiche. Also was man mit Maschinenbau, Anlagenbau verbinden kann. I: Umwelttechnik hatten Sie ja angekündigt, dass Sie das verstärken wollen? B: Da sind wir schon drin, über Blechdruck. Mit Abluftreinigung, das sind so kleine Kraftwerke, wenn Sie das sehen. Was wir da machen, da haben wir viele Patente, viele Innovationen auch und der Markt ist sehr zersplittert. Also das gibt es sicherlich auch Chancen für eine Akquisition, also da sind wir dran. Das wäre eine Möglichkeit. Aber auch ganz...andere Umwelttechniken, oder ja, generell, wachstumsträchtige Märkte, wo wir unser Know-how - also hier nicht jetzt Print, sondern unser Know-how mehr in der Fertigung, Engineering, das wir das nutzen können, um da weiter zu wachsen.“¹²⁹⁶

In den Experteninterviews wurde von unternehmensfremden Beteiligten betont, dass die KBA damit gegenüber den direkten Konkurrenten wie u. a. HDM eine einzigartige Strategie verfolgt und tendenziell alternative Wege geht:

„Also diese modernen Strategien, wie gesagt, das sind dann unterschiedliche... also ich sage jetzt einmal Heidelberg kommt jetzt nicht auf den Trichter und sagt, wir machen jetzt auf einmal Maschinen, die CDs bedrucken. Koenig und Bauer hat so eine Firma,...aus dem Banknotendruckbereich ja. Das war noch nie das Geschäft von Heidelberg - da hinein gehen die auch nicht.“¹²⁹⁷

Die weitere Erschließung potentieller Ausbaufelder wird zudem seitens des Vorstands der KBA als starker Sponsor dieser strategischen Stoßrichtung bereits seit der Expansion in den Blechdruck im Jahr 2003 kontinuierlich bekräftigt und forciert. Auch aktuell ist für das Jahr 2011 auf Basis der Kernkompetenz der Herstellung innovativer Systeme im Maschinen- und Anlagenbau eine weitere Sondierung zukünftiger Wachstumsfelder außerhalb der Printmedienindustrie u. a. im Bereich Verpackungs- und Solartechnik angekündigt worden, der sich mittlerweile auf den Bereich Verpackungstechnik fokussiert hat.¹²⁹⁸ Zudem wird die Expansion im Digitaldruck als mittelfristige Ausgleichsmöglichkeit der längerfristig erwarteten Abschwächung des heute dominierenden Offsetverfahrens gesehen.¹²⁹⁹

„Zur drupa 2012 steigt die KBA in den wachsenden Markt Digitaldruck mit einer im Werk Würzburg produzierten Inkjet-Anlage ein. Damit wirkt das Unternehmen der heute in einigen Bereichen erkennbaren Substitution des dominierenden Offsetdruck entgegen.“

Die zugrundeliegenden Forschungshypothesen mit der Annahme, dass die KBA auf Basis der Kompetenz im Spezialanlagenbau und der übergeordneten Diversifikations- und Nischenstrategie nicht pfadabhängig ist, haben sich auf Basis der durchgeführten Analysen insgesamt bestätigt.

¹²⁹⁶ Vgl. Experteninterview Druckmaschinenhersteller 3, drupa 2008.

¹²⁹⁷ Vgl. Experteninterview VDMA, drupa 2008.

¹²⁹⁸ Vgl. KBA AG (2012): Konzernbericht 2011 Koenig & Bauer AG, Würzburg, S. 22.

¹²⁹⁹ Vgl. ebenda, S. 20.

4.3.3. Fazit: Insolvenz manroland AG, Pfadabhängigkeit HDM AG vs. Handlungsflexibilität KBA AG

Der direkte Vergleich der Fallstudien HDM, manroland und KBA macht deutlich, dass die drei deutschen Druckmaschinenhersteller auf Basis der Ressourcenausstattung, der kognitiven Management- und Geschäftsmodelle sowie emotionaler interner und externer Beziehungsstrukturen ein komplett unterschiedliches strategisches Handlungs- und Entscheidungsmuster entwickelt haben.

Hieraus resultiert trotz des identischen Markt- und Wettbewerbsumfelds ein signifikant unterschiedlicher strategischer und organisatorischer Unternehmensentwicklungsverlauf der drei Druckmaschinenhersteller (vgl. Abbildung 76). Dies belegt, dass die Theorie der Pfadabhängigkeit unternehmensspezifisch anzuwenden ist und Pfadabhängigkeit offensichtlich kein Branchen- wohl aber ein Unternehmensphänomen ist.







			
			
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kernrigidität Rollenoffset ▪ Vertrieb Digitaldruck (Océ) ▪ Insolvenz & Zerschlagung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kernrigidität Bogenoffset ▪ Vertrieb Digitaldruck (Ricoh) ▪ Negative Wirtschaftslage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kernkompetenz Engineering ▪ Hersteller Digital- / Inkjetdruck ▪ Positive Wirtschaftslage
Kognition	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teufelskreislauf Druckindustrie, Zeitungskrise wird aber negiert ▪ Offset dominiert Digitaldruck ▪ Kostensenkung-/Effizienzsteigerung, zögerliche Kapazitätsanpassung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstieg, Ausstieg und Wiedereinstieg Digitaldruck ▪ Hybride Offset-/Digitaldruckwelt ▪ Kostensenkung-/Effizienzsteigerung, zögerliche Kapazitätsanpassung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrepreneurship, selbstreflektierter Managementstil, Innovationskraft ▪ Offset dominiert, wird aber durch Digitaldruck bereits substituiert ▪ Proaktive Kapazitätsanpassung
Emotion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Starker Fokus auf Stammkunden u.a. Zeitungsverlage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Starker Fokus und Schicksalsgemeinschaft Druckereien 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rationales Portfoliomanagement ▪ Balance Altkunden / Neukunden
Strategisches Handlungs- / Entscheidungsmuster	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rollenoffsetdruckmaschinenbau-geleitete Strategie <p>Pfadabhängigkeit / Insolvenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bogenoffsetdruckmaschinenbau-geleitete Strategie <p>Pfadabhängigkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversifikationsstrategie auf Basis Engineering-Kompetenz <p>Ausreichende Handlungsflexibilität</p>

Abbildung 76: Pfadtheoretischer Vergleich manroland, HDM und KBA, eigene Darstellung

Im Rahmen der hypothetischen Anwendung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit im Fall der manroland wurde deutlich, dass sich vor dem Eintreten der Insolvenz bereits eine stark ausgeprägte „Lock-in“ Situation vermuten lässt. Mit Blick auf die Ressourcenausstattung lässt sich eine starke Kernrigidität bedingt durch die einseitig entwickelten Fähigkeiten und Kompetenzen im Rollenoffsetdruckmaschinenbau annehmen. Diese Kernrigidität hat den erfolgreichen Einstieg der manroland als Hersteller in das Segment digitaler- und inkjetbasierter Druckmaschinen (ab dem Jahr 2000) wesentlich verhindert. Bestehende Fähigkeiten der Einzelauftragsfertigung im Bereich Rollenoffsetdruckmaschinen konnten zudem auch nicht nachhaltig in den durch Serienfertigung geprägten Bogenoffsetdruckmaschinenbau übertragen werden, wie im Rahmen der Analyse der Wirtschaftlichkeit der manroland sheetfed belegt wurde. Der angekündigte Wiedereinstieg der manroland in den Digitaldruck im Jahr 2010 lässt sich als verspätete Managementreaktion auf Basis eines zunehmend einbrechenden Kerngeschäfts interpretieren. Mangels vorhandener Herstellerfähigkeiten der manroland konnte zudem nur

noch eine Vertriebskooperation mit der Océ abgeschlossen werden, was die fehlende Ressourcenausstattung der manroland ebenfalls deutlich belegt.

Trotz des kognitiven Bewusstseins der negativ geprägten Wirkungszusammenhänge in der Druckindustrie innerhalb des manroland Managements („Teufelskreislauf“) und der seit Jahren bekannten rückläufigen Nachfrage nach Rollenoffsetdruckmaschinen durch Druckereikonzerne/Zeitungsverlage hat das manroland Management einseitig an der Strategie des Rollenoffsetdruckmaschinenbaus festgehalten bzw. festhalten müssen. Dies hat vor allem dazu geführt, dass innerhalb der Unternehmensstrategie in den letzten Jahren ein sehr starker Fokus auf Kostensenkungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen als Hauptpfeiler der Strategie sowohl im Rollenoffset- als auch Bogenoffsetdruckmaschinenbau gesetzt werden musste. Kapazitätsanpassungen wurden zu zögerlich und unzureichend durchgeführt. Ein Fokus auf Umsatzwachstum angetrieben durch Innovation oder Diversifikation auf Basis der Herstellung von Druckmaschinen neuerer Drucktechnologien oder der Ausbau alternativer Geschäftsfelder spielte faktisch keine Rolle.

Aus einer emotionalen Sicht heraus fallen die stark und eng ausgeprägten Geschäftsbeziehungen der manroland im Bereich Zeitungsdruck auf. Die manroland verstand und versteht sich als Partner in der Schicksalsgemeinschaft der Druckereikonzerne/Zeitungsverlage und vertraute auf einen dominanten Offsetdruckfokus im Rahmen der Herstellung von Printmedien. Dieser Fokus konnte ab dem Jahr 2005 trotz der sich abzeichnenden technologiebasierten Veränderungen angetrieben durch den Digitaldruck mitsamt der Geschäftsmöglichkeiten u. a. im Bereich der Gratistageszeitungen und der Web-to-print Portale sowie der verstärkten Nutzung von eMedien auf mobilen Endgeräten nicht wesentlich verändert werden. Dies spricht auch für eine stark ausgeprägte „Lock-in“ Situation der manroland in Form des Festhaltens an dem bestehenden Stammkundengeschäft.

Das Handlungs- und Entscheidungsmuster der manroland folgt damit insgesamt einer überwiegend rollenoffsetdruckmaschinenbauleiteten Strategie. Welche Brisanz die Verfestigung des zunehmend dominanten Handlungs- und Entscheidungsmusters als Ursprung einer stark ausgeprägten Pfadabhängigkeit im Fall der manroland hatte, wurde durch die Insolvenz der manroland deutlich.

Die Entwicklung der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage der manroland zeigt im langfristigen Wettbewerbsvergleich im Zeitraum 1994 - 2010 sowie in den Jahren 2001 - 2008 auf Basis von Benchmarkinganalysen exklusive der Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise daher wie erwartet die negativste Entwicklung auf. Das durchschnittlich gewogene Umsatzwachstums war in beiden Fällen mit je -0,5% p. a. im Zeitraum 1994 - 2010 und -4,3% p. a. im Zeitraum 2001 - 2008 negativ und die durchschnittliche Return-on-Sales (ROS)¹³⁰⁰ Marge lag bei -1,5% im Zeitraum 1994-2010 bzw. nur 0,6% im Zeitraum 2001-2008 (vgl. Abbildung 77). Es überrascht daher nicht, dass die manroland im Wettbewerbsvergleich von den negativen Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise ab dem Jahr 2008 am stärksten betroffen war. Die Wirtschafts- und Finanzkrise wirkte im Fall der manroland quasi wie ein

¹³⁰⁰ ROS = Jahresergebnis/Umsatz

zusätzlicher negativer Katalysator im Rahmen der pfadabhängigen Entwicklung mit dem Resultat der Insolvenz.

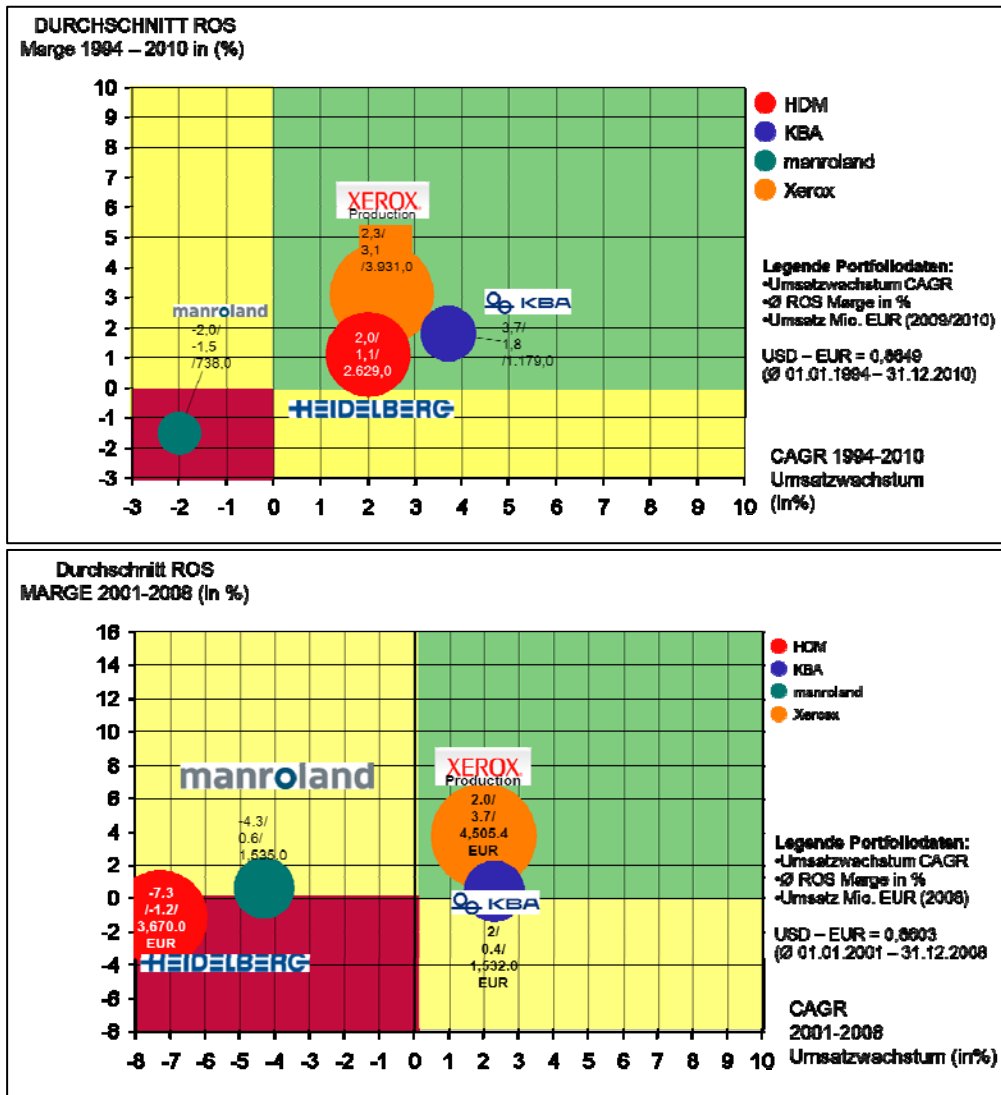


Abbildung 77: Benchmarkinganalysen deutschen Druckmaschinenhersteller vs. Xerox, eigene Abbildung

Im Rahmen der detaillierten Anwendung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit im Fall der HDM wurde belegt, dass diese durch eine „Lock-in“ Situation gekennzeichnet ist, die vor allem auf Basis des dominanten Handlungs- und Entscheidungsmuster als Bogenoffsetdruckmaschinenbauer ressourcenbasiert ist. Die Kernrigidität im Bereich des über Jahrzehnte dominanten Kerngeschäfts der HDM im Bogenoffsetdruckmaschinenbau hat analog zur Entwicklung der manroland den damaligen geplanten Einstieg in den Digitaldruck verhindert. Auch die HDM versucht auf Basis einer Vertriebskooperation mit der japanischen Ricoh zumindest über Vertriebsprovision an diesem Wachstumssegment zumindest teilweise noch zu partizipieren. Die Fähigkeiten der Herstellung digitaler- und/oder inkjetbasierter Druckmaschinen sind in der HDM aktuell aber ebenfalls nicht vorhanden. Zudem ist die HDM als Folge der negativen Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise durch eine sehr angespannte unprofitable Wirtschaftslage gekennzeichnet.

Die inkonsequenten strategischen Richtungswechsel der HDM mit Blick auf den vollzogenen Einstieg, den anschließenden Ausstieg aus dem Digitaldruckmaschinenbau und den Wiedereinstieg als Vertriebs Händler für digitale Druckmaschinen belegt auch die kognitive Pfadabhängigkeit des Geschäftsmodells der HDM. Die wesentlichen strategischen Entscheidungen des HDM Managements fokussierten vorwiegend auf Kostensenkungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen im Bogenoffsetdruckmaschinenbau statt der innovativen Ausrichtung der HDM auf neue Geschäftsfelder.

Bedingt durch die eigene Historie versteht sich die HDM ebenfalls als Partner der Schicksalsgemeinschaft mit Druckereien, die durch die strukturellen Veränderungen des Printmarktes betroffen sind. Die HDM setzt auch aktuell auf das aus ihrer Sicht dominierende Offsetdruckverfahren und das Stammkundensegment der kleinen und mittleren Druckereien in einer vermehrt hybriden Offset- und Digitaldruckwelt. Kapazitätsanpassungen in Produktion und Vertrieb wurden seitens des HDM Managements mit Blick auf einen rückläufigen Markt zu zögerlich und nur in Teilschritten durchgeführt, welches zudem die emotionale Befangenheit der HDM mit Blick auf die eigenen Mitarbeiter veranschaulicht.

Das Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM folgt insgesamt einer bogenoffsetdruckmaschinenbauleiteten Strategie. Aktuell ist die HDM vor allem auf Basis ihrer Kernrigidität im Bogenoffsetdruckmaschinenbau aber auch auf Basis der kognitiv verfestigten Geschäftsmodelllogik sowie den emotional engen Verflechtungen mit Kunden durch eine zunehmend dominantes Handlungs- und Entscheidungsmuster und dadurch eine starke Pfadabhängigkeit gekennzeichnet. Es ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch offen, inwieweit die Neubesetzung des Vorstandsvorsitzenden der HDM in Person von Dr. Gerold Linzbach zukünftig den kognitiven und emotional bedingten Handlungs- und Entscheidungsspielraum und den damit begründeten Pfad der HDM beeinflusst. Aus Forschersicht erfordert der Versuch einer Pfadöffnung und der Schaffung echter Handlungsalternativen im Fall der HDM einen massiven systemischen Eingriff wie u. a. im Fall etwaiger Unternehmensakquisitionen oder auch Zusammenschlüsse mit bereits digital ausgerichteten Unternehmen mit neuen Kundensegmenten und einer andersartig gelagerten Ressourcenbasis. Ansonsten lassen sich aus Forschersicht kurz- bis mittelfristig die bestehende Ressourcenbasis der HDM nicht verändern und der eingeeengte kognitive und emotionale Stammkundenfokus nicht signifikant erweitern.

Die Entwicklung der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage der HDM zeigt im langfristigen Wettbewerbsvergleich im Zeitraum 1994 - 2010 sowie in den Jahren 2001 - 2008 auf Basis von Benchmarkinganalysen exklusive der Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise ebenfalls keine robuste Entwicklung auf. Das durchschnittlich gewogene Umsatzwachstums war in im Zeitraum 1994 - 2010 mit 2% p. a. insgesamt positiv, was vor allem in dem akquisitionsgetriebenen Aufbau der HDM in den Jahren 1995 - 2000 begründet ist. Im Zeitraum 2001 - 2008 fiel die Umsatzentwicklung dagegen im gewogenen Durchschnitt mit -7,6% p. a. negativ aus. Die durchschnittliche Return-on-Sales (ROS) Marge lag bei 1,1% im Zeitraum 1994 - 2010 bzw. minus 1,2% im Zeitraum 2001 - 2008. Damit zeichnet sich im Fall der HDM auch ohne die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise eine ähnlich negative

Entwicklung wie im Fall der vormaligen manroland AG ab. Dies ist eine Signalwirkung und Warnung, die das neue Management der HDM nicht außer Acht lassen sollte (vgl. Abbildung 77).

Im Fall der KBA ist vor dem Hintergrund der rechtzeitig eingeschlagenen Diversifikationsstrategie keine Pfadabhängigkeit feststellbar. Die Strategie der KBA stellt vor allem die Kernkompetenz des Baus hochkomplexer und individueller Maschinen in den Mittelpunkt der Portfolio- und Unternehmensstrategie. Die KBA versteht es aktuell als einziger deutscher Druckmaschinenhersteller in gemeinsamer Kooperation mit einem strategischen Partner eine Digital-/Inkjetdruckmaschine an den eigenen Standorten in Deutschland herzustellen. Zudem ist die KBA auch ohne finanzielle Unterstützung erfolgreich durch die Wirtschafts- und Finanzkrise gekommen und zeichnet sich durch eine relativ gesunde Wirtschaftslage aus.

Der Managementstil der KBA lässt sich am ehesten durch einen selbstreflektierten, kritischen und entrepreneurgetriebenen Managementansatz beschreiben. Strukturelle Marktveränderungen wurden aus Forschersicht nicht negiert sondern im Rahmen der erforderlichen Handlungen und Entscheidungen durch das KBA Management antizipiert und adäquat umgesetzt. Kapazitätsanpassungen wurden rechtzeitig und ausreichend umgesetzt und Portfolioveränderungen mit Blick auf die jeweilige Entwicklung in den Markt- und Produktsegmenten rational vorgenommen. Zudem werden Innovations- und Kostensenkungsmaßnahmen erfolgreich parallel durchgeführt, so dass die Umsatzentwicklung der KBA im Vergleich zu den Entwicklungen der Umsätze der HDM oder der vormaligen manroland AG trotz Wirtschafts- und Finanzkrise und dem erfolgten Ausstieg der KBA aus der Herstellung von Tiefdruckmaschinen stabil geblieben ist. Eine emotionale Befangenheit des Handlungs- und Entscheidungsmusters des KBA Managements lässt sich vor diesem Hintergrund ebenfalls nicht feststellen. Es erfolgt ein rationales Portfoliomanagement seitens des KBA Managements in dem Bewusstsein, dass aktuell noch Offsetdrucktechnologien dominieren aber teils bereits durch den Digitaldruck substituiert werden. Diese strategischen Leitlinien lassen sich auch anhand der Diversifikationsstrategie der KBA belegen, die die Basis starker Kerngeschäfte im Offsetdruckmaschinenbau gezielt um profitable Marktnischen im Wertpapierdruck- und Metalldruckmaschinenbau ergänzt und auch auf die Anwendung des Engineering-Know-hows der KBA in druckmaschinenbaufernen Geschäftsfeldern wie u. a. Abluft- und Verpackungstechnik abstellt. Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der KBA ist daher im direkten Vergleich zur HDM und vormaligen manroland AG durch eine ausreichende Handlungs- und Entscheidungsflexibilität gekennzeichnet.

Im Rahmen der strategischen Benchmarkinganalysen ist ebenfalls auffällig, dass die KBA aus qualitativer Sicht als einziges der deutschen Druckmaschinenhersteller neben neuen Märkten auch neue Produktfelder erschlossen hat und aus quantitativer Sicht im Zeitraum 1994 - 2010 sowie 2001 - 2008 jeweils eine positive durchschnittliche ROS Margen und ein insgesamt positives durchschnittlich gewogenes Umsatzwachstum p. a. aufweist. Im Zeitraum 1994 - 2010 ist der Umsatz der KBA im gewogenen Durchschnitt um jeweils 3,7% p. a. gewachsen bei einer durchschnittlichen ROS Marge von 1,8%. Im Zeitraum 2001 - 2008 ist der Umsatz der KBA im gewogenen Durchschnitt um jeweils 2,0% p. a. gewachsen bei einer durchschnittlichen ROS Marge von 0,4%.

In diesem Zusammenhang soll im Sinne eines Wettbewerbsbenchmarks auch noch einmal abschließend auf den Vergleich zum Geschäftsfeld „*Production*“ der Xerox, der ebenfalls im Segment des hochprofessionellen Drucks Produkte und Dienstleistungen allerdings auf Basis digitaler Drucktechnologien und mit einem stärker serviceorientierten Geschäftsmodell anbietet, Bezug genommen werden. Im Zeitraum 1994 - 2010 ist der Umsatz der Xerox Production wie bereits im Rahmen der Wettbewerbsanalyse¹³⁰¹ erläutert im gewogenen Durchschnitt um jeweils 2,3% p. a. gewachsen und durch eine durchschnittliche ROS Marge von 3,1% gekennzeichnet. Im Zeitraum 2001 - 2008 ist der Umsatz der Xerox Production im gewogenen Durchschnitt um jeweils 2,0% p. a. gewachsen bei einer insgesamt nochmals gestiegenen durchschnittlichen ROS Marge von 3,7%. Damit übertrifft die Umsatz- und Ergebnisentwicklung der Xerox Production die Leistungen aller deutschen Druckmaschinenhersteller deutlich. Dies belegt abschließend noch einmal deutlich die Überlegenheit und Robustheit der digitalbasierten Geschäftsmodelle der neuen Wettbewerber im Markt für den Verkauf von Druckmaschinen und den anschließenden Service und veranschaulicht die potentielle Ineffizienz der herstellerorientierten Geschäftsmodelle der deutschen Druckmaschinenhersteller.

5. Kritische Würdigung und Diskussion

5.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit fokussiert auf eine Analyse der strategischen und organisatorischen Anpassungsflexibilität der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie vorwiegend anhand des Fallbeispiels der Heidelberger Druckmaschinen AG vor dem Hintergrund und unter Anwendung der Theorie der Pfadabhängigkeit.

In *Kapitel 1* wurden vor allem die theoretische Ausgangsbasis der durchgeführten wissenschaftlichen Fallstudienarbeit sowie die damit einhergehende Forschungsfrage und Zielsetzung dieser Arbeit dargelegt.

Im Rahmen der Darstellung des theoretischen Bezugsrahmens in *Kapitel 2* wurde auf Basis der Grundzüge der Theorie der Pfadabhängigkeit nach Arthur/David die Definition der Pfadabhängigkeit auf Basis einer Sichtung der existierenden wissenschaftlichen Ausarbeitungen durchgeführt. Desweiteren wurden die zentralen Eigenschaften und Bedingungen pfadabhängiger Entwicklungsprozesse dargestellt. Hier spielen insbesondere die Bedingungen des Historizitätsprinzips sowie das Vorliegen positiver Rückkoppelungen (notwendige Bedingung) und spezifische Eigenschaften in Form einer Nichtvorhersagbarkeit, Inflexibilität und einer potentiellen Ineffizienz (hinreichende Bedingung) eine ausschlaggebende Rolle, um pfadabhängige Prozessverläufe eindeutig zu identifizieren und abzugrenzen.

Auf dieser Basis wurden die bestehenden theoretischen Ansätze der Übertragung der Theorie der Pfadabhängigkeit auf Institutionen u. a. nach North, David oder Ackermann in den wesentlichen Grundzügen im Überblick erläutert. Im Rahmen einer theoretischen Abgrenzung wurden alternative Ursachen für institutionelle Inflexibilität wie u. a. Macht, Gefangenendilemma, Probleme kollektiven Handelns ansatzweise benannt und thematisiert. Mit Blick auf eine Anwendung der Theorie der Pfadabhängigkeit in

¹³⁰¹ Vgl. Kapitel 4.1.3.1.

der Strategie- und Organisationsforschung wurde zudem das aktuelle Forschungsspektrum im Umfeld der Theorie der Pfadabhängigkeit skizziert und als zentrales theoretisches Analyseinstrument das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit nach Schreyögg/Sydow/Koch in seinen Grundelementen und Ausprägungen vorgestellt. Dies sind insbesondere die Phase der Entscheidungsselektivität (Phase 1), die Phase der positiven Rückkoppelungen (Phase 2) sowie die Phase der Pfadabhängigkeit (Phase 3) mit den jeweiligen Übergängen des *“Critical Juncture”* sowie des *“Lock-in”*. Ein wesentlicher Fokus lag in Sinne einer empiriegeleiteten Fallstudienarbeit und mit Blick auf die praxisbezogene Anwendung auf der Darstellung der Logik und Dynamik des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters pfadabhängiger Entwicklungsprozesse. Desweiteren wurden kognitive, ressourcenbasierte, emotionale sowie sozio-kulturelle Ursachen von Pfadabhängigkeit skizziert und erläutert. Im Sinne einer Modifikation des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit wurden darüber hinaus die Ansätze der Pfadkreation sowie der Pfadbrechung als weiterführende Überlegungen dargestellt. Das Kapitel schloss mit einer kritischen Würdigung der Theorie der Pfadabhängigkeit.

In *Kapitel 3* wurden die theoretischen Anforderungen an eine Fallstudienarbeit als wissenschaftlicher Forschungsansatz gegenüber alternativen Forschungsmethoden definiert und abgegrenzt. Basis waren hier vor allem die Darstellungen der Forschungsstrategie und Fallstudienarbeit nach Yin. Neben der theoretischen Darstellung der Definition, des Aufbaus und der methodischen Grundlagen einer Fallstudienarbeit fand eine empiriegeleitete Anwendung und Übertragung auf das zugrundeliegende Untersuchungsspektrum in Form einer holistischen Einzelfallstudienarbeit der HDM AG in enger Anlehnung an das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit statt. Hierbei wurde der relevante Untersuchungskontext aus einer inhaltlichen und zeitlichen Sicht dargestellt und abgegrenzt. Entsprechend dieser Abgrenzung steht die deutsche Druckmaschinenherstellerindustrie anhand des Fallbeispiels der Heidelberger Druckmaschinen AG aus einer erweiterten Wettbewerbssicht mit einem Schwerpunkt ab Mitte der neunziger Jahre im Untersuchungsfokus dieser Arbeit. Das Kapitel schloss mit einer kritischen Würdigung der Fallstudienarbeit als wissenschaftlicher Forschungsansatz und dem Fazit der besonderen Eignung der Fallstudie im Rahmen der Analyse von komplexen Wirkungszusammenhängen mit begrenzter Einfluss- und Kontrollmöglichkeit wie dies u. a. im Rahmen der Untersuchung von Pfadabhängigkeit der Fall ist.

In *Kapitel 4* wurden die Ergebnisse der Analyse und Auswertung des empirischen Untersuchungskontexts dargestellt. Hierbei wurden aus einer dynamischen Sicht drei Analyseebenen mit Blick auf deren exogenen und endogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenhersteller im Allgemeinen sowie der HDM AG im Speziellen unterschieden: Allgemeine Rahmenbedingungen der Medien- und Druckindustrie, branchenspezifische Entwicklungen in der Druckmaschinenherstellerindustrie sowie pfadbasierte Entwicklungen auf Unternehmensebene der HDM AG. Hierbei wurde in *Kapitel 4.1.* deutlich, dass vor allem technologische Entwicklungen wie u. a. die Digitalisierung von Medien und Drucktechnologien, der nachfrageseitige Wandel des Medienkonsums und der Mediennutzung sowie die Verlagerung der Produktions- und Absatzmärkte von reifen industrialisierte Märkten hin zu aufstrebenden Wachstumsmärkten als exogene Einflussfaktoren im Zeitablauf einen

zunehmend hohen Einfluss auf die Dynamik des Handlungs- und Entscheidungsspielraums der deutschen Druckmaschinenhersteller haben. Im Gesamtergebnis ist der Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Druckmaschinenhersteller allerdings weiterhin kontingent, d. h. es liegt auf Basis der durchgeführten Analysen kein deterministischer Wirkungszusammenhang zwischen diesen exogenen Faktoren und dem Auftreten von Pfadabhängigkeit in der Druckmaschinenherstellerindustrie vor. Zwar ist die Entwicklung der allgemeinen Rahmenbedingungen von einer hohen Umweltdynamik geprägt, gleichzeitig ergeben sich auf Basis dieser Entwicklungen aber auch neue strategische Wachstumschancen wie u. a. im Fall digitaler Drucktechnologien.

Desweiteren wurde im Rahmen der Analyse der branchenspezifischen Entwicklungen in der Druckmaschinenherstellerindustrie im Zeitablauf deutlich, dass sich die Wettbewerbsintensität, die Branchendynamik sowie der strategische Anpassungsbedarf in der Druckmaschinenherstellerindustrie insgesamt erhöht haben. Die Rivalität zwischen den klassischen Druckmaschinenherstellern, neuen Wettbewerbern aus dem Inkjet- und Digitaldruckbereich, die Verfügbarkeit von Ersatzprodukten sowie eine gestiegene Verhandlungsmacht von Abnehmern haben im Zeitablauf einen gestiegenen und hohen exogenen Einfluss auf den Handlungs- und Entscheidungsspielraum der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie. Vor allem die erfolgreichen Markteintritte von Unternehmen wie u. a. Xerox, Canon/Océ und HP in den professionellen Druckbereich auf Basis des Digitaldrucks hat die Wettbewerbsdynamik massiv verschärft. Dies wurde u. a. auch anhand der exemplarischen Auswertung der Entwicklung des Segments Xerox Production deutlich, welches im Rahmen der strategischen Benchmarkinganalysen als Referenz herangezogen wurde. Gleichwohl bestand auch für die deutschen Druckmaschinenhersteller die strategische Option, das Wachstumssegment des Digitaldrucks als Hersteller selbst erfolgreich zu erschließen. Allerdings sind die Markteintrittsstrategien in das Digitaldrucksegment aus einer ex-post Betrachtung im Fall aller drei deutschen Druckmaschinenhersteller Ende der neunziger Jahre bis Anfang 2000 gescheitert. Mit Blick auf die Beschreibung der historischen Entwicklungen sowie die durchgeführten Finanz-, Kommunikations- und Pfadanalysen der manroland, KBA und HDM wurde hierbei unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Experteninterviews festgestellt, dass Pfadabhängigkeit kein branchenspezifisches sondern ein unternehmensspezifisches Phänomen ist.

In *Kapitel 4.2.* wurde ausgehend von der Darstellung der Forschungshypothese und -prämissen der HDM Fallstudie zunächst im Detail die historische Entwicklung der HDM AG nachgezeichnet (qualitative Analyse). Desweiteren wurde im Rahmen einer Analyse der Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage explizit die Entwicklung spezifischer finanzieller Kenngrößen im Zeitraum 1994/1995 – 2011/2012 nachvollzogen (quantitative Analyse). Gleichmaßen wurde der Fokus der Konzernstrategie sowie der Fokus der Kommunikation der HDM in diesem Zeitraum analysiert (qualitative/quantitative Analyse). Auf dieser Basis erfolgte die Interpretation und Pfaddiagnose durch den Forscher (endogene Forschungssicht) unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Experteninterviews und Experteneinschätzungen der Fachpresse (exogene Forschungssicht). Es wurde dadurch sichergestellt, dass die zur Verfügung stehenden und ausgewerteten internen und externen Daten trianguliert wurden. Im Rahmen der Anwendung des 3-Phasen-

Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit wurden die Bedingungen und Eigenschaften eines pfadabhängigen Prozessverlaufs im Fall der HDM überprüft und bestätigt. Im Anschluss daran erfolgte die Darstellung der pfadbasierten Entwicklung der HDM entlang der Phase der Entscheidungsselektivität, der Phase der positiven Rückkoppelungen und der Phase der Pfadabhängigkeit. Ein Schwerpunkt wurde in der Phase der positiven Rückkoppelungen auf die Identifikation, die Ausprägung und die Analyse der Interdependenz und Kombination der verschiedenen selbstverstärkenden Mechanismen (Komplementaritäts-, Koordinations-, Lern- und Skaleneffekte, Verbundvorteile, adaptive Erwartungen, direkte sowie indirekte Netzwerkeffekte) auf Unternehmensebene gesetzt. Vor allem die starke Ausprägung der Skalen-, Lern-, Koordinations- und Komplementaritätseffekte u. a. im Bereich der Großserienfertigung von Bogenoffsetdruckmaschinen, die kontinuierliche Optimierung der Produktionsanlagen im Hauptwerk Wiesloch-Walldorf sowie das etablierte Geschäftsmodell der HDM mit Fokus auf die Herstellung hochpräziser Bogenoffsetdruckmaschinen scheinen im Rahmen der Entstehung und Verfestigung eines zunehmend dominanten Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM eine ausschlaggebende Rolle gespielt zu haben.

Aus Sicht des Forschers wurde im Fall der HDM auf Basis der durchgeführten qualitativen und quantitativen Analysen mit Blick auf positive Rückkoppelungsmechanismen deutlich, dass es spätestens ab dem Jahr 2000 sukzessive zu einem Bruch des vormals erfolgreichen Unternehmenspfads kam. Umsätze und Erträge im Kerngeschäft stagnierten und der Eintritt in neue Märkte und Geschäftsfelder verlief nicht mehr per se automatisch erfolgreich, indem bestehende Kompetenzen im Bogenoffsetdruckmaschinenbau als Basis genutzt werden konnten, um im Wettbewerb gegenüber neuen Herausforderern zu bestehen.

Es gilt im Fall der HDM, dass die Größenvorteile im Bogenoffsetdruckmaschinensegment in den USA und Europa mittlerweile weitestgehend ausgereizt sind und nur noch neue Märkte wie u. a. China zusätzliches Wachstum generieren. Etwaige Verbundvorteile auf Basis der weltweit installierten Maschinen können aus sich selbst heraus kein nachhaltig profitables Wachstum ermöglichen und ein umfassendes „3S“-Geschäft (Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile, Services) müsste abseits des organischen Wachstums auch durch Akquisitionen stärker aufgebaut werden. Lerneffekte sind sicherlich auch zukünftig noch realisierbar, allerdings führen technologisch noch weiter optimierte Produktionsmethoden oder technologisch noch raffiniertere Druckmaschinen im Sinne eines „*schneller, besser, kürzer*“ in einem rückläufigen Markt eindeutig am Ziel eines strategische Wandels vorbei und bergen die Gefahr eines reinen Preis- und Verdrängungswettbewerbs in sich, indem sich die Druckmaschinenhersteller selbst kannibalisieren. Es ist hierbei fraglich, ob neue Anwendungsgebiete wie umweltverträgliches Drucken, gedruckte Elektronik oder die provisionsabhängige Vertriebspartnerschaft im Digitaldruck allein ausreichen, um weiteres profitables Wachstum für die HDM generieren zu können.

Mit Blick auf Koordinationseffekte, die als etablierte Regeln zwischen beteiligten Akteuren auf Unternehmenseben greifen, ist zu berücksichtigen, dass sich diese im Fall der HDM nicht unabhängig und isoliert von dem eigentlichen Produktfokus und der Bogenoffsetdrucktechnologie entwickelt haben. Insofern sind Elemente dieser Regelsysteme und Regeln in Form eingeschliffener Prozesse und implementierter

Systeme spezifisch aus dem originären Produktionsbereich der Herstellung von Bogenoffsetdruckmaschinen sowie Postpresslösungen abgeleitet oder beeinflussen diesen Produktionsbereich in einer wechselseitigen Wirkung. Dies beginnt in der Planung und gilt beispielsweise für die generelle Ausrichtung des gesamten HDM Umsatzes anhand der Korrelation des weltweiten Bruttosozialprodukts,¹³⁰² welche regelmäßig in den Geschäftsberichten als Referenzgröße für die Abschätzung zukünftiger Absatzzahlen für Druckmaschinen ausgewiesen wird. Diese Referenzgröße sagt allerdings noch nichts über qualitative Nachfragsverschiebungen oder Strukturveränderungen in den jeweiligen Drucksegmenten aus und erfasst dadurch z. B. keine Substitutions- oder Kannibalisierungseffekte des Digitaldrucks mit Blick auf klassische Offsetdrucktechnologien. Ebenso ist ein klassisch ausgerichteter Planungsprozess, der ein volles Kalenderjahr abdeckt, tendenziell eher in mittel- bis langfristig robusten Märkten und Konjunkturzyklen angebracht, wobei die Multi-Media Industrie allerdings seit Jahren einem strukturellen Wandel mit einer in sich tragenden kurzfristigen Eigendynamik unterworfen ist¹³⁰³ Ebenso ist das Höchstmaß an Qualität sowie das damit einhergehende „Null-Fehler-Prinzip“ im Rahmen des HPS Ansatzes für den Präzisionsbau im klassischen Druckmaschinengeschäft sicherlich zielführend, es ist aber fraglich ob derartige Regelungen auch in der Herstellung von Digitaldruckmaschinen mit einer geringeren Auflagenhöhe und tendenziell niedrigeren Druckqualität sinnvoll sind bzw. waren, wenn eine der Haupteinnahmequellen entsprechend des Geschäftsmodells vor allem nachgelagerte Servicedienstleistungen sind. Fraglich ist in diesem Zusammenhang auch, warum der strategische Fokus der HDM stets auf den professionellen Druckern als Hauptabsatzgruppe ruht, obgleich in wichtigen Kernmärkten wie u. a. in Deutschland deutlich erkennbar ist, dass diese Kundengruppe einerseits seit Jahren anzahlmäßig abnimmt und sich andererseits auch seitens dieser Kunden ein Bedarf nach anderen Drucktechnologien vor allem digitalen Druckmaschinen entwickelt hat. Alternative Kundengruppen und deren Bedarf an Drucklösungen wie z. B. der Endverbraucher oder Großkunden wie Unternehmen mit eigenen internen Druckereien stehen dagegen weniger im Fokus der HDM Strategie. Gleichmaßen ist ein weltweit eigenes kontrolliertes Service- und Vertriebsnetzwerk nur dann von Vorteil, wenn erzielbare Erlöse die damit verbundenen Kosteneffekte deutlich überwiegen. Zudem ist immer auch die Frage nach einer weiteren Ausdifferenzierung und Spezialisierung der Vertriebsmitarbeiter kritisch zu reflektieren, vor allem wenn neue Produkte oder Produktinnovationen an bestehende und neue Kundengruppen vermarktet werden sollen. Auch ein sehr striktes Lieferanten- und Kooperationspartnermanagement ist tendenziell eher aus Sicht eines Maschinen- und Anlagenbauers geeignet.

Mit Blick auf die Komplementaritätseffekte wurde unter Berücksichtigung der Dynamik des Branchenumfeldes deutlich, dass ein reiner Fokus auf ein Geschäftsmodell Bogenoffsetdruck kurz- bis mittelfristig sicherlich das noch größte Marktsegment adressiert, aber mit Blick auf ein langfristig orientiertes nachhaltiges Unternehmenswachstums ohne die angestrebte Öffnung und Serviceorientierung

¹³⁰² Vgl. HDM 1994, HDM AG (2002): Geschäftsbericht 2001/2002, Heidelberg, S. 14, ebenso: HDM AG (2003): Geschäftsbericht 2002/2003, Heidelberg, S. 18, HDM AG (2010): Geschäftsbericht 2009/2010, Heidelberg, S. 111 ff.

¹³⁰³ Vgl. dazu Kapitel 4.1.

allein sicherlich nicht ausreichend ist. Zumal jedwede durch das HDM Management neu adressierte Marktnische wie u. a. im Bereich des Großformats Bogenoffsetdrucks bereits durch Wettbewerber besetzt ist und daher tendenziell einen scharfen Preis- und Verdrängungswettbewerb auslösen wird.

Direkte und indirekte Netzeffekte spielen im Fall der HDM nicht per se die ausschlaggebende Rolle. Aus einer nutzenorientierten Sicht der Kunden gilt jedoch, dass auch zukünftig vermehrt Druckmaschinen auf Basis eines standardisierten Workflows nachgefragt werden, die letztlich in einem hybriden Maschinenpark aus Offsetdruck- und Digitaldruckmaschinen eine Systemfreiheit und zunehmende Lieferantenunabhängigkeit für die Druckereien ermöglichen.¹³⁰⁴

Verstärkt wird die Umsetzung eines strategischen Richtungswechsels zudem durch die adaptiven Erwartungen der bestehenden Stammkunden, die sich auf Seiten der HDM in einem emotional sehr aufgeladenen Verhältnis zum Segment kleiner und mittlerer Druckereien und auch zum Medium Print an sich widerspiegeln. Gleichmaßen lassen die hohen Selbstansprüche der HDM nicht jede beliebige - ggfs. sogar auch einmal eine radikale aber unausgereifte - neue Produkt- und Geschäftsidee zu.

Interessanterweise hatte die HDM im Zeitraum 1996/1997 - 2003/2004 durch eine neue Strategie unter der Führung Hartmut Mehdorns noch versucht, den Wandel in der Druckindustrie noch selbst aktiv mitzugestalten. Doch spätestens seit der Abkehr von der ursprünglich definierten „3-Säulen-Strategie (Offset, Digital, Postpress)“, der Aufgabe des angepeilten 8 Mrd. EUR Wachstumsziels und dem Ausstieg aus den beiden Geschäftsbereichen Digitaldruck- und Rollenoffsetdruckmaschinenbau im Jahr 2003/2004 ist ersichtlich, dass der strategische und organisatorische Pfad der HDM durch starke Restriktionen und eine ausgeprägte strategische Trägheit statt durch ausreichend Freiheitsgrade gekennzeichnet ist.

In der Phase der Pfadabhängigkeit wurde zudem untersucht, welche ressourcenbasierten, kognitiven oder emotionale Faktoren die Entstehung und Verfestigung eines zunehmend dominanten Handlungs- und Entscheidungsmusters und dadurch letztlich die Pfadabhängigkeit der HDM im Detail begründen und wie stark diese aus einer qualitativen Sicht heraus ausgeprägt sind. Hierbei wurde im Fall der HDM deutlich, dass die Kombination dieser drei Faktoren für die Pfadabhängigkeit der HDM ursächlich ist wobei die ressourcenbasierten Faktoren vor allem mit Blick auf die Kernrigidität des Bogenoffsetdruckmaschinenbaus am stärksten ausgeprägt sind aber auch der starke emotionale Kunden- und Mitarbeiterfokus als Ursache für die Entstehung der Pfadabhängigkeit der HDM eine zentrale Rolle gespielt haben. Vor dem Hintergrund des Wiedereinstiegs der HDM in den Digitaldruck ist es auf Basis der Ricoh Vertriebspartnerschaft durchaus denkbar, dass sich die Ausprägungen der kognitiven und emotionalen Faktoren und Ursachen der Pfadabhängigkeit der HDM zukünftig tendenziell wieder abschwächen können. Auf dieser Basis wurden abschließend die Chancen der HDM für eine Pfadöffnung bzw. -brechung kritisch diskutiert. In Anbetracht der dominanten Logik des Geschäftsmodells Bogenoffsetdruckmaschinenbau wird aus Sicht des Forschers jedoch ein punktueller Ansatz einer Pfadöffnung oder -brechung nicht ausreichend sein. Vielmehr muss ein

¹³⁰⁴ Vgl. Druckmarkt (2012): Eine Branche im Wandel, in: Druckmarkt Heft 77/78, Fankel/Mosel, S. 12 f.

ganzheitlicher Ansatz gefunden werden, der sowohl die ressourcenspezifischen, kognitiven als auch die emotionalen Aspekte der Pfadabhängigkeit der HDM adressiert, um den Handlungs- und Entscheidungsspielraum zukünftig wieder nachhaltig zu erweitern und die Wiederherstellung echter Handlungsalternativen zu ermöglichen.

Durch den pfadtheoretischen Vergleich der Unternehmensentwicklungen der manroland AG und KBA AG im *Kapitel 4.3.* wurde ferner deutlich, dass sich der unternehmensspezifische strategische Entwicklungspfad mitsamt der zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster der drei deutschen Druckmaschinenhersteller grundlegend unterscheidet.

Der Pfad des manroland Konzerns führte in die Insolvenz. Die hieraus entsprungenen Nachfolgeunternehmen fokussieren sich auch weiterhin auf nunmehr getrennte Wettbewerbspositionen im Illustrations-, Zeitungsdruck- (manroland Web Systems) sowie Bogenoffsetdruckmaschinenbau (manroland Sheetfed). Daneben wird auch die Erweiterung von Entwicklungs- und Produktionskapazitäten für Kunden des Maschinenbaus durch die komplette Übernahme und Fertigstellung von Projekten als Dienstleistung angeboten (manroland Mechantronische Systeme). Aus Sicht des Forschers ist mit der Insolvenz des manroland Konzerns offen, ob die Teilunternehmen weiterhin im Bereich Rollenoffsetdruck- oder Bogenoffsetdruckmaschinenbau pfadabhängig sind, zumal sich die Eigentümerstrukturen grundlegend verändert haben. Insgesamt lässt sich im Fall der beiden nunmehr unabhängigen Nachfolgeunternehmen des vormaligen manroland Konzerns aus einer rein isolierten Sicht sowohl auf Basis des nun engfokussierten Geschäftsmodells Rollendruckmaschinenbau, welches von den rückläufigen strukturellen Entwicklungen u. a. im Zeitungsmarkt zunehmend abhängig geworden ist, aber auch im Bogenoffsetdruckmaschinenbau bedingt durch eine nunmehr alleinfokussierte und relativ schwache Wettbewerbsposition ohne integrierte Digitaldrucklösungen eine Pfadabhängigkeit auch weiterhin vermuten.

Im Vergleich weisen die pfadabhängigen Entwicklungsverläufe der vormaligen manroland und HDM gewisse Parallelen auf:

- beide Unternehmen haben im Zeitablauf auf Basis von Lern- und Erfahrungskurveneffekten spezifischen Ressourcen und Fähigkeiten im Bogenoffsetdruckmaschinenbau (HDM) sowie Rollenoffsetdruck- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau (manroland) entwickelt, die zusehends als Kernrigidität wirken,
- beide Unternehmen betonen aus emotionaler Sicht den starken und loyalen Fokus auf ein Stammkundensegment, betonen langjährige Mitarbeiterbeziehungen teils über Generationen hinweg und weisen einen einseitig starken emotionalen Fokus auf das Medium Print auf und
- beide Unternehmen verfolgen ein kognitives Geschäftsmodell, welches sich auf die Herstellung und Vertrieb hochtechnologisierter Präzisionsdruckmaschinen für den professionellen Druck fokussiert wodurch im Zeitablauf zunehmend das zugrundeliegende Handlungs- und Entscheidungsmuster der Unternehmen dominiert wird.

Die Kombination ressourcenbedingter, emotionaler und kognitiver Faktoren und deren Ausprägung im Rahmen des Management und der Entwicklung der Unternehmen ließen den Forscher daher auch im Fall der

manroland auf eine zunehmende Dominanz des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters und letztlich auf das Vorhandensein von Pfadabhängigkeit in Form eines stark ausgeprägten „Lock-in“ schließen.

In diesem Zusammenhang wurde ebenfalls festgestellt, dass sich zumindest aus kognitiver Sicht aktuell die Pfadabhängigkeit der HDM sukzessive abschwächt, da zumindest auf Basis einer strategischen Kooperation ein nochmaliger Wiedereinstiegsversuch in den Digitaldruck unternommen wurde. Die HDM leidet damit nicht mehr unter einem Erkenntnis- wohl aber weiterhin einem für pfadabhängig gewordene Unternehmen vermutlich typischen Umsetzungsproblem. Ob sich auf Basis des geplanten Einstiegs in den Digitaldruck in Kombination mit der anstehenden Neubesetzung des Vorstandsvorsitzenden der HDM der strategische Handlungs- und Entscheidungsspielraum der HDM wieder öffnen lässt oder die strategische Pfadabhängigkeit sogar aufgebrochen werden kann, muss angesichts der tief verankerten Struktur des Handlungs- und Entscheidungsmusters im Rahmen des HDM Management mit Blick auf die einseitig ausgerichtete Ressourcenbasis der HDM sehr kritisch gesehen werden.

Die KBA verfügt mit ihrer ausbalancierten Position im Rollen- und Bogenoffsetdruckmaschinenbau inklusive der führenden Position im Zeitungsdruck, den einzigartigen Positionierung in profitablen Bogenoffsetdruckmarktnischen wie u. a. im Wertpapierdruck und Bogenoffset Großformat, gezielten Investitionen in konjunkturunabhängige Druckbereiche im Blech- und UV-Druck sowie mit Blick auf die Sondierung zukünftiger Wachstumssegmente außerhalb des Printmarktes über einen ausreichenden strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum. Im Fall der KBA war aus Forschersicht im Rahmen der durchgeführten Analysen vor dem Hintergrund des 3-Phasen Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit keine Pfadabhängigkeit feststellbar.

5.2. Zuverlässigkeit der Ergebnisse

Die Validität des Fallstudiendesigns sowie die interne Validität dieser Fallstudienarbeit berücksichtigt die Definition geeigneter Messgrößen im Rahmen der zu untersuchenden Wirkungsmechanismen und gewährleistet den Erklärungsgehalt kausaler Wirkungszusammenhänge.

Durch das 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit liegt ein theoretisches Analyseinstrumentarium vor, welches in sich geschlossen auf Basis eines pfadbasierten Entwicklungsprozesses eine empiriegeleitete Fallstudienarbeit unterstützt, indem der unternehmensspezifische Pfadverlauf des untersuchten Falls der HDM im Detail sowie der Referenzfälle der manroland und KBA im Überblick in Anlehnung an das Modells aus einer ex-post Sicht rekonstruiert werden konnten.

Ausgehend von dieser Herangehensweise wurde sichergestellt, dass logische Beweisketten im Rahmen der Analyse und Auswertung der Daten jeweils exakt dokumentiert wurden. Zudem wurde eine Triangulation unterschiedlicher Datenquellen durchgeführt, indem sowohl interne (u. a. Unternehmensarchive, historische Dokumentationen, Konzern- und Geschäftsberichte, Präsentationen) als auch externe Daten (u. a. Experteninterviews, externe Presse, Fachliteratur, Datenbanken) unterschiedlicher Belegquellen in Rahmen der Datenanalyse und -auswertung herangezogen wurden. Eine Triangulation unterschiedlicher

Forschungsstrategien wurde erreicht, indem verschiedene Analysemethoden verwendet worden sind (u. a. Experteninterviews, Analyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage, softwarebasierte Kommunikationsanalyse). Aus diesem Blickwinkel heraus betrachtet liegt dem Fallstudien-Design selbst sowie den identifizierten Wirkungszusammenhängen eine hohe Validität zugrunde.

Einschränkend gilt, dass die vollständige Operationalisierung und Messbarkeit von Pfadabhängigkeit bis dato in der wissenschaftlichen Forschung noch aussteht. Dies führt auch in dieser empirischen Forschungsarbeit dazu, dass das Phänomen Pfadabhängigkeit im Fall der deutschen Druckmaschinenhersteller vor allem qualitativ wie u. a. durch Analyse der selbstverstärkenden Mechanismen und Ursachen von Pfadabhängigkeit oder quantitativ nur über indirekte Messgrößen und Indikatoren wie u. a. die Veränderung von Finanzkennzahlen im Zeitablauf erfasst werden kann. Die Veränderung des jeweils zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsspielraums ist in diesem Zusammenhang ein indirekter Indikator für das jeweilige Ausmaß der Pfadabhängigkeit. Gleichmaßen ist die Interdependenz des dynamischen Umfelds, der Branchenspezifika sowie der unternehmensrelevanten Entwicklungen aus ihrer vielfältigen Natur quantitativ nur schwer fassbar. Die Wechselwirkungen zwischen Fallstudienobjekt und Untersuchungskontext wurden daher vor allem auf Basis qualitativer Analysen und Einschätzungen identifiziert, analysiert und bewertet.

Weiterhin lässt sich nicht vollständig ausschließen, dass alternative Erklärungsansätze, die z. B. dem sozio-kulturellen Umfeld entstammen konkurrierende Erklärungsmodelle für die strategische Rigidität der Entwicklungsverläufe im Fall der HDM oder der vormaligen manroland liefern könnten. Um dies vollständig ausschließen zu können, wäre vermutlich eine partizipierende Beobachtungsrolle des Forschers über einen längeren Zeitraum erforderlich gewesen. Dies ist in dem Fallstudienansatz, der dieser Arbeit zugrunde liegt, nicht erfolgt.

Weiterhin muss angemerkt werden, dass die Verfügbarkeit der Daten in den untersuchten Fällen unterschiedlich stark gegeben ist. Bei allen drei Druckmaschinenherstellern reicht die Unternehmenshistorie zurück bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Mit Blick auf die Analyse und Auswertung der Daten im Zeitraum von 1817 – bis 1995 waren daher vor allem historische Dokumente und Zusammenfassungen der wesentlichen Entwicklungen der drei Druckmaschinenhersteller in Form von Jubiläumsbänden die vorherrschenden Datenquelle. Ab dem Jahr 1995 liegen dieser Fallstudienarbeit für alle drei deutschen Druckmaschinenhersteller u. a. die jeweils veröffentlichten Konzern- und Geschäftsberichte zugrunde. Dies sichert neben einer hohen internen Validität zudem eine hohe Reliabilität ab.

Im Vergleich der drei Druckmaschinenhersteller war die Datenbasis im Fall der HDM AG aufgrund der Durchgängigkeit, Konsistenz sowie Segmenttiefe der veröffentlichten Informationen am robustesten, qualitativ hochwertig und sachlich objektiv. Auch die Datenlage der KBA ermöglichte eine sehr fundierte, qualitativ hochwertige und objektive Forschungsarbeit. Mit Blick auf die Forschungsergebnisse der vormaligen manroland muss einschränkend erwähnt werden, dass sich der Detailgrad der veröffentlichten Unternehmensinformationen ab dem Jahr 2007 bedingt durch die Privatisierung der manroland auf Basis des Einstiegs der ACP, das anschließende Delisting der manroland Aktie sowie der Insolvenz des manroland

Konzerns Ende 2011 zunehmend vermindert hat. In den jeweiligen Ausführungen der Datenanalyse und -auswertung wird hierauf explizit hingewiesen.

Interne vertrauliche strategische Dokumente, die ein noch tieferes Verständnis für die Entstehung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmusters der drei Druckmaschinenhersteller ermöglicht hätten, standen im Rahmen dieser Forschung nicht umfassend zur Verfügung. Insofern basieren die Aussagen und Analysen der pfadbasierten strategischen Entwicklungen im Fall der drei Druckmaschinenhersteller vor allem auf den offiziellen kommunizierten Unternehmensdokumenten, den begleitenden kritischen Erläuterungen von Branchenexperten u. a. in dem vollständig verfügbaren Fachjournalarchiv des Druckmarkt und der kritischen Reflexion des Forschers.

Mit Blick auf die externe Validität gilt in dieser Fallstudie, dass nicht der Anspruch erhoben wurde, eine Verallgemeinerung der Fallstudienresultate per se zu erzielen. Der Fokus liegt auf einem empirischen Erkenntnisgewinn im Rahmen der Überprüfung und Validierung des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit. Obgleich diese Fallstudie als holistische Einzelfallstudie aufgebaut ist, leisten auch die analysierten Referenzfälle der manroland und KBA einen Erkenntnisgewinn aufgrund ihres replikativen Charakters mit Blick auf die durchgeführte Fallstudienarbeit wie u. a. in Form etwaiger Parallelen im Fall der HDM und manroland mit Blick auf pfadabhängige Entwicklungsprozesse im Bogenoffsetdruck- als auch Rollenoffsetdruckmaschinenbau. Es wurde ferner deutlich, dass die KBA aus Forschersicht nicht pfadabhängig ist. Dadurch konnte u. a. nachgewiesen werden, dass Pfadabhängigkeit in der Druckmaschinenherstellerbranche ein unternehmensspezifisches Phänomen ist.

Die *Reliabilität* der Fallstudienarbeit wurde u. a. dadurch sichergestellt, dass im Rahmen der Datenerhebung die recherchierte Datenbasis eindeutig dokumentiert worden ist. Wesentliche Quellen, Dokumente und Erkenntnisse wurden auf Basis wörtlicher Zitate und mittels eindeutiger Verweise auf die Ursprungsquelle kenntlich gemacht. Neben der Kennzeichnung der qualitativen und quantitativen Aussagen befinden sich die wesentlichen Datengrundlagen mit Blick auf allgemeine Rahmenbedingungen, Branchenentwicklungen und unternehmensspezifische Auswertungen auszugsweise in den Anhängen dieser Arbeit. Dadurch wurde eine eindeutige Referenzbasis geschaffen, die eine nochmalige Durchführung der Forschung zu einem späteren Zeitpunkt ermöglicht.

5.3. Weiterführende Diskussion und Implikationen

Aus einer theoretischen und empirischen Forschungssicht ergeben sich auf Basis der durchgeführten Forschungsarbeit in Anlehnung an das aktuelle Forschungsspektrum der Theorie der Pfadabhängigkeit weiterführende Fragestellungen und Implikationen.

Die Verknüpfung der Makro-, Branchen- und Unternehmensebene über das Konstrukt eines exogen und endogen definierten Handlungs- und Entscheidungsspielraums verspricht gegebenenfalls ein noch besseres Verständnis für die Entstehung und Verfestigung von Pfadabhängigkeiten auf Unternehmensebene. Håkansson und Lundgren haben vor diesem Hintergrund bereits auf die Einbettung des Unternehmens in ein

industrielles Netzwerk hingewiesen und auch das Kreuzen von Pfaden in die wissenschaftliche Diskussion eingebracht.¹³⁰⁵ Es wurde ersichtlich, dass abhängig von der Stärke und dem Ausmaß der allgemeinen Rahmenbedingungen sowie der Ausprägung der Branchenwettbewerbskräfte der exogene Einfluss auf den unternehmensspezifischen Handlungs- und Entscheidungsspielraum in Form von Wettbewerbsintensität, Branchendynamik und strategischen Anpassungsbedarf unterschiedlich stark ausgeprägt sein kann. Dies begründet die Erfordernis, das graduelle Verständnis des Ausmaßes von Pfadabhängigkeit im Rahmen der Theorie aus einer exogenen und endogenen Sicht heraus noch weiter zu detaillieren und die Ausprägung des strategischen Handlungs- und Entscheidungsspielraums der Unternehmen noch weiter zu quantifizieren.

Analog der Unterscheidung von Roe¹³⁰⁶ in „*weak path dependence*“, „*semi-strong path dependence*“ sowie „*strong path dependence*“ um grundsätzlich „echte“ Pfadabhängigkeit von einer „falschen“ Pfadabhängigkeit unterscheiden zu können oder den Unterscheidung gradueller Pfadabhängigkeit bei Technologien durch Sydow/Windeler/Möllering,¹³⁰⁷ könnten auch im Rahmen des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit graduelle Unterscheidungen der unterschiedlichen Ausprägung des zugrundeliegenden Handlungs- und Entscheidungsmuster und der daraus resultierenden Pfadabhängigkeit von Interesse sein.

Analog zu den Forschungen Dietrichs, der im Rahmen der Analyse unternehmensorganisatorischer Entwicklungsprozesse darauf hingewiesen hat, dass strategische Pfade unter dem Einfluss des Entscheidungs- und Handlungs- und Entscheidungsspielraums des Managements stehen und deswegen diese interne Gruppe in Unternehmen einer genauen Analyse bedarf, wenn man potentielle Ineffizienzen und „*Lock-in*“ Effekte besser verstehen möchte¹³⁰⁸ spielt gegebenenfalls auch der Einfluss der jeweiligen Stakeholder bzw. Shareholder in Form eines aktiv wirksamen Entscheidungsgremiums eine zentrale Rolle im Rahmen der Entstehung oder Vermeidung von Pfadabhängigkeiten. In den Fällen der HDM und der vormaligen manroland zählten beide Unternehmen zwischenzeitlich als Tochtergesellschaft zu Konzernen, die die jeweiligen Beteiligungen aus einer rein finanzorientierten Sicht bewertet und gesteuert haben. Im Fall der KBA wurden dagegen die prägende Rolle und der unternehmerische Einfluss der Gründerfamilien sowie der nachfolgenden Generationen ersichtlich. Es stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, ob auf Basis des familiengeführten KBA Konzerns ein stärkeres Ausmaß an Entrepreneurship ermöglicht wurde wie dies u. a. auch bereits in den Ansätzen von Garud/Karnø¹³⁰⁹ und Heffernan¹³¹⁰ mit Blick auf die erfolgreiche Pfadkreation sowie Vermeidung von Pfadabhängigkeit thematisiert wurde.

Auch strategische Initiativen und strategische Instrumente aus der Unternehmenspraxis wie u. a. Fusionen & Akquisitionen oder Joint Venture haben auf strategische Handlungs- und Entscheidungsmuster und damit

¹³⁰⁵ Vgl. Håkansson, H./Lundgren, A. (1997): a. a. O., S. 119-137.

¹³⁰⁶ Vgl. Roe, M. (1996): a. a. O., S. 641-668.

¹³⁰⁷ Sydow, J./Windeler, A./Möllering, G. (2004): a. a. O., S. 3-4.

¹³⁰⁸ Vgl. Dietrich, M. (1997): a. a. O., S. 168-185.

¹³⁰⁹ Vgl. Garud, R./Karnø, P. (2001): a. a. O., S. 6-7.

¹³¹⁰ Vgl. Heffernan, G. (2003): a. a. O., S. 45-62.

korrespondierende strategische Handlungs- und Entscheidungsspielräume von Unternehmen gegebenenfalls eine große praktische Bedeutung, wenn sich die Pfadabhängigkeit von Unternehmen durch den Einsatz dieser Instrumente im Sinne eines systemischen Eingriffs von außen aufbrechen lassen könnte. Die Pfadabhängigkeit basiert im Fall der HDM und manroland vor allem auf einer dominanten Logik des Geschäftsmodells im Offsetdruckmaschinenbau. Gleichmaßen wurde ersichtlich, dass die KBA mit einer wesentlich dynamischeren und breiteren Definition der eigenen Kernkompetenzen im Sinne von flexibel einsetzbaren Engineeringfähigkeiten nicht pfadabhängig ist. Neben einem anderen Grundverständnis mit Blick auf die Definition der eigenen Kompetenzen bedingt ein derartiges Management aber auch einen selbstkritischen Managementstil im Sinne eines kontinuierlichen Pfadmonitorings. Vielversprechend sind mit Blick auf eine Vermeidung einer strategischen und organisatorischen Pfadabhängigkeit auf Unternehmensebene daher vor allem auch die Forschungen im Bereich der dynamischen Fähigkeiten wie u. a. von Teece et al.¹³¹¹ sowie des Capability Lifecycles (CLC) Ansatzes von Helfat/Peteraf.¹³¹² Im Fall der HDM und auch der vormaligen manroland wurden die ausschlaggebende Bedeutung ressourcenbasierter Faktoren und deren Ausprägung als Kernkompetenz oder Kernrigidität für die Entstehung und Verfestigung von Handlungs- und Entscheidungsmustern und der daraus resultierenden Pfadabhängigkeit der Unternehmen deutlich.

Abschließend ist gegebenenfalls von Interesse inwieweit sich die Pfadforschung inhaltlich eng an die Erforschung der Entstehung und Entwicklung von Unternehmensinsolvenzen anschließt, wie dies im Fall der manroland besonders deutlich wurde. Ein tieferes praktisches Verständnis der Folgen von Pfadabhängigkeit und vor allem das erfolgreiche Aufbrechen von Pfadabhängigkeit haben vor diesem Hintergrund einen sehr hohen und sehr praxisorientierten Managementwert.

¹³¹¹ Vgl. u. a. Teece, D. J./Pisano, G./Shuen, A. (1997): a. a. O., S. 509-533.

¹³¹² Vgl. Helfat C. E./Peteraf, M. (2003): a. a. O., S. 997-1011.

Zusammenfassung:

Diese wissenschaftliche Arbeit analysiert das Spannungsfeld von Digitalisierung, strategischer Anpassungsfähigkeit und organisatorischer Pfadabhängigkeit vor dem Hintergrund der Theorie der Pfadabhängigkeit im Rahmen einer Fallstudienanalyse der deutschen Druckmaschinenherstellerindustrie. Anhand des Fallbeispiel der Heidelberger Druckmaschinen AG sowie der Referenzfälle der vormaligen manroland AG und Koenig & Bauer AG werden empirisch die Eigenschaften und Bedingungen pfadabhängiger strategischer und organisatorischer Entwicklungsprozesse auf Unternehmensebene unter Anwendung des dynamischen 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit nach Schreyögg/Sydow/Koch überprüft und validiert. Im Mittelpunkt steht hierbei die Analyse der Entstehung und Dominanz unternehmensspezifischer Handlungs- und Entscheidungsmuster der drei deutschen Druckmaschinenhersteller als potentielle Ursache für Pfadabhängigkeit. Darüber hinaus werden auch der unternehmensspezifische Kontext auf Ebene der Branche der deutschen Druckmaschinenhersteller sowie der Veränderungen allgemeiner Rahmenbedingungen des Multi Media Market mittels einer dynamischen Analyse auf ihre Wirkung im Sinne exogener Einflussparameter auf unternehmensspezifische Handlungs- und Entscheidungsspielräume überprüft. Als Fazit belegen die Ergebnisse dieser empirischen Fallstudienarbeit die vor allem ressourcenbedingte Pfadabhängigkeit der Heidelberger Druckmaschinen AG und vormaligen manroland AG sowie eine weiterhin ausreichende Handlungs- und Entscheidungsflexibilität der Koenig & Bauer AG. Dadurch bestätigen sich die theoretischen Annahmen und Bedingungen des dynamischen 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit sowie der Theorie der Pfadabhängigkeit als unternehmensspezifisches Erklärungsmodell im Rahmen dieser empirischen Fallstudienarbeit.

Abstract:

This dissertation analyses the area of conflict of digitization, strategic adaptiveness and organisational path dependency against the background of the theory of path dependency based upon a case study of the German printing machinery manufacturer industry. The case study of Heidelberger Druckmaschinen AG as well as the reference cases of former manroland AG and Koenig & Bauer AG serve as a basis to empirically test and validate the characteristics and terms of path dependent strategic and organisational development processes on company level by applying the dynamic 3-phases model of path dependency defined by Schreyögg/Sydow/Koch. A focus of the analysis is set on the emergence and dominance of company specific decision and actions patterns of the German printing machinery manufacturer as a potential basis for path dependency. In addition the company specific context on the level of the German printing machinery manufacturer industry itself as well as the overall frame conditions of the multi-media market is analyzed dynamically in order to test any exogenous influence parameters on the scope of company specific decisions and actions. As a conclusion the results of the empirical case study prove the particularly resource based path dependency of Heidelberger Druckmaschinen AG and former manroland AG as well as a sufficient degree of freedom related to the decision and action scope of Koenig & Bauer AG. Thus, the theoretical assumptions and terms of the dynamic 3-phases model of path dependency as well as the theory of path dependency as a company specific model are proven within this empirical case study.

LITERATURVERZEICHNIS

- Ackermann, R. (2001):** Pfadabhängigkeit, Institutionen und Regelreform, Tübingen.
- Ackermann, R. (2003):** Die Pfadabhängigkeitstheorie als Erklärungsansatz unternehmerischer Entwicklungsprozesse, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (2003) [Hrsg.]: Strategische Prozesse und Pfade, Wiesbaden.
- Alexander, G. (2001):** Institutions, Path Dependence, and Democratic Consolidations, in: Journal of Theoretical Politics 13(3), S. 249-270.
- Alexander, L. G./Bennett, A. (2005):** Case Studies and Theory Development in the Social Sciences, Cambridge.
- Allehof, W. (2000):** Drucken im Jahr 2010: PC-Peripherie, konventioneller Druck oder gar nicht?, in: Deutscher Drucker Nr. 47-48, 21.12.2000, S. 20-22.
- Antonelli, C. (1999):** The economics of path-dependence in industrial organization, in: International Journal of Industrial Organization, vol. 15, S. 643-675.
- ARD/ZDF (2006):** Langzeitstudie Massenkommunikation; in Druckmarkt (2006), Printmedien im Spannungsfeld, - mit was kann man in der Druckindustrie künftig Geld verdienen? Heft 42, Fankel/Mosel, S. 8-13.
- ARD/ZDF (2010):** Langzeitstudie Massenkommunikation 1964-2010, Präsentation Stand 06.09.2010, Wiesbaden/Frankfurt am Main.
- Arrow, K. J. (2003):** Path dependence and competitive equilibrium, in: Guinnane, T. et al. (2003) [Hrsg.]: History matters. Essays on economic growth, technology and demographic change, Chicago, S. 23-35.
- Arthur, W. B. (1989):** Competing technologies, increasing returns and Lock-in by historical events, in: Economic Journal 99, S. 116-131.
- Arthur, W. B. (1990):** Positive Feedbacks in the Economy, Scientific American 262, S. 92-100.
- Arthur, W. B. (1994a) [Hrsg.]:** Increasing returns and path dependence in the economy, Ann Arbor.
- Arthur, W. B. (1994b) [Hrsg.]:** Positive feedbacks in the economy, in: Scientific American 262, S. 80-85 und S. 92-99.
- Arthur, W. B. (1996):** Increasing returns and the new world of business, Harvard Business Review July-August, S. 10-109.
- Arthur, W. B./Ermoliev, Y M./Kaniowski, Y. M. (1987):** Path-dependent processes and the emergence of macrostructure, in: European Journal of Operational Research 30, S. 294-303.
- Arthur, W. B./Ermoliev, Y. M./Kaniowski, Y. M. (1994):** Path-dependent processes and the emergence of macro-structure, in: Arthur, W. B. (1994) [Hrsg.], Increasing returns and path dependence in the economy, Ann Arbor, S. 33-48.
- Bahlmann, A. (2002):** Eine Branche im Wandel, in Eberspächer, J. (2002) [Hrsg.]: Die Zukunft der Printmedien, Berlin, Heidelberg, New York.
- Bänsch, A. (1995):** Wissenschaftliches Arbeiten, 4. Auflage, Hamburg.
- Bassanini, A. P./Dosi, G. (2001):** When and how change and human will can twist the arms of clio: an essay on path dependence in a world of irreversibilities, in: Garud, R./Karnøe, P. (2001) [Hrsg.], Path dependence and creation, Mahwah et al., S. 41-68.
- Benner, M. J./Tushman, M. L. (2002):** Process management and technological innovation - a longitudinal study of the photography and paint industries, in: Administrative Science Quarterly 47(4), S. 676-706.
- Benner, M. J./Tushman, M L. (2003):** Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited, in: Academy of Management Review 28(2), S. 238-256.
- Berger F. et al. (2002):** Von Gutenberg zum World Wide Web, 3. Auflage, Wien.

- Beschorner, T./Pfriem, R. (2000) [Hrsg.]**: Evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung, Marburg.
- Beyer, J. (2006)**: Pfadabhängigkeit - über institutionelle Kontinuität anfällige Stabilität und fundamentalen Wandel, Frankfurt/Main.
- Bialdiga, K. (2010)**: Digitale Druckmaschinen - Markt mit Zukunft, in: impulse, 15.01.2010 unter www.impulse.de.
- Bogner, A./Littig, B./Menz, W. (2005) [Hrsg.]**: Das Experteninterview - Theorie, Methode, Anwendung, 2. Auflage, Wiesbaden.
- Börsen-Zeitung (1989)**: Heidelberger Druck bleibt ertragsstark, Frankfurt am Main, 11.10.1989.
- Börsen-Zeitung (1990)**: 46 Prozent Gewinnplus bei MAN Roland, Frankfurt am Main, 11.10.1990.
- Börsen-Zeitung (1990)**: Springer erteilt MAN Roland Großauftrag, Frankfurt am Main, 27.10.1990.
- Börsen-Zeitung, (1995)**: Führungswechsel bei Heidelberger Druck, Frankfurt am Main, 18.10.1995.
- Börsen-Zeitung (1998)**: MAN Roland schafft die Wende - erstmals seit sieben Jahren Gewinn - Ergebnis soll weiter steigen, Frankfurt am Main, 09.09.1998.
- Börsen-Zeitung (2000)**: MAN Roland baut den Digitaldruck aus, Frankfurt am Main 26.02.2000.
- Börsen-Zeitung (2002)**: MAN Roland rechnet mit Ergebnishalbierung, Frankfurt am Main, 08.08.2002.
- Börsen-Zeitung (2003)**: Rolle rückwärts, Frankfurt am Main, 28.03.2003.
- Börsen-Zeitung (2003)**: Allianz kann auch mit Heidelberger Druckmaschinen ins Rotieren kommen, Frankfurt am Main, 08.07.2003.
- Börsen-Zeitung (2003)**: Radikalkur soll Heidelberg auf Erfolgsspur zurückbringen, Frankfurt am Main, 28.11.2003.
- Börsen-Zeitung (2005)**: Der Druck nimmt zu, Frankfurt am Main, 24.11.2005.
- Böttcher, T. (2002)**: Unternehmensvitalisierung durch leitbildorientiertes Change Management, München.
- Breznitz, D. (2010)**: Slippery paths of (mis)understanding? Historically based explanations in Social Science, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (2010) [Hrsg.]: The hidden dynamics of path dependence, London, S. 13 ff.
- Bundesanzeiger (2011)**: Jahresabschluss manroland AG zum Geschäftsjahr vom 01.01.2009 bis zum 31.12.2009 veröffentlicht am 10.02.2011; unter: www.bundesanzeiger.de.
- Bundesanzeiger (2012)**: Jahresabschluss manroland AG zum Geschäftsjahr vom 01.01.2010 bis zum 31.12.2010 veröffentlicht am 09.02.2012; unter: www.bundesanzeiger.de.
- Burgelman, R. A. (1994)**: Fading memories: A process theory of strategic business exit in dynamic environments. Administrative Science Quarterly, 39: S. 24-56.
- Burgelman, R. A./Grove, A. S. (1996)**: Strategic dissonance. California Management Review, 38(2): S. 8-25.
- Burgelman, R. A. (2002)**: Strategy as vector and inertia of coevolutionary Lock-in, in: Administrative Science Quarterly 47, S. 325-357.
- Busch, R. (2000) [Hrsg.]**: Change Management und Unternehmenskultur - Konzepte in der Praxis, München.
- bvdm (diverse 1998-2008/2009)**: bvdm Jahresbericht, Wiesbaden.
- bvdm (2001 - 2011)**: Die deutsche Druckindustrie in Zahlen jeweils aktuelle Jahresausgabe, Wiesbaden.
- bvdm (2008)**: Branchenbericht Druckindustrie März 2008 - Struktur, wirtschaftliche Lage und Aussichten der deutschen Druckindustrie, Wiesbaden.

- bvdm (2009):** Jahreskonjunkturanalyse Deutsche Druckindustrie, Ausgabe 2009, Wiesbaden.
- BVDW (2011):** OVK Online Reports 2011/01 Zahlen und Trends im Überblick, Düsseldorf, S. 5.
- Cap Gemini Ernst & Young (2002):** Point of View - Future of Print Media, 1. Auflage, Berlin.
- Cap Gemini Ernst & Young (2003):** Point of View - Future of Print Media Update, 2. Auflage, Berlin.
- Cassel, D. (1996) [Hrsg.]:** Entstehung und Wettbewerb von Systemen, Berlin.
- Center for Business Innovation [Cap Gemini Ernst&Young] (2002):** Growing the Adaptive Enterprise, Cambridge.
- Center for Business Innovation [Cap Gemini Ernst&Young] (2003):** The Adaptive Enterprise - Response to Change is the new Competitive Advantage, in: CEO Viewpoints, 05/2003, S. 1-15.
- Center for Business Innovation [Cap Gemini Ernst&Young] (2003):** The Adaptive Imperative, Cambridge.
- Christensen, C. M./Bower, J. L. (1996):** Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms, in: Strategic Management Journal 17, S. 197-218.
- Chung, R./Rees, M. (2007):** A Survey of Digital and Offset Print Quality Issues, Rochester.
- Cummings, L. L./Staw, B. M. (1985) [Hrsg.]:** Research in organizational behaviour 7, Greenwich.
- Cusamano, M. A./Myolandis, Y./Rosenbloom, R. S. (1992):** Strategic Maneuvering and Mass-Market Dynamics: The triumph of VHS over Beta, in: Business History Review 66, S. 51-94.
- Cyert, R. M./March, J. G. (1963):** A behavioral theory of the firm, Englewood Cliffs.
- Danneels, E. (2003):** Tight-Loose coupling with customers: The enactment of customer orientation, in: Strategic Management Journal 24, S. 559-576.
- Danneels, E. (2008):** Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. Working Paper.
- David, P. (1971):** The Landscape and the Machine: Technical Interrelatedness, Land Tenure and the Mechanization of the Corn Harvest in Victorian Britain, in: Mc-Closkey, D. N. (1972) [Hrsg.]: Essays on a Mature Economy, London, S. 145-205.
- David, P. (1985):** Clio and the economics of QWERTY, in: American Economic Review 75 (2), S. 332-337.
- David, P. (1986):** Understanding the Economics of QWERTY: The necessity of history, in: William, N. (1986) [Hrsg.]: Economic history and the modern economist, London, S. 30-49.
- David, P. (1994):** Why are institutions the carriers of history? Path dependence and the evolution of conventions, organizations and institutions, in: Structural change and economic dynamics 5 (2), S. 205-220.
- David, P. (1997):** Path dependence and the quest for historical economics - one more chorus of the balled QWERTY. Discussion paper in economic and social history Nr. 20, University of Oxford.
- David, P. (2000a):** Path dependence and the quest for historical economics; in: Working Paper 00011. Stanford University/Department of Economics, Stanford.
- David, P. (2000b):** Path dependence, its critics and the quest for 'historical economics', Working Paper, third version 06/2000 Oxford.
- David, P. (2001):** Path dependence, its critics and the quest for 'historical economics', in: Garouste, P./Ioannides, S. (2000) [Hrsg.]: Evolution and path dependence in economic ideas - past and present, Cheltenham/UK, Northampton MA/USA, S. 15-41. The meaning of path dependence, Economic History site discussion paper.
- David, P. (2006):** Path dependence: a foundational concept for historical social science, in: Cliometrica 1, S. 91-114.
- Deloitte (2007):** Herausforderung Media 3.0 Verlage und ihre digitalen Geschäftsmodelle, Berlin et al.

- Deutscher Sparkassen Verlag (2010):** Branchenreport Druckgewerbe, Stuttgart, S. 27.
- Dietrich, M. (1997):** Strategic Lock-in as Human Issue - the role of professional orientation, in: Magnusson, S. J./Ottoson, J. (1997) [Hrsg.]: Evolutionary economics and path dependence, Brookfield, S. 168-185.
- Die Welt (1990):** Mit Binsenweisheiten an die Weltspitze, Hamburg, 14.03.1990.
- Die Welt (1990):** MAN Roland strebt nach Führung in der Technologie, Hamburg, 02.05.1990.
- Divernich, F. E. P. (2007):** Pfadabhängigkeit im Management - wie Führungsinstrumente zur Entscheidungs- und Innovationsunfähigkeit des Management beitragen, Stuttgart.
- Domke, S. (2005):** Pfadabhängigkeit nationaler Muster von industriellen Beziehungen und Unternehmensstrategien am Beispiel des circulus virtuosus der diversifizierten Qualitätsproduktion, Norderstedt.
- Drösser, D. (1997):** Moderne Mythen - die QWERTY Tastatur und die Macht des Standards, in: Die Zeit, Hamburg, Ausgabe 4.
- Druckmarkt (1999):** Neue Geschäftsfelder in der Druckvorstufe: Integration ist alles!, in: Druckmarkt Heft 4, Fankel/Mosel, S. 4 ff.
- Druckmarkt (2000):** Das Kompendium Digitaldruck, Heft 4, Fankel/Mosel.
- Druckmarkt (2000):** Kommentar, in: Druckmarkt Heft 5, Fankel/Mosel, S. 27.
- Druckmarkt (2000):** Blühende Phantasien - oder Bangemachen gilt nicht! Xerox startet massiven Angriff auf die Definition „Drucken“, in: Druckmarkt Heft 5, Fankel/Mosel, S. 28 f.
- Druckmarkt (2000):** „...und trotzdem nicht wiedererkannt.“, in: Druckmarkt Heft 6, Fankel/Mosel, S. 6
- Druckmarkt (2000):** Interview mit B. Schreier, Heft 7, Fankel/Mosel, S. 6-7.
- Druckmarkt (2001):** Immer weiter, immer schneller, immer weniger, in: Druckmarkt Heft 15, Fankel/Mosel, S. 2.
- Druckmarkt (2001):** Der digitale Schweizerdegen, in: Druckmarkt Heft 15, Fankel/Mosel, S. 11.
- Druckmarkt (2002):** Satz und Repro sind tot: der klassischen Druckvorstufe letztes Stündlein hat geschlagen, in: Druckmarkt Heft 16/17, Fankel/Mosel, S. 10 ff.
- Druckmarkt (2002):** Wiederholt sich die Geschichte? in: Druckmarkt Heft 18/19, Fankel/Mosel, S. 15.
- Druckmarkt (2002/2003):** Die Kapazitätskrise, in: Druckmarkt Heft 21, Fankel/Mosel, S. 4-5.
- Druckmarkt (2003):** Knick oder Krise? Flaute im Druckmaschinenbau - hoffen auf die drupa 2004 oder Umdenken für die gesamte Branche, in: Druckmarkt Heft 22/23, Fankel/Mosel, S. 8-10.
- Druckmarkt (2003):** Vom Sockel geholt, in: Druckmarkt Heft 27, Fankel/Mosel, S. 4-7.
- Druckmarkt (2004):** Die Lösungen beginnen im Kopf, in: Druckmarkt Heft 28, Fankel/Mosel, S. 43-44.
- Druckmarkt (2004):** Nicht unser Metier, in: Druckmarkt Heft 29, Fankel/Mosel, S. 1.
- Druckmarkt (2004):** Heidelberg ist wieder Heidelberg - Konzentration als Konzept: Heidelberg Vorstand Bernhard Schreier legt ein eindeutiges Bekenntnis zur Schicksalsgemeinschaft mit den Stammkunden ab, in: Druckmarkt Heft 30, Fankel/Mosel, S. 76 ff.
- Druckmarkt (2004):** Druckmarkt Genesis, in: Druckmarkt Heft 30, Fankel/Mosel, S. 71 f.
- Druckmarkt (2004):** Märkte gut, alles gut?, in: Druckmarkt Heft 30, Fankel/Mosel, S. 4-9.
- Druckmarkt (2004):** Finanzierung in der Kritik, in: Druckmarkt Heft 33, Fankel/Mosel, S. 12-13.
- Druckmarkt (2005):** Was bleibt uns denn noch?, in: Druckmarkt Heft 34, Fankel/Mosel, S. 1.
- Druckmarkt (2006):** Anicolor kommt DI geht, in: Druckmarkt Heft 41, Fankel/Mosel, S. 2-4.

Druckmarkt (2006): HDM überführt HPP in des Produktionsprogramm in: Druckmarkt Heft 41, Fankel/Mosel, S. 2-4.

Druckmarkt (2006): Wie zielgenau ist der Digitaldruck?, in: Druckmarkt Heft 43, Fankel/Mosel, S. 22 ff.

Druckmarkt (2006): Medienbranche - Schönfärberei oder rosige Zukunft, in: Druckmarkt Heft 45, Fankel/Mosel, S. 5.

Druckmarkt (2007): Umbenennung des HDM Werks Wiesloch in Wiesloch-Walldorf, in: Druckmarkt: Heft 47, Fankel/Mosel, S. 2.

Druckmarkt (2007): Selbst Schuld, in: Druckmarkt Heft 48, Fankel/Mosel, S. 1.

Druckmarkt (2007): Alles dreht sich um den Druck, in: Druckmarkt Heft 48, Fankel/Mosel, S. 42.

Druckmarkt (2007): Ein expandierender Markt, in: Druckmarkt Heft 48, Fankel/Mosel, S. 46-47.

Druckmarkt (2007): Canon speaks image, in: Druckmarkt Heft 49, Fankel/Mosel, S. 38.

Druckmarkt (2007): Status quo - oder quo vadis, in: Druckmarkt Heft 49, Fankel/Mosel, S. 4-8.

Druckmarkt (2007): Koenig & Bauer verkauft sein Rollentiefdruckbereich an Cerutti, in: Druckmarkt Heft 50, Fankel/Mosel, S. 5.

Druckmarkt (2007): Geschäftsmodell Private Equity, in: Druckmarkt Heft 50, Fankel/Mosel, S. 10.

Druckmarkt (2007): Eine Fabrikanlage für die Drucker der ganzen Welt - 50 Jahre Werk Wiesloch, in: Druckmarkt Heft 51, Fankel/Mosel, S. 6 ff.

Druckmarkt (2007): Drucken ist nicht teuer. Druckfehler sind es. Wie die Druckindustrie ökologische sehr ökonomisch sein kann, in: Druckmarkt Heft 51, Fankel/Mosel, S. 10-11.

Druckmarkt (2007): Die drupa der Nachhaltigkeit - Wer jetzt investiert, sollte sich der Gesamtverantwortung bewusst sein, in: Druckmarkt Heft 51, Fankel/Mosel, S. 12-13.

Druckmarkt (2008): Internationale Druckereikonzerne mit ernsthaften Problemen, in: Druckmarkt Heft 52, Fankel/Mosel, S. 7.

Druckmarkt (2008): Renaissance des Großformatdrucks, in: Druckmarkt Heft 52, Fankel/Mosel, S. 24.

Druckmarkt (2008): Es geht um mehr als Technik, in: Druckmarkt Heft 53, Fankel/Mosel, S. 38 ff.

Druckmarkt (2008): Workflow - the next generation, in: Druckmarkt Heft 53, Fankel/Mosel, S. 24.

Druckmarkt (2008): Web-to-Print bewegt die Branche, in: Druckmarkt Heft 54, Fankel/Mosel, S. 34

Druckmarkt (2008): Zeitungen in Bewegung, in: Druckmarkt Heft 57, Fankel/Mosel, S. 28 ff.

Druckmarkt (2009): Patente KBA, in: Druckmarkt Heft 59/60, Fankel/Mosel, S. 5.

Druckmarkt (2009): Optimale Ergänzung zum Offsetdruck - der spezielle Prozess der Digitaldruckmaschine von HP Indigo ist derzeit die einzige Technologie, die mit der Qualität des Offsetdrucks konkurrieren kann.“ in: Druckmarkt Heft 59/60, Fankel/Mosel, S. 34.

Druckmarkt (2009): Schwächeln die Riesen nur?, in: Druckmarkt Heft 59/60, Fankel/Mosel, S. 8 ff.

Druckmarkt (2009): Druckindustrie leidet unter Rezession, in: Druckmarkt Heft 61 Fankel/Mosel, S. 6 ff.

Druckmarkt (2009): Ein neues Kapitel?, in: Druckmarkt Heft 63, Fankel/Mosel, S. 26.

Druckmarkt (2009): Print Szenario 2009, in: Druckmarkt Collection 04/2009, Fankel/Mosel.

Druckmarkt (2009): Digitaldruck Farbe & Monochrome, in: Druckmarkt Collection 04/2009, Fankel/Mosel, S. 5.

Druckmarkt (2009): Digitaldruck Transaktionsdruck & Transpromo, in: Druckmarkt Collection 11/2009; Fankel/Mosel, S. 3 ff.

Druckmarkt (2009/2010): Ein neues Kapitel?, in: Druckmarkt Heft 63, Fankel/Mosel, S. 22 ff.

- Druckmarkt (2009/2010):** Heidelberg Geschäftsjahr 2009/2010 - Bestellungen stabilisieren sich auf niedrigem Niveau, Heft 63, Fankel/Mosel, S. 2.
- Druckmarkt (2010):** KBA Gruppe erreicht schwarze Null trotz anhaltender Marktschwäche, in: Druckmarkt Heft 64, Fankel/Mosel, S. 3.
- Druckmarkt (2010):** Übernahme steht bevor manroland will WIFAG erwerben, in: Druckmarkt Heft 64, Fankel/Mosel, S. 3.
- Druckmarkt (2010):** Print, Web, Werbung, in: Druckmarkt Heft 65, Fankel/Mosel, S. 12 ff.
- Druckmarkt (2010):** Radikalkur, in: Druckmarkt Heft 65, Fankel/Mosel, S. 6 ff.
- Druckmarkt (2010):** Es wird angereichert: der Druck, in: Druckmarkt Heft 68/69, Fankel/Mosel, S. 8-9.
- Druckmarkt (2010):** Ein Kontra dem Nachhaltigkeits-Gelaber, in: Druckmarkt Heft 68/69, Fankel/Mosel, S. 10 ff.
- Druckmarkt (2010):** Typisch Digitaldruck, in Druckmarkt Collection 06/2010, Fankel/Mosel.
- Druckmarkt (2011):** In der Defensive - Stehen Rollenoffsetdrucker bald vor dem gleichen Problem wie der Tiefdruck? Eine Analyse der Marktsituation, in: Druckmarkt Impressions Heft 25, Fankel/Mosel, S. 14 ff.
- Druckmarkt (2011):** Auf der Flucht nach vorn, in: Druckmarkt Heft 70, Fankel/Mosel, S. 1.
- Druckmarkt (2012):** Eine Branche im Wandel, in: Druckmarkt Heft 77/78, Fankel/Mosel, S. 12 f.
- Druckmarkt (2012):** Alles andere als ein Schönwetterkapitän, in: Druckmarkt Heft 79, Fankel/Mosel, S. 4.
- Druckmarkt Glossar (2000/2004):** Fachbegriffe aus Medien, Prepress, Print und Kommunikation, Fankel/Mosel.
- Druck&Medien (2012):** Kooperation mit Landa; Hamburg, in: <http://druck-medien.net/aktuell/drupa-2012/uebersicht/newsdetail-drupa/article/17692-komori-kooperation-mit-landa/5/drupa-2012/> Stand 30.04.2012.
- Dvorak, A. et al. (1936):** Typewriting Behaviour - Psychology Applied to Teaching and Learning Typewriting. New York: American Book Company.
- Eberspächer, J. (2002) [Hrsg.]:** Die Zukunft der Printmedien, Berlin, Heidelberg, New York.
- ECC (1999):** Die Internet Ökonomie - Strategien für die digitale Wirtschaft, 2. Auflage, Berlin et al.
- Engelbach, W./Fähnrich, K-P./van Hoof, A. (1999):** Sustaining Development and Competitiveness for the Printing Industry, IAO Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart.
- Europäische Kommission (1998):** Inhalt- und handelsgetriebene Strategien in globalen Netzwerken, Luxemburg.
- FAZ (1989):** Heidelberg zahlt Harris-Kaufpreis aus der Westentasche, Frankfurt am Main, 11.10.1989.
- FAZ (1990):** MAN Roland übernimmt Mabeg und Plamag, Frankfurt am Main, 13.12.1990.
- FAZ (1995):** Dumpingverfahren gegen Roland und Mitsubishi, Frankfurt am Main, 16.08.1995.
- FAZ (1996):** Neuer Aderlaß bei MAN Roland kommt nicht überraschend, Frankfurt am Main, 16.09.1996.
- FAZ (1997):** MAN bekennt sich zu Roland, Frankfurt am Main, 19.06.1997.
- FAZ (1998):** MAN Roland will in die Nähe von 5 Prozent Umsatzrendite kommen, Frankfurt am Main, 23.10.1998.
- FAZ (1999):** MAN Roland: Die Wende ist geschafft, Frankfurt am Main, 07.07.1999.
- FAZ (2000):** Druck und Papier - Die Spielregeln verändern, Frankfurt am Main, 16.05.2000.
- FAZ (2000):** MAN Roland: Wir sind in der Oberklasse der MAN-Gesellschaften, Frankfurt am Main, 12.10.2000.

- FAZ (2004):** MAN Roland bremst Begeisterung vor der Branchenmesse drupa, Frankfurt am Main, 01.03.2004.
- FAZ (2005):** Druckmaschinen - der mühsame Weg aus dem tiefen Tal, Frankfurt am Main, 18.11.2005, S. V42.
- Focus Medialine (2008):** Der Markt der Medien. Daten, Fakten, Trends., München.
- Focus (2009):** Handbuch der Zukunft 2010, München.
- Foray, D. (1997):** The dynamic implications of increasing returns: technological change and path dependent inefficiency, in: International Journal of Industrial Organization 15, S. 733-752.
- Franke, E. (2000):** Netzwerke. Innovationen und Wirtschaftssystem - Eine Untersuchung am Beispiel des Druckmaschinenbaus im geteilten Deutschland (1945 - 1990), Stuttgart.
- Frankfurter Rundschau (1998):** MAN Roland gefällt Heidelberg, Frankfurt am Main, 27.03.1998.
- Frankfurter Rundschau (1999):** MAN Roland wird massiv in den Digitaldruck einsteigen, Frankfurt am Main, 12.08.1999.
- Frankfurter Rundschau (2002):** Sanierungspaket für MAN Roland ist geschnürt, Frankfurt am Main, 30.11.2002.
- Frankfurter Rundschau (2002):** In der grafischen Industrie droht Harakiri, Frankfurt am Main, 23.12.2002.
- Friedrichsmeier, H./Mair, M./Brezowar, G. (2007):** Fallstudien - Erfahrungen und Best-Practice-Beispiele, Wien.
- FTD (2000):** Druck-Trio vor digitaler Herausforderung, Hamburg, 18.05.2000.
- FTD (2002):** MAN Roland stellt sich auf längere Durststrecke ein, Hamburg, 08.08.2002.
- FTD (2003):** Heideldruck dreht die Geschichte zurück, Hamburg, 28.11.2003, S. 10.
- FTD (2004):** Lange Schatten, Hamburg, 22.03.2004, S. 29.
- FTD (2008):** Digitaldruck wächst in neue Dimensionen, Hamburg, 28.05.2008, S. 8.
- FTD (2011):** Probleme für Heidelberger in China - Von wegen made in Germany, 30.09.2011, Hamburg, in:<http://www.ftd.de/unternehmen/industrie/:probleme-fuer-heidelberger-in-china-von-wegen-made-in-germany/60110624.html> Stand 12.05.2012.
- Garouste, P./Ioannides, S. (2000) [Hrsg.]:** Evolution and path dependence in economic ideas - past and present, Cheltenham/UK, Northampton MA/USA.
- Garud, R./Karnøe, P. (2001) [Hrsg.]:** Path dependence and creation, Mawah/USA und London/UK.
- Gebert, D. (2000):** Zwischen Freiheit und Reglementierung - Widersprüchlichkeiten als Motor inkrementalen und transformationalen Wandels in Organisationen - eine Kritik des punctuated equilibrium-Modells, in: Schreyögg, G./Conrad, P. (2000) [Hrsg.]: Organisatorischer Wandel und Transformation, Wiesbaden, S. 1-32.
- Gebert, D./Boerner, S. (1998):** Die Organisation im Dilemma - Symptome und Folgerungen für die Theorie und Praxis organisatorischen Wandels, in: Glaser, H./Schröder, E./Werder, A.v. (1998) [Hrsg.], Organisation im Wandel der Märkte, Wiesbaden, S. 115-134.
- Gerring, J. (2007):** Case Study Research - Principles and Practices, Cambridge.
- Gersick, C. J. G. (1991):** Revolutionary change theories - a multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm, in: Academy of Management Review 16 (1), S. 10-36.
- Giddens, A. (1979):** Central problems in social theory, Los Angeles.
- Giddens, A. (1984):** The Constitution of Society, Berkely/Los Angeles.
- Gilbert, C. (2005):** Unbundling the Structure of Inertia - Resource versus Routine rigidity, in: Academy of Management Journal 48(5), S. 741-763.

- Gomez, J. (2008):** Print in Dead - Books in our Digital Age, New York.
- Gouillart, F./Kelly, J. (1999):** Business Transformation, Wien.
- Grabher, G. (1993):** The weakness of strong ties - the Lock-in of regional development in the Ruhr area; in: Grabher, G. (1993) [Hrsg.]: The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks, London/New York, S. 253-277.
- Greenwood, R./Hingins, C. R. (1993):** Understanding strategic change - the contribution of archetypes, in: Academy of Management Journal 36 (5), S. 1052-1081.
- Greenwood, R./Hingins, C. R. (1996):** Understanding radical organizational change - bringing together the old and new institutionalism, in: the Academy of Management Review 21 (4), S. 1022-1054.
- Grefermann, Klaus (1990):** Druckindustrie: Strukturwandelungen und Entwicklungsperspektiven, in: Struktur und Wachstums Reihe Industrie Heft 45 Berlin, München.
- Grünwald, S. (2007):** Pfadabhängigkeit in der Unternehmensentwicklung - eine dynamische und ressourcenbasierte Analyse, Saarbrücken.
- Guinnane, T. et al. (2003) [Hrsg.]:** History matters. Essays on economic growth, technology and demographic change, Chicago.
- Hamel, G./Prahalad, C. (1990):** The Core Competence of the Corporation, in: Harvard Business Review May-June 1990, S. 79-91.
- Handelsblatt (1990):** In allen Märkten wurde die führende Stellung gehalten, Düsseldorf, 30.04.1990.
- Handelsblatt (1991):** MAN Roland AG - vorübergehende Schwäche zeichnet deutliche Spuren, Düsseldorf, 25.10.1991.
- Handelsblatt (1992):** MAN Roland erstmals mit Fehlbetrag, Düsseldorf, 12.10.1992.
- Handelsblatt (1992):** Weltweite Überkapazitäten drücken auf den Markt, Düsseldorf, 23.10.1992.
- Handelsblatt (1996):** USA verhängt Strafzölle für MAN Roland, Düsseldorf, 28.02.1996.
- Handelsblatt (1998):** MAN Roland AG Vertrieb in eigener Regie, Düsseldorf, 06.10.1998.
- Handelsblatt (2003):** Heidelberger Druck richtet sich neu aus, Düsseldorf, 27.11.2003, S. 13.
- Handelsblatt (2008):** Druckmaschinenbranche schöpft Mut, Düsseldorf, 11.06.2008, S. 15.
- Handelsblatt (2009):** Manroland schließt Werk und streicht Stellen, Düsseldorf, 23.01.2009, S. 19.
- Handelsblatt (2009):** Druckmaschinen - Zwang zu einem Neuanfang, Düsseldorf, 06.02.2009, S. 8.
- Handelsblatt (2009):** Krise zwingt Druckfirmen zu Kooperationen, Düsseldorf, 20.04.2009, S. 14.
- Handelsblatt (2009):** Koenig & Bauer braucht Staatshilfe, Düsseldorf 18.06.2009.
- Handelsblatt (2009):** Ohne Staatshilfe stünden die Maschinen still, Düsseldorf, 14.07.2009, S. 17.
- Handelsblatt (2009):** Heidelberger Druck sichert sich Milliardenkreditrahmen, Düsseldorf, 10.08.2009, S. 12.
- Handelsblatt (2009):** Druckmaschinenbranche rückt in der Not zusammen, 12.08.2009, Düsseldorf, S. 12.
- Handelsblatt (2009):** manroland stoppt Druckfusion, Düsseldorf, 13.10.2009, S. 1.
- Handelsblatt (2009):** KBA sucht Heil in neuen Geschäften, Düsseldorf, 01.10.2009, S. 15.
- Handelsblatt (2010):** Heidelberger Druck macht Rolle rückwärts, Düsseldorf, 07.01.2010, S. 21.
- Handelsblatt (2010):** Heidelberger sucht Partner für Digitaldruck, Düsseldorf, 24.02.2010, S. 30.
- Handelsblatt (2010):** manroland scheitert zum zweiten Mal mit Übernahme, Düsseldorf, 13.04.2010, S. 28.
- Handelsblatt (2010):** Druckmaschinenhersteller Koenig & Bauer will fusionieren, Düsseldorf, 10.08.2010, S. 3

- Handelsblatt (2010):** Koenig & Bauer blitzt bei manroland ab; in: handelsblatt.com, Düsseldorf, 10.08.2010.
- Handelsblatt (2010):** Alleine durch schwere Zeiten, Düsseldorf, 20.09.2010, S. 29.
- Handelsblatt (2010):** Manroland-Beschäftigte protestieren gegen Stellenabbau, Düsseldorf, 06.10.2010, S. 25.
- Handelsblatt (2010):** Manroland kooperiert im Digitaldruck, Düsseldorf, 02.12.2010, S. 25.
- Handelsblatt (2011):** Heideldruck findet einen Partner für den Digitaldruck, Düsseldorf, 24.02.2011, S. 29.
- Handelsblatt (2011):** Manroland wird zur Zeitarbeitsfirma, Düsseldorf, 15.04.2011, S. 25.
- Handelsblatt (2011):** Erster operativer Gewinn bei Heidelberger Druck seit zwei Jahren, Düsseldorf, 29.04.2011, S. 26.
- Handelsblatt (2011):** Manroland steht vor der Pleite, in: handelsblatt.com, Düsseldorf, 16.11.2011.
- Handelsblatt (2011):** Manroland scheitert an seiner Eitelkeit; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 25.11.2011.
- Handelsblatt (2011):** Investor winkt bei manroland ab, Düsseldorf, 28.11.2011, S. 4.
- Handelsblatt (2012):** Manroland steht vor der Insolvenz, Düsseldorf, 25.11.2011, S. 6.
- Handelsblatt (2012):** Koenig & Bauer signalisiert Interesse an Manroland; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 09.12.2012.
- Handelsblatt (2012):** Reges Interesse an Manroland, Düsseldorf, 16.01.2012, S. 22.
- Handelsblatt (2012):** Heideldruck will nicht in Manroland Insolvenz eingreifen; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 17.01.2012.
- Handelsblatt (2012):** Manroland wird zerschlagen, Düsseldorf, 19.01.2012, S. 4.
- Handelsblatt (2012):** Der Possehl-Chef führt künftig das Manroland-Werk, Düsseldorf, 20.01.2012, S. 78.
- Handelsblatt (2012):** Manroland-Pleite vernichtet mehr als 2000 Arbeitsplätze, Düsseldorf, 24.01.2012, S. 21.
- Handelsblatt (2012):** Briten haben Interesse and manroland Werk, Düsseldorf, 02.02.2012, S. 26.
- Handelsblatt (2012):** Druckmaschinen: Hewlett-Packard drängt in Profit Geschäft, Düsseldorf, 03.05.2012, S. 20.
- Handelsblatt (2012):** Koenig & Bauer mit kleinem Vorsteuergewinn; in handelsblatt.com, Düsseldorf, 15.05.2012.
- Håkansson, H./Lundgren, A. (1997):** Paths in time and space - path dependence in industrial networks, in: Magnusson, S. J./Ottoson, J. (1997) [Hrsg.]: Evolutionary economics and path dependence, Brookfield, S. 119-137.
- Hansmann, K. W. (1997):** Industrielles Management, 5. Auflage, München.
- HDM AG (diverse 1994/1995 bis 2010/2011):** Geschäftsbericht, Heidelberg.
- HDM AG (diverse 1994/1995 bis 2011/2012):** Hauptversammlung HDM AG, Heidelberg.
- HDM AG (diverse 1994/1995 bis 2011/2012):** Analystenpräsentation HDM AG, Heidelberg.
- HDM AG (diverse 1994/1995 bis 2011/2012):** Präsentation Geschäftsbericht HDM AG, Heidelberg.
- HDM AG (2000):** 150 Jahre Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft - Vom Schnellpressenbauer zum weltweit führenden Lösungsanbieter für die gesamte Druck- und Verlagsindustrie, Heidelberg.
- HDM AG (2000):** Rede CEO B. Schreier Hauptversammlung HDM AG 1999/2000, Heidelberg.
- HDM AG (2001):** Einführung in die Drucktechnik Modul 1.0 - die Druckindustrie, Heidelberg.
- HDM AG (2005):** Facts & Figures 2005, Heidelberg.

HDM AG (2007): Factbook 2007/2008, Heidelberg.

HDM AG (2007): Wie entsteht eine Druckmaschine? Der Produktionsverbund steht für Präzisionstechnologie in Serie, Heidelberg.

HDM AG (2009): Refinanzierung HDM AG, Pressemitteilung 07.08.2009, Heidelberg.

HDM AG (2009): Interim results 3-month figures FY 10, Heidelberg, 11.08.2009, S. 10.

HDM AG (2009): Investors' & Analysts' Conference FY 09, Heidelberg.

HDM AG (2010): Investors' & Analysts' Conference FY 10, Heidelberg.

HDM AG (2010): Heidelberg plant Kapitalerhöhung zur Verbesserung der Eigenkapitalstruktur, Pressemitteilung 15.06.2010, Heidelberg.

HDM AG (2010): Interim Statement FY 11, 08.10.2010, Heidelberg, S. 7 ff.

HDM (2010): Heidelberg schließt Kapitalerhöhung erfolgreich ab, Pressemitteilung 28.09.2010, Heidelberg.

HDM AG (2010): Ökodruck 2.0, in: Heidelberg Nachrichten Ausgabe 270, S. 15 ff.

HDM AG (2011): Heidelberg optimiert seine Finanzstruktur und tilgt das KfW Darlehen vorzeitig, Pressemitteilung 20.01.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): Heidelberg und Ricoh starten globale strategische Kooperation, Pressemitteilung vom 23.02.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): Dienstleistungen für die Printmedienindustrie - Ein Whitepaper der Heidelberger Druckmaschinen AG, Stand: 24.03.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): Heidelberg weiht neue Handformerei am Standort Amstetten ein, Pressemitteilung 31.03.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): Heidelberg platziert erfolgreich hochverzinsliche Anleihe, Presseinformation 1.04.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): digi:media bildete Auftakt für die globale strategische Kooperation von Ricoh und Heidelberg, Pressemitteilung 7.04.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): Heidelberg veröffentlicht vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2010/2011, Pressemitteilung 28.04.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): Heidelberg übernimmt mit der CSAT GmbH einen Hersteller von Digitaldruckmaschinen für den Verpackungsmarkt, Pressemitteilung 03.08.2011, Heidelberg.

HDM AG (2011): Heidelberg startet erfolgreich ins Digitaldruckgeschäft und erweitert Angebot, Pressemitteilung 20.09.2011, Heidelberg.

HDM AG (2012): Heidelberg beschließt Effizienzprogramm „Focus 2012“ zur Erreichung der Profitabilitätsziele, Pressemitteilung 17.01.2012, Heidelberg.

HDM AG (2012): drupa 2012: Heidelberg präsentiert gesamtes Digitaldruckangebot unter dem Namen Linoprint, Pressemitteilung 27.02.2012, Heidelberg.

HDM AG (2012): Heidelberg schließt Verhandlungen mit Arbeitnehmervertretung über Effizienzprogramm „Focus 2012“ zum Erreichung der Profitabilitätsziele ab, Pressemitteilung 30.03.2012, Heidelberg.

HDM (2012): Heidelberg und Landa schließen globale strategische Partnerschaft, um Digitaldruckangebot zu erweitern, Pressemitteilung 02.05.2012, Heidelberg.

HDM AG (2012): Rede zur drupa 2012 Pressekonferenz der Heidelberger Druckmaschinen AG, Düsseldorf, 02.05.2012.

HDM AG (2012): Heidelberg zieht drupa-Fazit: Messe markiert positiven Auftakt ins Geschäftsjahr 2012/13, Heidelberg, 16.05.2012.

- HDM AG (2012):** Wechsel an der Führungsspitze der Heidelberger Druckmaschinen AG, Pressemitteilung 19.07.2012, Heidelberg.
- Heffernan, G. (2003):** Path dependence, behavioural rules, and the role of entrepreneurship in economic change - the case of the Automobile Industry, in: *The Review of Austrian Economics*, 16:1, S. 45-62.
- Helfat, C. E./Peteraf, M. A (2003):** The dynamic resource based-view: Capability Lifecycles in: *Strategic Management Journal* 24 (10), S. 997-1011.
- Henderson, R. / Clark, K. B. (1990):** Architectural Innovation - The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms, in: *Administrative Science Quarterly* 35 (1), S. 9-30.
- Herrmann-Pillath, C./Lehmann-Waffenschmidt, M. (2000):** Handbuch zur evolutiven Ökonomik, Heidelberg.
- Herrmann-Pillath, C. (2002):** Grundriß der Evolutionsökonomik, München.
- Hochschule der Medien (2010):** Andere Länder andere Sitten, Stuttgart, in: *manroland (2010): expressiv verbis edition 2011*, S. 48-49.
- Holland, J./Holyoak, K./Nisbett, R./Thagard, P. (1986):** Induction. Processes on inference, learning and discovery, Cambridge.
- Holtrop, T./Döpfner, M./Wirtz, B. (2003):** Deutschland Online - Entwicklungsperspektiven der Medien- und Internetmärkte, Wiesbaden.
- Hudetz, W./Schünke, P./Georgieff, P. (2000):** Druckindustrie im Wandel - Entwicklungen und Perspektiven unter dem Einfluss der Informations- und Kommunikationstechnologien, Stuttgart.
- Huff, J. O./Huff, A. S./Thomas, H. (1992):** Strategic renewal and the interaction of cumulative stress and inertia, in: *Strategic Management Journal* 13, S. 55-75.
- IDD (2009):** Konstruktionsprinzipien im Druckmaschinenbau 1. Einführung, Darmstadt.
- InfoCom Competence Center Roland Berger Strategy Consultants (2008):** Totgesagte leben länger - Printmedien im digitalen Zeitalter, München, April 2008.
- IKB Deutsche Industriebank AG (2008):** IKB Branchenbericht Druckindustrie, Düsseldorf.
- Kammel, A. (2000):** Strategischer Wandel und Management Development, Frankfurt am Main.
- Kappelhoff, P. (2002):** Komplexitätstheorie: Neues Paradigma für die Managementforschung? in: Schreyögg, G./Conrad, P. (2002) [Hrsg.]: *Managementforschung 12: Theorien des Management*, Wiesbaden, S. 49-101.
- Karim, S./Mitchell, W. (2000):** Path-dependent and path-breaking change: reconfiguring business resources following acquisitions in the U.S. medical sector, 1978-1995, in: *Strategic Management Journal* 21, S. 1061-1081.
- Kasischke, F. (1999):** Friedrich Koenig Erfinder der Druckmaschine und Vollender der Gutenbergschen Druckkunst, Würzburg.
- Kasischke, F. (2002):** Fanny Koenig Hüterin eines Erbes, Würzburg.
- KBA AG (1992):** 1817 - 1992 175 Jahre Koenig & Bauer, Würzburg.
- KBA AG (diverse 1995 - 2001):** Geschäftsbericht Koenig & Bauer AG, Würzburg.
- KBA AG (diverse 1995 - 2011):** Hauptversammlung KBA AG, Würzburg.
- KBA AG (diverse 2002 - 2011):** Konzernbericht Koenig & Bauer AG, Würzburg.
- KBA AG (2007):** Meilensteine 190 Jahre Koenig & Bauer, Würzburg.
- KBA AG (2009):** Halbjahresbericht 2009, Würzburg.
- KBA AG (2009):** Analystenkonferenz 13.11.2009, Frankfurt.

- KBA AG (2011):** Pressemitteilung Patente KBA AG vom 25.03.2011, Würzburg.
- KBA AG (2011):** Pressemitteilung Altersnachfolge im Vorstand der Koenig & Bauer AG geregelt vom 23.09.2011, Würzburg.
- KBA AG (2012):** Koenig & Bauer auf der drupa 2012: sprinting ahead - KBA mit Innovationsfeuerwerk im Offset und Digitaldruck; Pressemitteilung vom 20.03.2012, Würzburg.
- Kiese, M. (2006):** Chancen und Risiken der Clusterpolitik: Implikationen für die Medienwirtschaft in Berlin, Hannover.
- Kilmann, R. H./Saxton, M. J./Serpa, R. (1985) [Hrsg.]:** Gaining control of the corporate culture, San Francisco.
- Kipphan, Helmut (2000) [Hrsg.]:** Handbuch der Printmedien Technologien und Produktionsverfahren, New York.
- Koch, J. (2007):** Strategic paths and media management. A path dependency analysis of the German newspaper market of high quality journalism, paper submitted at 31. Workshop der Kommission Organisation, 1./2. März 2007, München.
- Koch, J./Eisend, M./Petermann, A. (2009):** Path Dependence in Decision-Making Processes: Exploring the Impact of Complexity under Increasing Returns, in: BuR Business Research, Volume 2, Issue 1, Mai 2009, S. 67-84.
- Koch, T. (2009):** Kann Print das Internet wirklich überleben? in: Koschnick, W. J. (2009) [Hrsg.]: Focus Jahrbuch 2009 Schwerpunkt - die Zukunft der Printmedien, München.
- Koschnick, W. J. (2009) [Hrsg.]:** Focus Jahrbuch 2009 Schwerpunkt - die Zukunft der Printmedien, München.
- Krauß, M. (2000):** Vom Glockenguss zum Offsetdruck: Geschichte der Heidelberger Druckmaschinen AG, Ubstadt-Weiher.
- Krugman, P. (1991):** Increasing Returns and Economic Geography; in: Journal of Political Economy 99, S. 483-99.
- Lehmann-Waffenschmidt, M./Reichel, M. (2000):** Kontingenz, Pfadabhängigkeit und Lock-in als handlungsbeeinflussende Faktoren der Unternehmenspolitik, in: Beschorner, T./Pfriem, R. (2000) [Hrsg.], Evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung, Marburg, S. 337-376.
- Leipold, H. (1996):** Zur Pfadabhängigkeit der institutionellen Entwicklung. Erklärungsansätze des Wandels von Ordnungen; in: Cassel, D. (1996) [Hrsg.]: Entstehung und Wettbewerb von Systemen, Berlin, S. 93-121.
- Leonard-Barton, D. (1992):** Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development, in: Strategic Management Journal 13, 111-125.
- Levinthal, D. A./March, J. G. (1993):** The myopia of learning, in Strategic Management Journal J 14 (Special Issue), S. 95-112.
- Levitt, B./March, J. G. (1988):** Organizational Learning, in: Annual Review of Sociology 14, S. 319-340.
- Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1990):** The fable of keys, in: Journal of Law and Economics 23, S. 1-25.
- Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1994):** Network externality - an uncommon tragedy, in: Journal of Economic Perspective 8, S. 133-150.
- Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995a):** Path dependence, Lock-in, and history, in: Journal of Law, Economics and Organization 11, S. 205-226.
- Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1995b):** Policy and Path Dependence: from QWERTY to Windows95*, Regulation: The Cato Review of Business & Governmen7, No. 3, S. 33-41.
- Liebowitz, S./Margolis, S. (1996a):** Typing Errors, in: Reason Magazine June 1996 or: Reason Magazine Online June 1996. 27 March 2002 <http://www.reason.com/9606/Fe.QWERTY.shtml>.

- Liebowitz, S. J./Margolis, S. E. (1996b):** Market processes and the selection of standards, in: Harvard Journal of Law and Technology 9, Are network externalities a new source of market failure?, in: Research in Law and Economics 17, S. 1-22.
- Lindblom, C. E. (1965):** The intelligence of democracy, New York etc.
- Lippert, I. (1998):** Zwischen Pfadabhängigkeit und radikalem Wandel: Neuordnung von Prozeßketten im internationalen Maschinenbau, Berlin.
- Little, A. D. (o.J.):** Der strategische Einsatz von Technologien - Konzepte und Methoden zur Einbeziehung von Technologien in die Strategieentwicklung des Unternehmens, in: Informationsbroschüre ADL International, Wiesbaden, o.J., S. 24 f.
- Lohmann, F. (2012):** Benny Landa setzt auf Nanografie im Druck, in: <http://www.print.de/News/Produkt-Technik/Benny-Landa-setzt-auf-Nanografie-im-Druck-3023>, 04.04.2012, Ostfildern (Stand 05.08.2012).
- Lüer, C. U. (1998):** Kognition und Strategie, Wiesbaden.
- Luhmann, N. (1973):** Zweckbegriff und Systemrationalität, Frankfurt am Main.
- Luhmann, N. (1984):** Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie, Frankfurt am Main
- Luhmann, N. (1995a):** Funktionen und Folgen formaler Organisation, 4. Auflage, Berlin.
- Luhmann, N. (1995b):** Social Systems, Stanford CA.
- Magnusson, S. J./Ottoson, J. (1997) [Hrsg.]:** Evolutionary economics and path dependence, Brookfield.
- Mahoney, J. (2000):** Path Dependence in: Historical Sociology, in: Theory and Society 29, S. 507-548.
- MAN AG (1990):** Das Portrait - MAN Roland Druckmaschinen AG, in: MAN Forum, München, S. 12-15.
- MAN AG (1994):** Historisches Archiv Augsburg - Die Druckmaschine in Augsburg, Augsburg.
- MAN AG (1995):** 150 Jahre Druckmaschinenbau im MAN Konzern, MAN Forum, München, S. 8 ff.
- Manager Magazin (1993):** Primus ohne Antrieb, Hamburg, 08/1993.
- Manager Magazin (2010):** Heidelberger Druck, Neuanfang statt Aussitzer-Crew, 9.02.2010, Hamburg.
- MAN Roland Druckmaschinen AG (diverse 1995 - 2004):** Geschäftsbericht, Offenbach.
- MAN Roland Druckmaschinen AG (1996):** Historisches Archiv Augsburg - 125 Jahre Druckmaschinen aus Offenbach, Offenbach.
- MAN Roland Druckmaschinen AG (2004):** Teufelskreislauf der Druckindustrie, drupa kick-off 2004, Düsseldorf, 26.02.2004.
- MAN Roland Druckmaschinen AG (2005-2006):** Jahresbericht, Offenbach.
- MAN Roland Druckmaschinen AG (2006):** Unternehmenspräsentation 2006, Offenbach.
- MAN Roland Druckmaschinen AG (2007):** Geschäftszahlen 2006 strategische Ausrichtung, 19.03.2007, Offenbach.
- manroland AG (diverse 2007 bis 2011):** Unternehmenspräsentation manroland AG, Offenbach.
- manroland AG (2008):** EcoLogic Ökonomie durch Ökologie, in: Subjects of Print Ausgabe 1/2008, Offenbach.
- manroland AG (2009):** Pressemitteilung- manroland verabschiedet Maßnahmenpaket zur Zukunftssicherung, Offenbach, 22.01.2009.
- manroland (2009):** manroland legt vorläufige Zahlen für das Geschäftsjahr 2008 vor, Offenbach 02.03.2009.
- manroland AG (2010):** expressis verbis edition 2010, Augsburg.

- manroland AG (2010):** manroland und Océ kündigen weltweite strategische Allianz an, Pressemitteilung 01.12.2010, Augsburg.
- manroland AG (2011):** expressis verbis edition 2011, Augsburg.
- March, J. G./Simon, H. A. (1958):** Organizations, New York/London.
- Mayer, H. O. (2008):** Interview und schriftliche Befragung, 4. Auflage, München.
- Mc-Closkey, D. N. (1972) [Hrsg.]:** Essays on a Mature Economy, London.
- McGregor, D. (1960):** The human side of enterprise, New York.
- Meyer, U./Schubert, C. (2005):** Die Konstitution technologischer Pfade. Überlegungen jenseits der Dichotomie von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation, TU Technologies Studies Working Papers TUTS-WP-6-2005, Berlin, Technische Universität, Institut für Soziologie.
- Middelhoff, T./Rudolph, K.-U. (1994):** Ökologische Herausforderungen an die Druckindustrie - Bestandsaufnahme und Lösungsansätze, Wiesbaden.
- Mintzberg, H. (1985):** Of strategies, deliberate and emergent. In: Strategic Management Journal 6, S. 257-272.
- Mintzberg, H. (1994):** The fall and rise of strategic planning. In: Harvard Business Review 1/1994, 107-114.
- Mintzberg, H./Quinn, J. (1998) [Hrsg.]:** Readings in the strategy process, 3rd edition, Prentice Hall.
- Mintzberg, H. (1999):** Strategy Safari - eine Reise durch die Wildnis des strategischen Managements, Wien.
- Moser, H. (2006):** Einführung in die Medienpädagogik, 4. Auflage, Wiesbaden.
- Montgomery, C./Collis, D. (1995):** Competing on Resources: Strategy in the 1990s, in: Harvard Business Review No. 4/1995, Boston, S. 118-128.
- Münchener Kreis/EICT/Deutsche Telekom/T Infratest (2009) [Hrsg.]:** Zukunft und Zukunftsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien - Internationale Delphi Studie 2030, Berlin u. a.
- Müller-Stewens, G./C. Lechner, C. (2001):** Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen, Stuttgart.
- Nachmias, D./Nachmias, C. (1992):** Research methods in the social sciences, New York: in Yin, R. K. (2003): Case Study Research - Design and Methods, 3rd. Edition Applied Social Research Methods Series Vol. 5, Thousand Oaks.
- Nelson, R. R. (1995):** Recent evolutionary theorizing about economic change, in: Journal of Economic Literature 33, S. 48-90.
- Nelson, R. R./Winter, S. G. (1982):** An evolutionary theory of economic change, Cambridge/Massachusetts.
- North, D. C. (1990):** Institutions, institutional change and economic performance, Cambridge.
- Ocasio, W. (1997):** Towards an attention-based view of the firm, in: Strategic Management Journal 18, S. 187-206.
- Pellow, B./Frey, F./Score, P. (2002):** Digital Colour - where is the market?, Rochester.
- Penz, R. (1999):** Legitimität und Viabilität. Zur Theorie der institutionellen Steuerung der Wirtschaft, Marburg.
- Perkins, R. (2003):** Technological lock-in, in: International Society for Ecological Economics/Internet Encyclopaedia of Ecological Economics.
- Pettigrew, A. M. (1973):** The politics of organisational decision making, London.
- PIA (2000):** Vision 21 - The Printing Industry Redefined for the 21st Century, Alexandria/USA.

- Picot, A. et al. (1998):** Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Pierson, P. (2000a):** Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics, in: American Political Science Review 92:4, S. 251-267.
- Pierson, P. (2000b):** Not just what, but when: Timing and Sequence in Political Processes, in: Studies in American Political Development 14, S. 72-92.
- Pierson, P. (2000c):** The Limits of Design: Explaining Institutional Origins and Change, in: Governance 13(4), S. 475-499.
- Pierson, P. (2003):** Politics in Time: History, Institutions, and Social Analysis.
- Piore, J. F./Sabel, C. F. (1984):** Second industrial divide: possibilities for prosperity, New York.
- PIRA (2000):** The future of Print, Surrey/UK.
- PIRA (2006):** The Future of Global Markets for Digital Printing 2015, Surrey/UK.
- PIRA (2007):** The Future of Global Printing to 2012, Surrey/UK.
- PIRA (2009):** The Future of Global Printing Markets Forecasts to 2014, Surrey/UK.
- Poole, K. (1997):** Entrepreneurs and American Economic Growth - Entrepreneurs and Path Dependence, University of San Diego, San Diego.
- Porter, M. E. (1993):** Nationale Wettbewerbsvorteile, 1. Auflage, Wien.
- Porter, M. E. (1996):** What is strategy?: in: Harvard Business Review 6, Boston.
- Porter, M. E. (1997):** Wettbewerbsstrategie, 9. Auflage, Frankfurt/Main.
- Porter, M. E. (1999):** Wettbewerbsvorteile. 5. Auflage, Frankfurt/Main.
- PricewaterhouseCoopers (2006):** German Entertainment and Media Outlook: 2006-2010. Die Entwicklung des deutschen Unterhaltungs- und Medienmarktes, München.
- Print.de (2012):** Auch manroland sheetfed kooperiert mit der Landa Corp., Ostfildern; in: <http://www.print.de/News/Markt-Management/Auch-Manroland-Sheetfed-kooperiert-mit-der-Landa-Corp.-3036> Stand 30.04.2012.
- Puffert, D. (2000a):** Pfadabhängigkeit in der Wirtschaftsgeschichte, in: Herrmann-Pillath, C./Lehmann-Waffenschmidt, M. (2000): Handbuch zur evolutorischen Ökonomik, Heidelberg.
- Puffert, D. (2000b):** Path Dependence, in: EH.Net Encyclopedia, edited by R. Whaples, June 2003, URL <http://eh.net/encyclopedia/article/puffert.path.dependence>.
- Ragin, C. (1987):** The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies, in: Berkeley University of California Press.
- Rappaport, A. (1998):** Creating Shareholder Value, 2. Auflage, Stuttgart.
- Rathe, K./Witt, U. (2000):** Evolutionäre Ansätze in der Theorie der Unternehmung, in: Beschorner, T./Pfriem, R. (2000) [Hrsg.], Evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung, Marburg, S. 153-167.
- Robertson, K. (2007):** Ereignisse in der Pfadabhängigkeit: Theorie und Empirie, Marburg.
- Roe, M. (1996):** Chaos and evolution in law and economics; in: Harvard Law Review 109; S. 641-668.
- Roedenbeck, M. (2008):** Individuelle Pfade im Management - Modellentwicklung und Ansätze zur Überwindung von Pfaden, Wiesbaden.
- Romano, F. (2000):** Printing in the age of the web and beyond, EDPP, Rochester.
- Romano, F. (2004):** An Investigation into Printing Industry Trends, RIT/Rochester.

- Romano, F. (2008):** The dichotomies of the global printing industry, in: drupa 2008- Specialist Article No. 2, August 2007, Düsseldorf.
- Rosenblom, R. S. (2000):** Leadership, capabilities and technological change - the transformation of NCR in the electronic era, in: Strategic Management Journal 44 (6), S. 1083-1103.
- Roth, M. (2011):** KBA findet Digital-Partner, in: fnweb unter www.fnweb.de/nachrichten/wirtschaft/20110302_mmm0000001316672.html vom 02.03.2011, Stand 05.03.2011.
- Rotzinger, R (2007):** Internationale Strukturanalyse der Druckmaschinenbranche - eine internationale Strukturanalyse der Branche "Maschinenbau", Norderstedt.
- Schäcke, M. (2006):** Pfadabhängigkeit in Organisationen, Berlin.
- Schreyögg, G. (2008):** Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, 5. Auflage, Wiesbaden.
- Schreyögg, G. (2012):** Grundlagen der Organisation, Wiesbaden.
- Schreyögg, G./Conrad, P. (2000) [Hrsg.]:** Organisatorischer Wandel und Transformation, Wiesbaden.
- Schreyögg, G./Kliesch-Eberl, M. (2007):** How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual process model of capability dynamization?, in: Strategic Management Journal, 28, S. 913-933.
- Schreyögg, G./Kliesch-Eberl, M. (2007):** Working Paper - Dynamic capabilities and the development of organisational competencies, Institut für Management FU Berlin, Berlin.
- Schreyögg, G./Koch, J. (2010):** Grundlagen des Managements, 2. Auflage, Wiesbaden.
- Schreyögg, G./Noss, C. (1995):** Organisatorischer Wandel - von der Organisationsentwicklung zur lernenden Organisation, in: Die Betriebswirtschaft 55, S. 169-185.
- Schreyögg, G./Sydow, J. (2003) [Hrsg.]:** Strategische Prozesse und Pfade, Wiesbaden.
- Schreyögg, G./Sydow, J./Koch, J. (2003):** Organisatorische Pfade - von der Pfadabhängigkeit zur Pfadkreation, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (2003) [Hrsg.]: Strategische Prozesse und Pfade, Wiesbaden.
- Schreyögg, G./Sydow, J. (2010) [Hrsg.]:** The hidden dynamics of path dependence, London.
- Schreyögg, G./Steinmann, H. (1987):** Strategic control: A new perspective. In: The Academy of Management Review 12, 91-103.
- Schumpeter, J. (1961):** Die Theorie der ökonomischen Entwicklung, Berlin.
- Schwartz, H. (2004):** Down the Wrong Path: Path Dependence, Increasing Returns, and Historical Institutionalism.
- Schwenk, C. R. (2002):** Identity, learning, and decision making in changing organizations, Westport/CT.
- Scott-Morgan, P. (1994):** Die heimlichen Spielregeln (Übersetzung aus dem Englischen), Frankfurt am Main/New York.
- Sonn, W. (2006):** Paradigm Lost - the life and deaths of the printed words, Maryland/US.
- Spalink, H. (1998) [Hrsg.]:** Werkzeuge für das Change Management - Prozesse erfolgreich optimieren und implementieren, Frankfurt am Main.
- Spiegel (2011):** Druckmaschinenbauer Manroland ist pleite: in: spiegelonline, Hamburg, 25.11.2011.
- Steinle, C./Eggers, B./Thiem, H./Vogel, B. (2000):** Vitalisierung - das Management der neuen Lebendigkeit, Frankfurt am Main.
- Steinle, C./Schiele, H. (2003):** Die räumliche Dimension im Strategischen Management von Wertschöpfungssystemen - Operationalisierung des Cluster Ansatzes für die strategische Analyse, in: Bach, N./Buchholz, W./Eichler, B. (2003) [Hrsg.]: Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke, Wiesbaden.

- Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005):** Management: Grundlagen der Unternehmensführung. 6. Aufl., Wiesbaden.
- Süddeutsche Zeitung (1989):** Heidelberger Druck schwärzt neue Tochter ein, München, 11.10.1989.
- Süddeutsche Zeitung (1990):** Roland produziert nur ein Fünftel fürs Inland, München, 11.10.1990.
- Süddeutsche Zeitung (1997):** MAN Roland baut 350 Arbeitsplätze ab, München, 06.03.1997.
- Süddeutsche Zeitung (2004):** Dinosaurier mit High-Tech Ausstattung, München, 27.04.2004, S. 41.
- Sull, D. N./Tedlow, R. S./Rosenblom, R. S. (1997):** Managerial commitments and technological change in the US tire industry, in: *Industrial and Corporate change* 6 (2), S. 461-501.
- Sydow, J. et al (2005):** Organizational paths - path dependency and beyond, paper presented at the 21 EGOS colloquium 2005, Berlin.
- Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009):** Organizational Path Dependence: Opening the black box, in: *Academy of Management Review* 2009, Vol 34, S. 689-709.
- Sydow, J./Windeler, A./Möllering, G. (2004):** Path-Creating Networks in the Field of Next Generation Lithography: Outline of a Research Project. *Technology Studies Working Papers*. TUTS-WP-2-2004, Berlin, Technische Universität, Institut für Soziologie.
- Szulanski, G. (1996):** Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practices within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, S. 27-43.
- Szulanski, G. (2003):** Sticky knowledge - barriers to knowing in the firm, London.
- Teece, D./Pisano, G./Shuen, A. (1997):** Dynamic capabilities and strategic management, in: *Strategic Management Journal*, Nr. 18 (7), S. 509-533.
- Thompson, A./Strickland, A. J. et al (2011):** *Crafting and Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage: Concepts and Cases*, Global Edition, 18. edition, New York.
- Tobias, R. (2012):** Pfadbruch durch Insolvenz? Eine Fallstudie zur Wirkung von Insolvenzverfahren auf betriebliche Pfadabhängigkeiten bei zwei mittelständischen Unternehmen, FU Berlin.
- Tolbert, P. S. (1988):** Institutional sources of organizational culture in major law firms, in: Zucker, L. G. (1988) [Hrsg.]: *Institutional Patterns and organizations*, S. 101-113, Cambridge.
- Treichel, H.-R./Ciesinger, K-G., Schaffner, M./Thielemann, F. (1993):** Innovationswiderstände bei der Einführung und Anwendung neuer Techniken in der Druckindustrie, in: *Programm Arbeit und Technik des Bundesministers für Forschung und Technologie*, Bochum/Düsseldorf.
- Treichel, H.-R./Ciesinger, K-G. (1996):** Multimedia in der Druckindustrie - Auswirkungen auf Betriebe und Branchen, in: *Input Schriftenreihe in der Druck-, Medien- und Kommunikationsindustrie*, Wuppertal/Düsseldorf.
- Tripsas, M. (2008):** Technology, Identity, and Inertia through the Lens of 'The Digital Photography Company', Harvard Business School Working Paper, Boston.
- Tripsas, M./Gavetti, G (2000):** Capabilities, Cognition, and Inertia: Evidence from Digital Imaging in: *Strategic Management Journal* J. 21, S. 1147-1161.
- Tushman, M. L./Andersen, P. C. (1986):** Technological discontinuities and organizational environments in: *Administrative Science Quarterly* 31 (3), S. 349-465.
- Tushman, M. L./Newman, W. H./Romanelli, E. (1986):** Convergence and upheaval - managing the unsteady pace of organizational evolution, in: *California Management Review* 24 Nr. 1, S. 29-44.
- Tushman, M. L./Romanelli, E. (1985):** Organization evolution - a metamorphosis model of convergence and reorientation, in: Cummings, L. L./Staw, B. M. (1985) [Hrsg.]: *Research in organizational behaviour* 7, Greenwich, S. 171-222.
- Vaus, de D. (2003):** *Research design in social research*, London.

- Van de Ven, A. H./Poole, M. S. (1995):** Explaining development and change in organizations, in: Academy of Management Review 20 (3), S. 510-540.
- Vanberg, V. (1994):** Rules and Choices in Economics, London/New York.
- Vanberg, V. /Buchanan, J. M. (1994a):** Interests and Theories in Constitutional Choice, in Vanberg, V. (1994): Rules and Choices in Economics, London/New York, S. 167-177.
- Vanberg, V./Buchanan, J. M. (1994b):** Constitutional Choice, Rational Ignorance and the Limits of Reason, in: Vanberg, V. (1994): Rules and Choices in Economics, London/New York, S. 178-191.
- VDI-Nachrichten (2003):** China lässt Druckmaschinenbauer hoffen, in: Heft 5 Düsseldorf, 31.01.2003.
- VDI-Nachrichten (2003):** Arroganz wäre tödlich, in: Heft 34, Düsseldorf, 22.08.2003, S. 11.
- VDI-Nachrichten (2003):** Schließung kommt nicht in Frage, in: Heft 49, Düsseldorf, 05.12.2003, S. 17.
- VDMA (2008):** Konjunkturbericht April 2008, Frankfurt am Main.
- VDMA (2011):** Der Konjunkturmotor ist in der Druck- und Papiertechnik wieder angesprungen, Presseinformation 27.01.2011, Frankfurt am Main.
- VDMA (2011):** Präsentation Pressekonferenz 27.01.2011, Frankfurt am Main.
- Webster, E. (2000):** Print Unchained - fifty years of digital printing, 1950 - 2000 and beyond. A Saga of Invention and Enterprise, West Dover/USA.
- William, N. (1986) [Hrsg.]:** Economic history and the modern economist, London.
- Williamson, O. (1985):** The economic institutions of capitalism - firms, markets, relational contracting, NY.
- Wilkins, A. L./Patterson, K. J. (1985):** You can't get there from here: what will make culture-change projects fail, in: Kilmann, R. H./Saxton, M. J./Serpa, R. (1985) [Hrsg.]: Gaining control of the corporate culture, San Francisco, S. 262-291.
- Windeler, A. (2003):** Kreation technologischer Pfade - ein strukturationstheoretischer Analyseansatz, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (2003) [Hrsg.]: Strategische Prozesse und Pfade, Wiesbaden, S. 295-328.
- Wirtschaftswoche (2004):** Rückbau statt Umbau, Ausgabe 4, Düsseldorf, S. 60.
- Wirtschaftswoche (2012):** Die Deutschen verpassen den Anschluss, in: wiwo.de, 03.05.2012, Düsseldorf.
- Wirtschaftswoche (2012):** Durststrecke bei HeidelDruck hält an, in: wiwo.de, 12.06.2012, Düsseldorf.
- Wirtschaftswoche (2012):** Der neue Chef tritt ein schweres Erbe an, in: wiwo.de, 21.07.2012, Düsseldorf.
- Wirtz, B. W. (2000):** Rekonfigurationsstrategien und multiple Kundenbindung in multimedialen Informations- und Kommunikationsmärkten, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 52. Jg., Nr. 5, S. 290-306.
- Wirtz, B. W. (2001):** Electronic Business, 2. Auflage, Wiesbaden.
- Wittenzeller, H./Kienzle, D. (2001):** Internationalisierung der Druckindustrie: Erfolgsfaktoren und Strategien, Stuttgart.
- XEROX (diverse 1995 - 2010):** Annual Report Xerox Corporation, Norwalk CT/USA.
- Yin, R. K. (2003a):** Case Study Research - Design and Methods, 3rd. Edition Applied Social Research Methods Series Vol. 5, Thousand Oaks.
- Yin, R. K. (2003b):** Applications of Case Study Research, 2nd. Edition Applied Social Research Methods Series Vol. 34, Thousand Oaks.
- ZAW (2011):** Medien verlieren 2 Milliarden Werbe Euro netto, Pressemitteilung 5.03.2011, Berlin.
- Zoche, P. (2000):** Druckindustrie im dynamischen Wandel - neue Technik, neue Produkte, neue Märkte, Schriftenreihe des Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe.
- Zucker, L. G. (1988) [Hrsg.]:** Institutional Patterns and organizations, S. 101-113, Cambridge.

INTERNETQUELLEN

Druckmaschinenhersteller:

www.heidelberg.com sowie <http://www.linoprint.de/de/index.php>
www.manroland.de sowie www.manroland.com (nach Insolvenz manroland in 11/2011)
www.manroland-sheetfed.com
www.manroland-web.com
www.manroland-web.com/DE/company/partners/mms/Seiten/default2.aspx
www.kba-print.de
www.gossinternational.com
www.komori.com
www.ryobi-group.co.jp/en

Verbände und Organisationen:

www.bdvz.de	Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger
www.bvdm-online.de	Bundesverband Druck und Medien
www.era.eu.org	European Rotogravure Association
www.fogra.org	Forschungsgesellschaft Druck e.V.
www.gaa.org	Gravure Association of America
www.pira-international.com	Printing Industry Research Association
www.sidleipzig.de	Sächsisches Institut für die Druckindustrie GmbH
www.vdma.de	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
www.vdz.de	Verband deutscher Zeitschriftenverleger
www.wan-press.org	Weltverband der Zeitungen
www.zaw.de	Zentralverband der deutschen Wirtschaft

Messen und Veranstaltungen:

www.drupa.de
www.print.com
www.ifra.com

Informationsportale/Fachzeitschriften:

www.beyond-print.de
www.druckmarkt.de
www.druck-medien.de
www.printingtalk.com
www.print.de

ANHANG 1

FALLSTUDIENPROTOKOLL UND ÜBERBLICK FALLSTUDIENDATENBANK

A. Fallstudienprotokoll

1. Zielsetzung und Umfang der Fallstudie

1. **Zielsetzung: Validierung des 3-Phasen-Modell der Theorie der Pfadabhängigkeit auf Basis einer empiriegeleiteten Forschung am Fallbeispiel der HDM AG**
 - a. Überprüfung der Phasen des Modells
 - b. Überprüfung des unternehmensspezifischen Handlungs- und Entscheidungsmuster der HDM
 - c. Identifikation der Ursachen einer potentiellen Pfadabhängigkeit
 - i. ressourcenbedingt
 - ii. kognitiv
 - iii. emotional
 - iv. sozio-kulturell
2. **Umfang: Einzelfallstudie auf Basis einer detaillierten Analyse der HDM AG unter Berücksichtigung von**
 - a. Dynamische Analyse allgemeiner Rahmenbedingungen der Druck- und Medienindustrie
 - b. Dynamische Analyse Wettbewerbskräfte der Druckmaschinenhersteller im Sinne eines dynamischen Umfelds
 - c. Analyse Referenzfälle manroland sowie KBA (deutsche Druckmaschinenhersteller)
 - d. Benchmarkinganalyse der Xerox (Segment Production, Digitaldruckmaschinenhersteller)

2. Datensammlung und Datenauswertung

1. **Datensammlung**
 - a. Sichtung wissenschaftliche Fachliteratur „Theorie der Pfadabhängigkeit“
 - b. Recherche Fachartikel und Reports bzgl. Medien-, Druck und Druckmaschinenherstellerindustrie u. a. Archive, Onlineportale
 - c. Bestellung Geschäfts- und Konzernberichte HDM 1995-2011, manroland 1995 - 2011 (nur eingeschränkt verfügbar), KBA 1995-2011 sowie auszugsweise Xerox, Océ, HP, Canon
 - d. 3-tägiger Messebesuch drupa 2008/Düsseldorf, Durchführung Experteninterviews mit Unternehmens-, Branchen- und Verbandsvertretern
2. **Datenauswertung**
 - a. Auswertung Geschäfts- und Konzernberichte Druckmaschinenhersteller 1995-2011 sowie Xerox, Océ, HP, Canon (qualitative Analyse)
 - b. Textanalyse Geschäfts- und Konzernberichte Druckmaschinenhersteller HDM 2000-2011, manroland 2000-2008 und KBA 2000-2011 (Atlas TI)
 - c. Finanzanalyse u. a. Ertrags-, Vermögens-, Finanzlage HDM, manroland, KBA sowie Xerox (quantitative Analyse)
 - d. Transkription Experteninterview, Pro/Contra Auswertung Experteninterview
 - e. Pfadanalyse auf Basis des 3-Phasen-Modells der Theorie der Pfadabhängigkeit auf HDM, manroland sowie KBA

3. Abschlussdokumentation

1. **Dissertation:**
 - a. Verfassung einer wissenschaftlichen Ausarbeitung/Dissertation
 - b. Dokumentation der wesentlichen Fallstudienenergebnisse in einer Fallstudienbank (Excel, Powerpoint)
2. **Literaturverzeichnis/Anhangsverzeichnis:**
 - a. Übersicht aller relevanten und verwendeten Literatur- und Internetquellen
 - b. Dokumentation der relevanten Makro-, Branchen- und Unternehmensdaten als Anhangsverzeichnis

B. Überblick Fallstudien Datenbank

Historische Entwicklung & Meilensteine, Produktportfolio, Geschäftsprofil & Finanzanalyse

Die Ursprungsjahre 1817... Das Produkt... Kernkompetenz... Drucktech... Die HDM AG verzeichnet seit der Refokussierung auf BO wieder eine positive aber stagnierende Umsatz- und Gewinnentwicklung (Umsatzentwicklung: EBIT und Umsatzrendite HDM AG 1990 - 2009 in Mio. EUR)

Jahr	Umsatz (Mio. EUR)	EBIT (Mio. EUR)	Umsatzrendite (%)
1990	2.000	1.000	50%
1991	2.100	1.050	50%
1992	2.200	1.100	50%
1993	2.300	1.150	50%
1994	2.400	1.200	50%
1995	2.500	1.250	50%
1996	2.600	1.300	50%
1997	2.700	1.350	50%
1998	2.800	1.400	50%
1999	2.900	1.450	50%
2000	3.000	1.500	50%
2001	3.100	1.550	50%
2002	3.200	1.600	50%
2003	3.300	1.650	50%
2004	3.400	1.700	50%
2005	3.500	1.750	50%
2006	3.600	1.800	50%
2007	3.700	1.850	50%
2008	3.800	1.900	50%
2009	3.900	1.950	50%

Analyse Trends Makro- und Branchenebene sowie Verriegelungsmechanismen

Makroökonomisch auf den Handlung... Analyse der Branchenkräfte deutet auf einen zunehmend enger werdenden Handlungs... Verriegelungsmechanismen auf Branchenebene

Auswertung Dokumente, Archivdaten sowie Experteninterviews, Pressemitteilungen & Geschäftsberichte

Determinanten Pfadabhängigkeit Druckmaschinenindustrie 1990-1999... Auswertung Experteninterviews... Auf Basis einer Wortanalyse der Geschäftsbereiche wird der überwiegende Fokus auf SF / BO deutlich (inkl. Noxpress)...

Überprüfung Bedingungen & Kriterien Pfadabhängigkeit (SE, CJ, PR LI, PA) und spezifisches 3 Phasen Pfadmodell

Zusammenfassung: HDM AG ist pfadabhängig auf Basis der „Kernkompetenz Bogenoffset“... Die strategische Entwicklung der HDM AG lässt sich auf Basis der Theorie der Pfadabhängigkeit erklären... Hypothese: Pfadabhängigkeit bei der Heidelberger Druckmaschinen AG

Auszug Fallstudien Datenbank am Beispiel HDM, eigene Darstellung

ANHANG 2

CHRONOLOGIE, EXPERTENINTERVIEWS UND PFADANALYSERASTER HDM AG


A. Chronologie HDM AG

- 1850 Andreas Hamm gründet in Frankenthal eine Glockengießerei und Maschinenfabrik
- 1896 Das Unternehmen wird nach Heidelberg verlegt
- 1905 Änderung des Firmennamens in "Schnellpressenfabrik AG Heidelberg"
- 1914 Präsentation des Heidelberger Tiegels auf der BUGRA in Leipzig
- 1962 Heidelberg wagt den Sprung vom Buchdruck zum Offset
- 1967 Das Unternehmen erhält den neuen Namen "Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft"
- 1974 Einführung der Vierfarbenmaschine Speedmaster 72 V im Format 52x72 Zentimeter
- 1975 Weltpremiere der Zweifarbigen Speedmaster 102 ZP im Format 72x102 Zentimeter
- 1988 Erwerb der Harris Graphics Corporation (USA und Frankreich)
- 1991 Einführung der Direct-Imaging-Technologie
- 1995 Präsentation der Quickmaster DI und der Kleinformat-Speedmaster SM 52 auf der drupa in Düsseldorf
- 1996 Erwerb der Unternehmen Stork Contiweb (Niederlande), Sheridan Systems (USA und Großbritannien) und Linotype-Hell (Deutschland)
- 1997 Erstnotierung Heidelbergs an der Frankfurter Wertpapierbörse
- 1998 Übernahme von Vertretungen in Europa (Frankreich), Lateinamerika (Mexiko), Asien, Afrika und Skandinavien, Neugründung der Heidelberg-Vertretung in Brasilien; die Heidelberg Aktie wird im MDAX, im Dow Jones STOXX und im Dow Jones EURO STOXX notiert
- 2000 150 Jahre Heidelberger Druckmaschinen AG: Einweihung der Print Media Academy in Heidelberg; auf der drupa Rekordaufträge im Wert von 1,5 Milliarden Euro
- 2002 Heidelberg liefert das 100.000. GTO 52 Druckwerk aus; das Unternehmen baut seine Position auf dem Finishing-Markt weiter aus
- 2003 Erweiterung des Heidelberg Angebots von Druckweiterverarbeitungsmaschinen durch Übernahme von Teilen der Jagenberg-Gruppe; die Entwicklung im Digitaldruck bleibt hinter den Erwartungen zurück - Heidelberg beschließt, den Bogenoffsetdruck wieder stärker in den Mittelpunkt seiner Unternehmensstrategie zu stellen.
- 2004 100 Jahre Offsetdruck; Übertragung der Digitalsparte an Eastman Kodak Co. und der Rollenoffset-Sparte an Goss International; Streubesitz von 22 auf 57 Prozent erhöht; Heidelberg hochzufrieden mit drupa Verlauf, das Gesamtvolumen der Bestellungen beträgt rund eine Milliarde Euro; Wechsel: Dr. Klaus Spiegel tritt zurück, Dr. Jürgen Rautert wird neues Vorstandsmitglied.
- 2005 Vorstand und Belegschaft einigen sich auf einen Pakt zur Zukunftssicherung; als erster deutscher Ausrüster der Printmedien-Industrie baut Heidelberg einen Montagestandort in China auf; Commerzbank AG verkauft ihre zehnpromtente Beteiligung, Streubesitz erhöht sich auf 67 Prozent; Vorstand beschließt Aktienrückkauf von bis zu fünf Prozent des Grundkapitals; Heidelberg kündigt an, das bestehende Produktportfolio mit einer größeren Formatklasse nach oben auszuweiten, Vorstellung soll zur drupa 2008 erfolgen
- 2006 Heidelberg finanziert Pensionen über ein "Contractual Trust Arrangement" aus; 1.000. Druckwerk der Speedmaster XL 105 ausgeliefert; Heidelberg investiert in Standort Wiesloch: Bau einer neuen Montagehalle für die Produktion der großen Formatklasse; Verkauf der Linotype GmbH; Wechsel im Vorstand: Dirk Kaliebe wird neuer Finanzvorstand, er folgt Dr. Herbert Meyer, der mit Vollendung des 60. Lebensjahres aus dem Unternehmen ausscheidet; Einweihung des neuen Montagestandortes in China; Vorstand beschließt erneuten Aktienrückkauf von bis zu fünf Prozent des Grundkapitals.
- 2007 Standort Wiesloch wird im Rahmen des 50jährigen Jubiläums umbenannt in Wiesloch-Walldorf; 1.000.000ster Druckzylinder aus Amstetten wird ausgeliefert.
- 2008 Übernahme von Hi-Tech Coatings, Ernennung Stephan Plenz zum Vorstand Produktion, PMA Eröffnung in Indien, Verkauf IDAB WAMAC

- 2009 PMA Eröffnung in Amsterdam, Refinanzierung im Zuge der Wirtschafts- und Finanzkrise u. a. Staatsbürgschaften und KfW Kredite, neue Unternehmensstruktur: HDM Equipment, HDM Services, HDM Financial Services, Gerüchte Fusion HDM/manroland
- 2010 60 Jahre Partnerschaft Polar und HDM, Ernennung Marcel Kießling zum Vorstand HDM Services, Kapitalerhöhung 420 Mio. EUR
- 2011 Ankündigung Wiedereinstieg Digitaldruck auf Basis einer strategischen Partnerschaft mit Ricoh, High-Yield Bond 304 Mio. EUR, Rückführung KfW Kredite sowie Staatsgarantien, Akquisition CSAT GmbH
- 2012 Kooperation Landa Corporation, Kosten- und Effizienzprogramm „Focus 2012“; Ankündigung Wechsel des Vorstandsvorsitzes der HDM AG in Person von Dr. Gerold Linzbach.

Quelle: HDM AG (2012): www.heidelberg.com, sowie eigene Ergänzungen

B. Pro/Contra Argumente Experteninterviews drupa 2008 (Auszug)

drupa 2008 Zitate Experteninterviews		
<p>„Die haben gedacht, die bauen jetzt ne Druckmaschine, die funktioniert nur anders. Xerox hatte immer den Kontext hergestellt zwischen Document Management, Document Distribution und Document Printing...hat sich keiner von denen angesehen.“ DDF</p>	<p>Man hat sich auch sehr gut entwickelt, was das Business Management angeht. Also wie manage ich eine Druckerei optimal und nicht nur meine Workflow. Da haben die ja tolle Tools entwickelt. Wenn ich HP oder Xerox wäre, das würde mich interessieren. Das wollt ich denen abkaufen - da sind die wirklich gut. Da haben wir ein Riesenproblem, weil da gibt es noch viel zu wenig Unterstützung. Das ist ein guter Akzent – aber Verbrauchsmaterial? Branchensoftwarelösungen, man arbeitet auch mit SAP zusammen, da ist noch Musik drin. DDF</p>	
<p>Die Maschinen sind ja quasi, .. in USA gefertigt worden und da gab' s immer wieder Qualitätsprobleme und Stabilitätsprobleme usw. und sofort. Nexpress ähnlich gelagert, obwohl die zum Teil in Kiel gebaut wurde. ..wie gesagt, ich vermute mal, dass das Schreier einfach ganz konsequent gesagt, entweder wir müssen die Maschine neu aufsetzen, um die von Heidelberg gewohnte Stabilität hinzukriegen oder wir lassen es sein....Er war ja unter Zugzwang – auch zeitlich. Da musste was passieren.“ Druckmarkt</p>	<p>Erstaulich ist schon, wenn man in die Hallen geht, wo Ryobi oder Komori sind, die jetzt auch mit größeren Maschinen gekommen sind und interessant ist auch, die beiden Hersteller kriegen in Deutschland irgendwie kein Fuß auf den Boden. Druckmarkt</p>	
<p>Und Heidelberg es war dann das Argument im nachhinein uns ist das Geld ausgegangen - wir mussten aussteigen...der Punkt war, man hat versucht, ich sag mal die armen Drucker mit der falschen Argumentation in die falsche Richtung zu schubsen Und das die da nicht mitmachen ist ja logisch, oder? Man hat ihnen ja gar nicht erklären können, warum es eigentlich geht. Es war eine ganz kleine Truppe innerhalb von Nexpress, die kapiert hatte, warum es geht - die Leute gab es ja schon - aber die Shareholder - weder Kodak noch Heidelberg - hat kapiert, was da eigentlich passieren muss und haben es nicht in ihre Firmenkultur integriert - Digitaldruck war nie in die Heidelberg Firmenkultur integriert, im Gegenteil, Herr Pfizenmaier als Vorstand ist ja ausgewandert nach Rochester und hatte 2.500 Leute dort sitzen. Die haben ein relativ guten Job gemacht, aber wer hat es der Vertriebsmannschaft erklärt und wer hat es den Kunden erklärt? Kein Mensch.“ DDF</p>	<p>Ja, die Heidelberg-Marke ist natürlich schon über die Jahre aufgebaut durch hervorragendes Marketing. DMHS</p>	
<p>„Da entsteht logischerweise einer gewisser Wettbewerb zum Kleinoffset. Das ist ganz klar. Mit dem Digitaldruck ebenso zum kleineren Offset. Möglicherweise auch zum klassischen Bogenoffset rein. Der Bogenoffset ist meiner Ansicht nach der, der am meisten Druck bekommt...“ Druckmarkt</p>	<p>I: Und was man jetzt feststellt, ist, glaube ich, Verlagerung des Fokus weg von der Maschine auf Services, Verbrauchsmaterial. DM: Verbrauchsmaterial. I: Services als. DM: Und zwar im Grunde genommen deshalb, wir haben es eben schon mal diskutiert. Durch die höhere Produktivität der Maschinen muss natürlich ein Schreier muss den Umsatz irgendwie halten können. Und das trifft jetzt, wie gesagt, nicht nur auf Heidelberg zu, genau so auf manroland und KBA. Die wollen alle in die Richtung. Und das ist interessant in dem Zusammenhang, dass in der Zwischenzeit gerüchteweise diskutiert wird, ob Heidelberg möglicherweise Agfa kauft. Also die haben letzten Monat eine Akquise gemacht im Bereich Chemie. I: Speziallacke, ja. DM: Lackhersteller gekauft. Was ja auch für einen Maschinenbauer her ein Schritt ins Ungewisse ist. Aber gut, wenn man den Schritt schon mal gegangen ist, warum dann nicht auch noch Agfa dazu. I: Also es geht Richtung Verbrauchsmaterialien eindeutig irgendwo. DM: Ja. Verbrauchsmaterialien und würden die Agfa kaufen, dann hätten sie gleichzeitig wieder Digitaldruck im Haus. I: Richtig. Dann hat man das Problem auch erledigt. Wenn ich sehe, dass Digital wichtig wird, also Financial Times hat gerade geschrieben, bis 2015 - 30 % aller Produkte werden digital gedruckt. D.h. ich kann es mir eigentlich, ob das nun kommt oder nicht, ich kann es mir eigentlich nicht leisten, das nicht im Programm zu haben. DM: Ja. Druckmarkt</p>	
<p>HP könnte Heidelberg aus der Portokasse kaufen - warum sollen die das machen?. Gegenüber KBA und gegenüber Man hat Heidelberg eine riesen Vertriebspower - HP die haben jeden Kunden der Welt, den die wollen. Die Fortune 500 erst recht....EDS haben die für 14 Mrd. gekauft...ist ja interessant, warum haben die Heidelberg nicht gekauft....warum kauft Xerox Heidelberg nicht? Die brauchen die nicht mehr. Das ist ganz einfach. DFF</p>	<p>Und ich denke ne schöne Analogie ist ja, was war damals als Porsche fast pleite war. Also ich würde die Situation ähnlich sehen und das wäre ja auch wieder ein Hoffnungsschimmer für Heidelberg. Was haben die gemacht? Der gesamte Vorstand ist nach Japan geflogen und hat sich angeguckt wie bei Toyota und denen dann haben die - oh so sieht das aus - nach Hause gekommen und Hausaufgaben gemacht. Wir gründen ne Beratungsfirma. Erster Kunde sind wir selbst. Prozesse umgestellt alles vereinfacht, vereinfacht, vereinfacht und Produkt immer edler. Ich kann mir durchaus vorstellen, dass Heidelberg oder auch die anderen ne Chance haben, mal Porsche zu werden und dann kann ich mir hinterher auch Volkswagen kaufen. Die Frage ist, wo ich diese Masse an Mitarbeiter mitschleppen muss...also die Tragfähigkeitsberechnung Märkte - eigenes Unternehmen, dass sollte man schnellstmöglich machen.“ DDF</p>	
<p>Mehr als 15.000 kriegen die nicht satt das sind ja auch teure Leute die die haben und selbst wenn die durch die Beschäftigungsgarantie Lohnsteigerungen vermeiden können. Das Volumen ist gar nicht da, um diese Mitarbeiter satt zu kriegen auf diesem Qualitätsniveau. Das ist deren Riesenproblem. DDF</p>		

C. Pfadanalyseraster HDM AG

Main data table with columns for various indicators (e.g., Umsatz, EBITDA, Nettogehalt) and rows for different business units or projects. Each cell contains numerical data and descriptive text.

Summary table at the bottom of the page, providing aggregated data and key metrics for the entire analysis.

Legende
Faktorindikatoren
positiv bzw. ansteigend
negativ, bzw. rückläufig
Indikatoren und potentielle Ursachen Pfadabhängigkeit
keine Pfadabhängigkeit
stark ausgeprägte Pfadabhängigkeit

ANHANG 3
CHRONOLOGIE, GESCHÄFTSPROFIL, FINANZANALYSE, STRATEGISCHER
KOMMUNIKATIONSFOKUS UND EXPERTENINTERVIEWS
MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG/MANROLAND AG

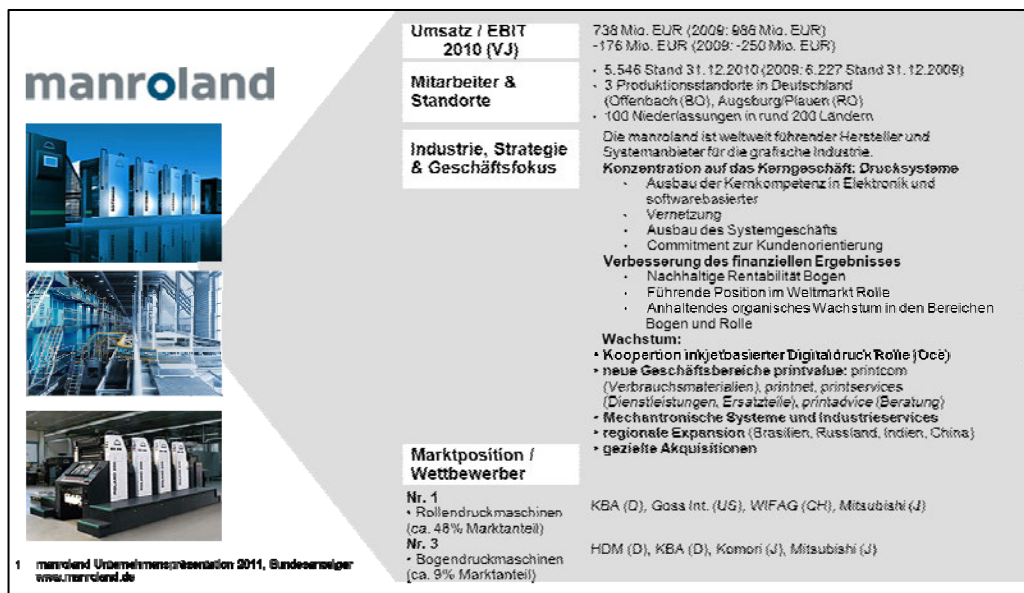
A. Chronologie MAN Roland Druckmaschinen AG/manroland AG

- 1840 Gründung Sander´sche Maschinen-Fabrik (Keimzelle der manroland AG)
- 1845 Carl August Reichenbach konstruiert erste Schnellpresse mit Eisenbahnbewegung
- 1873 Erste deutsche Rotationsmaschine für Zeitungsdruck
- 1888 Errichtung der eigenen Gießerei
- 1900 Namensänderung in Faber & Schleicher AG
- 1911 Erste Bogenoffsetmaschine ROLAND
- 1912 Bau der weltweit ersten Rollenoffsetmaschine im Gummi-gegen-Gummi-Prinzip
- 1921 Spezialisierung auf Offsetmaschinenbau
- 1923 Neue Gießerei an der Mühlheimer Straße
- 1925 Größte deutsche Rotationsmaschine mit 15 Druckwerken läutet neue Ära im deutschen Offsetmaschinenbau ein (3.600 bis 4.500 Bogen/h)
- 1928 Zweifarbendruckmaschine ROLAND RZS im Fünf-Zylinder-System
- 1944 Zerstörung der Faber & Schleicher Produktionsanlagen
- 1950 Abschluss des Wiederaufbaus der Faber & Schleicher Werkshallen
- 1951 Erste ROLAND-Vierfarbendruckmaschine
- 1957 Erste Roland Offset-Bogenoffsetrotationsdruckmaschine, Namensänderung in Roland Offsetmaschinenfabrik Faber & Schleicher AG
- 1958 Erste Schnellläufer-Hochdruck-Rotationsmaschine für Zeitungsdruck mit 30.000 ZU/h (Erhöhung der Geschwindigkeit durch neuartige Verkapselung der Druckwerke)
- 1962 Neue Rollenoffsetmaschinen-Generation in stehender Bauart für Illustrationsdruck mit Heatsetfarben auf gestrichenem Papier mit der Baureihe LITHOMAN
- 1972 Vierfarbendruckmaschine ROLAND 800 für Großformat integriert mit der ersten Farbsteueranlage im Bogenoffset
- 1979 Zusammenschluss zur MAN Roland Druckmaschinen AG, Offenbach/Main
- 1995 Präsentation der großformatigen Bogenoffsetmaschine ROLAND 900
- 1996 Längste Zeitungsdruckanlage der Welt (GEOMAN) für O Globo, Brasilien (250 Meter Länge); Restrukturierung Bogenoffsetdruckbereich
- 1998 Vorstellung der vier Platten breiten Zeitungsdruckmaschine REGIOMAN 4-1
- 1999 Restrukturierung Rollenoffsetdruckmaschinenbereich (RAMOS 1)
- 2000 Ankündigung DICOWeb- (Digital-Offset) Partnerschaft mit Xeikon, Gründung Printcity
- 2001 Einführung COLORMAN, XXL für den Zeitungsdruck (Papierbahnen bis 2.100 Millimeter Breite), BEST Programm
- 2003 Restrukturierung Bogenoffsetdruck- und Rollenoffsetdruckbereich sowie Handel/Dienstleistungen und Vertrieb (RAMOS 2)
- 2005 Start des Dienstleistungskonzepts PRINTVALUE, Veräußerung 65% Anteile an ACP, Schließung Standort Geisenheim (Gießerei)
- 2006 Wertsteigerungsprogramm RACE, Ziel Börsengang der manroland AG
- 2007 Weltpremiere ROLAND 700 HiPrint und ROLAND 700 DirectDrive Einführung 80-Seiten-LITHOMAN

- 2008 Einführung ROLAND 50 - XXL-Technologie im Kleinformat, Einführung der One-Touch-Philosophie an der COLORMAN autoprint, Umfirmierung in manroland AG, Schließung Standort Mainhausen (Bogenoffsetdruck)
- 2009 APL logistics für einen vollautomatisierten Plattenworkflow im Zeitungsdruck, ROLAND InlineFoiler Prindor für neue und effiziente Veredelungsmöglichkeiten im Markt etabliert. Fusionsgerichte manroland/HDM, Übernahmeszenarien WIFAG
- 2010 ROLAND 900, XXL im Format 8 mit Wendung autoprint auch für Bogenoffset- und Illustrationsrollenoffsetmaschinen, Werkschließung Bogenruckmaschinenbau Mainhausen
- 2011 Refokussierung auf Digitaldruck auf Basis einer strategischen Partnerschaft/Allianz mit Océ Printing Systems GmbH im Bereich inkjetbasierter Digitaldrucksysteme, 25. November 2011 Insolvenz manroland
- 2012 Zerschlagung und Fortführung vormaliger manroland Konzernunternehmen unter manroland sheetfed (Offenbach/Langley Holdings), manroland web systems (Augsburg/Possehl-Gruppe) sowie manroland Mechatronische Systeme (Plamag/Plauen)

Quelle: manroland AG (2011): Unternehmenspräsentation manroland AG 2010, Offenbach/Main; MAN Roland Druckmaschinen AG (1996): Historisches Archiv Augsburg - 125 Jahre Druckmaschinen aus Offenbach, a. a. O., S. 33 sowie eigene Ergänzungen

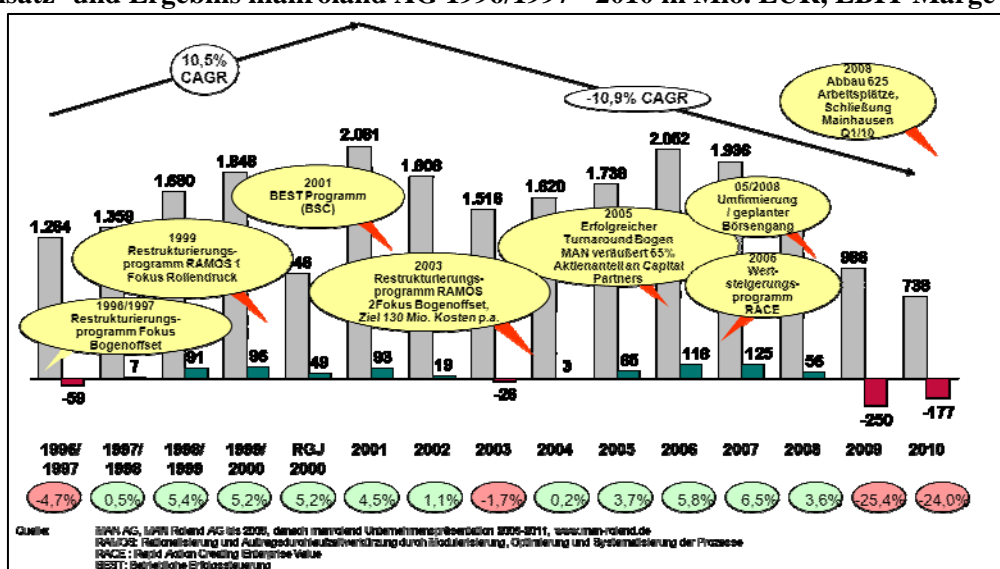
B. Geschäftsprofil manroland AG, eigene Abbildung



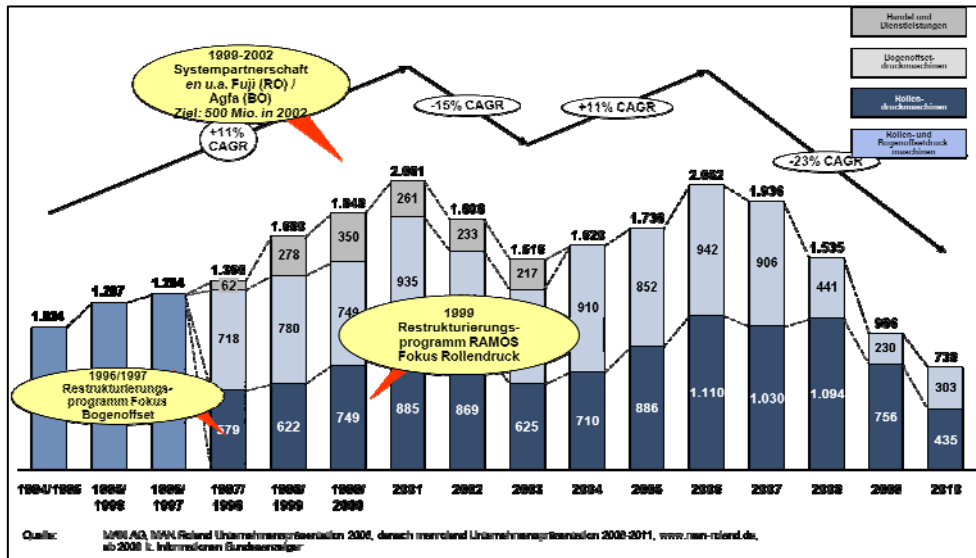
C. Finanzanalyse manroland AG, eigene Abbildungen

Quellen: MAN Roland AG / manroland AG Geschäftsberichte 1996-2010 sowie Bundesanzeiger 2008/2009/2010 ab 2005 teils Schätzungen u. a. Absatzmärkte auf Basis der Vorjahre

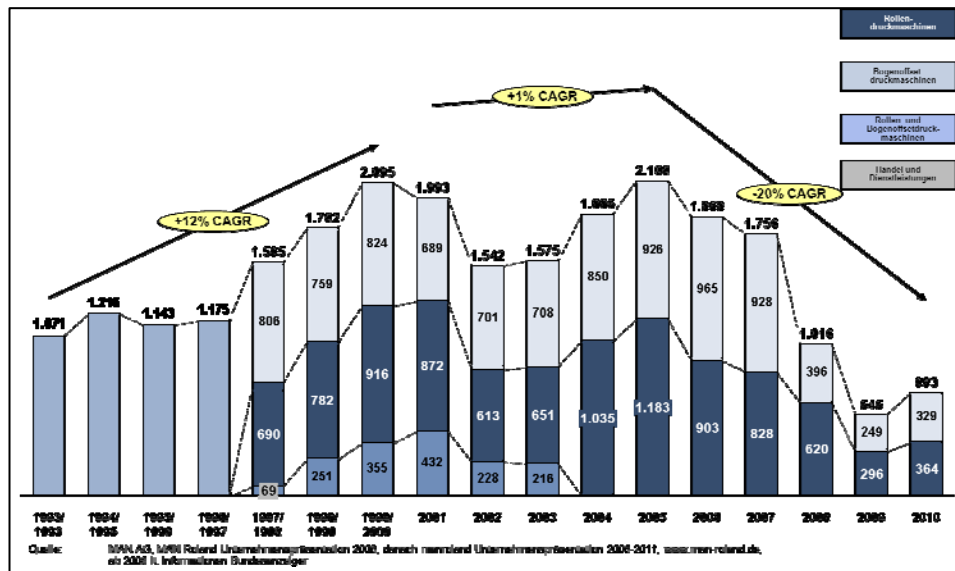
C. 1. Umsatz- und Ergebnis manroland AG 1996/1997 - 2010 in Mio. EUR, EBIT Marge %



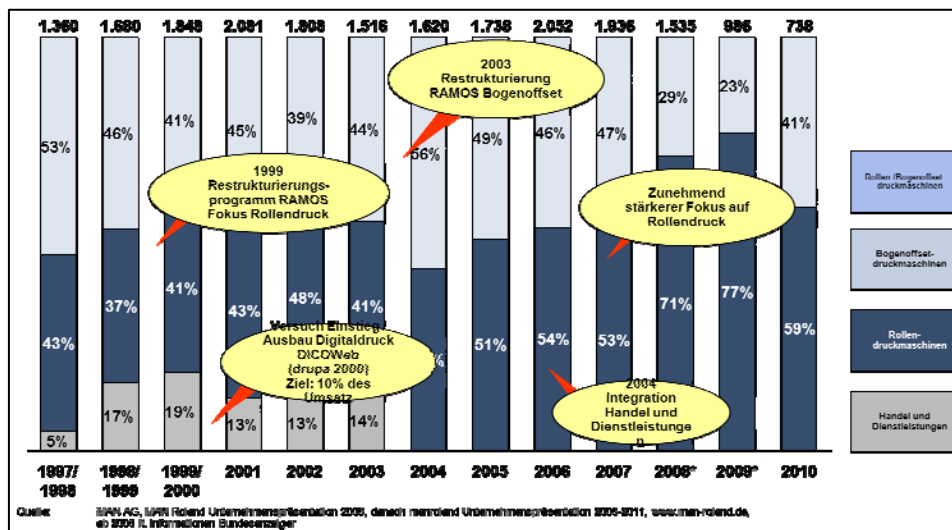
C. 2. Umsatzentwicklung manroland AG 1994/1995 - 2010 nach Produkten in Mio. EUR



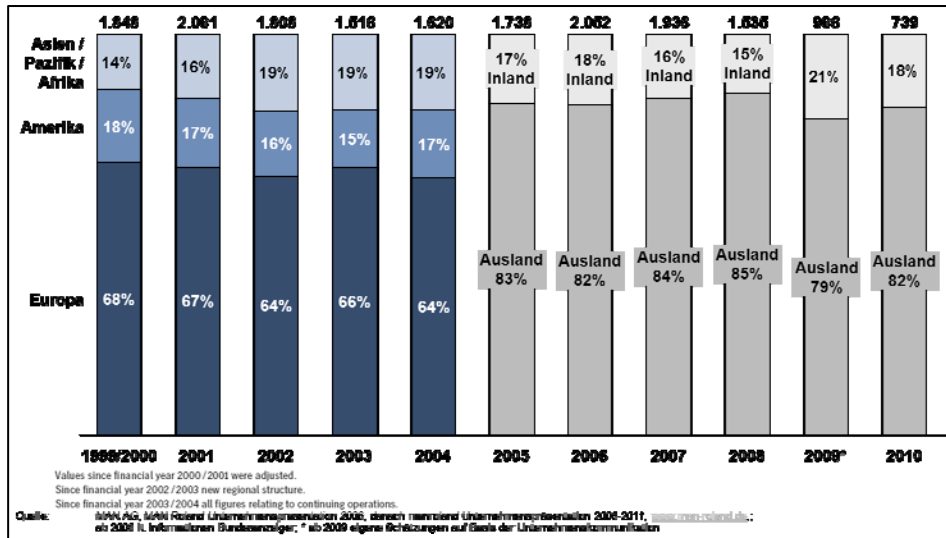
C. 3. Auftragseingänge manroland AG 1993/1994 - 2010 nach Produkten in Mio. EUR



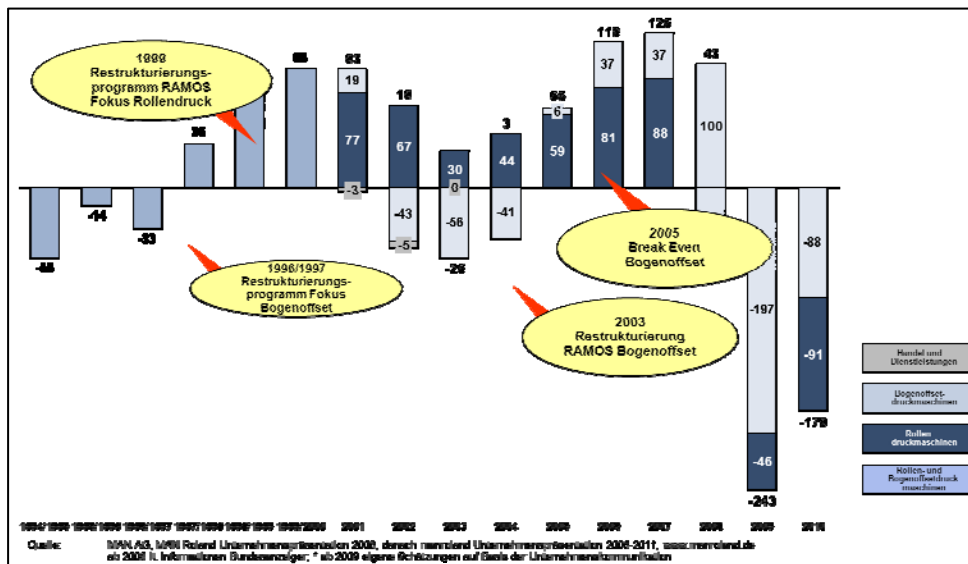
C. 4. Umsatzanteile nach Produkten manroland AG 1993/1994 - 2010 in Mio. EUR und %



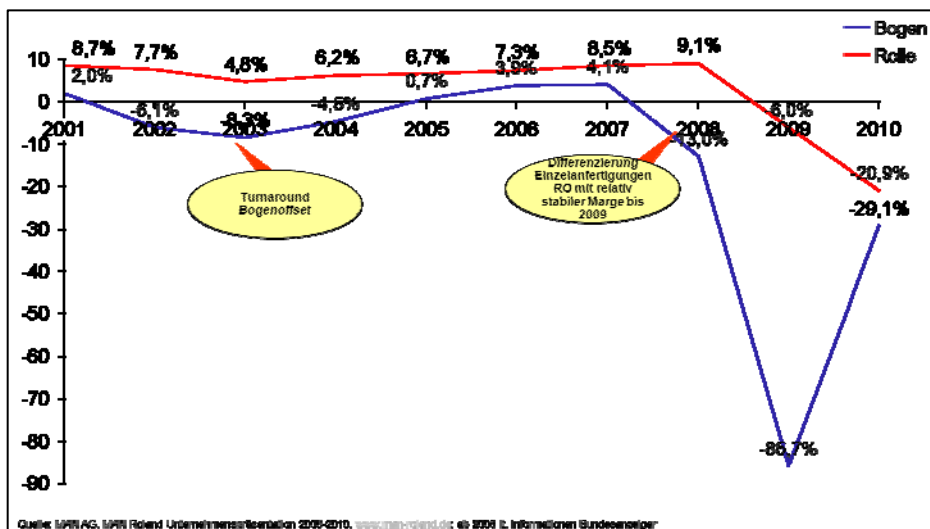
C. 5. Umsatzanteile nach Absatzmarkt manroland AG 1999/2000 - 2010 in Mio. EUR und %



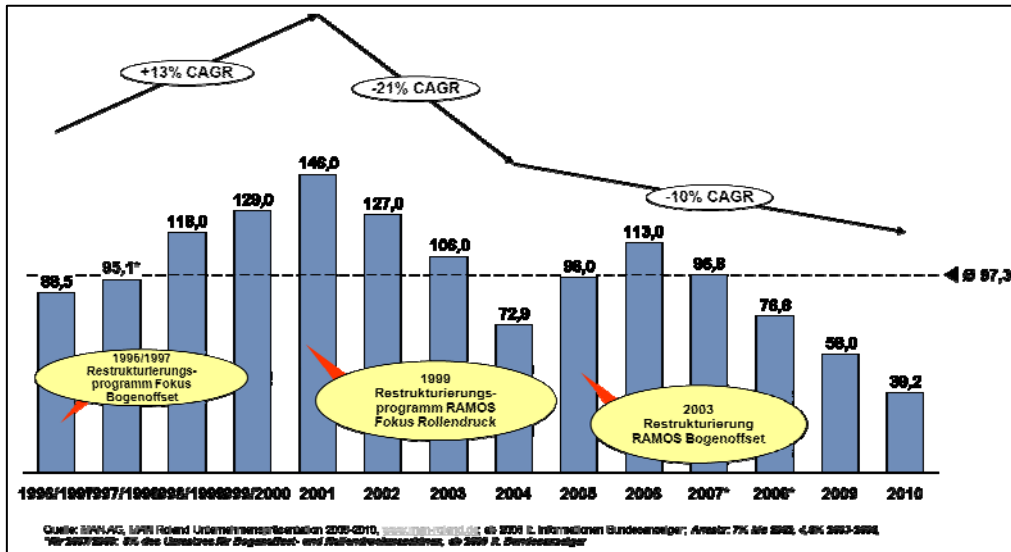
C. 6. Entwicklung EBIT manroland AG 1994/1995 - 2010 nach Produkten in Mio. EUR



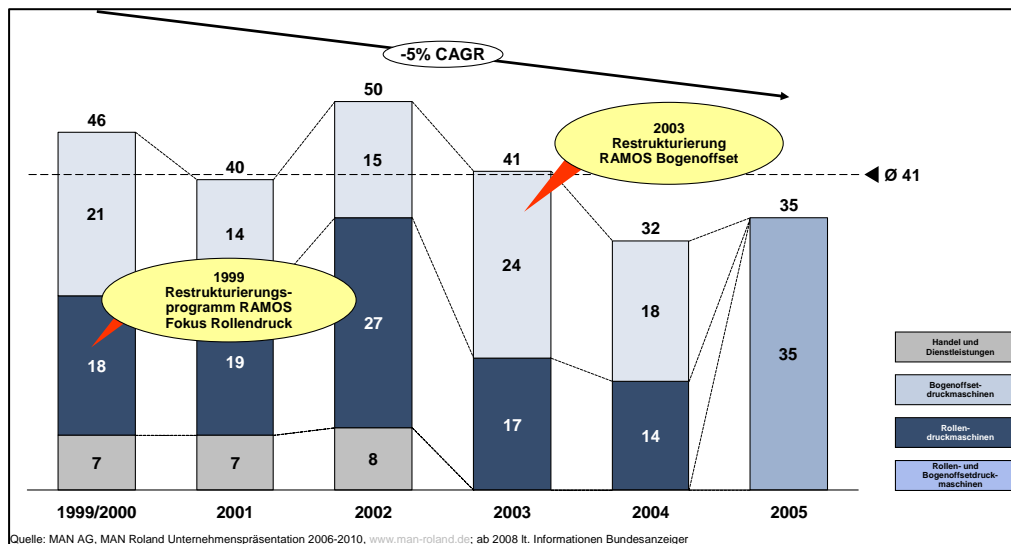
C. 7. Umsatzrenditen nach Produkten manroland AG 2001 - 2010 in %



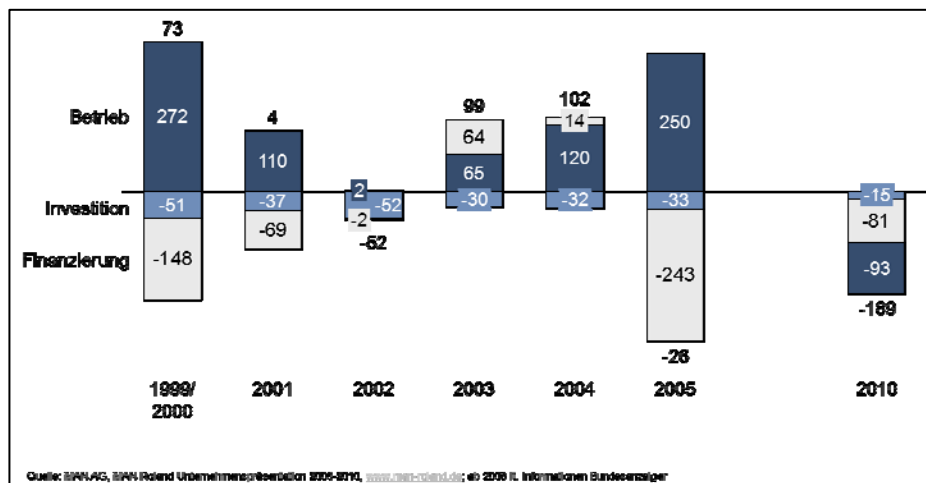
C. 8. F&E Ausgaben manroland AG 1996/1997 - 2010 in Mio. EUR sowie %



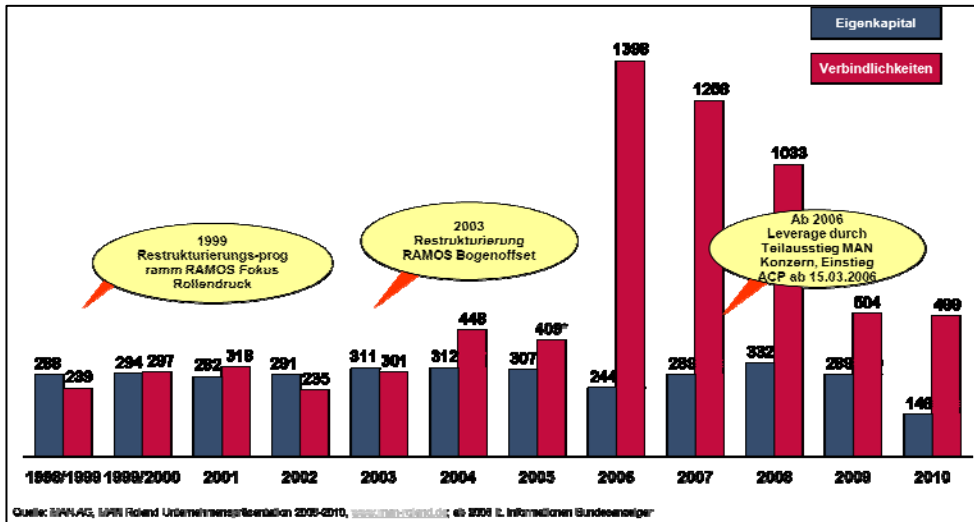
C. 9. Investitionen manroland AG 1999/2000 - 2005 in Mio. EUR nach Segment



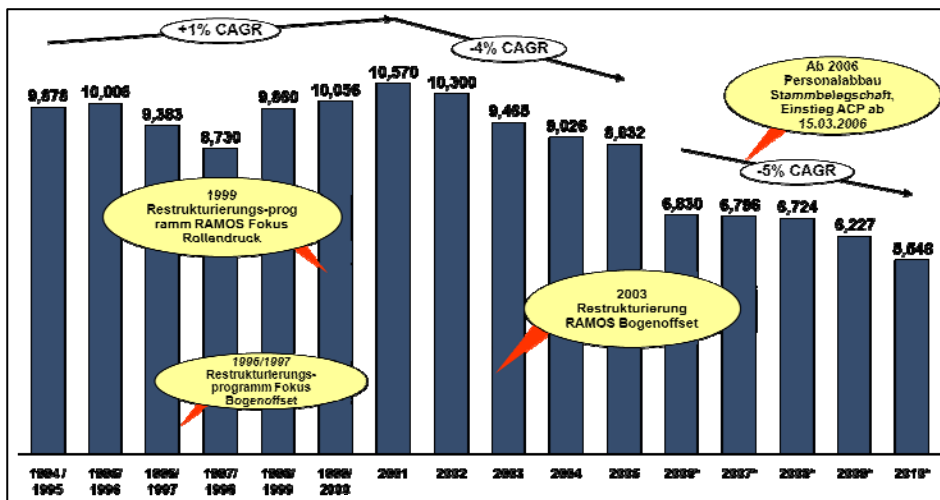
C. 10. Cashflowentwicklung manroland AG 1999/2000 - 2005 sowie 2010 in Mio. EUR



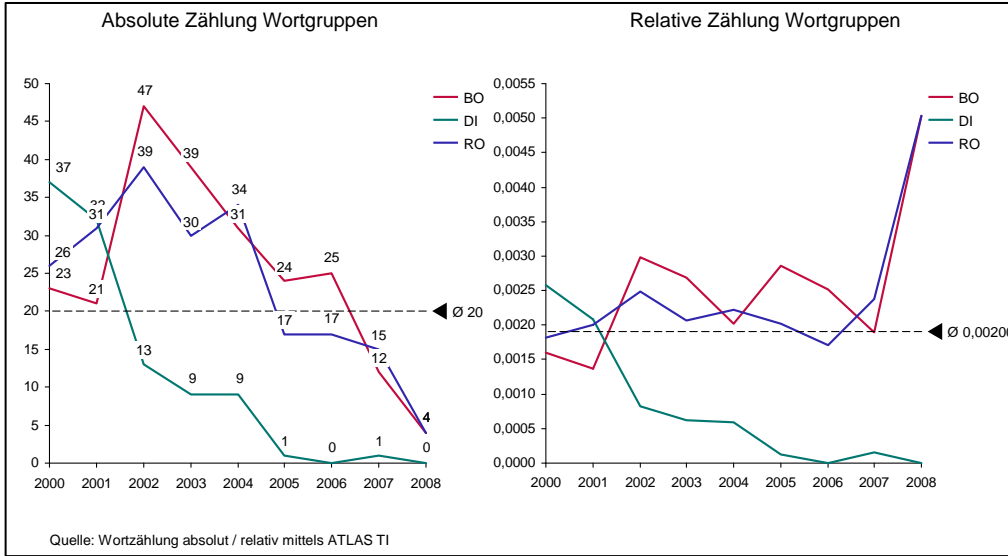
C. 11. Eigenkapital und Verbindlichkeiten manroland AG 1998/1999 - 2010 in Mio. EUR



C. 12. Anzahl Mitarbeiter manroland AG 1994/1995 - 2010 Jahresende



D. Strategischer Kommunikationsfokus MAN Roland AG / manroland AG 2000-2008



Quelle: Auswertung Geschäftsberichte manroland AG / manroland AG, Unternehmenspräsentationen ab 2000-2008, Atlas TI

E. Pro/Contra Argumente Experteninterviews manroland drupa 2008 (Auszug)

drupa 2008 Zitate Experteninterviews		manroland
„Ja, nur Effizienz getrieben. Der Anstieg [95 – 00] war bei manroland in erster Linie durch den Zeitungsbereich . In der Zeit haben die Zeitungshäuser enorm investiert.“ Druckmarkt	„Wir sehen ja auch, dass viele Verlage, so im Zeitungs- und Zeitschriftenbereich, die gehen ja einen parallelen Weg , die sagen, dann geben wir ein Onlineangebot und geben ein Offlineangebot ab ...Es gibt ja auch immer noch die Möglichkeit, die Gelegenheit, wenn ich keinen Onlinezugang habe...Wenn ich dran arbeiten kann, hier gibt es genug, ich sage einmal im Flugzeug, Bahn, auf Reisen, gehen wir einmal irgendwo oder wenn ich, es wird nicht irgendwie so substituieren, dass wir da große Gefahr sehen “ manroland	
„Man hat eigentlich viel zu lange, also jetzt nicht nur bei uns, sondern generell in der Industrie, ... die Kostenseite betrachtet. cost-cutting, cost-cutting, cost-cutting .“ manroland	„Vom Volumen her. Wir sind noch ziemlich stark fokussiert auf wirklich jetzt im Umsatzvolumen große Unternehmen . Die investieren so oder so. Die bekommen auch ihre Finanzierung und sowas...Die sind in der Regel dann auch mit irgendwelchen Verlagsstrukturen aufgestellt oder mit irgendwelchen Rahmenverträgen von Verpackungsbereich Abnahme, wo die dann sagen, uns trifft so eine Konjunkturschwankung nicht unmittelbar, nicht unmittelbar so stark. Im großen Mittel wo es über alles geht, wird es natürlich - schlägt es durch. Vielleicht so etwas wie die Bankenkrise schlägt total durch.“ manroland	
„Ja, wobei das ist gar nicht so stark. Wir hatten ja, alle drei großen Druckmaschinenhersteller hatten ja Ihre Experimente im Digitalbereich, alle drei haben sie verloren . I: Sie haben es nur noch als Produkt. Sie produzieren das selbst? MAN: Nein, wir haben die Rotation drin. Also die digitale, die DICO – Digital Change Over Das heißt, das ist eine Maschine die nicht wirklich digital druckt, die bebildet ihre Platten digital , also ihre Fliesstext ist digital. I: Aber bleibt bei Offset. MAN: Bleibt bei Offset. Genau. Manroland	„Und der Digitaldruck klar, der wird, der kommt . Wobei jetzt die „Bedrohung“, dass der Digitaldruck sich doch in engen Grenzen hält. Digitaldruck sind eigentlich eher für uns neue Chancen , es sind aber, wenn man so diesen Digitaldruck, die Produkte, die Kunden anschaut, das sind neue Volumen Weil wir gehen jetzt gerade in den Zeitungsbereich mit Digitalintegration . Also wir sehen das sich auch die Rotation auf der schweren Offsetmaschine, digital eindringen kann und so etwas. manroland	
„Also das ist fast - vom Grundsatz her die falsche Strategie - überhaupt nicht geblickt worum es da geht. Und das Gleiche war ja bei (DICOWeb) manroland auch - also man hat ja versucht, den Kunden, den man hat, hier sozusagen einen Mehrwert zu bieten - das ist ja eigentlich zunächst mal gut, aber völlig unterschätzt, was es heißt nicht mehr 3 Jobs pro Tag in hohen Auflagen zu drucken, sondern nebenher 50-80 Jobs durchzudrucken zu müssen, weil der Auftragswert so klein ist. Komplette andere Art Geschäft , und ich sag mal so ein bisschen ökonomisch gesprochen, dass was die Status quo Leute, wie ich Sie nenne - also Heidelberger & Co. machen, ist ja mehr oder weniger das sind die Maschinenlieferanten - ... in eine ganz fürchterliche Falle gerannt, weil Drucken wie die es machen ist Wirtschaftssektor 2 - Produktion - Digitaldruck ist Wirtschaftssektor 3 - Dienstleistung .“ DDF	„Bei Ihnen Printcity - Das ist auch das Bild das Sie nach außen abgeben dann, das ist auch gelebte Kultur? MAN: Ja.“ manroland	
„Ja, genau. Und in der Zeit hat oder vor dieser Zeit hatte man wirklich ernsthafte Probleme im Bogenoffset , weil das Programm einfach veraltet war. Da hat Heidelberg vorgelegt, da konnten die nicht mehr Schritt halten. Und da hat man da restrukturiert , hat auch dann wieder ein eigenen Bogenvorstand eingestellt und seitdem läuft“ ... I: Das heißt, da hat man den Durchbruch jetzt geschafft oder ist man irgendwann gezwungen, nur Rolle zu machen? B: Ne, ne, die sind wirklich so stark geworden jetzt im Bogen wieder, weil technologisch aufgeholt, die Maschinen insgesamt modernisiert. Im Gegenteil, jetzt zur drupa sogar noch ins Kleinformat eingestiegen. Druckmarkt	„Nein aber das ist wirklich so die Zielrichtung [Value-added Services]. Darüber hinaus, ich sage einmal im Bogenbereich sind...man hat den Bogenbereich immer wieder totgeredet. Das war diese Delle [2003], ich bin mir relativ sicher, dass diese Delle jetzt auf die Kollegen zukommt . Zumindest auf die deutschen , weil die eigentlich noch viele Hausaufgaben zu machen haben, in diesem Bereich. Wir sind zwischenzeitlich in der Produktion unheimlich flexibel aufgestellt . Wir sind im Produktspektrum rund.“ manroland	
„Wir sind im Bogenbereich sehr schnell kopiert . Das ist wirklich so - wenn wir heute was präsentieren können wir uns drauf verlassen, in zwei Jahren steht es beim Wettbewerb. Spätestens.“ manroland	„Im Rahmen der Möglichkeiten. Nein, da haben wir eigentlich in den neuen Märkten, den Emerging-Markets, hier die Bereitschaft zu sagen, wenn wir in das kalte Wasser springen, dann richtig . Also so fern es die Möglichkeiten finanziell zulassen. manroland	
„Woran liegt das, ist das einfach im Rollenoffsetbereich die klare Nummer ein bin, Erfahrungseffekte, Lerneffekte ausspielen kann?. MAN: Sehr, sehr stark - wenn ich technologische Vorsprünge hab .“ manroland	„Das ist der Schritt den wir jetzt eigentlich versuchen, gerade so als Manroland wirklich umzusetzen, weg von der engineeringgetriebenen Maschinebau- und Anlagenbaugeschichte . Mit unsere ganzen Value-added Strategie, mit unserem applied innovations“ manroland	
„Andererseits jetzt bei den größeren Formaten gibt es da auch wieder Wettbewerb , dass ist der 16-Seiten-Rollen unter Druck geraten, weil die BO-Großformatmaschinen eben auch 32 Seiten, 18.000 Bogen machen.“ Druckmarkt		

ANHANG 4

CHRONOLOGIE, GESCHÄFTSPROFIL, FINANZANALYSE, STRATEGISCHER KOMMUNIKATIONSFOKUS UND EXPERTENINTERVIEWS KBA AG

A. Chronologie KBA AG

- 1774 Am 17. April wird Friedrich Koenig, Erfinder der Zylinderdruckmaschine, in Eisleben geboren.
- 1783 Am 18. August wird sein Kompagnon Andreas Bauer in Stuttgart geboren.
- 1803 Friedrich Koenig baut, teilweise noch aus Holz, die erste maschinenbetriebene Druckpresse in Suhl, Thüringen.
- 1812 Präsentation der ersten Zylinderdruckmaschine in London durch Friedrich Koenig und Andreas Bauer.
- 1814 Koenigs Doppelzylindermaschine druckt in London zum ersten Mal die Zeitung "The Times" mit Dampfmaschinenkraft.
- 1817 Am 9. August, 25 Jahre vor Beginn des Maschinenzeitalters in Deutschland, wird die Schnellpressenfabrik, Koenig & Bauer im säkularisierten Kloster Oberzell bei Würzburg gegründet.
- 1823 Die Ausgabe Nr. 11 der "Haude & Spenerschen Zeitung" in Berlin wird als erste Zeitung auf dem Kontinent mit einer Schnellpresse von Koenig & Bauer gedruckt.
- 1833 Friedrich Koenig stirbt. Andreas Bauer und die Witwe Fanny Koenig führen die Geschäfte weiter. Fanny Koenig wird zur ersten Managerin eines Industrieunternehmens in Deutschland.
- 1855 Die Fabrik-Krankenkasse wird als Vorgängerin der heute noch bestehenden Betriebskrankenkasse gegründet. In den Folgejahren Aufbau der Fabrik-Fortbildungsschule (heute staatlich anerkannte Werkberufsschule), der Invaliden-, Witwen- und Waisenkasse und weiterer Sozialeinrichtungen lange vor der Bismarck'schen Sozialgesetzgebung.
- 1860 Andreas Bauer stirbt. Wilhelm Koenig und Friedrich Koenig jr. übernehmen die Unternehmensleitung.
- 1876 Koenig & Bauer liefert die erste Rollen-Rotationsmaschine an die Magdeburger Zeitung.
- 1886 Albrecht Bolza, der Enkel des Erfinders, tritt in die Firma ein.
- 1901 Werksneubau am heutigen Standort auf der rechten Mainseite.
- 1905 Umwandlung der Schnellpressenfabrik Koenig & Bauer in eine GmbH.
- 1919 Dipl.-Ing. Dr. phil. Dr. rer. pol. h.c. Hans Bolza (1889 - 1986), Urenkel des Erfinders, tritt ein.
- 1920 Koenig & Bauer wird in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.
- 1937 Übernahme der Schnellpressenfabrik Bohn & Herber in Würzburg. Bau des ersten Klappenfalzapparates.
- 1945 Totale Zerstörung der beiden Würzburger Werke durch Kriegseinwirkung.
- 1952 Beginn der Zusammenarbeit mit der Organisation Giori in Lausanne/Schweiz. Erste Banknotendruckmaschine Koebau-Giori-Intagliocolor für mehrfarbigen Stahlstich.
- 1954 Neukonstruktion der umschaltbaren Bogentiefdruckmaschine Rembrandt durch Dr. Bernhard Schünemann.
- 1959 Dr. Hans Bolza adoptiert Dr.-Ing. Schünemann. Die neue Bogen-Hochdruckmaschine Rotafolio erreicht 8.000 Bogen/h.
- 1964 Neubau des Zweigwerkes Trennfeld für Serienproduktion der Rotafolio.
- 1967 Drupa-Premiere der Bogenoffsetmaschine Rapida 0 als erste Vorläuferin des heutigen Rapida-Programms.
- 1968 Das heutige KBA-Werk Radebeul beginnt mit dem Bau großformatiger Bogenoffsetmaschinen.
- 1969 Koenig & Bauer liefert die erste Zeitungsoffsetrotation Commander an Gérard in Belgien.
- 1971 Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Hans Bernhard Bolza-Schünemann übernimmt den Vorstandsvorsitz.
- 1972 Premiere der ersten Akzidenz-Rollenoffsetmaschine Compacta auf der drupa.
- 1974 Lieferung einer erstmals 6-Platten-breiten und der bis heute mit 2,51 m breitesten Zeitungsrotation, Jumbo-Courier, nach Belgien. Die neue Rapida SR 3 erreicht gut 15 Jahre vor allen anderen Fabrikaten 15.000 Bogen/h.
- 1980 2-m-breite Commander-Rollenoffsetmaschinen beginnen den US-Telefonbuchdruckmarkt zu erobern.
- 1985 Gang an die Börse. Das Eigenkapital steigt erstmals über 100 Millionen DM.

- 1986 Erste Mittelformatmaschine Rapida 104 in Reihenbauweise mit 15.000 Bogen/h. Erhöhung der Beteiligung an der österreichischen Koenig & Bauer Mödling AG auf 97 %.
- 1988 Mehrheitsbeteiligung an der Albert-Frankenthal AG. Auslieferung der weltweit größten Anlage für den Flexo-Zeitungsdruck an die Daily Mail, London.
- 1989 Weltweit erste Anilox-Offsetmaschine in Achterturbauweise für das Druck- und Verlagshaus Frankfurt am Main.
- 1991 Übernahme der Mehrheit an den Planeta Druckmaschinenwerken. Der Konzernumsatz (ohne KBA-Planeta) übersteigt die Milliarden-DM-Grenze. Markteinführung der Zeitungsrotation KBA Color.
- 1992 Das heutige KBA-Werk Frankenthal liefert die ersten Tiefdruckrotationen für 3,18 m Papierbahnbreite.
- 1995 Fusion der Koenig & Bauer AG mit der Albert-Frankenthal AG zur Koenig & Bauer-Albert AG (KBA). Präsentation der wellenlosen Zeitungsrotation Comet und eines Express-Achterturms mit automatischem Plattenwechsel und Inkjet- Eindruckwerk auf der Drupa 1995.
- 1997 KBA stellt als erster Hersteller mit der Compacta 215 eine wellenlose Akzidenzrotation vor.
- 1998 Fusion der KBA-Planeta AG mit der Koenig & Bauer-Albert AG zur Koenig & Bauer Aktiengesellschaft (KBA). Als Neuheit wird im Bogenoffset die 74 Karat vorgestellt: digital-integrierte Bebilderung, vier wasserlose Kurzfarbwerke ohne Zonenschrauben.
- 2000 Der Umsatz der KBA-Gruppe übersteigt mit 1.087 Millionen die Milliarden-Euro-Grenze. Premiere der wasserlosen Offsetrotation KBA Cortina auf der Drupa 2000.
- 2001 Mit der Übernahme des langjährigen Schweizer Partners De La Rue Giori S.A. sichert KBA seine führende Position im Banknoten- und Wertpapierdruck.
- 2003 In sechster Generation der Gründerfamilie rückt Albrecht Bolza-Schünemann an die Spitze des Vorstandes. KBA übernimmt den Blechdruck-Spezialisten Bauer+Kunzi. Vorstellung der weltgrößten Bogenoffsetmaschine Rapida 205 im Format 151 x 205 cm.
- 2004 Weltweit erste 6-Platten-breite Offset-Großanlage beim Tages-Anzeiger in Zürich. KBA stellt auf der drupa die hoch automatisierte neue Bogenoffsetmaschine Rapida 105 mit 18.000 Bogen/h vor. Lieferung der ersten, mit 4,32 m weltweit breitesten Tiefdruckrotationen. Die bei Würzburg ansässige Metronic AG, Hersteller von UV-Drucksystemen für Datenträger und Plastikfolien sowie Kennzeichnungssystemen, wird übernommen.
- 2005 Akquisition des tschechischen Herstellers kleinformatiger Bogenoffsetmaschinen Grafitec in Dobruska. Der Konzernumsatz übersteigt erstmals 1,5 Mrd. Euro.
- 2006 Der Konzernumsatz steigt auf 1,74 Mrd. Euro. Mit der Übernahme der LTG-Mailänder in Stuttgart wird KBA auch im Blechdruck zum absoluten Marktführer. Als erstes regionales Zeitungshaus druckt die Badische Zeitung in Freiburg mit der wasserlosen KBA Cortina.
- 2007 Zum 190. Firmengeburtstag stellt KBA die hoch automatisierte Nassoffset-Kompaktrotation Commander CT und die Plattenzylinder-Direktantriebstechnik DriveTronic SPC für die Rapida 105 vor. Ausstieg Tiefdruckmaschinenbau und Verkauf der Sparte an die italienische Cerutti.
- 2008 Restrukturierung Bogenoffsetbau in Radebeul.
- 2009 Berufung Helge Hansen als neuer Vorstandsvorsitzender und Nachfolger von Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schünemann.
- 2010 Fusionsgerüchte KBA/manroland, Personalabbau im Zeichen der Wirtschafts- und Finanzkrise.
- 2011 Ankündigung strategische Partnerschaft RR Donnelley, Herstellung inkjetbasierter Druckmaschinen für Rollenoffset in Würzburg, Ausbau Marktpräsenz China, Fokus auf Verpackungstechnik
- 2012 Präsentation digitale Druckmaschinen Rollenoffset drupa 2012

Quelle: KBA (2007): Meilensteine 190 Jahre Koenig & Bauer, Würzburg, sowie eigene Ergänzungen

B. Geschäftsprofil KBA AG



Umsatz / EBIT 2010
1.179 Mio. Euro Umsatz¹
12,5 Mio. Euro EBIT

Mitarbeiter & Standorte
• 6.419 Mitarbeiter
• 8 Produktionsstandorte Deutschland / Europa

Industrie
• Druckereimaschinenhersteller
• Print Media Industrie

Strategie & Geschäftsfokus
Fertigung und weltweiter Vertrieb von Rollenrotationsmaschinen für den Zeitungsdruck, Rollenoffsetrotationen für den Bücher- und Telefonbuchdruck, Rollenrotationsmaschinen für den Publikationstiefdruck, Bogenrotationsmaschinen für den Offset-, Digitaloffset-, Flexo-, Blech- und Wertpapierdruck sowie Systeme im Bereich der Papierlogistik, digitalen Kennzeichnungstechniken und Banknoten Sicherheitstechnik.

Marktposition
Weltmarktführer Wertpapierdruck
Führende Position Zeitungsdruck
Führende Position Bogenoffset- und Digitaldruck
Ausstieg als Marktführer Illustrationstiefdruck in 2007

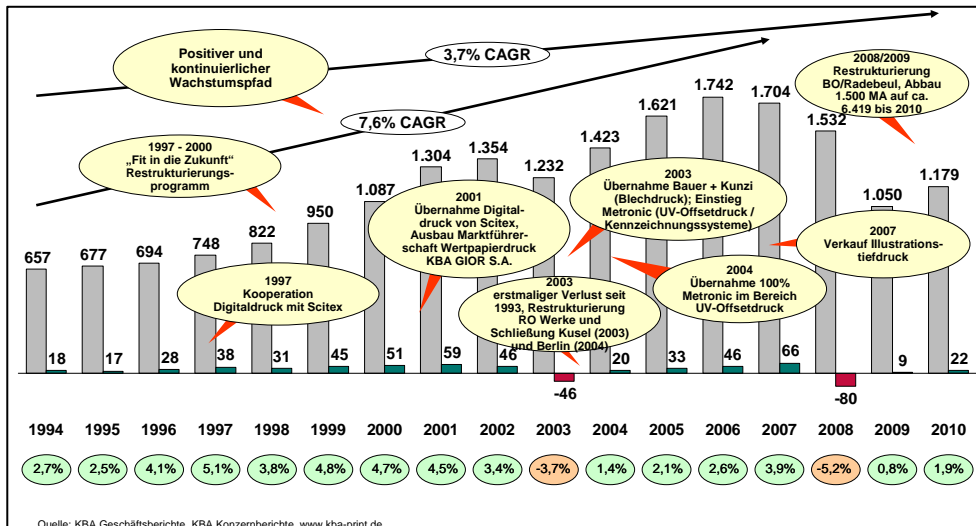
Wettbewerber
HDM AG (D), manroland (D), Komori (JP), Goss Graphics (USA). zunehmend auch Unternehmen aus der digitalen Print Media Industrie wie Océ, Xerox, Xeikon, Indigo, Canon, Kodak.

KBA Konzernbericht 2010, www.kba-print.de

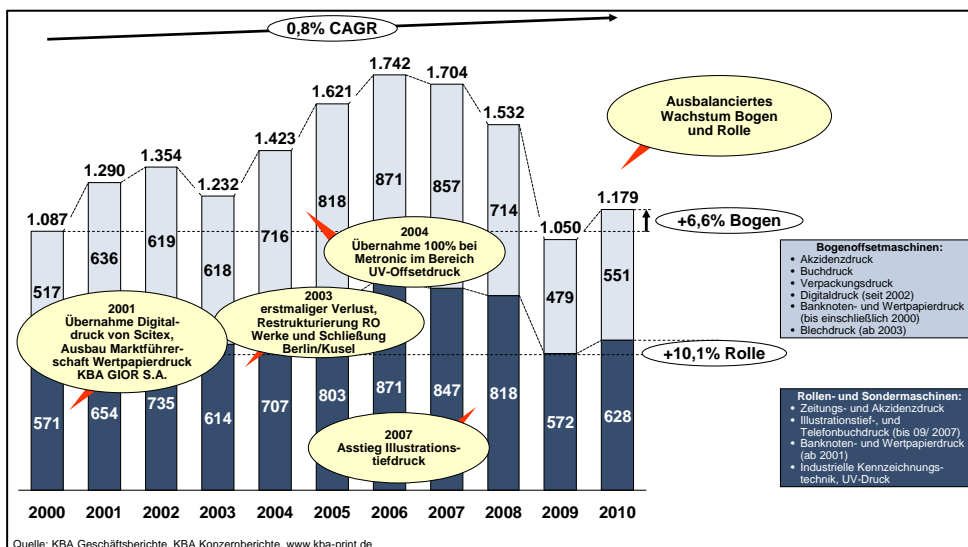
C. Finanzanalyse KBA AG, eigene Abbildungen

Quellen: KBA AG Geschäftsberichte 1994 - 2001, Konzernberichte 2002 - 2010

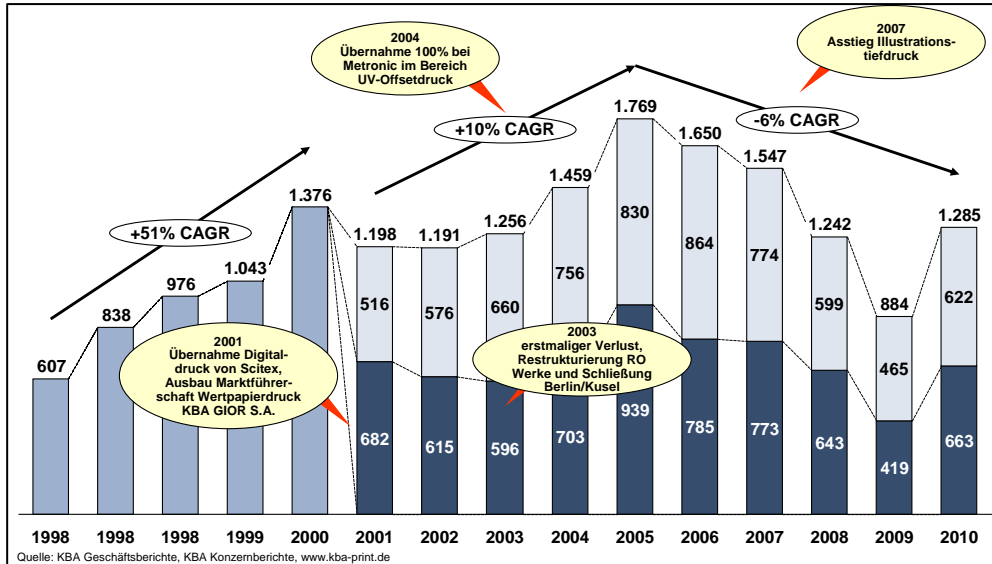
C.1. Umsatz- und Ergebnis KBA AG 1994 - 2010 in Mio. EUR, EBIT Marge %



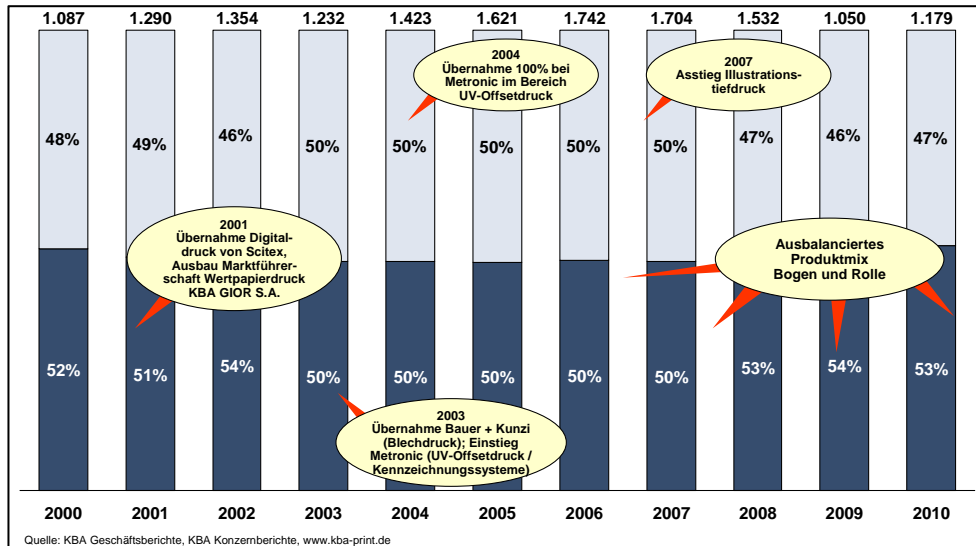
C.2. Umsatzentwicklung KBA 2000 - 2010 nach Produkten in Mio. EUR



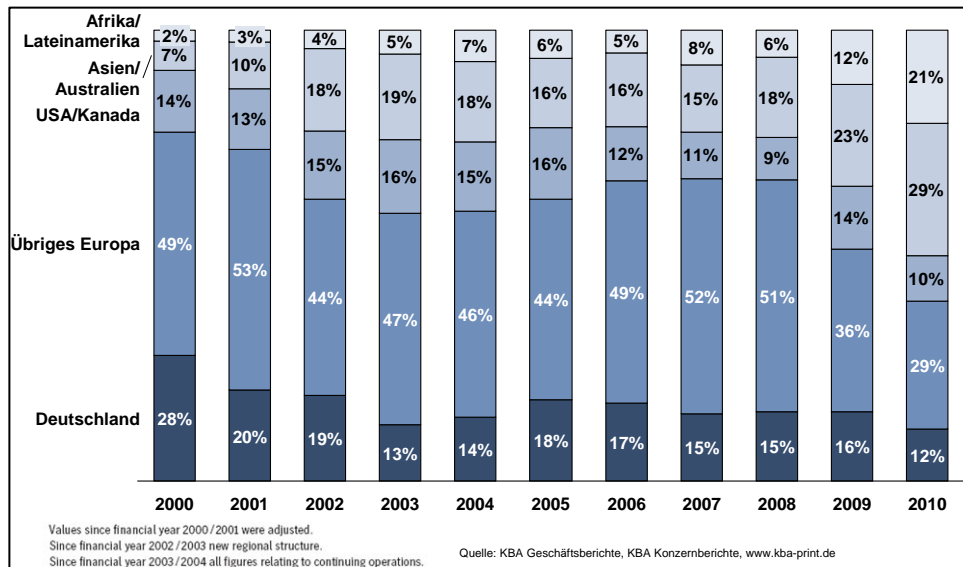
C.3 Auftragseingänge KBA AG 1998 - 2010 nach Produkten in Mio. EUR



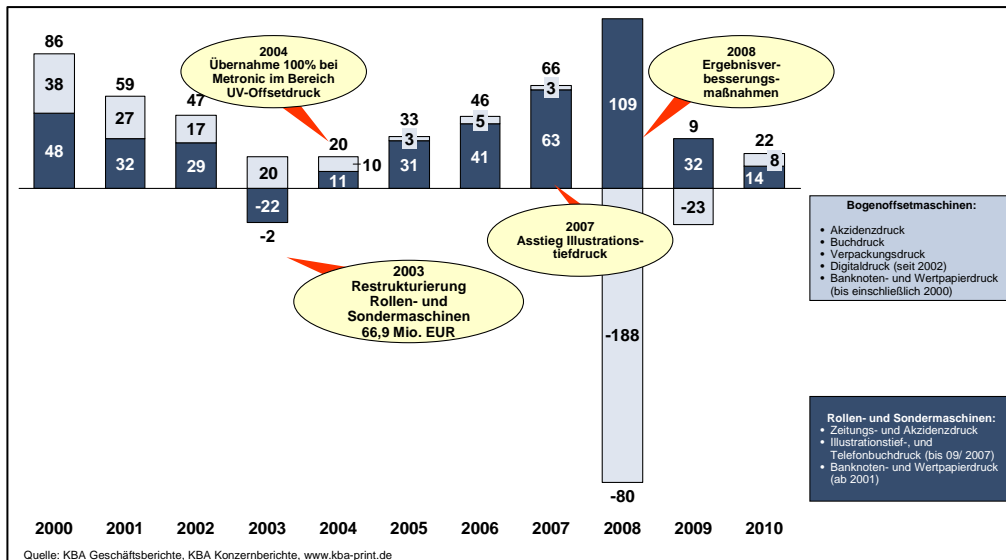
C.4 Umsatzanteil KBA AG 2000 - 2010 nach Produkten in Mio. EUR und %



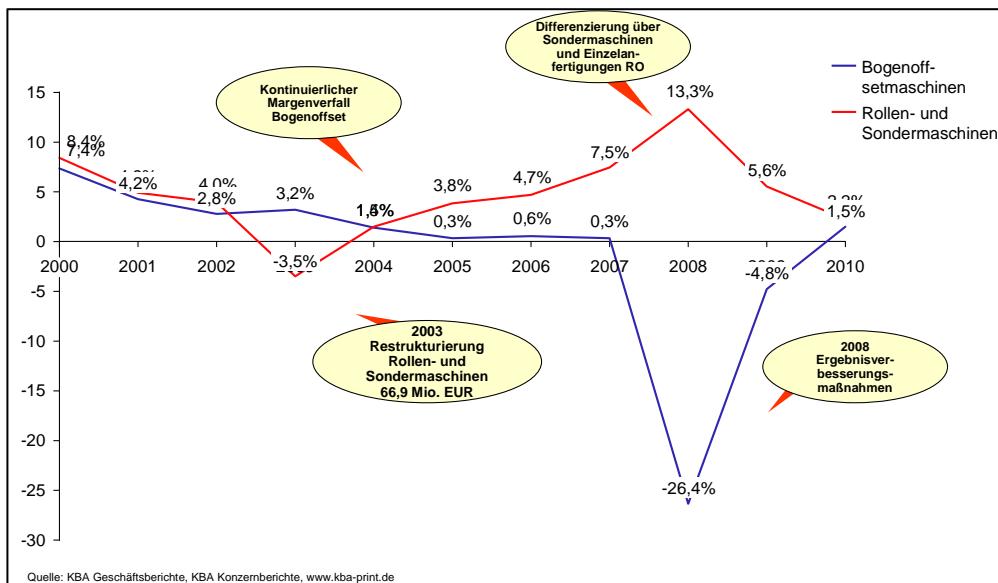
C.5 Umsatzanteil KBA AG 2000 - 2010 nach Regionen in %



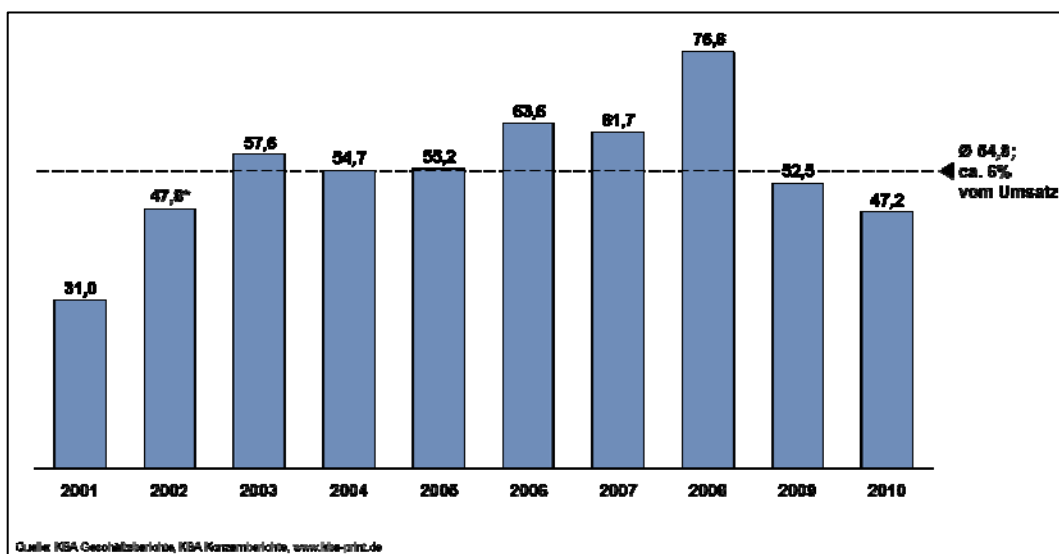
C.6 Entwicklung EBIT KBA AG 2000 - 2010 nach Produkten in Mio. EUR



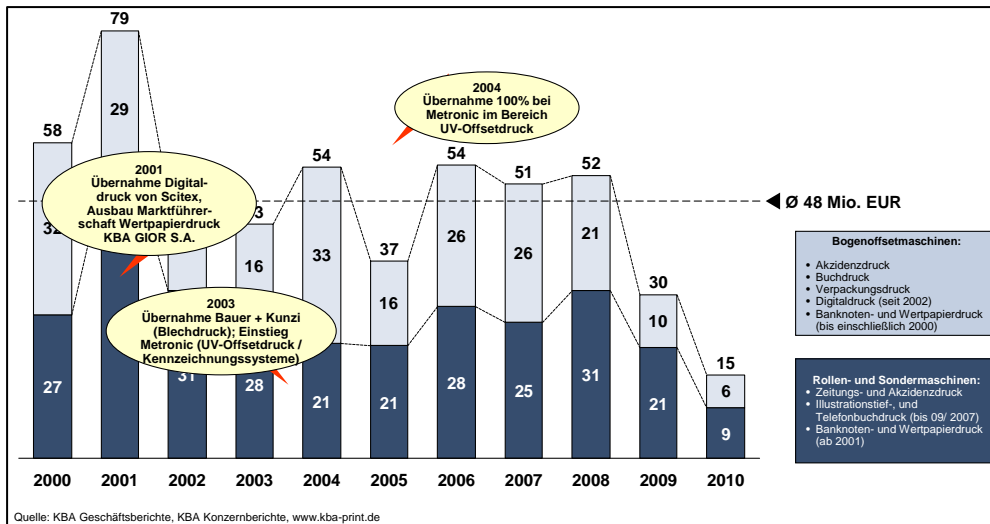
C.7 Entwicklung Umsatzrenditen nach Produkten KBA AG 2000 - 2010 in %



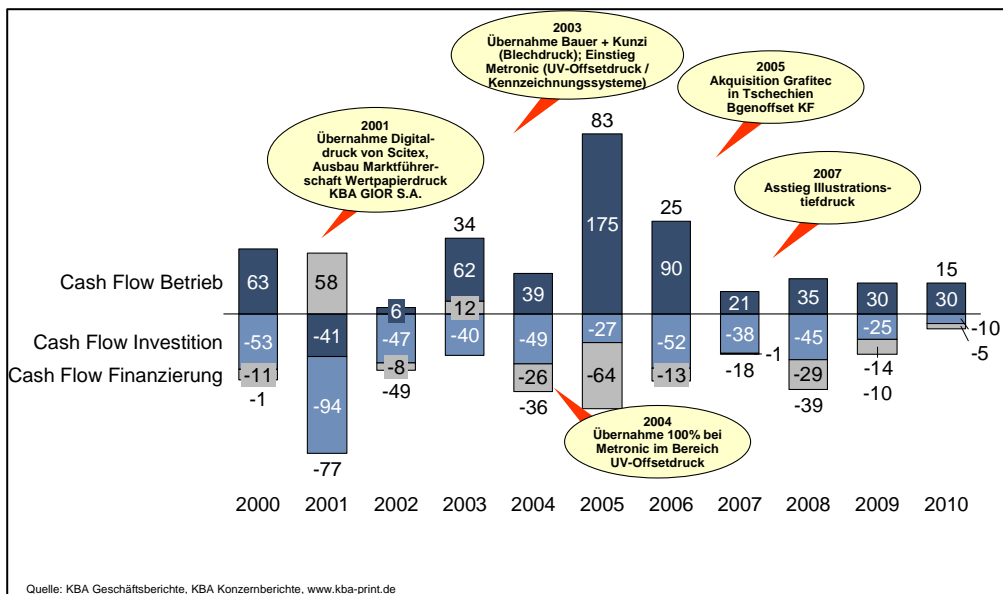
C.8 F&E Ausgaben KBA AG 2000 - 2010 in % (ab 2008 geschätzt auf Basis % Angaben)



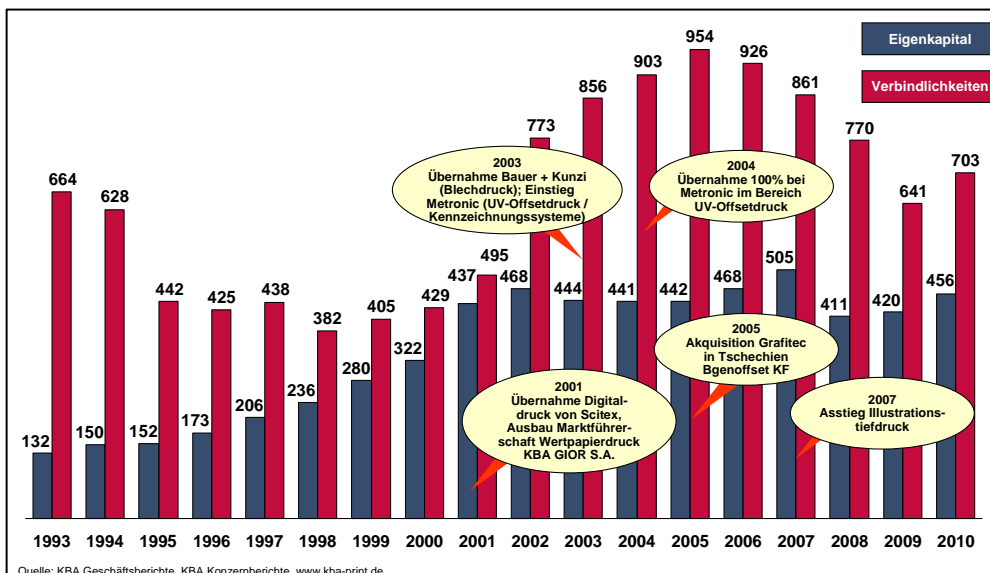
C.9 Investitionen KBA AG 2000 - 2010 in Mio. EUR nach Segment



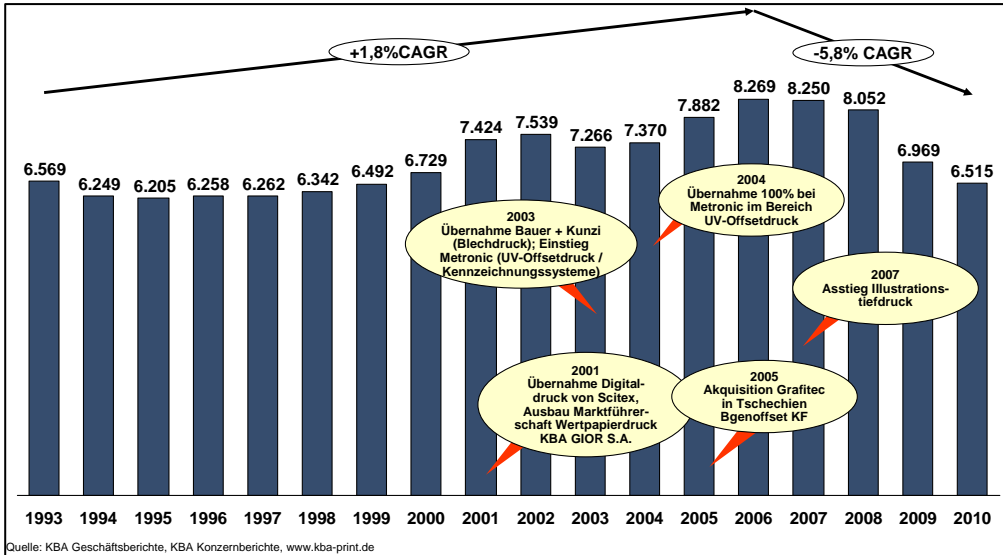
C.10 Cashflowentwicklung KBA AG 2000 - 2010 in Mio. EUR



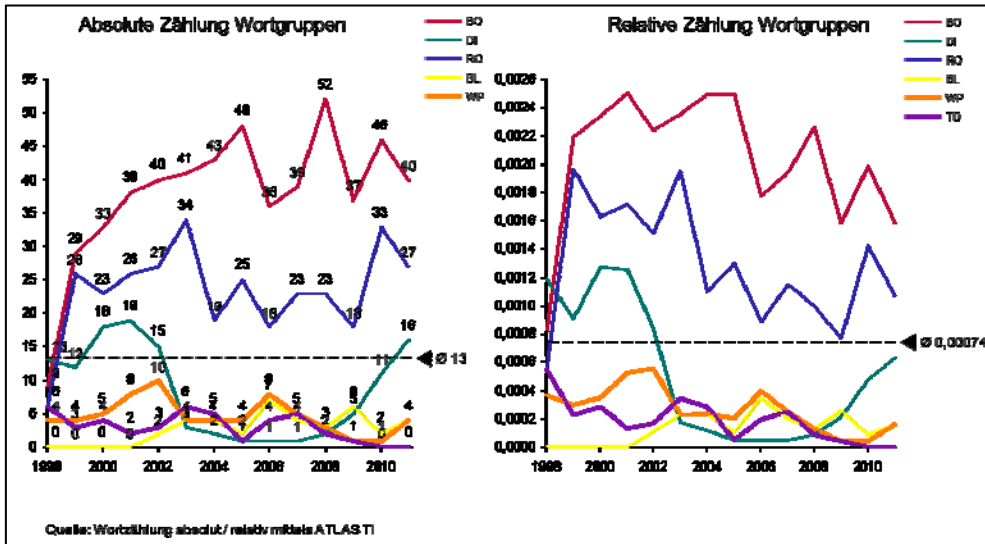
C.11 Entwicklung Eigenkapital und Verbindlichkeiten KBA AG



C. 12 Entwicklung Anzahl Mitarbeiter KBA AG (Jahresdurchschnitt)



D. Strategischer Kommunikationsfokus KBA AG 2000-2011



Quelle: Auswertung Geschäfts-/Konzernberichte KBA AG 1998 - 2011

E. Pro/Contra Argumente Experteninterviews drupa 2008 (Auszug)

drupa 2008 Zitate Experteninterviews	
„Ja, das sehen wir halt Diversifizierung in zukunftssträngige Märkte außerhalb Print. Ich denke mal den generellen Wachstumspfad, den wollen wir auf jeden Fall aufrecht erhalten. Den wollen wir ...“ KBA	„Ja, genau. Die Auflagen [von Zeitungen] zwar etwas niedriger, aber doch das Angebot insgesamt breiter. Genau. Das wird auch so bleiben. Und das wird vielleicht sogar noch etwas interessanter sein, abwechslungsreicher.“
Auch Umwelttechnik oder in diese Bereiche. Also was man mit Maschinenbau, Anlagenbau verbinden kann ... Aber auch ganz für andere Umwelttechniken, oder ja, generell, wachstumssträngige Märkte, wo wir unser Know-how – also hier nicht jetzt Print, sondern unser Know-how mehr in der Fertigung, Engineering, das wir das nutzen können, um da weiterzuwachsen.“ KBA	„Ja, genau. Da [Rollenoffset] sind wir auch sehr gut aufgestellt. Natürlich ist nichts für Zeit und Ewigkeit festgesperrt. Aber auf heutigem Stand ist die Strategie diese Kernmärkte doch für dieses große Umsatzvolumen, weil wir halt doch die Fabriken haben und die Kapazitäten halt auch Auslastung suchen. Das ist eigentlich so das Thema. Das ist ein Hauptthema.“
„Also da sind wir schon vor Ort ... in Russland und in diesen Märkten. In China haben wir 100 Leute, ist Vertrieb und Service.“	Ja, die Begründung ist, das ist eigentlich hier zu sehen, in der Drupa 2004. Da ist es [Bogenoffset] eigentlich eingebrochen. Das sind Innovationen. Wir können ja letztendlich in den saturierten Märkten nur wachsen, in dem wir Innovationen hervorbringen. Technisch besser sein als die anderen. Und das hat natürlich, ja, da sind wir vielleicht zu schnell mit Innovation in den Markt gegangen. Also wir haben sehr viele neue Maschinen hervorgebracht und das bedeutet natürlich nicht nur R&D Kosten sind höher gewesen, sondern natürlich auch diese ganzen Produkteinführungskosten.“
„die [KBA] sind am quirlichsten haben aber wahrscheinlich auch die größte Not sich ganz andere Märkte und auch kleinere Märkte zu suchen. Die Stärke war immer sehr individuell mit Kunden arbeiten zu können.“ DDF	„Zum einen, weil wir den Digitaldruckern das Leben schwer machen, eben mit diesen Maschinen, mit den Rüstzeiten und der sehr hervorragenden Druckqualität und den niedrigeren Stückkosten. Ist auf jeden Fall der Offset-Druck auf Dauer sinnvoll.“
HDM braucht jetzt natürlich eine funktionierende Maschine, die muss ja den Marktführer, Technologieführer [im Großformat] Paroli bieten. Und das geht nicht von heute auf morgen. Wir bauen diese Maschinen schon seit 80 Jahren und haben enormes Know-how. ... Das ist wirklich was, das man nicht von heute auf morgen nachbauen kann.“ KBA	„Ich kann halt nicht diese Personalisierung, aber das ist auch ein Trend, das wird auch gar nicht so gewünscht, das ich jedes Blatt personalisiere. Sondern wenn, dann ist es eigentlich nur den Namen, Adressen.“
„Da sind wir absolut die Nummer 1. [Wertpapierdruck] über 90%. Nur den Yen und dann noch so ein paar exotische Währungen. Aber eigentlich ist es der Yen, der noch nicht auf unseren Maschinen gedruckt wird. Vom Dollar und über alle Euros die sie haben, wenn sie was ausgeben – das ist alles KBA.“ KBA	„Aber in diesen ganzen vielen Sachen, was wir unter Inline-Veredelung subsumieren, also dieses Spotlack und diese Dinge, das kann man natürlich mit Digitaldruckmaschinen nicht. Also Standard für 4C, das ja. Aber das was wir hier alles zeigen, im Verpackungsdruck beispielsweise, also solche hochveredelte Sachen, das bringen Digitaldruckmaschinen nicht.“
B: „Genau, wir haben das [Tiefdruck] verkauft, weil wir da eben sehen, dass das ...mittelfristig auf jeden Fall überhaupt kein Wachstum mehr hat... wir haben auch die Aufgabe, das Personal anzupassen“ KBA	
„Also wenn ich es [Handlungsspielraum] jetzt auf KBA beziehe, also unsere Chancen sind sich natürlich gestiegen. Wenn ich das auf KBA beziehe, dann ist es auf jeden Fall gestiegen weil wir eben in neuen Nischen reingegangen sind, haben wir auch Spielraum, haben wir Ergebnisse, gute Ergebnisse erzielt, gute Cash Flow usw., die uns ermöglichen - weiter Expansion.“ KBA	

ANHANG 5

GESCHÄFTSPROFIL UND FINANZANALYSE XEROX

A. 1 Geschäftsprofil Xerox



Umsatz / EBIT

Xerox Group 2010: 21,6 Mrd. USD
606 Mio. USD

Xerox Production 2009: 4,5 Mrd. USD
217 Mio. USD

Mitarbeiter & Standorte

Hauptsitz Norwalk / USA
gegründet 1906, Haloid Xerox 1958, 1961 Xerox Corporation

136,500 Mitarbeiter weltweit (inkl. ACS Akquisition in 2010)
Vertriebsniederlassungen für 160 Länder mit 6.500 Verkaufsgagenten und über 10.000 Technologieshops
Weltweiter Marktführer für Geschäftsprozess- und Dokumentenmanagement.

Strategie, Industrie- und Geschäftsfokus

Umfassende Lösungen vom Backoffice Support bis zur Druckausgabe, die zur Vereinfachung von Geschäftsprozessen und Informationsmanagement beitragen.

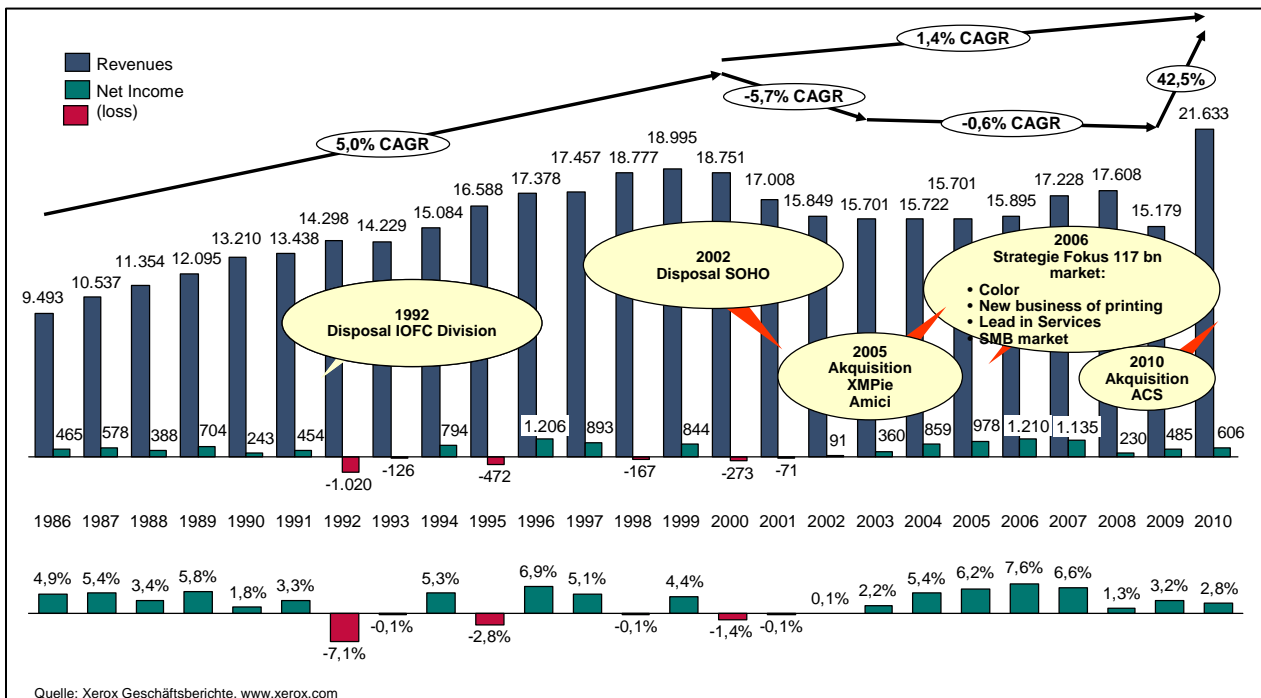
Geschäftsfelder / Produktbereiche:
Production Equipment
Business Services

Wettbewerber

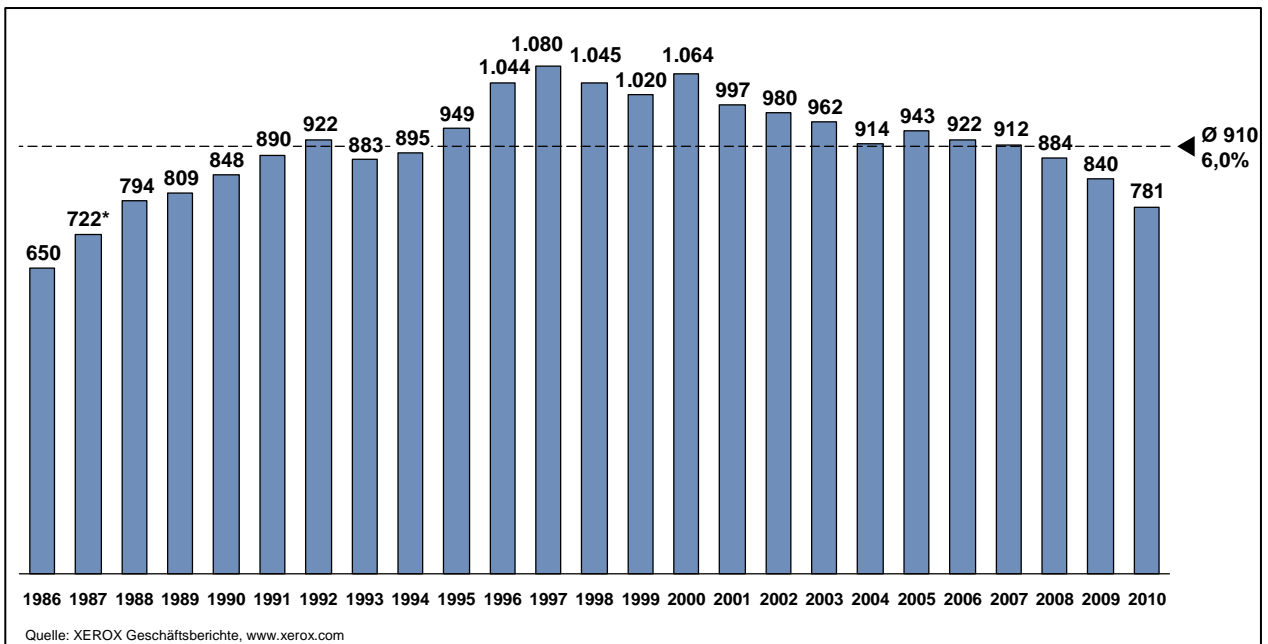
Digitale Print Media Unternehmen wie Océ, Xeikon, Indigo, Canon, Kodak, HP, ebenso: HDM AG (D), MAN Roland (D), Komori (JP), Goss Graphics (USA).

1 www.xerox.com, Annual Report 2010

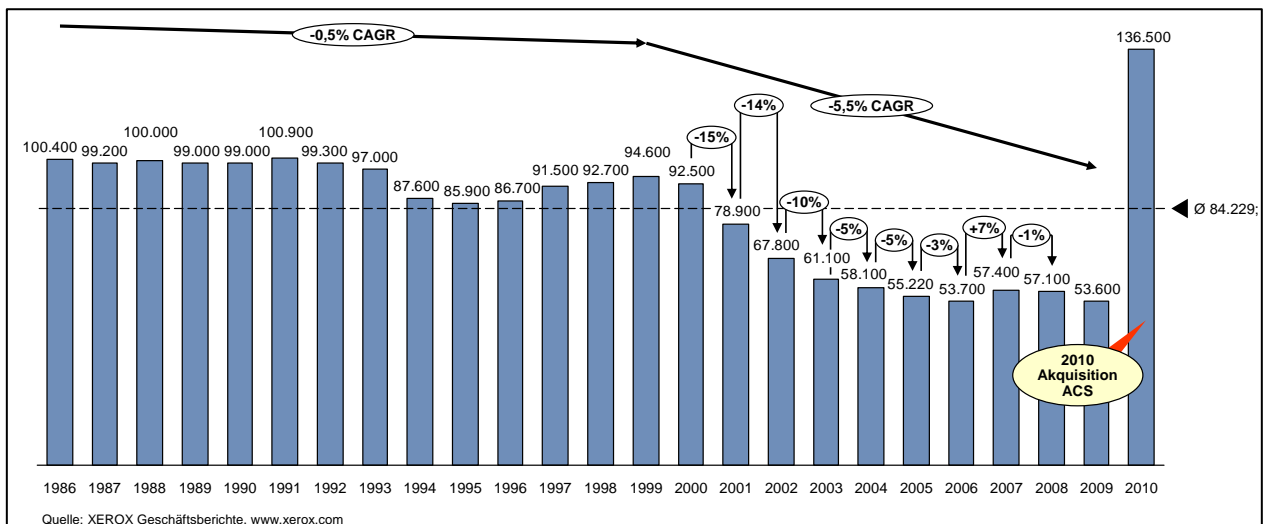
B. 1 Entwicklung Umsatz, Jahresergebnis in Mio. USD sowie ROS Margin in % Xerox



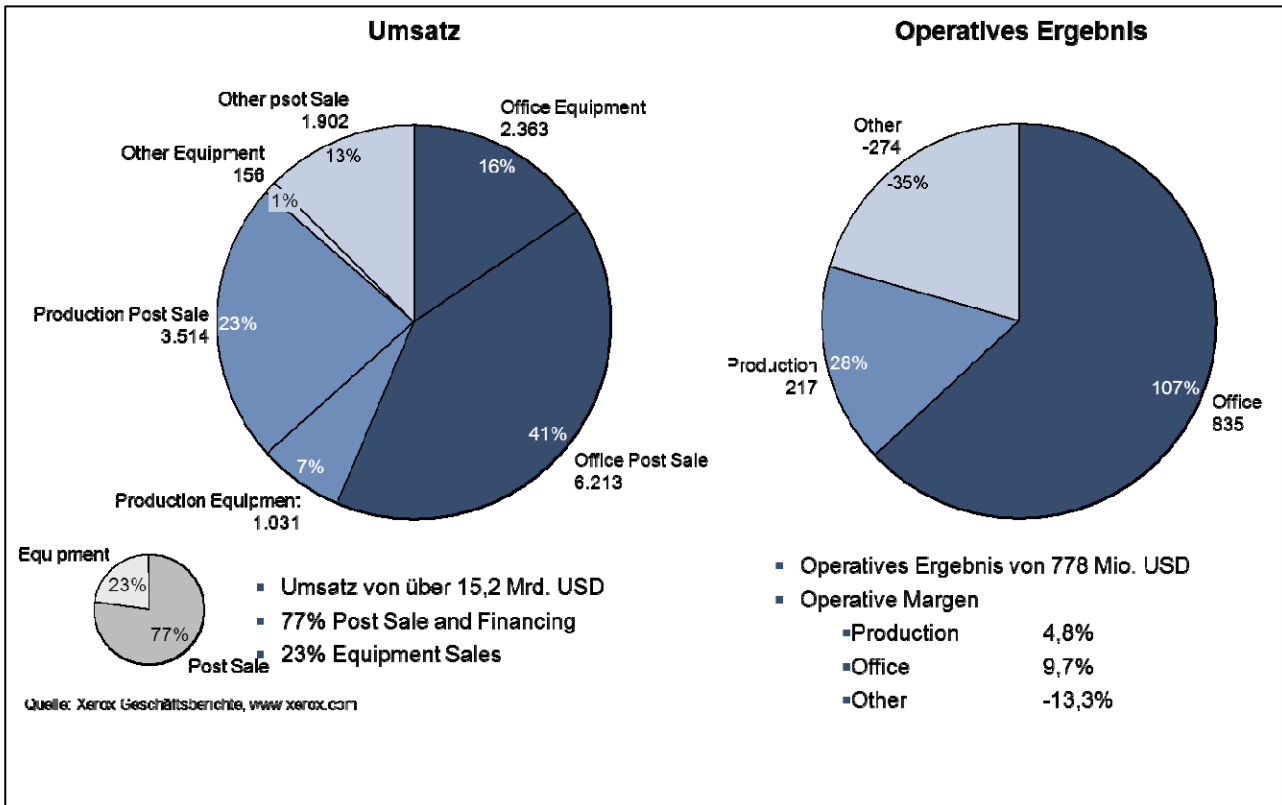
B. 2 Entwicklung F&E Ausgaben Xerox in Mio. USD und %



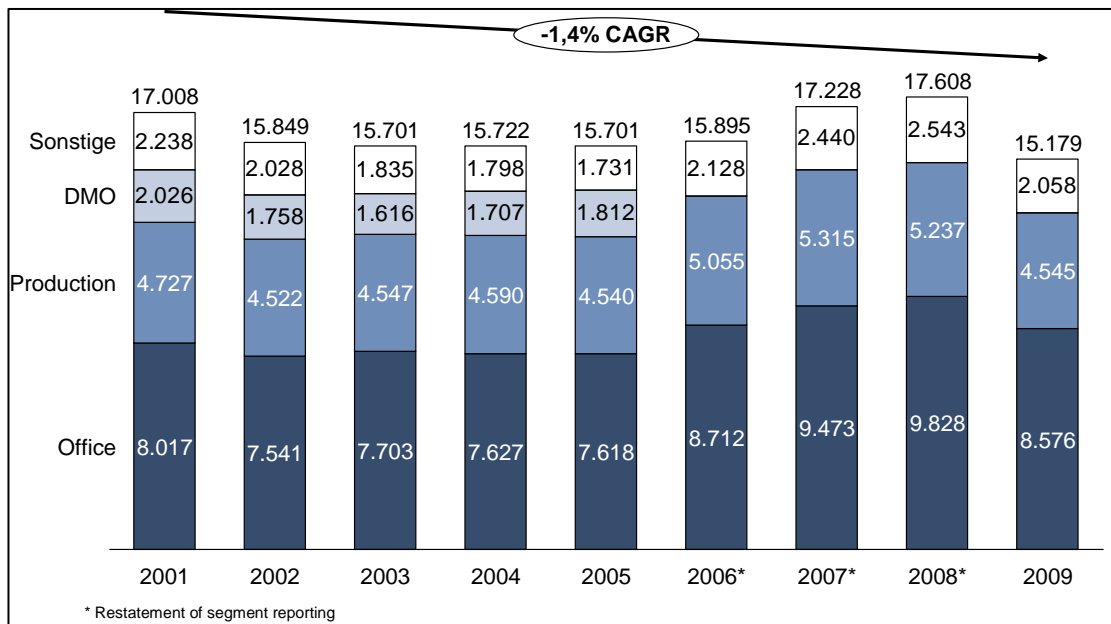
B. 3 Entwicklung Mitarbeiter Xerox (Stand Jahresende)



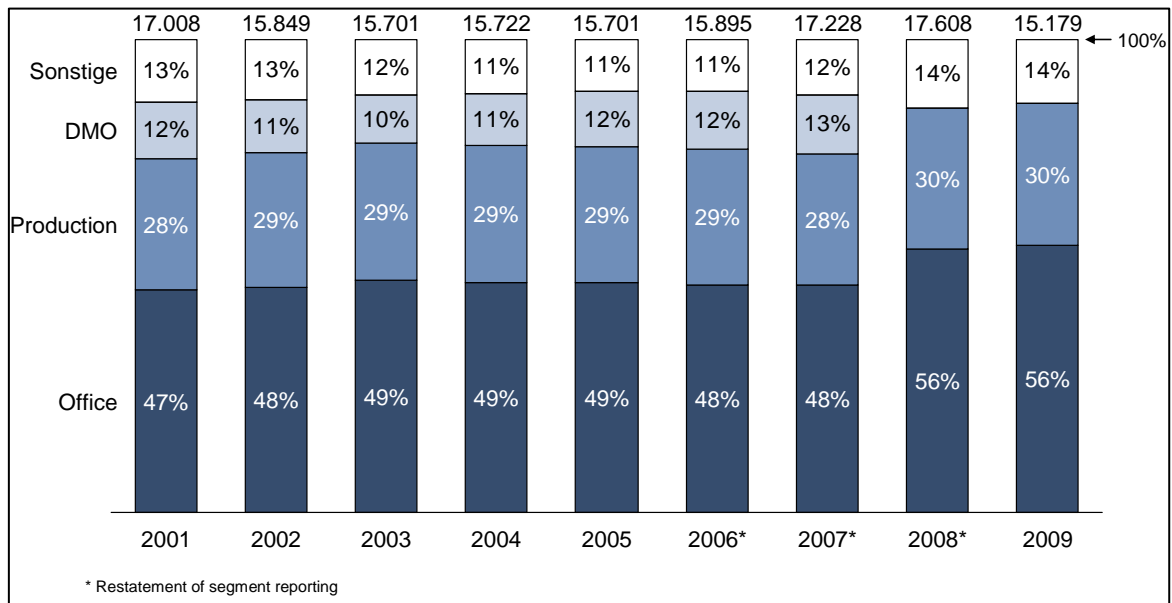
B. 4 Umsatz und operatives Ergebnis 2009 nach Segment Xerox in Mio. USD und %



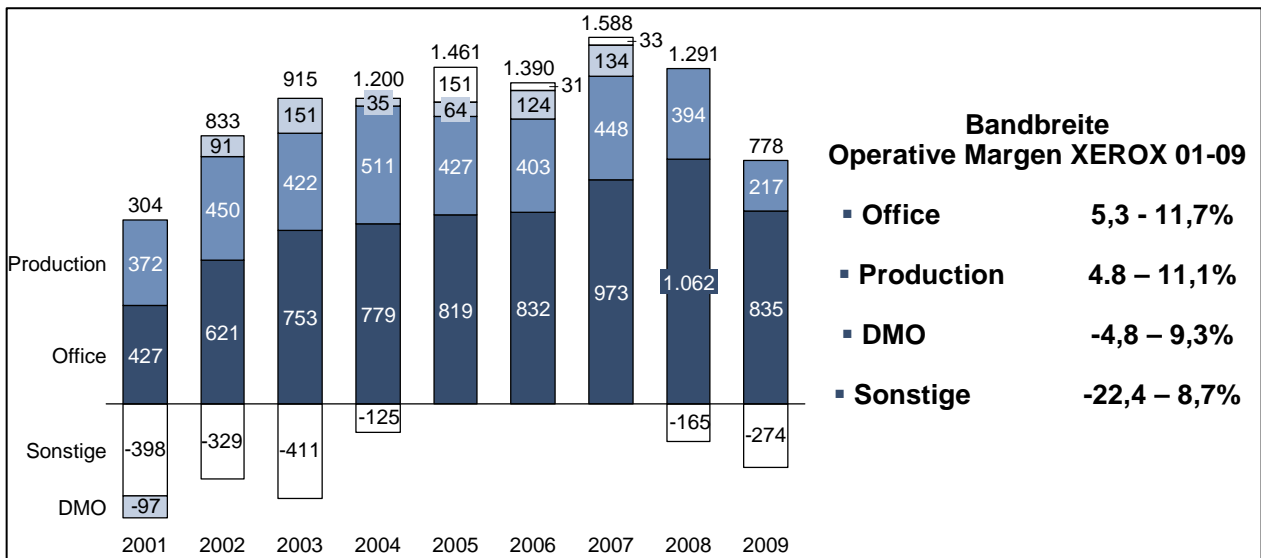
B. 5 Umsatzentwicklung 2001 - 2009 nach Segment Xerox in Mio. USD, CAGR in %



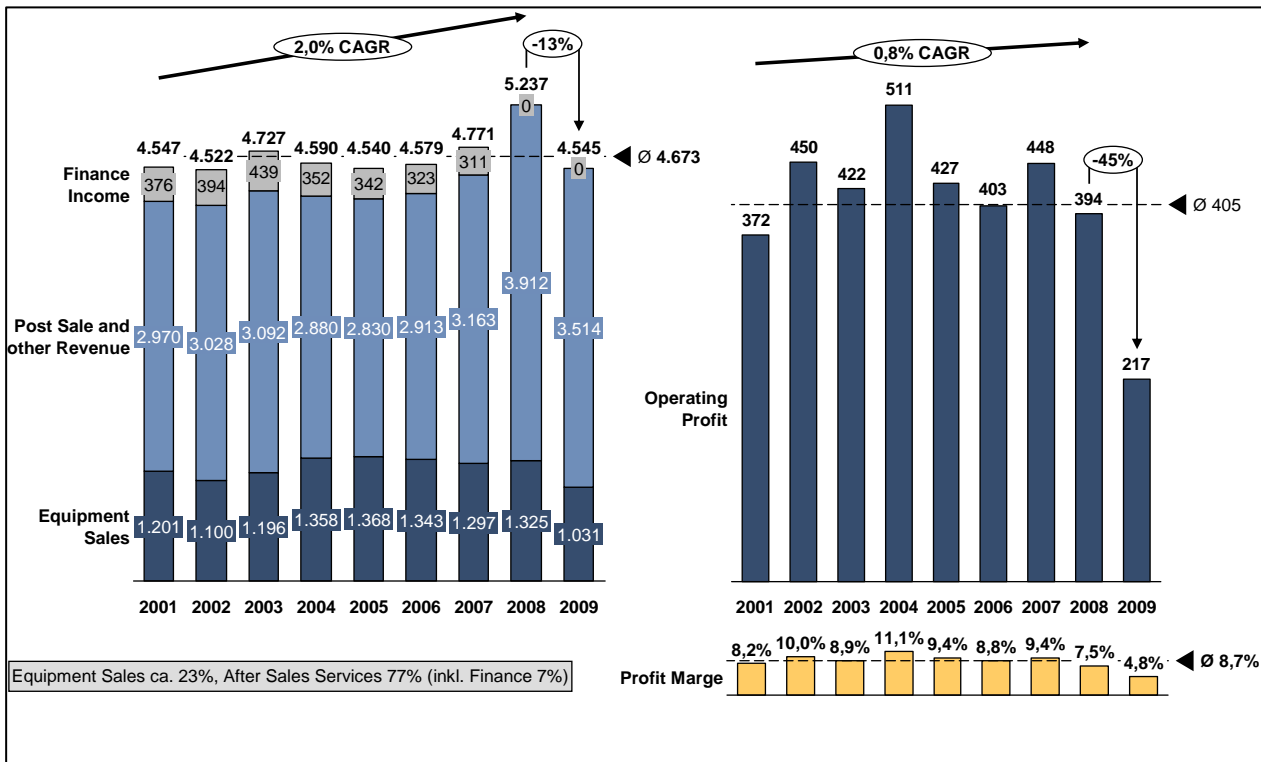
B. 6 Umsatzsplit 2001 - 2009 nach Segment Xerox in Mio. USD und %



B. 7 Operatives Ergebnis 2001 - 2009 nach Segment Xerox in Mio. USD und operative Margen in %



B. 8 Umsatz und operatives Ergebnis Segment Production 2001 - 2009 Xerox in Mio. USD und %



ANHANG 6

ÜBERSICHT UND LEITFADEN EXPERTENINTERVIEWS

Einstieg

- Vorstellung, Zielsetzung und Ablauf, Vertraulichkeit

Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen und Determinanten der Druck- und Medienindustrie:

- **Makroökonomische Rahmenbedingungen**
 - Lebenszyklus, Gesamtverfassung und Stimmung
 - Konjunkturzyklen /-abhängigkeit (BIP)
 - Regionale Ausprägungen USA, Europa, Asien, etc.
- **Rolle der Werbung & Nutzerpräferenzen**
 - Werbezyklen und -ausgaben
 - Offlinewerbung vs. Onlinewerbung
 - Medienkonsum /-nutzung
 - Medienmix der Zukunft

Auswirkungen des strukturellen Wandels und Trends

- Konvergenz Print, Sprache & Daten: Multi-Media / Cross-Media
- Treiber des strukturellen Wandel in der Druck- und Medienbranche
- Rolle der Digitalisierung / Internet, Web 2.0
- Printmedien vs. elektronische Medien (Koexistenz/Konkurrenz)
- Wo steht die Multi-Media Industrie in 5 Jahren?

Rolle und Bedeutung der klassischen Printmedien

- Entwicklung der Produktionswerte je nach Druckerzeugnis
- Auflagenentwicklung von Printprodukten
- Unterschiede der Funktionalität: Information vs. Verpackung
- Zukünftige Chancen / Risiken von Printmedien

Branchenspezifische Entwicklungen und Determinanten der Druckmaschinenherstellerindustrie:

- **Verhandlungsmacht und Anforderungen der Kunden**
 - Marktdefinition: wer ist Kunde? Abgrenzung der Kunden (qualitativer professioneller Druck vs. z.B. Bürodruk)?
 - Großkunden / Druckbetriebe & Unternehmen / staatl. Institutionen
 - Klein- und mittelständische Druckereien, Konzentrationsprozess
 - Produktion, Auftragseingänge / -zyklen, Exporte / Importe
 - Entwicklung technische Kapazität vs. Nachfrage
 - Schicksalsgemeinschaft DM-Hersteller und Kunden?
- **Verhandlungsmacht und Anforderungen der Zulieferindustrie**
 - Integrationstiefe / Wertschöpfungstiefe
 - Veränderung der Aufgabenverteilung (Druck, Satz, Repro, Design) und Auswirkungen auf DM-Hersteller
 - Chancen und Risiken der Zuliefererindustrie
- **Unternehmens- und Wettbewerbsstrategien**
 - Regionale Unterschiede (D, USA, Japan)
 - Strategische Positionierungen, strat.Gruppierung, USPs
 - Wettbewerbsintensität und Konzentrationsgrad
 - Historie, Branchenkultur, Rolle regionaler Cluster
 - Economies of Scale, Lern-/Erfahrungskurveneffekte, Kompetenzen
 - Rolle der Diversifikation (Bogenoffset, Rollenoffset, Digital) vs. Fokussierung / Nischenstrategien
 - Rolle der Integration der Druckstufen (Pre, Press, Postpress)
 - Digitalisierung, Workflow, Ct-Technologien
 - Emotionales Produkt Print / Technologie- vs. Marktorientierung?
 - Allianzen und Kooperationen der Print Media Welt
 - Wo steht die DM-Herstellerbranche in 5 Jahren?
 - Was sollten die DM-Hersteller bis dahin verändert haben?

Substitute und Mobilitätsbarrieren

- Wettbewerb der Hersteller (X-Fight) / Workflows / Standards?
- Print vs. Elektronische Medien
- Digitaler Druck vs. Offsetdruck
- Mobilitätsbarrieren (Eintritt / Austritt / Shift)

Rolle von Staat, Politik und Gewerkschaften

- Staatliche / regulatorische Maßnahmen, Verbände, Gewerkschaften
- Standards / Normen

Zukünftige Bedeutung der Technologien / Druckverfahren

- Rolle / Bedeutung (Offset, Tiefdruck, Flexo, NIP)
- Technologische Innovationen, Innovationszyklen
- Teufelskreislauf der Druckmaschinenindustrie (Kapazität, Nachfrage, Workflow, drupa Zyklus)

Chancen / Handlungsoptionen vs. Risiken / Handlungsrestriktionen

- Neue Geschäftsfelder: Services / Veredelung / elektr. Drucken
- Wachstumspotentiale: neue Märkte Asien / Brasilien / Osteuropa
- Alte Strategien trotz neuer Herausforderungen?
- Fokus auf etablierte Kernkompetenz statt rechtzeitige Erneuerung?

Erfolgsfaktoren

- Service Verträge (After Sales), 24h Ersatzteil Lieferungen, etc.
- Druckqualität, Papierpreise, ökologisches Drucken
- Rüstzeiten, Auftragsdurchlaufzeiten vs. Kapazität / Auslastung

Trends & sonstige Aspekte

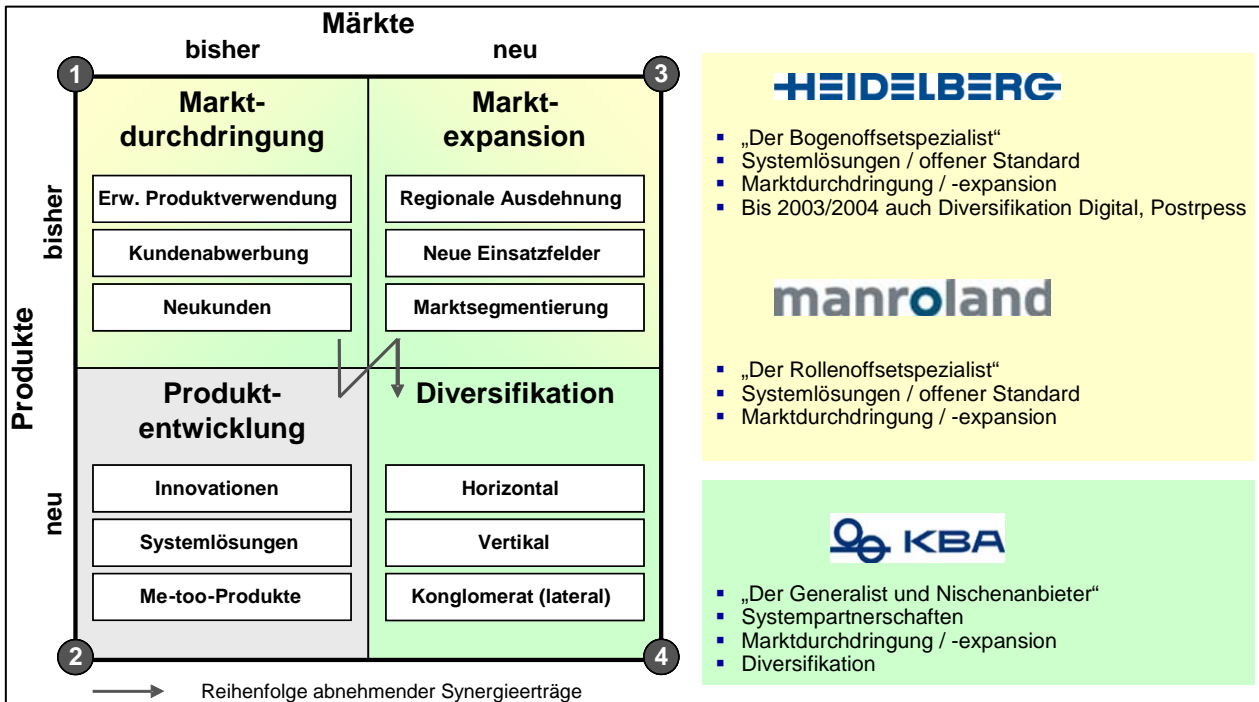
- Ökonomische und ökologische Trends
- Gesellschaftliche und technologische Trends
- Sonstige Aspekte

Abschluss / Auswertungsmodus und nächste Schritte

ANHANG 7

STRATEGISCHE BENCHMARKINGANALYSEN DEUTSCHE DRUCKMASCHINENHERSTELLER

A. Fokus Expansionsstrategien HDM, manroland und KBA



B. Vergleich Geschäftsmodell Offsetdruck- vs. Digitaldruckmaschinenhersteller

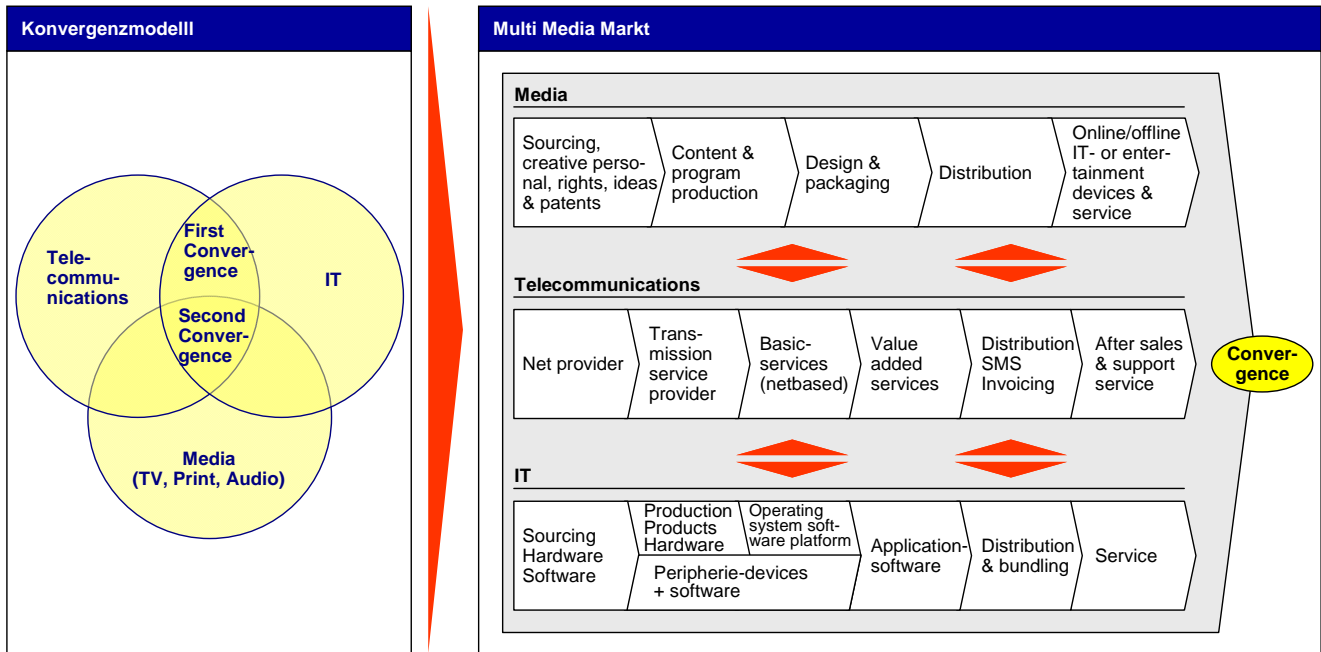
<ul style="list-style-type: none"> Wenig Veränderungen im Management Technologieorientiertes Unternehmen Starke Loyalität zum Drucker Langjährige F&E Projekte => „perfekte Maschine“ Fokus auf Mittelständische Druckereibetriebe Serienfertigung / Einzelfertigung Eigener Vertrieb mit eigener Business Logik Akquisition DI Know-how Hardware Fokus (80%) – After Sales (20%) Transfer BO know-how => Angriff Digital Lifecycles: Jahre (drupa Zyklus) 	<ul style="list-style-type: none"> Schnelle Managementwechsel Kundenfokussiertes Unternehmen Geringe Loyalität / keine Schicksalsgemeinschaft Kurze F&E Projekte => schnelle Markteinführung Fokus auf KMU, Großunternehmen Serienfertigung / Massenfertigung Eigener Vertrieb mit eigener Business Logik Ursprung DI Know-how Hardware Fokus (25%) – After Sales (75%) Transfer Digital know-how => Angriff BO Lifecycles: Monate (IT Zyklus)

Quelle: Eigene Einschätzung, Basis Konzern- und Geschäftsberichte HDM, manroland, KBA, Xerox, Canon, Océ

ANHANG 8

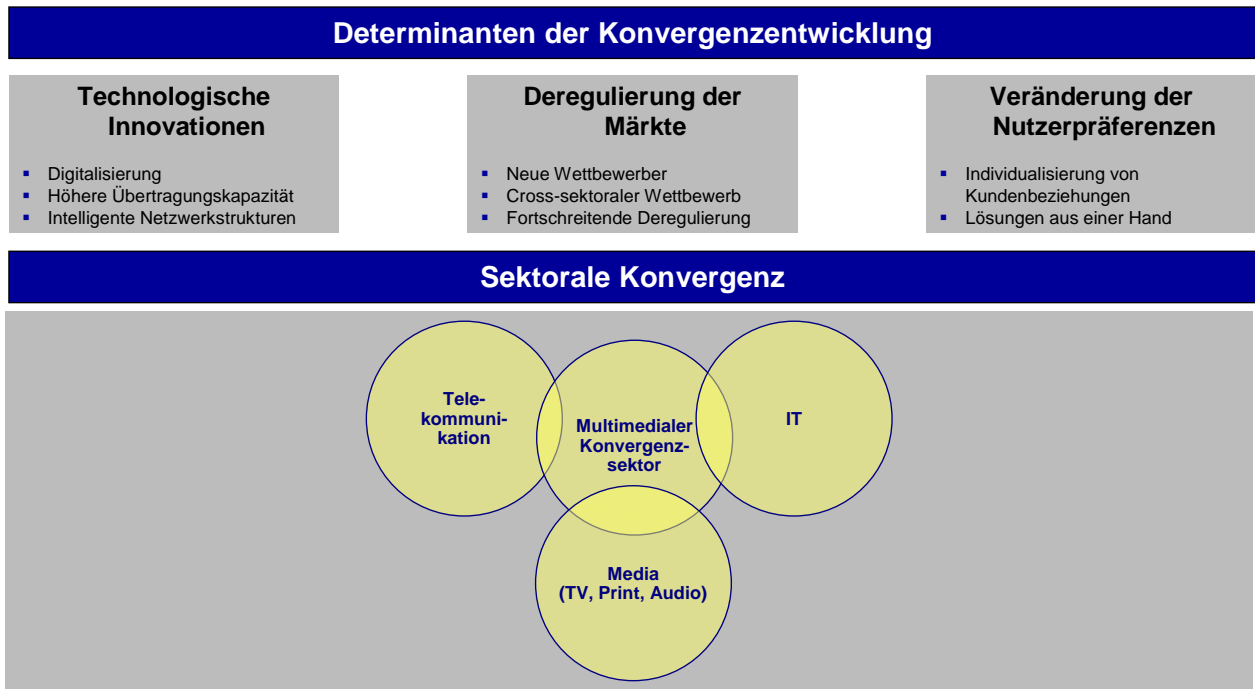
KONVERGENZMODELL MULTI MEDIA MARKT SOWIE SEKTORALE KONVERGENZ IT, TELEKOMMUNIKATION UND MEDIEN

Konvergenzmodell Multi-Media Markt



Quelle: ECC (1999): a. a. O., Die Internet Ökonomie - Strategien für die digitale Wirtschaft, 2. Auflage, Berlin et al., S. 133 ff

Sektorale Konvergenz IT, Telekommunikation und Medien



Quelle: Wirtz, B.W. (2000): Rekonfigurationsstrategien und multiple Kundenbindung in multimedialen Informations- und Kommunikationsmärkten, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 52. Jg., Nr. 5, S. 290-306.

ANHANG 9

ÜBERSICHT MAKROÖKONOMISCHE RAHMENBEDINGUNGEN UND WACHSTUM MARKTVOLUMEN DRUCKMASCHINEN 2007 BIS 2012

	BIP Reales Wachstum 2008 in konstanten Preisen ¹	BIP pro Kopf 2008 Inflationsbereinigt ¹	Wachstum Marktvolumen Druckmaschinen 2007 bis 2012 (Neumaschinen ohne Service)			Papier- und Kartonverbrauch pro Kopf ²	Bevölkerung ³
			Gesamt ²	Bogen ²	Rolle ²		
BRIC-Länder	%	US-Dollar	%	%	%	kg/Jahr	Millionen
Brasilien	5,1	8.197*	9,3	-8,4	10,2	45,0	191*
Russland	5,6	11.807*	-5,9	-15,9	9,9	34,5	142*
Indien	7,3	1.016	-4,5	-13,8	-9,9	4,4	1.190
China	9,0	3.315	40,8	33,0	42,4	33,6	1.327
N-11-Länder	%	US-Dollar	%	%	%	kg/Jahr	Millionen
Ägypten	7,2*	2.161	2,3	-24,2	n.a.	12,9	75
Bangladesch	5,6*	506*	n.a.	n.a.	n.a.	0,4	162*
Indonesien	6,1	2.246*	-5,7	-15,0	-14,4	24,2	228*
Iran	4,5*	4.732*	2,3	-24,2	18,9	9,9	73*
Mexiko	1,4*	10.235*	-1,8	-18,1	-1,5	52,7	106*
Nigeria	5,3*	1.451*	7,7	-16,7	13,9	1,6	155*
Pakistan	5,9*	1.044	2,3	-24,2	18,9	5,6	161
Philippinen	4,6*	1.866*	-8,7	-19,7	-17,8	18,0	92*
Südkorea	2,2	19.505*	10,1	-5,5	-2,7	172,5	49*
Türkei	1,1	10.472*	-9,9	-10,6	-11,2	34,5	70
Vietnam	6,2	1.040*	29,9	26,4	35,4	6,3	86*
G-7-Länder	%	US-Dollar	%	%	%	kg/Jahr	Millionen
Deutschland	1,0	44.660	-12,4	-18,2	-13,3	235,2	82
Frankreich	0,7	46.016	-5,4	-12,5	-7,3	183,0	62
Großbritannien	0,7	43.785	-3,3	-7,2	-5,1	208,4	61
Italien	-1,0	38.996	-3,9	-11,50	-8,9	195,3	59
Japan	-0,6	38.559	-8,0	-20,2	-32,2	249,6	128
Kanada	0,5	45.428	6,2	-10,9	1,9	277,4	33
USA	1,1	46.859*	-2,7	-18,2	-6,5	312,0	304*

Quellen: ¹ World Bank/IWF, World Economic Outlook Database, April 2009. ² PIRA International Ltd., The Future of Global Printing to 2012. ³ Swivel 2007. *Geschätzt.

Druckmaschinenbedarf 2007 bis 2012

Wachstum in Prozent

	China	Deutschland	USA	Global
Bogendruckmaschinen	33,0	-18,2	-18,2	-9,8
Rollendruckmaschinen	42,4	-13,3	-6,5	-10,7
Druckmaschinen gesamt	40,8	-12,4	-2,7	-1,0

Quelle: PIRA (2007): The future of global Printing to 2012

ANHANG 10

UMSATZENTWICKLUNG DRUCKMARKT NACH REGIONEN

Umsatzentwicklung Druckmarkt nach Regionen 2003 - 2009

Umsatzentwicklung Druckmarkt regional und national 2003 - 2009						Veränderungen 2003-2009		
in Mio. EUR						absolut	absolut in %	CAGR
	2003	2004	2007	2008	2009			
Asien								
China	24.381	26.743	41.810	46.498	48.764	24.383	100,0%	12,2%
Indien	7.950	8.915	11.397	12.211	12.639	4.689	59,0%	8,0%
Japan	77.002	78.772	81.803	82.430	79.106	2.104	2,7%	0,5%
Südkorea	8.406	9.023	9.615	9.689	9.299	893	10,6%	1,7%
Restliches	15.310	14.913	17.683	18.193	18.408	3.098	20,2%	3,1%
Total	133.049	138.366	162.308	169.021	168.216	35.167	26,4%	4,0%
Westeuropa								
Deutschland	32.140	31.803	31.228	30.756	28.774	-3.366	-10,5%	-1,8%
Frankreich	20.723	20.751	21.278	20.344	19.141	-1.582	-7,6%	-1,3%
Großbritannien	24.212	24.709	24.528	23.299	21.658	-2.554	-10,5%	-1,8%
Italien	22.089	22.094	21.102	20.885	19.574	-2.515	-11,4%	-2,0%
Restliches	50.065	49.921	50.762	49.191	46.113	-3.952	-7,9%	-1,4%
Total	149.229	149.278	148.898	144.475	135.260	-13.969	-9,4%	-1,6%
Nordamerika								
Kanada	15.051	15.306	16.004	15.685	14.813	-238	-1,6%	-0,3%
USA	157.539	157.618	158.862	155.703	146.390	-11.149	-7,1%	-1,2%
Total	172.590	172.924	174.866	171.388	161.203	-11.387	-6,6%	-1,1%
Osteuropa								
Polen	2.719	2.950	3.171	3.089	2.909	190	7,0%	1,1%
Russland	3.927	4.146	4.878	5.198	4.956	1.029	26,2%	4,0%
Restliches	6.280	6.565	7.151	7.092	6.812	532	8,5%	1,4%
Total	12.926	13.661	15.200	15.379	14.677	1.751	13,5%	2,1%
Gesamt	467.794	474.229	501.272	500.263	479.356	11.562	2,5%	0,4%

Quelle: PIRA International (2009): The Future of Global Printing Market forecast 2014 in: manroland AG (2011): expressis verbis edition 2011, Augsburg

Umsatzentwicklung Druckmarkt China 2003 bis 2009

sowie Prognose 2009 - 2014

Umsatzentwicklung Druckmarkt China nach Druckprozess, 2003 bis 2014						Veränderungen in %		Veränderungen in %				
Angaben in Mio. EUR						2007-2009	2003-2009	2010	2011	2014	2009-2014	2003-2014
	2003	2004	2007	2008	2009							
Total Offset	14.148	15.721	24.421	26.201	27.201	11,4%	92%	28.473	30.570	36.911	35,7%	160,9%
Bogenoffset	7.424	8.017	14.579	13.102	13.326	-8,6%	79%	13.831	15.211	18.128	36,0%	144,2%
Heatset-Rollenoffset	2.798	3.134	5.731	5.315	5.582	-2,6%	99%	5.833	6.215	7.931	42,1%	183,5%
Coldset-Rollenoffset	3.926	4.570	4.111	7.784	8.293	101,7%	111%	8.809	9.144	10.852	30,9%	176,4%
Total konventioneller	22.415	24.351	38.483	40.734	42.282	9,9%	89%	44.092	47.082	57.681	36,4%	157,3%
Tiefdruck	825	835	1.267	1.275	1.295	2,2%	57%	1.306	1.325	1.325	2,3%	60,6%
Flexodruck	4.362	4.616	9.045	9.425	9.960	10,1%	128%	10.523	11.545	16.591	66,6%	280,4%
Siebdruck	1.196	1.210	1.459	1.450	1.417	-2,9%	18%	1.369	1.274	822	-42,0%	-31,3%
Hochdruck	1.683	1.764	2.019	2.134	2.155	6,7%	28%	2.161	2.095	1.762	-18,2%	4,7%
Andere	201	205	272	249	254	-6,6%	26%	260	273	270	6,3%	34,3%
Total Digitaldruck	1.966	2.392	3.328	5.765	6.482	94,8%	230%	7.169	8.167	11.935	84,1%	507,1%
Elektrofotografie	184	277	752	987	1.220	62,2%	563%	1.456	1.835	2.883	136,3%	1466,8%
Inkjet	1.782	2.115	2.576	4.778	5.262	104,3%	195%	5.713	6.332	9.052	72,0%	408,0%
Gesamt	24.381	26.743	41.811	46.499	48.764	16,6%	100%	51.261	55.249	69.616	42,8%	185,5%

Quelle: PIRA International (2009): The Future of Global Printing Market forecast 2014 in: manroland AG (2011): expressis verbis edition 2011, Augsburg

ANHANG 11

ÜBERSICHT MARKTSEGMENTE DRUCK UND PRINTPRODUKTE

Marktsegmente Druck

	Verlagsdruck				Werbedruck					Verpackungsdruck			
Produktionstechnologien													
Digitaldruck	Bücher	Zeitungen	Verzeichnisse	Magazine & Kataloge	Broschüren & Flyer	Beilagen	Direct Mailings	Geschäftsausstattung	Poster & Plakate	Kartonnagen*			Folienverpackung
Bogenoffset										Etiketten & Bänderolen	Blechdruck		
Rollenoffset		Zeitungen											
Tiefdruck										Kartonnagen*			Folienverpackung
Flexodruck		Zeitungen									Glasverpackung*		

Quelle: manroland AG (2010): manroland AG Unternehmenspräsentation 2010, S. 16.

Printprodukte Marktanteil 2009 und Wachstum 2014 nach Regionen

Angaben in Prozent	Gesamt		Deutschland		Europa		Amerika Gesamt		Asien	
	2009	2014	2009	2014	2009	2014	2009	2014	2009	2014
	Marktanteil	Wachstum	Marktanteil	Wachstum	Marktanteil	Wachstum	Marktanteil	Wachstum	Marktanteil	Wachstum
Coupons und Tickets	1	3,8	0,8	2	1,1	1,3	0,9	- 0,8	1	11,1
Geschäftsausstattung	0,9	- 4,9	1,7	- 5,6	0,6	-7,6	1,2	- 9,9	1,1	2,9
Grußkarten	1,6	1,8	3	- 1,2	2,1	4,1	1,3	2,2	1,3	13
Kataloge	4,9	- 1,6	4,3	- 1,8	4	-2,9	7,4	- 7,6	3,9	4,3
Landkarten	1,5	- 3,0	0,6	- 3,5	2	2	1,2	2,2	1,2	6,8
Verzeichnisse	1,8	1,2	2,3	- 0,6	0,5	-0,9	2,2	- 6,6	2,8	8,7
Sonderdrucke	1,4	4,7	1,3	- 2,3	1,2	-2,6	1,2	0	1,9	12,9
Poster	3,9	7,1	5,2	2,6	5	5,6	3,4	1,1	3,4	17,3
Beilagen	4,7	9,8	6,8	8,9	6,1	8,4	4	1,1	4,1	17,3
Broschüren	6,6	5,9	5,5	4,3	10,1	6,2	6,7	1,1	6,8	17,3
Direktmarketing	3,3	8,1	6,1	8,8	4,1	7,6	2,8	2,4	2,9	15,7
Werbung	12,6	6,7	7,8	9,6	12,1	9,9	12,1	3,1	5,6	9,3
Werbedruck gesamt	44,2	5,1	45,4	4,4	48,8	5,9	44,4	-0,4	36,1	12,5
Bücher	5,6	4,5	7,9	3,5	4,4	-4	4,7	1,2	9,1	13,9
Zeitungen	7,6	4,1	7,9	1,6	4,3	1,4	6,4	- 4,4	12,3	14
Magazine	9,8	6	7,6	3,2	10,5	2,8	10,3	3,9	9,7	12,1
Verlagsdruck gesamt	23	0,5	23,4	2,8	19,2	0,9	21,4	0,8	31,1	13,4
Verpackungen	28,7	6,9	27,7	10,6	28,5	9,5	29,4	2,2	28,8	17,6
Etiketten	4,1	4,8	3,5	5,6	3,5	2,1	4,8	2,4	4	10,4
Verpackungsdruck gesamt	32,8	6,6	31,2	10	32	8,7	34,2	2,3	32,8	16,7

Quelle: manroland AG (2010): Print Media Monitor 2010, in: expressis verbis 2010, S. 6 ff.

ANHANG 12

MEDIENAUSGABEN UND MEDIENNUTZUNG SOWIE INTERNATIONALER MEDIENKONSUM

Mediennutzung

Jährliche Ausgaben für Mediennutzung pro Kopf in EUR	Magazine		Bücher		Zeitungen		Durchschnitt		Veränderung Durchschnitt		CAGR in %
	2003	2014	2003	2014	2003	2014	2003	2014	absolut	in %	
	Brasilien	6,3	8,7	3,9	4,7	3,1	3,1	4,4	5,5	1,1	
China	0,8	3,9	1,6	3,1	3,1	6,3	1,8	4,4	2,6	144%	8,5%
Deutschland	48	37,8	14,9	11	22	14,9	28,3	21,2	-7,1	-25%	-2,6%
Frankreich	27,5	22,8	16,5	11,8	18,1	11,8	20,7	15,4	-5,3	-26%	-2,7%
Großbritannien	50,3	39,3	23,6	16,5	7,9	5,5	27,2	20,5	-6,7	-25%	-2,5%
Indien	0	0	0,8	0,8	1,6	2,4	0,8	1	0,2	25%	2,0%
Japan	77,1	64,5	52,7	40,1	60,6	44	63,5	49,6	-13,9	-22%	-2,2%
Kanada	33	30,7	14,9	11	23,6	16,5	23,8	19,3	-4,5	-19%	-1,9%
Russland	1,6	3,1	0,8	0,8	2,4	3,1	1,6	2,4	0,8	50%	3,8%
USA	46,4	40,1	20,5	14,2	33	15,7	33,3	23,3	-10	-30%	-3,2%

Medienkonsum

Internationaler Medienkonsum im Vergleich pro Tag und Kopf in Minuten	Internetzugang			Zeitungstitel Anzahl pro 100.000 Einwohner
	Fernsehen	Internet	Zeitung	
Brasilien	130	156	35	2,2
China	125	105	38	0,2
Deutschland	220	58	28	2,5
Großbritannien	225	103	27	0,2
Indien	200	60	30	2,1
Japan	203	93	25	0,4
Kanada	123	120	33	8
Russland	210	12	10	0,1
Spanien	225	42	18	0,4

Internetzugang Prozent der Gesamtbevölkerung	Zeitungstitel Anzahl pro 100.000 Einwohner	
		Internetzugang
Brasilien	37,2	2,2
China	28,5	0,2
Deutschland	75,4	2,5
Frankreich	69,1	0,2
Großbritannien	75,8	2,1
Indien	6,8	0,4
Japan	75,5	8
Kanada	74,7	0,1
Russland	32,1	0,4
		19
		2,8

Quelle: Hochschule der Medien (2011): Andere Länder andere Sitten, Stuttgart, in: manroland (2010): expressiv verbis edition 2011, S. 48-49

ANHANG 13

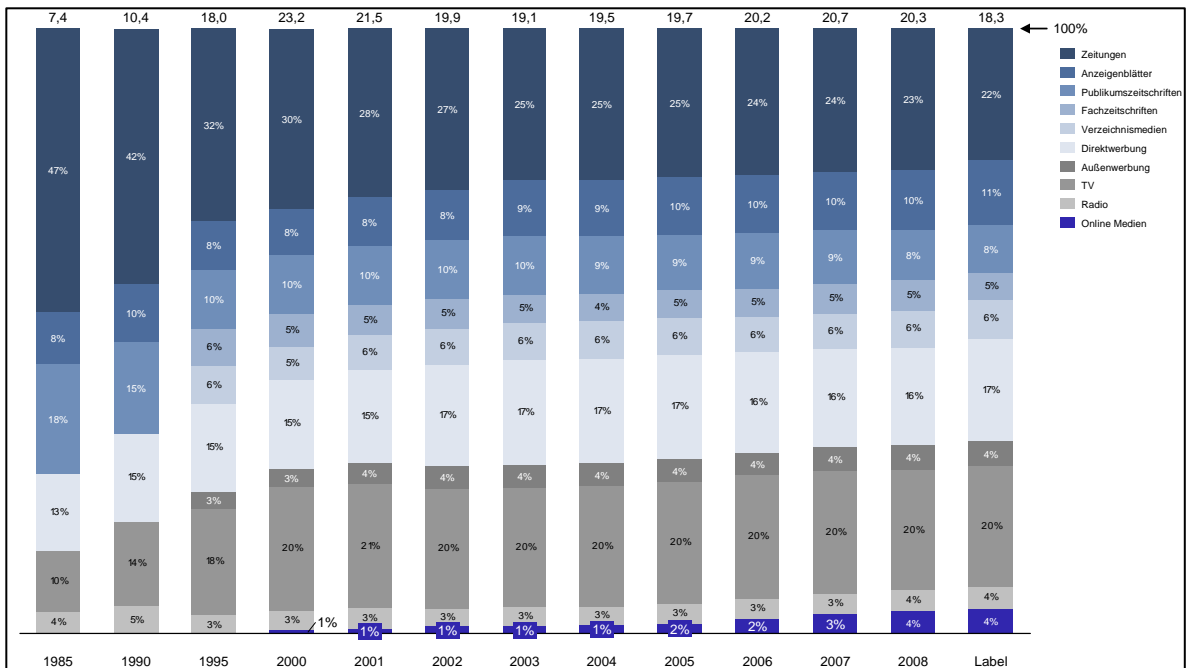
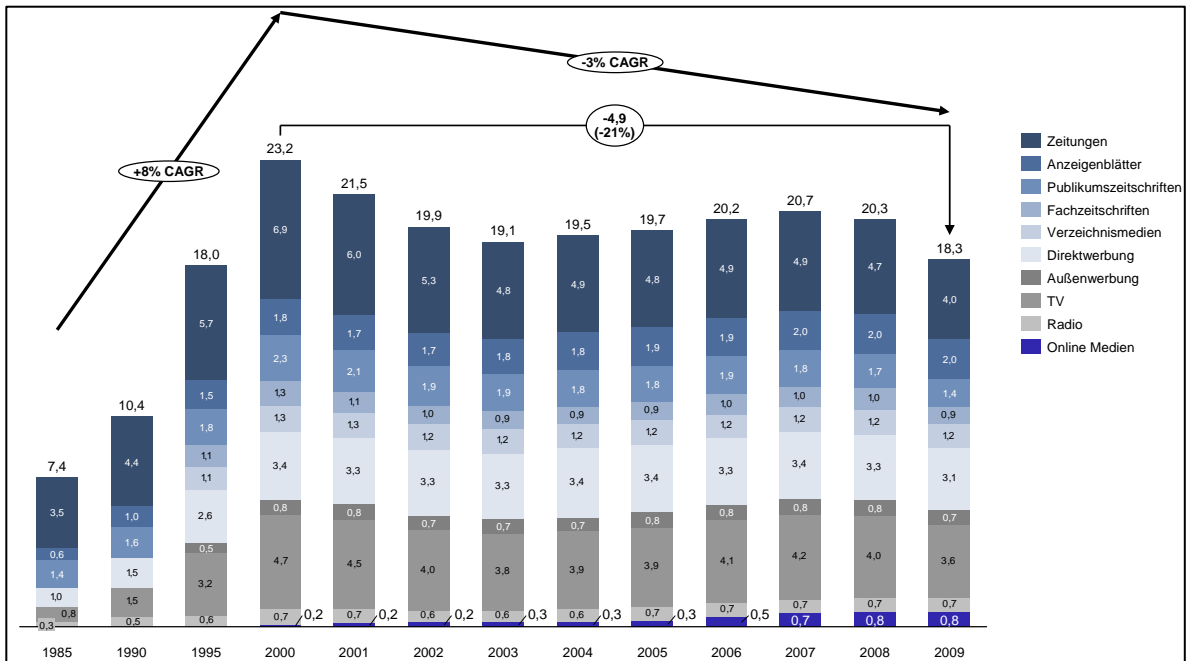
WERBEAUFWENDUNGEN DEUTSCHLAND 1985 - 2009

Werbeaufwendungen Deutschland nach Medien
in Mrd. EUR

	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	CAGR 2000-2009
Zeitungen	3,49	4,41	5,7	6,91	5,99	5,29	4,8	4,85	4,83	4,88	4,92	4,72	3,98	-5,95%
TV	0,75	1,46	3,15	4,71	4,47	3,96	3,81	3,86	3,93	4,11	4,16	4,04	3,64	-2,82%
Direktwerbung	0,95	1,53	2,62	3,38	3,26	3,34	3,3	3,4	3,4	3,32	3,35	3,29	3,08	-1,03%
Publikumszeitschriften	1,35	1,56	1,75	2,25	2,09	1,94	1,86	1,84	1,79	1,86	1,82	1,69	1,41	-5,06%
Anzeigenblätter	0,62	1,01	1,46	1,79	1,74	1,66	1,75	1,84	1,9	1,94	1,97	2,01	1,97	1,07%
Verzeichnismedien			1,13	1,27	1,25	1,22	1,2	1,2	1,2	1,2	1,21	1,23	1,18	-0,81%
Fachzeitschriften			1,1	1,27	1,06	0,97	0,88	0,87	0,9	0,96	1,02	1,03	0,85	-4,36%
Außenwerbung			0,5	0,75	0,76	0,71	0,71	0,72	0,77	0,79	0,82	0,81	0,74	-0,15%
Radio	0,27	0,47	0,56	0,73	0,68	0,6	0,58	0,62	0,66	0,68	0,69	0,71	0,68	-0,79%
Online Medien				0,15	0,19	0,23	0,25	0,27	0,33	0,5	0,69	0,75	0,76	19,76%
Gesamt	7,43	10,44	17,97	23,21	21,49	19,92	19,14	19,47	19,71	20,24	20,65	20,28	18,29	-2,61%

Quelle: ZAW Statistiken

Quelle: ZAW



Quelle: ZAW (eigene Darstellung)

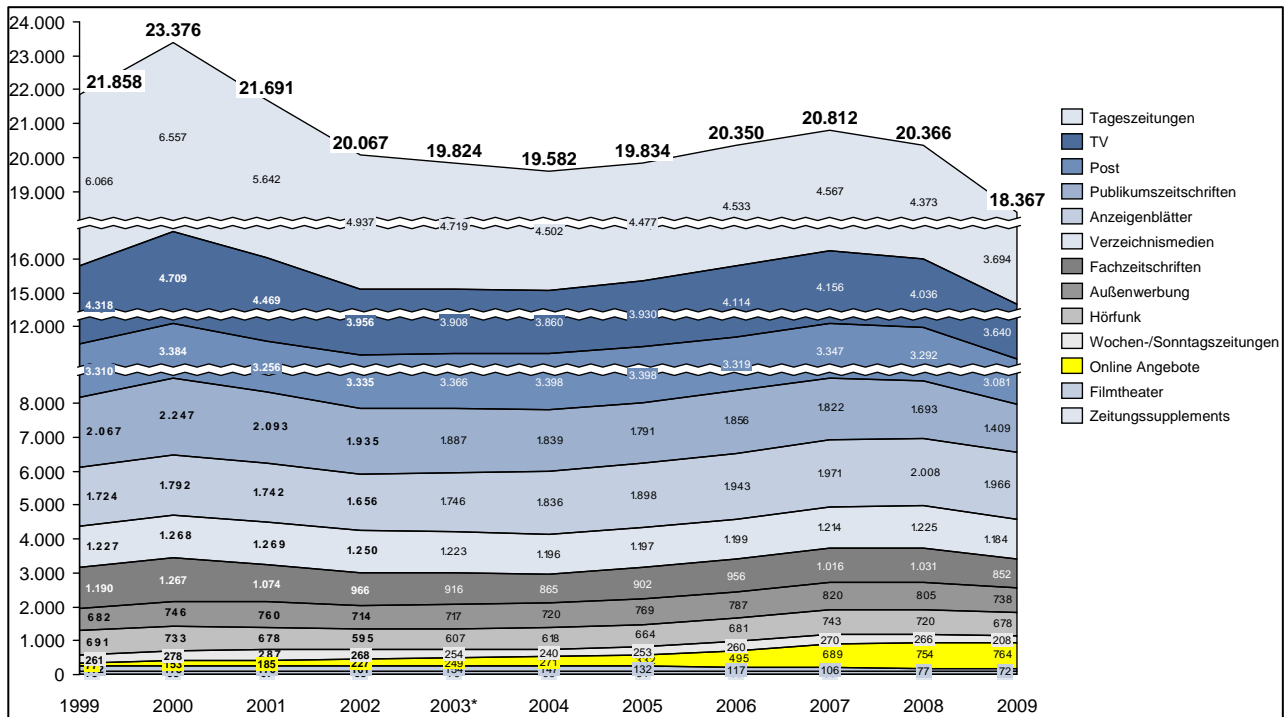
ANHANG 14

ENTWICKLUNG NETTO-WERBEEINNAHMEN ERFASSBARER WERBETRÄGER IN DEUTSCHLAND 1999 - 2009

Nettowerbbeeinnahmen erfassbarer Werbeträger in Deutschland												
in Mio. EUR												
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	CAGR
Tageszeitungen	6.066,40	6.556,60	5.642,20	4.936,70	4.719,35	4.502,00	4.477,00	4.533,00	4.567,40	4.373,40	3.694,30	-4,84%
TV	4.317,60	4.709,10	4.469,00	3.956,40	3.908,20	3.860,00	3.930,00	4.114,00	4.155,82	4.035,50	3.639,60	-1,69%
Post	3.309,90	3.383,50	3.255,80	3.334,70	3.366,35	3.398,00	3.398,00	3.319,00	3.347,30	3.291,55	3.080,51	-0,72%
Publikumszeitschriften	2.066,50	2.247,30	2.092,50	1.934,80	1.886,90	1.839,00	1.791,00	1.856,00	1.822,48	1.693,09	1.408,65	-3,76%
Anzeigenblätter	1.724,30	1.791,90	1.742,00	1.656,00	1.746,00	1.836,00	1.898,00	1.943,00	1.971,00	2.008,00	1.966,00	1,32%
Verzeichnismedien	1.227,10	1.268,00	1.269,40	1.249,90	1.222,95	1.196,00	1.197,00	1.199,00	1.214,33	1.224,70	1.184,00	-0,36%
Fachzeitschriften	1.189,80	1.267,00	1.074,00	966,00	915,50	865,00	902,00	956,00	1.016,00	1.031,00	852,00	-3,28%
Außenwerbung	681,70	746,20	759,70	713,50	716,75	720,00	769,00	787,00	820,37	805,36	737,51	0,79%
Hörfunk	690,90	732,90	678,00	595,10	606,55	618,00	664,00	681,00	743,33	719,77	678,49	-0,18%
Wochen-/Sonntagszeitun:	261,30	277,60	286,70	267,80	253,90	240,00	253,00	260,00	269,70	265,70	208,30	-2,24%
Online Angebote	76,70	153,40	185,00	227,00	249,00	271,00	332,00	495,00	689,00	754,00	764,00	25,84%
Filmtheater	172,40	175,10	170,20	160,50	153,75	147,00	132,00	117,00	106,20	76,65	71,60	-8,41%
Zeitungssupplements	73,30	67,70	66,70	68,30	79,15	90,00	91,00	90,00	89,50	86,80	81,90	1,12%
Gesamt	21.857,90	23.376,30	21.691,20	20.066,70	19.824,35	19.582,00	19.834,00	20.350,00	20.812,43	20.365,52	18.366,86	-1,73%

Quelle: ZAW Statistiken

Quelle: ZAW



Quelle: ZAW (eigene Darstellung)

ANHANG 15

DRUCKERZEUGNISSE DER DEUTSCHEN DRUCKINDUSTRIE

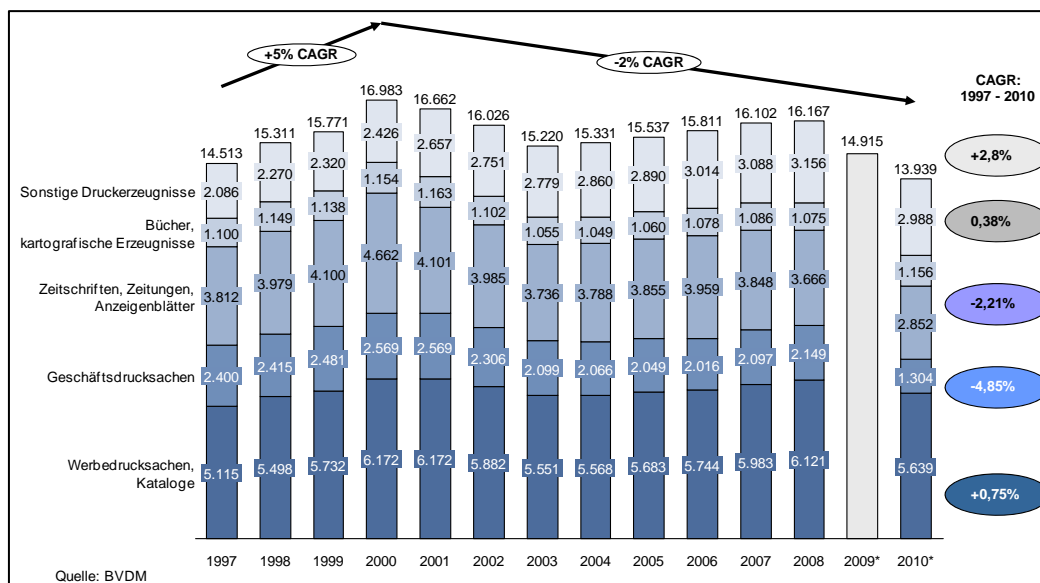
PRODUKTIONSWERTE UND BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSE BVDM 1997 - 2010

Produktionswerte deutsche Druckindustrie in Mio. EUR															CAGR 1997-2000	CAGR 1997-2010
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	2010*		
Werbedrucksachen, Kataloge	5.115	5.498	5.732	6.172	6.172	5.882	5.551	5.568	5.683	5.744	5.983	6.121	n/a	5.639	6,46%	0,75%
Zeitschriften, Zeitungen, Anzeigenblätter	3.812	3.979	4.100	4.662	4.101	3.985	3.736	3.788	3.855	3.959	3.848	3.666	n/a	2.852	6,94%	-2,21%
Sonstige Druckerzeugnisse	2.086	2.270	2.320	2.555	2.657	2.751	2.779	2.860	2.890	3.014	3.088	3.156	n/a	2.988	6,99%	2,80%
Geschäftsdrucksachen	2.400	2.415	2.481	2.569	2.569	2.306	2.099	2.066	2.049	2.016	2.097	2.149	n/a	1.304	2,29%	-4,58%
Bücher, kartografische Erzeugnisse	1.100	1.149	1.138	1.154	1.163	1.102	1.055	1.049	1.060	1.078	1.086	1.075	n/a	1.156	1,61%	0,38%
Gesamt	14.513	15.311	15.771	17.112	16.662	16.026	15.220	15.331	15.537	15.811	16.102	16.167	14.915	13.939	5,64%	-0,31%

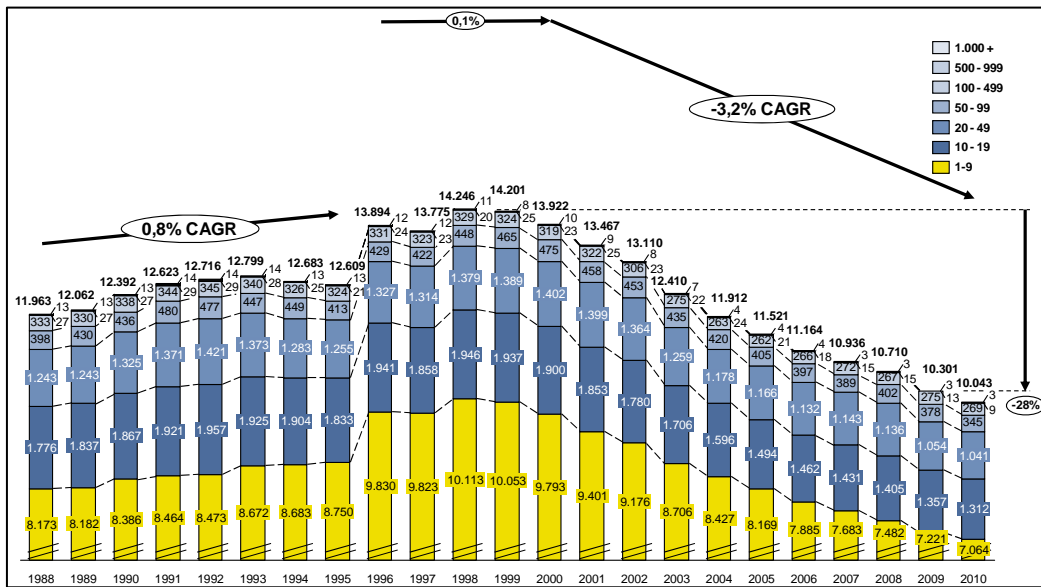
Quelle: bvdm Die deutsche Druckindustrie in Zahlen, Statistiken ab 1997, * 2009 / 2010 noch vorläufig auf Basis der Zahlen 2008 aufgrund der offenen Abstimmung bvdm und Statistisches Bundesamt. Die Umstellungen auf die neue Wirtschaftszweiggliederung 2008 (WZ 2008) und der Erfassung der Druckverfahren machte bei den vierteljährlichen Produktionserhebungen offensichtlich größere Schwierigkeiten. Die vorläufigen Ergebnisse für 2010 und die Ergebnisse für 2009 und 2008 zeigen, dass gerade bei der Umstellung der Produktionsverfahren erhebliche Schwierigkeiten aufgetreten sind, so dass die Ergebnisse für die Produktgruppen Zeitungen/Anzeigenblätter, Bücher, Geschäftsdrucksachen und die Sammelposition „Sonstige Druck-Erzeugnisse“ nicht als stabil angesehen werden können.

	1997 (DM)	1997 (EUR)	2000	2010*	CAGR 1997-2010	CAGR 2000-2010
Werbedrucksachen	10.005	5.115	6.172	5.639	0,75%	-0,90%
Kataloge	1.859	950	1.277	1.086	1,03%	-1,61%
Plakate	894	457	454	407	-0,89%	-1,09%
Geschäftsberichte	133	68	80	70	0,22%	-1,33%
andere	7.119	3.640	4.361	4.076	0,87%	-0,67%
Geschäftsdrucksachen	4.694	2.400	2.569	1.304	-4,58%	-6,56%
Endlosformulare	1.404	718	747	318	-6,07%	-8,19%
andere	864	442	483	986	6,37%	7,40%
Zeitschriften	3.862	1.975	2.506	1.566	-1,77%	-4,59%
Zeitungen/Anzeigenblätter	3.593	1.837	2.156	1.286	-2,71%	-5,04%
Tageszeitungen	2.307	1.180	1.369	842	-2,56%	-4,74%
Wochen-/Sonntagszeitungen	524	268	289	194	-2,45%	-3,91%
Anzeigen-Announcenblätter	761	389	498	250	-3,35%	-6,66%
Bücher/kartografische Erzeugnisse	2.152	1.100	1.154	1.156	0,38%	0,02%
Adress-/Telefonbücher	261	133	149	123	-0,63%	-1,90%
kartografische Erzeugnisse	67	34	38	4	-15,23%	-20,16%
andere Bücher	1.825	933	967	577	-3,63%	-5,03%
Bedruckte Etiketten	1.703	871	825	1.140	2,09%	3,29%
Kalender / Karten	645	330	412	130	-6,91%	-10,89%
Sonstige Druckerzeugnisse	1.731	885	1.318	1.718	5,23%	2,69%
Gesamt	28.385	14.513	17.112	13.939		

Quelle: bvdm
Wechselkurs Druckmarkt-EUR 1,95583



Quelle: bvdm Jahresstatistiken 1997 - 2010 Produktionswerte (eigene Darstellung)

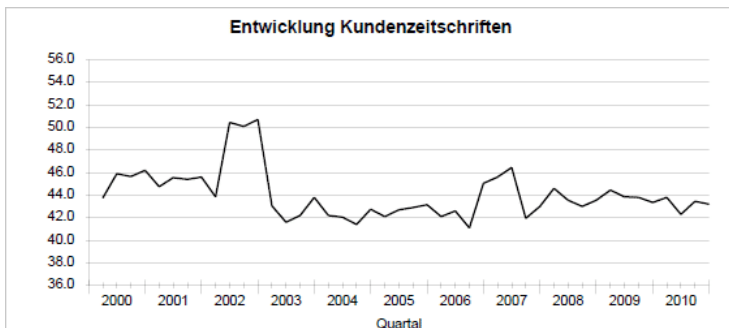
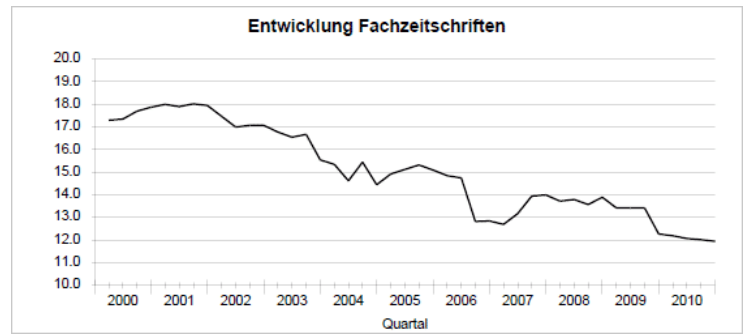
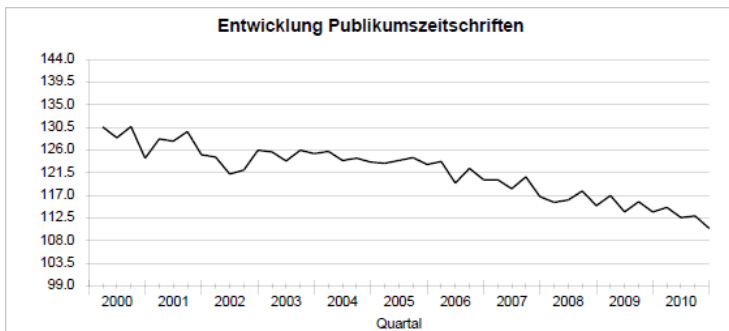
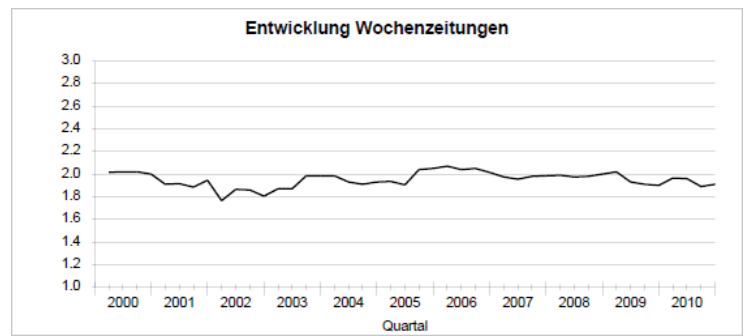
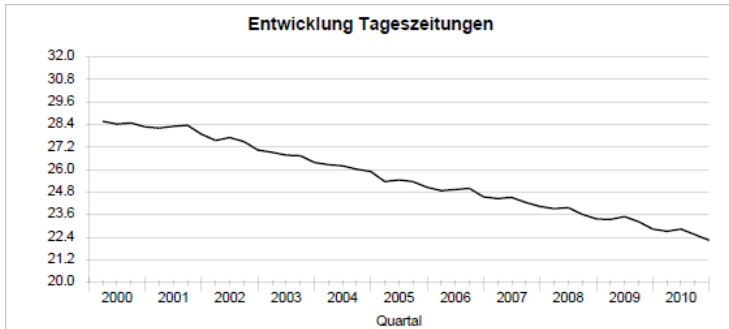


Quelle: bvdM Jahresstatistiken 1997 - 2010 Beschäftigtengrößenklasse (eigene Darstellung)

ANHANG 16

IVW STATISTIKEN DEUTSCHLAND

ENTWICKLUNG AUFLAGE PRINTMEDIEN IN MIO.



Quelle: www.ivw.de

ANHANG 17

VDMA STATISTIKEN INTERNATIONALER UND NATIONALER DRUCKMASCHINENMARKT

Produktion, Ausfuhr, Einfuhr und Inlandsmarkt von Druckereimaschinen				
Jahr	Produktion	Ausfuhr	Einfuhr	Inlandsmarkt
in Mio EUR				
1986	2.870	2.119	306	1.057
1987	3.195	2.372	287	1.110
1988	3.602	2.594	314	1.321
1989	4.016	3.076	434	1.374
1990	4.527	3.032	497	1.993
1991	4.423	2.666	609	2.366
1992	3.855	2.755	635	1.736
1993	3.623	2.587	552	1.587
1994	3.589	2.465	475	1.598
1995	4.055	2.803	488	1.740
1996	4.230	3.285	605	1.550
1997	4.703	3.693	719	1.730
1998	5.027	4.058	708	1.678
1999	4.954	3.957	910	1.908
2000	5.637	4.312	1.010	2.335
2001	6.267	5.011	1.029	2.285
2002	5.559	4.463	737	1.833
2003	4.800	3.656	647	1.791
2004	5.049	4.264	744	1.529
2005	5.556	4.720	903	1.739
CAGR 1986-2005 in %	3,5%	4,3%	5,9%	2,7%

Weltausfuhr von Druckereimaschinen - Länderanteile in %								
Jahr	Mio EUR	D	Jap	USA	CH	GB	I	Übrige Länder
1986	5.055,8	42,1	13,1	9,1	6,7	9,8	5,3	13,9
1987	5.365,6	44,5	10,5	9,4	6,9	9,3	4,4	15,0
1988	6.394,1	40,9	11,8	10,1	6,8	8,7	4,7	17,0
1989	7.661,7	40,3	13,1	9,9	7,9	8,3	5,4	15,1
1990	7.681,4	39,8	12,1	11,1	8,5	8,1	5,1	15,3
1991	7.459,0	35,7	14,5	11,7	8,5	8,1	4,9	16,6
1992	7.484,1	36,8	13,5	10,7	9,0	8,4	5,2	16,4
1994*)	7.577,6	35,0	14,4	10,7	8,8	8,3	5,4	17,4
1995	8.088,3	36,7	14,5	10,5	8,1	7,1	5,3	17,8
1996	8.980,8	37,0	13,5	10,9	6,6	6,6	6,2	19,2
1997	10.237,2	36,6	14,1	11,4	6,4	7,3	5,3	18,9
1998	10.500,6	37,6	12,5	10,8	6,1	7,6	4,8	20,6
1999	11.112,7	35,9	13,0	10,1	6,7	7,6	5,9	20,8
2000	12.675,2	35,0	13,5	12,3	6,3	7,8	4,0	21,1
2001	12.868,3	39,6	10,4	9,7	7,4	6,7	4,4	21,8
2002	11.716,0	38,1	11,6	8,0	6,8	6,6	4,4	24,5
2003	10.461,7	35,0	11,4	7,5	7,3	7,3	4,4	27,1
2004	11.264,0	37,9	11,8	6,5	6,6	7,0	4,4	25,8
2005	12.585,0	37,5	11,5	6,4	6,0	6,4	5,0	27,2
*) Für 1993 lagen für die EU-Länder keine qualitativ brauchbaren Außenhandelsdaten vor.								

Quelle: VDMA

ANHANG 18

ANBIETERVERZEICHNIS DRUCKMASCHINEN UND ÜBERSICHT DRUCKMASCHINEN

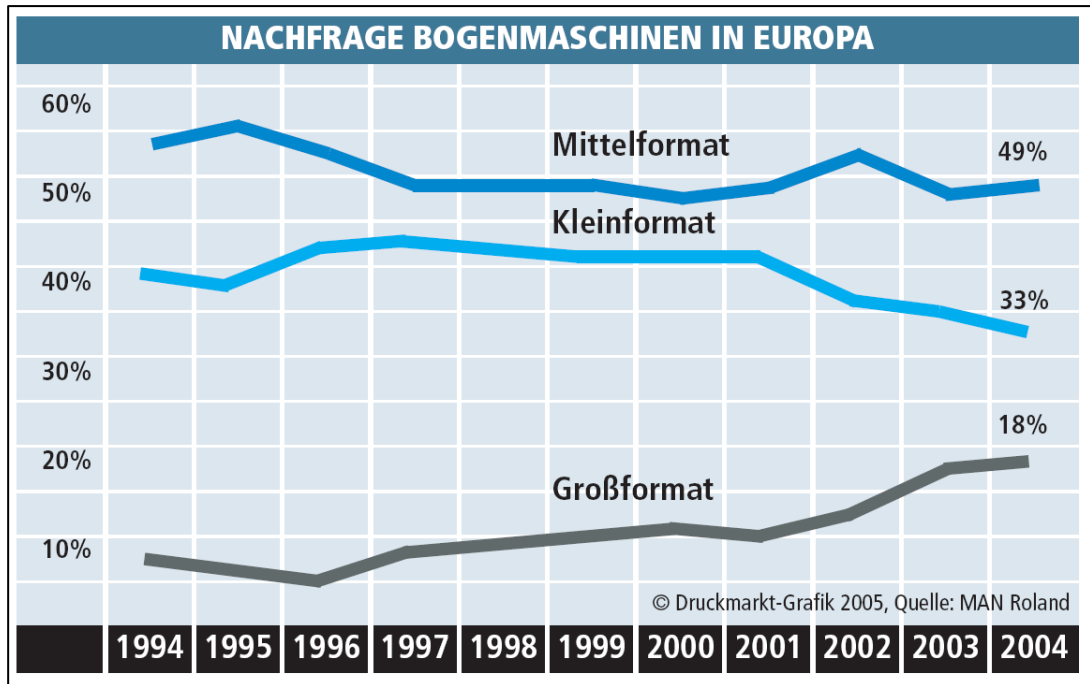
ANBIETERVERZEICHNIS DRUCKMASCHINEN					
Anbieter*, Hersteller	Straße	PLZ, Ort	Telefon	Telefax	Interne-Adresse
Adast (s. Dominant)					www.adast.cz
Automation GmbH - Office Paper Machinery	Clörather Straße 1-3	41748 Viersen	0 21 32 - 99 02 - 0	99 02 39	www.automation777.com
Beta EDV Service und Vertriebs GmbH	Siemensstraße 15	63165 Mülheim/Main	0 61 08 - 7 37 43	7 77 81	www.beta-service.com
BHS Druck- und Veredlungstechnik GmbH	Am Forst 17	92637 Weiden	09 61 - 3 93 93	3 93 94 00	www.bhs-print.de
Bobst Group Deutschland GmbH	Mollsfeld 21	40670 Meerbusch	0 21 59 - 91 90	91 91 00	www.bobstgroup.com
Cerutti S.p.A.	Via Adam 66	I-15033 Casale Monferato	+39 - 1 42 - 45 94 11	45 94 96	www.cerutti.it
Hermann Clauberg GmbH & Co.	Buckower Chaussee 110-113	12277 Berlin	0 30 - 7 43 01 30	7 42 40 76	www.clauberg-berlin.de
Dominant Grafische Systeme	Lambsheimer Straße 37	67227 Frankenthal	0 62 33 - 2 00 87	2 00 93	www.dominant-gs.de
Drent Goebel Eerbeek	Hallseweg 21	NL-6964 Aj Hall	+31 - 3 13 - 67 19 11	67 17 17	www.drent-goebel.com
EuroPrintService	Oberschopheimer Hauptstr. 54	77948 Friesenheim	0 78 08 - 94 39 - 0	94 39 25	www.europrintservice.de
Fischer Gruppe	Hakenort 47	33609 Bielefeld	05 21 - 30 48 - 0	3 04 82 10	www.fischer-krecke.de
Edelmann Graphics	Ernst-L.-Edelmann-Straße	64743 Beerfelden	0 60 68 - 5 10	5 11 77	www.edelmann-graphics.de
Gallus-Group Vertriebs GmbH	Falltorstraße 6-12	35428 Langgöns	0 64 47 - 88 70 - 0	88 70 21	www.gallus.ch
GOSS Graphic Systems	Ottostraße 25	63150 Heusenstamm	0 61 04 - 69 94 - 0	69 94 30	www.gossinternational.com
Grafische Systeme Volker Schischke GmbH	Ingerweg 2	40670 Meerbusch	0 21 59 - 91 28 30	18 87	www.schischke.de
Heidelberger Druckmaschinen Vertrieb D	Kurfürsten-Anlage 52 - 60	69115 Heidelberg	0 62 21 - 92 00	92 69 99	www.heidelberg.com
Illies Graphik GmbH	Gutenbergring 21a	22848 Norderstedt	0 40 - 52 87 38 - 0	52 87 38 80	www.ryobi.de
KBA Koenig & Bauer AG (Gruppe)	Friedrich-Koenig-Straße 4	97080 Würzburg	09 31 - 90 90	9 09 41 01	www.kba-print.de
Klingenberg GmbH	Tolkewitzer Straße 88	01279 Dresden	03 51 - 25 22 300	2 59 83 29	www.klingenberg-gts.de
Komori (siehe Wesseler, Klingenberg)	Reactorweg 151	NL-3542 AD Utrecht	00 31 - 3 02 48 28 28	302 41 17 12	www.komori.com
MAN Roland Druckmaschinen AG	Stadtbachstraße 1	86153 Augsburg	08 21 - 4 24 - 0	4 24 33 03	www.man-roland.de
Moog, H. C. GmbH	Im Laubfrosch 22	65385 Rüdesheim	0 67 22 - 90 00 0	90 00 60	www.hcmoog.de
Müller Martini GmbH	Zeppelinstraße 33	73760 Ostfildern	07 11 - 45 85 - 0	4 58 51 00	www.mullermartini.com/de
Oliver Grafische Systeme	Huyssenallee 52-56	45128 Essen	02 01 - 22 02 453	22 02 455	www.oliverag.de
Presstek (siehe Beta)					www.presstek.com
Rotaprint Handelsgesellschaft mbH	Homburger Straße 29	65197 Wiesbaden	06 11 - 88 06 - 0	88 06 39	www.rotaprint.de
Rotocolor AG	Hohfuhrenweg 4	CH-3250 Lyss	+41 - 32 - 3 85 16 16	3 85 16 40	www.rotocolor.ch
Ryobi (siehe Illies)					www.ryobi.de
Sakurai (siehe Oliver)					www.sakurai.com
Screen Media Technology	Mündelheimer Weg 39	40472 Düsseldorf	02 11 - 47 27 01	42 96 40	www.dainippon-screen.de
Shinohara (siehe Dominant)					
Somaflex GmbH	Industriestraße 1	76287 Rheinstetten	0 72 42 - 93 66 10	93 66 11	www.somaflex.de
Wesseler GmbH	Niedersachsenstraße 12	49124 Georgsmarienhütte	0 54 01 - 8 47 - 0	84 71 19	www.wesseler.com
WIFAG AG	Wylerringstraße 39	CH-3001 Bern	00 41 - 31 - 339 33 33	3 39 36 66	www.wifag.ch
Windmüller & Hölscher KG	Münsterstraße 50	49525 Lengerich	0 54 81 - 14 - 0	14 26 49	www.wuh-lengerich.de
Zirkon Druckmaschinen GmbH	Riesaer Straße 72	04328 Leipzig	03 41 - 25 84 - 0	2 58 43 38	www.zirkon-print.com

Quelle: Druckmarkt (2007): Alles dreht sich um den Druck, in: Druckmarkt Heft 48, Fankel/Mosel, S. 42

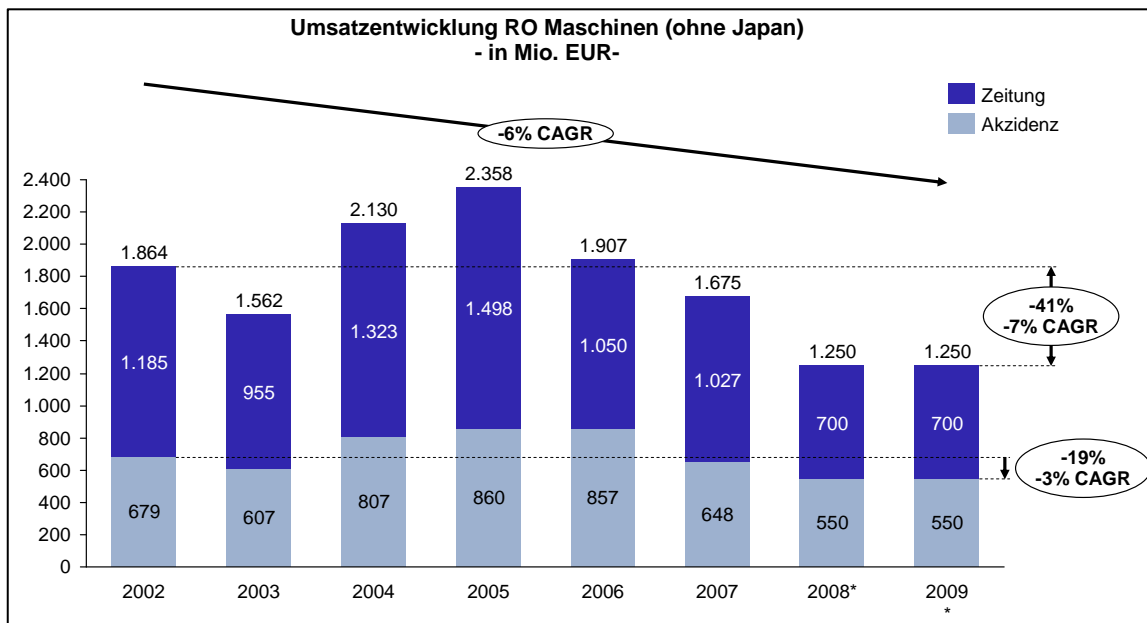
ÜBERSICHT DRUCKMASCHINEN																													
Hersteller (Vertrieb)	Adast (Dominant)	Automation	Beta (Presstek)	BHS	Bobst	Cerutti	Drent Goebel	EuroPrintService	Fischer Group	Edelmann Graphics	Gallus	Goss	Grafische Systeme Heidelberg	KBA (Gruppe)	Komori	MAN Roland	Moog, H. C.	Müller Martini	Rotaprint	Rotocolor	Ryobi (Illies)	Sakurai (Oliver)	Screen	Shinohara (Dominant)	Somaflex	WIFAG	Windmüller & Hölscher	Zirkon	
BOGENOFFSET																													
kleinformatige Maschinen	●							●																					
mittelformatige Maschinen	●																												
großformatige Maschinen																													
Maschinen mit digitaler Bebilderung			●																										
ROLLENOFFSET																													
kleinformatige Rotationen		●																											
Illustrations-Rollenoffset																													
Zeitungs-Rotationen																													
FLEXO- UND TIEFDRUCK																													
Flexodruckmaschinen				●	●	●			●																				
Bogentiefdruckmaschinen																													
Rotationstiefdruckmaschinen					●	●																							
MASCHINEN/ANWENDUNGEN																													
Akzidenzen	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Blechdruck																													
Bücherdruck						●																							
Endlosdrucksachen		●																											
Etiketten																													
Formulare / Laserblattware	●						●																						
Kartondruck																													
Mailings	●																												
Sicherheitsdruck							●																						
Veredelungen																													
Verpackungen				●	●				●	●																			
Wertpapiere/Briefmarken																													
Zeitungen																													
Zeitschriften						●																							

ANHANG 19

NACHFRAGE BOGENOFFSETDRUCKMASCHINEN 1994 - 2004 UND ROLLENOFFSETDRUCKMASCHINEN 2002 - 2009



Quelle: Druckmarkt (2008): Renaissance des Großformatdrucks, in: Druckmarkt Heft 52, Fankel/Mosel, S. 24

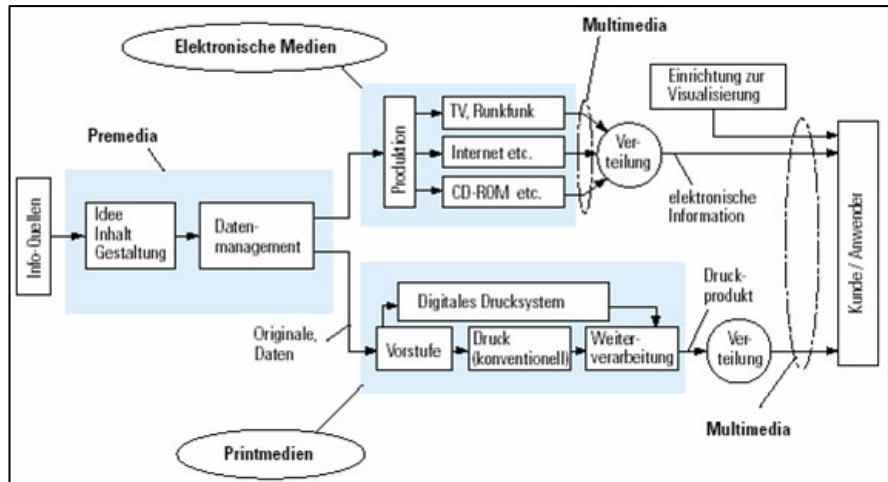


Quelle: Druckmarkt (2008): Zeitungen in Bewegung, in: Druckmarkt Heft 57, Fankel/Mosel, S. 28-29.

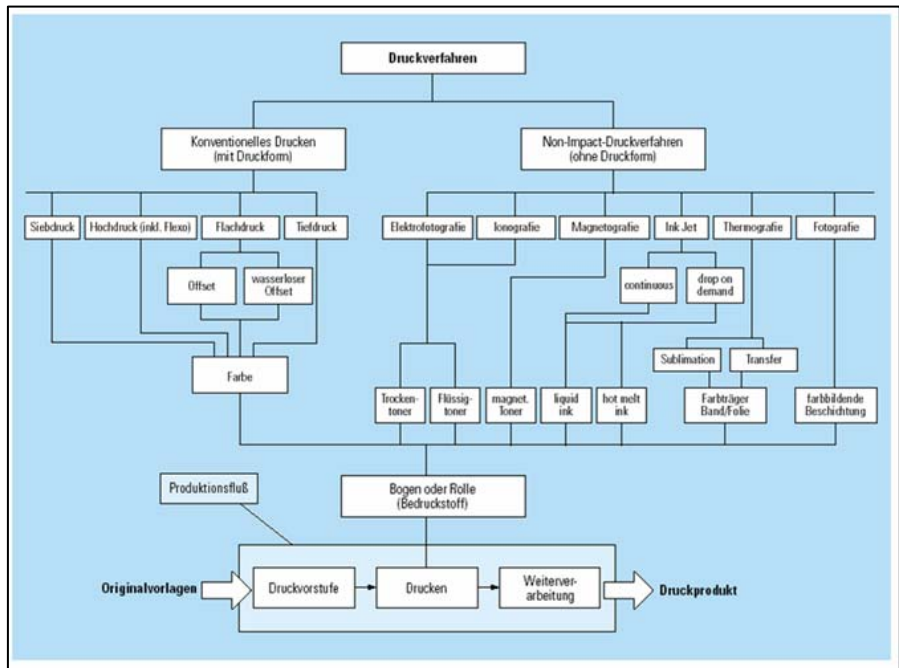
ANHANG 20

ÜBERSICHT STRUKTUR ERSTELLUNG VON MEDIEN, DRUCKVERFAHREN UND PROZESS DRUCKERZEUGNIS

Quelle: Kipphan, H: (2000)
[Hrsg.]: Handbuch der
Printmedien Technologien und
Produktionsverfahren, a. a. O.,
Kapitel 1, Seite 8



Quelle: Kipphan, H: (2000)
[Hrsg.]: Handbuch der
Printmedien Technologien und
Produktionsverfahren, a. a. O.,
Kapitel 1.3 Seite 43



Quelle: Helmut Kipphan (2000)
[Hrsg.]: Handbuch der
Printmedien Technologien und
Produktionsverfahren, a. a. O.,
Kapitel 1.2 Seite 14

