

**Zwischenbetriebliche Integrationsprozesse bei der Internationalisierung
von Softwareentwicklung**

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

vorgelegt von

Dipl. Volkswirt Leo Renneke

Hähnelstr.3

12159 Berlin

2006

Erstgutachter:

Prof. Dr. Jörg Sydow

Freie Universität Berlin

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

Lehrstuhl für Unternehmenskooperation

Zweitgutachter:

Prof. Dr. Ulrich Jürgens

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Schwerpunkt Organisation und Wissen

Forschungsgruppe „Wissen, Produktionssysteme und Arbeit“

Datum der Disputation: 10.7.2006

Inhaltsverzeichnis

Danksagung

1. Einleitung	6
1.1. Die Softwareindustrie.....	6
1.2. Outsourcing und Internationalisierung von Softwareentwicklung.....	8
1.3. Risiken internationaler Softwareentwicklung	10
1.4. Integration als Managementaufgabe	13
Teil A: Integration in und zwischen Unternehmen	17
1. Integrationsbegriff.....	17
1.1. Integration als Voraussetzung betrieblichen Handelns	19
1.2. Integration und Performanz.....	20
2. Integration aus wissensbasierter Perspektive	22
2.1. Information und soziales Wissen	23
2.2. Soziales Wissen als Wesen der Unternehmung	25
2.3. Wissen, Praxis und Organisationsgrenzen	28
2.4. Auswirkungen des Fehlens einer gemeinsamen Wissensbasis	31
2.5. ‘Boundary Spanner’ und ‘Boundary Objects’ als Integrationsinstrumente	32
2.6. Wissensbasierte Ansätze und Macht	34
3. Integrationsmanagement bei M&As und Allianzen.....	36
3.1. Die M&A Perspektive: Integration durch Sozialisation	36
3.2. Integration bei Allianzen und interorganisationalen Netzwerken.....	43
4. Integrationshindernisse: Geographische und kulturelle Distanz.....	44
4.1. IT als Ersatz für direkten Kontakt?	44
4.2. Kulturelle Distanz	45
4.3. Heterogenität in Teams	47
4.4. Nationalkultur und ihr instrumenteller Gebrauch in zwischenbetrieblichen Beziehungen	48
5. Integration als Prozess.....	50
5.1. Das Zwei-Phasenmodell des M&A-Prozesses und die Schwierigkeiten der Integrationsplanung.....	51
5.2. Die Integrationsdauer und die Reihenfolge von Integrationsmaßnahmen	53
5.3. Prozessmodelle der Entwicklung von Allianzen.....	56
6. Grenzen und Möglichkeiten von Integrationsmanagement	61
6.1. Evolutionäre Positionen	61
6.2. Eine voluntaristische Position	62
6.3. Eine abgeschwächt voluntaristische Position.....	64
Teil B: Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsmethode.....	66
1. Der Untersuchungsgegenstand: Internationale Softwareentwicklungskooperationen.....	66
1.1. Definition von Software	66
1.2. Besonderheiten der Softwareproduktion.....	66
1.3. Der Softwareentwicklungsprozess	67

1.4. Spezifisches Wissen in der Softwareentwicklung.....	70
1.5. Firmengröße und Organisation.....	70
1.6. Die Software Factory als Modell für Softwareoutsourcing	71
1.7. Gestaltung der Internationalisierung des Entwicklungsprozesses	72
1.8. Typologie internationaler Softwareprojekte unter Berücksichtigung der rechtlichen Verbundenheit	74
2. Methode.....	75
2.1. Fallstudienansatz	76
2.2. Narration und Prozess	76
2.3. Interviews als zentrales Erhebungsinstrument	77
2.4. Methodischer Anspruch und praktische Umsetzung.....	79
2.5. Firmen und Interviewpartner.....	80
Teil C: Fallstudien.....	82
1. Internationale Softwareentwicklung bei der amerikanischen Firma MultiCom	82
1.1. Das Joint Venture MultiCom Primus: Entstehungsphase und strategischer Kontext.....	85
1.2. Fallstudie AustriaCom: Vom Lizenznehmer zum Entwicklerpool für MultiCom..	129
1.3. Die Integration von UKCom	137
1.4. Das MultiCom FrenchCel-Joint Venture	143
1.5. Der Aufbau von Outsourcingpartnerschaften in Indien	151
1.6. Zusammenfassung der Untersuchungen bei MultiCom	164
2. Ergänzende Fallstudien	179
2.1. Fallstudie Dataline.....	179
2.2. Fallstudie I-net.....	185
2.3. Fallstudie Sekursoft.....	197
2.4. Fallstudie Gamma	202
2.5. Fallstudie Indisoft.....	204
2.6. Fallstudie Autotech	208
2.7. Zusammenfassung der ergänzenden Fallstudien.....	213
Teil D: Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....	217
1. Globale Arbeitsteilung und Konkurrenz der Standorte in der internationalen Softwareentwicklung.....	218
2. Integration durch „Boundary Objects“ und „Boundary Spanner“	219
2.1. Physische und technische Infrastruktur.....	219
2.2. Datenbanken.....	220
2.3. Tools.....	220
2.4. Sprache und Identität.....	221
2.5. Anwenderwissen	222
2.6. Prozesse.....	223
2.7. Die Substitution von Integration durch „Boundary Spanners“	223
2.8. Zusammenfassung: Boundary Objects, Boundary Spanner und das zwischenbetriebliche Machtgefüge	224
3. Integration in longitudinaler Perspektive	226
3.1. Die Dauer von Integrationsprozessen	226
3.2. Soziale Integration und Aufgabenintegration aus Prozessperspektive	227
3.3. Evolutionäre Annäherung oder gesteuerte Anpassung?.....	230
Literatur.....	233

Danksagung

Obwohl die Arbeit an einer Dissertation über weite Strecken eine recht einsame Angelegenheit ist, so sind doch immer viele Personen an ihrer Entstehung beteiligt. Diesen Helfern im Hintergrund gilt mein Dank. Insbesondere meinem Betreuer Professor Dr. Jörg Sydow, der durch seinen Rat und durch sein insistieren wesentlich zur Vollendung der Arbeit beigetragen hat. Mein Dank gilt auch Professor Dr. Frieder Naschold, meinem leider viel zu früh verstorbenen Projektleiter am Wissenschaftszentrum Berlin. Seine Rolle als Zweitgutachter hat dankenswerterweise Professor Dr. Ulrich Jürgens übernommen. Danken möchte ich den Mitarbeitern von Prof. Sydow am Lehrstuhl für Allgemeine BWL der FU Berlin und den Teilnehmern des Forschungscolloquiums für ihre hilfreichen Kommentare und Ratschläge. Ich danke auch den Kollegen und Kolleginnen am WZB, insbesondere Andreas Hühner und Dr. Christian Rabe, für ihre Hilfsbereitschaft.

Einen wesentlichen Beitrag zur Arbeit haben die 56 Interviewpartner und –partnerinnen geleistet, die mir ihre Zeit und ihr Wissen zur Verfügung gestellt haben. Eine notwendigerweise anonyme Danksagung kann ihrer Bedeutung kaum gerecht werden.

Last but not least danke ich meinen Eltern. Mein Vater hat mir hilfreiche Tipps gegeben. Vor allem Danke ich meiner Mutter, die mir in den Phasen des Zweifels Mut gemacht hat und die immer gemerkt hat, wenn mein Bewegungsdrang den Arbeitsfortschritt zu sehr gebremst hat.