

BLOCK B: EMPIRISCHE ANALYSE - FALLSTUDIEN

„The intensive case study is advantageous for intensive and in-depth research on small numbers of social entities. The intensive case study enables us to grasp the important aspects of social phenomena, for example the embeddedness of the target phenomenon in wider social background and the temporal interconnectedness of social actions.”¹

1 Mehrfallstudie zur Untersuchung selbstorganisierter Technologieentwicklung

Als Ergebnis der bisherigen Ausführungen lassen sich einige Fakten resümieren, die den weiteren Untersuchungsverlauf maßgeblich bestimmen. Zum einen war ein genereller Nachholbedarf in der Interpretation dessen, was weiter oben als „Selbstorganisierte Technologieentwicklung“ zusammengefasst wurde², zu beobachten. Dies bezog sich insbesondere auf die Exploration und Beschreibung der prinzipiellen Charakteristika solcher Erscheinungen, die doch den organisatorischen Alltag wesentlich prägen und stets neu definieren können. Zur genaueren Erforschung sollten inhaltliche Anleihen bei mehreren Disziplinen notwendig werden. Ein insofern heterogenes Forschungsdesign schien der einzig vernünftige Weg zu sein, denn „the point of heretical research methods is to find new channels through which to obtain organizational insights and to change the mix of research methods. Although no method is truly heretical, researchers should be encouraged to do whatever it takes to learn about organizations.”³

Dazu wären beispielsweise die theoretischen Überlegungen zu informellen Selbststeuerungsleistungen von Organisationen oder die eher sozialpraktisch inspirierten Untersuchungen zur Methodik organisatorischer Forschung zu zählen. Um diese viel versprechenden Forschungsgebiete weiter- und zusammenzuführen, sollte die weitere, detaillierte Analyse selbstorganisierter Technologieentwicklung ein Forschungsdesign wählen, welches methodenübergreifend ausgerichtet war und ihrem Wesen nach integrativ wirkte.

1.1 Auswahl und Bestimmung der Forschungsstrategie

Die Antwort auf die Frage nach „der besten“ Forschungsstrategie konnte letztlich nur beantwortet werden, wenn konkrete Forschungsfragen oder -thesen existierten. Sie entscheiden sozusagen vorab über die Richtigkeit der gewählten Forschungsrichtung. In der Sozialforschung findet sich eine weitere Sicht, die für einzelne Phasen eines Forschungsvorhabens sogar jeweils unterschiedliche Ansätze favorisiert. So ist für die explorative Phase einer Untersuchung dort beispielsweise

¹ Numagami, T. (1998), S. 3

² Vgl. S. 71 dieser Arbeit.

³ Daft, R.L. / Lewin, A.Y. (1990), S. 6

die Fallstudie eine angemessene Methode. Für die deskriptive Phase sind in der Sozialforschung eher Umfragen und Geschichtenerzählung angebracht. Ferner wären kausale Zusammenhänge zwischen beobachteten Phänomenen in der erklärenden Phase dann nur im Rahmen eines Experimentes zu ergründen¹.

Prinzipiell stellt jede dieser Optionen eine alternative empirische Forschungsstrategie dar. Letztendlich jedoch haben alle Strategien gemeinsam, dass sich mit ihrer Hilfe empirisches Beweismaterial sammeln lässt. Für den Bereich der Forschungsstrategie in dieser Untersuchung bestimmten darüber hinaus der Aufbau und die Vorgehensweise maßgeblich die Qualität der gewonnenen Erkenntnisse. Dies galt gleichermaßen für die generelle Aussagekraft und dem wissenschaftlichen Zugewinn der Forschung. Zur Entscheidung für oder gegen eine bestimmte empirische Forschungsstrategie schlägt Yin einen Auswahlprozess vor, der anhand von drei Forschungssituationen die besten Forschungsergebnisse vermuten lässt². Er unterteilt die Forschungssituation in die Art und Weise der Forschungsfrage, die Kontrolle über Forschungskontext und Verhalten der zu untersuchenden Personen sowie über den Zeitpunkt der Ereignisse. Nachstehende Tabelle verdeutlicht den Zusammenhang:

Situation Strategie	Art und Weise der Forschungsfrage	Kontext- und Verhaltenskontrolle?	Ereignis in der Gegenwart?
Experiment	Wie? Warum?	Ja	Ja
Umfrage	Wer? Was? Wo? Wieviel(e)?	Nein	Ja
Analyse von archiviertem Material	Wer? Was? Wo? Wieviel(e)?	Nein	Ja / Nein
Historische Forschung	Wie? Warum?	Nein	Nein
Fallstudie	Wie? Warum?	Nein	Ja

Abb. 5: Relevante Situationen für verschiedene Forschungsstrategien

In Anlehnung an Yin, R.K., (2003), S. 5

¹ Vgl. Shavelson, R. / Townes, L. (2003)

² Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 3 ff.

Yin betrachtet Experiment, Umfrage, Analyse von archiviertem Material, historische Forschung und Fallstudie als gleichwertige und umfassende Forschungsstrategien, die sich gleichwohl gegenseitig überschneiden und ergänzen können¹. Er sieht die Fallstudie nicht in einer hierarchischen Anordnung zu den anderen Verfahren, sondern nimmt einen pluralistischen Standpunkt ein. Für eine gewissenhafte Auswahl der Forschungsrichtung wurden folglich die drei forschungsbestimmenden Parameter im Hinblick auf die vorliegende Arbeit und speziell die empirische Untersuchung überprüft. Zunächst war die Art und Weise der Forschungsfrage(n) näher zu bestimmen.

Die erste Forschungssituation behandelt die Ausprägung und Stoßrichtung der Forschungsfragen. Als einfache Kategorisierung bietet Yin die Unterscheidung in eine Reihe typischer Fragewörter an („Wer“, „Was“, „Wo“, „Wie“ und „Warum“)². Wenn sich die Forschungsfragen eher durch „Wer“, „Was“ oder „Wo“ - charakterisieren lassen, so kommen zwei Alternativen in Betracht. Entweder es handelt sich um explorative Fragen, z.B. „Was kann man von einem erfolgreichen Unternehmen lernen?“. Solch eine Frage rechtfertigt eine explorative Studie mit dem Ziel, Thesen und Annahmen für weiterführende Forschung zu entwickeln. In diesem Fall kommen alle fünf Strategien für die durchzuführende Untersuchung in Frage, weil alle ein gewisses exploratives Potenzial bergen.

Die zweite Ausprägung der „Was“-Fragen bewegt sich mehr in Richtung einer „Wie viel“ oder „Welche“ Untersuchung, wie z.B. „Welche strukturellen Veränderungen kann man als Ergebnis einer speziellen Reorganisationsmaßnahme beobachten?“ Bei solch einer Fragestellung eignet sich beispielsweise eine Umfrage im Vergleich zur Fallstudie besser als Forschungsstrategie. „Wer“ und „Wo“ Fragen lassen sich typischerweise besser mit Umfragen und der Analyse von archiviertem Material bearbeiten. Im Gegensatz dazu haben „Wie“ und „Warum“ Fragen eher einen beschreibenden Charakter und der Einsatz einer Fallstudie, eines Experimentes oder einer geschichtlichen Untersuchung ist in diesen Situationen zielführend.

Das liegt vor allem daran, dass sich solche Fragen mit den Verbindungen operationaler beobachteter Elemente im Zeitablauf beschäftigen und damit über die Erfassung von deren Auftreten oder deren Verbreitung hinausgehen. Es schien dringend erforderlich, Forschungsfragen, die sich bereits an vielen Stellen dieser Arbeit aufdrängten, zu präzisieren, um die optimale Forschungsstrategie bestimmen zu können. In Anknüpfung an die Ausführungen in Block A konnten einige Fragenkomplexe ausgemacht werden:

¹ Yin, R.K. (2003), S. 5

² Vgl. im Folgenden ebenda, S. 6 ff.

- In welchem Ausmaß ist selbstorganisierte Technologieentwicklung in modernen Organisationen ein existentes und beobachtbares Phänomen?
- Wie sehen weitere Anforderungen für detaillierte Untersuchungen des Phänomens vor dem Hintergrund einer „brauchbaren Illegalität“ aus?
- Wie vollzieht sich selbstorganisierte Technologieentwicklung und können typische Etablierungsmuster erkannt werden?
- Wer sind die wesentlichen Akteure oder Treiber der sich durch technologieinduzierte und informelle Prozesse ergebenden Struktur?
- Welche formellen und informellen Rahmenbedingungen existieren und sind Faktoren identifizierbar, die eine Evolution selbstorganisierter Technologieentwicklung begünstigen oder behindern?
- Warum existiert selbstorganisierte Technologieentwicklung?

Wie zu sehen ist, erforderten die Forschungsfragen eine Auseinandersetzung mit verschiedenen wissenschaftlichen Impulsen aus Soziologie, Betriebswirtschaft und Informatik. Insofern war ein integrativer Forschungsansatz zu wählen, der die interdisziplinären Anforderungen verarbeiten konnte. Aufgrund des Umstands, dass primär „Wie“ und „Warum“ Fragen existierten, bot sich zunächst das Experiment, die historische Forschung und die Fallstudie als Forschungsstrategie an. Im Falle von „Wie“ und „Warum“ Fragen stellte sich neben die Form der Fragestellung noch die Notwendigkeit von Kontrolle bzw. von Zugang zu Verhaltenssituationen. Historische Forschung hätte sich angeboten, wenn keinerlei Zugang zur eigentlichen Verhaltenssituation möglich gewesen wäre.

Eine solche Vorgehensweise bleibt die einzige Wahlmöglichkeit, wenn z.B. keine zu befragenden Personen mehr am Leben sind oder nur historische Artefakte als Untersuchungsobjekte vorhanden sind. Die Fallstudie wiederum wird gewählt, wenn zeitgenössische Ereignisse den Untersuchungsgegenstand darstellen, die Verhaltenssituation aber trotzdem nicht beeinflusst werden kann oder soll. Es gibt gewisse Ähnlichkeiten zur historischen Forschung. Die Fallstudie nimmt allerdings üblicherweise zwei weitere Datenquellen ins Forschungsdesign auf, welche der historischen Untersuchung nicht zur Verfügung stehen: Die direkte bzw. teilnehmende Beobachtung der zu untersuchenden Ereignisse und das Gespräch mit beteiligten Personen in Form eines Interviews.

Das Experiment bietet Vorteile, wenn der Forscher das Verhalten beteiligter Akteure präzise, direkt und systematisch manipulieren kann und dies seine Intention ist. Einerseits findet sich eine solche Situation in einer klassischen Laborsituation wieder, in welcher das Experiment ein oder zwei Variablen untersucht und man davon ausgeht, dass der Forscher alle weiteren Variablen bearbeiten bzw. kontrollieren kann. Für den Bereich der Organisationsforschung kann ein Expe-

riment z.B. ein organisierter Workshop oder eine Verhaltensstudie in Form eines Assessment Centers sein.

Da es sich bei der Analyse von selbstorganisierter Technologieentwicklung um die Untersuchung eines realweltlichen Phänomens handelt, stellten Personen, Beziehungen zwischen Personen, Kommunikation und Zeit- bzw. Kontextbetrachtungen wichtige Untersuchungseinheiten dar. Im Bezug auf die Kontrolle über Kontext und Personenverhalten musste jedoch festgestellt werden, dass diese - wie in einem Experiment - nicht hergestellt werden konnte. Schließlich konnten sich Organisationen, in denen selbstorganisierte Technologieentwicklung vermutlich stattfand, nicht unter kontrollierbaren Bedingungen untersuchen lassen. Das Experiment schied somit frühzeitig als schwerpunktmäßige Forschungsstrategie aus.

Es blieb noch der Blick auf den Zeitpunkt der zu beobachtenden Ereignisse. Sie waren eindeutig in der Gegenwart zu verorten, wobei angesichts der Frage nach dem Zustandekommen desgleichen historische Gegebenheiten eine Rolle spielen konnten. Dennoch musste eine ausschließliche Anwendung historischer Forschung als Forschungsstrategie abgelehnt werden. Sie konnte der Anforderung nach direkter und indirekter Beobachtung nicht nachkommen. Ferner handelt es sich bei der selbstorganisierten Technologieentwicklung um ein emergentes Phänomen. Es war einer rein direkten Datenerhebung nur in Ansätzen zugänglich. Die Umfrage als alleinige Alternative schied damit ebenfalls aus, da sie das emergente Wesen des Analysefokus nicht angemessen berücksichtigt.

Schließlich blieb neben der Analyse von historischem Material noch die Fallstudie als grundlegende Forschungsstrategie. Angesichts der Art und Weise der Forschungsfragen und der zwingenden Gegenwärtigkeit musste die Entscheidung zugunsten der Fallstudie ausfallen. Ferner spricht die Praxisnähe der Fallstudienforschung im Kontext vom Technologiemanagement ebenfalls für ihren Einsatz in einem empirischen Untersuchungsansatz¹. Allerdings - und dies wurde nun umso deutlicher - musste sie einige Elemente der zuvor ausgeblendeten Forschungsstrategien integrieren.

1.1.1 Zum Stand der quantitativen und qualitativen Fallstudienforschung

Die Fallstudie als Forschungsstrategie ist eingebettet in eine anhaltende Auseinandersetzung um die Art und Weise, wie Organisationen untersucht werden. Die Organisationsforschung selbst bedient sich dabei sowohl qualitativer und ebenso quantitativer Forschungsansätze. Unabhängig vom Fachgebiet entflammt immer wieder die Diskussion, die Impulse von Soziologen, Psychologen, Organisationstheoretikern, Ethnografen und vielen anderen erhält². Es hat sich im Laufe der letzten Jahre daher auch keine eindeutige Abgrenzung der beiden Forschungsrichtungen er-

¹ Vgl. auch Gassman, O. (1999)

² Vgl. zur Gegenüberstellung qualitativer und quantitativer Ansätze stellvertretend Saldern, M. von (1995), S. 339 ff. oder Lamnek, S. (1995), S. 218 ff.

geben. Die Meinungen sind meist eindeutig im Hinblick auf die quantitative Forschung, da sie das bestimmende Paradigma in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts darstellte, doch in Hinblick auf die (noch relativ junge) qualitative Forschung gibt es seit jeher konkurrierende Sichtweisen: „Sometimes there seems to be a chasm between quantitative and qualitative studies“¹.

Streng genommen findet der Diskurs seinen Ausgangspunkt in der Auseinandersetzung um die prinzipielle Grundausrichtung wissenschaftlicher Forschung per se. Dort stehen sich ein eher naturwissenschaftliches und ein eher geisteswissenschaftliches Paradigma gegenüber. Die Naturwissenschaften gehen von einer positivistischen² Wissenschaftsauffassung aus; sie ist als tendenziell objektiv, induktiv und ahistorisch zu beschreiben. Sie verfolgt als Zielsetzung das Auffinden von erklärenden und prognostizierenden Gesetzen. Damit ist hier der Ursprung für eine quantitative Forschungsorientierung gegeben. Dagegen stellt sich eine Geisteswissenschaft mit einer subjektiven, deduktiven und holistischen, eher interpretativen (hermeneutischen) Sichtweise.

Insgesamt kann seit Ende der 1970er Jahre eine deutliche Bedeutungszunahme qualitativer (Sozial)Forschung festgestellt werden³. Dies zeigt sich vor allem in einem Anstieg von Methoden- und Lehrbüchern sowie in einer Zunahme entsprechender Lehrveranstaltungen. Die quantitativ orientierte Forschung setzt ein hohes Vorverständnis voraus und geht von einer prinzipiellen Standardisierung, Reproduktion und Messbarkeit der Untersuchungsgegenstände aus. Auch das hohe Abstraktionsniveau (Kodierung, Zahlensysteme) ist typisch für sie. Dem wird ein methodologischer⁴ Gegenstrom entgegengesetzt, der dem interpretativen Paradigma verpflichtet ist⁵. Hierunter werden Theorieansätze subsumiert, die eine Analyse des Sinnverstehens von Handlungen und die Rolle der Kommunikation in der Forschung betonen. Zunächst ungeachtet dessen, ob diese Kommunikation maßgeblich mit modernen Organisationstechnologien bestimmt oder erst durch diese ermöglicht wird.

Eine wesentliche Annahme dieses Gegenstroms ist zunächst eine Unterscheidung in Naturwissenschaft und Sozialwissenschaft, die erforderlich ist, weil in den Sozialwissenschaften „Geset-

¹ Bartunek, J.M. / Seo, M.-G. (2002), S. 237

² Zur Beschreibung des Positivismus siehe auch Reinhold, G. (1992), S. 452. Danach beschränkt sich Positivismus auf Erkenntnisse, denen Beobachtungen zu Grunde liegen. Demnach ist es eher zielführend, zu beobachten anstatt zu argumentieren. Damit solche Beobachtungen nicht in zahllose unzusammenhängende Einzelerkenntnisse zerlegt werden, gilt es, beobachtete Erscheinungen mit Hilfe von Gesetzmäßigkeiten zu ordnen. Damit kann auch das Hauptziel positivistisch-wissenschaftlicher Tätigkeit festgelegt werden: Entdeckung von erklärenden und prognostizierenden Gesetzen und ihre Überprüfung an der Realität.

³ Vgl. Mayring, P. (1993a), S. 1 ff.

⁴ Methodologie wird häufig mit dem Begriff der Wissenschaftstheorie gleichgesetzt und beschäftigt sich mit allgemeinen Regeln des wissenschaftlichen Forschens. Sie ist insofern als Metatheorie des Forschungsprozesses zu verstehen. Sie hat die Bewertung und Kritik von Forschungsergebnissen und des Zustandekommens dieser Ergebnisse zum Gegenstand (Analyse des Forschungsprozesses). Beispiele für konkrete Gegenstandsbereiche der Methodologie sind: die Bildung von Begriffssystemen, die logische Analyse von Erklärungen und Theorien, die Konstruktion von Theorien und ihre Überprüfung, die Formulierung von Hypothesen, die Entwicklung von Untersuchungsplänen oder die systematische Analyse des vorhandenen Wissens; vgl. Lankenau, K. (1986), S. 194 f.

⁵ So z.B. Hoffmann-Riem, C. (1980)

ze“ nach dem Muster der Naturwissenschaft nicht aufgestellt werden können, und weil Handeln, das nicht durchgängig als rational geordnet betrachtet werden kann (bounded rationality¹), kaum in streng kausalen Zusammenhängen erklärt werden kann. Dies gilt umso mehr für organisationale Sinnzusammenhänge, den kommunikativen Austausch von Organisationsteilnehmern oder auch für die Steuerungsaspekte moderner Organisationssysteme insgesamt. Individuellem Handeln der Organisationsmitglieder liegt ein Sinn zugrunde, der sich nicht aus Beobachtung allein erschließen lässt, sondern der oft über Kommunikation (verbal, Körpersprache etc.) oder Historizität vermittelt werden muss. Insofern wird in dieser Forschungsrichtung ein großes Gewicht auf die Prozesse der Kommunikation und des Sinnverstehens gelegt.

Zunächst kann festgehalten werden., dass es bei qualitativer und quantitativer Forschung gravierende Unterschiede in der Art und Menge der erhobenen Daten gibt. Innerhalb der qualitativen Fallstudienforschung werden meist Texte, aber genauso Bilder oder andere Medien wie z.B. Videos benutzt². Qualitative Daten weisen prinzipiell ein geringeres Abstraktionsniveau auf als quantitative Daten; so werden Codierungsmechanismen wie beispielsweise Zahlen im qualitativen Ansatz selten verwendet. Konsequenterweise ist die reine Anzahl erhobener Daten aufgrund des geringeren Vorverständnisses auch bei qualitativen Daten weitaus höher als bei quantitativen Verfahren.

In der qualitativen Fallstudienforschung wird im Gegensatz zur linearen Strategie der quantitativen Forschung eine zirkuläre Forschungsstrategie verfolgt³. Qualitative Ansätze haben zum Ziel, Bezüge, Strukturen und grundlegende Zusammenhänge aufzudecken, aus denen mitunter Hypothesen generiert werden können. In der quantitativen Forschung steht hauptsächlich die Prüfung von Hypothesen im Vordergrund⁴. Auch die maßgeblichen Fragestellungen in beiden Forschungsansätzen sind unterschiedlich. In der qualitativen Fallstudienforschung sind diese eher offen, vorläufig und breit angelegt. Sie unterliegen im Laufe des Forschungsprozesses einer Veränderung. Dahingegen sind sie in der quantitativen Forschung tendenziell geschlossen, eng und fest und im Laufe einer Untersuchung nicht modifizierungsfähig. Dies ist methodisch jedenfalls nicht anders denkbar, da ja gerade mit Einheitlichkeit erst eine auswertbare Vergleichbarkeit erreicht wird⁵.

Als letzter wesentlicher Unterschied sei noch auf bestehende Differenzen im Umfang des Vorwissens hingewiesen. In der qualitativen Organisationsforschung ist das Vorwissen über den untersuchten Gegenstand eher gering bzw. ungenau und soll durch die Untersuchung in seiner

¹ Vgl. zum Konzept der „bounded rationality“ bereits Simon, H.A. (1945)

² Vgl. beispielsweise Albrecht, G.L. (1985)

³ Vgl. Lamnek, S. (1993), S. 17 ff.

⁴ Vgl. zum Unterschied zwischen rekonstruktiven und hypothesenprüfenden Verfahren in der Sozialforschung Bohnsack, R. (1999), S. 12 ff.

⁵ Vgl. Kromrey, H. (2000), S. 67 ff.

Struktur erkannt werden. Quantitative Forschung setzt umfangreiches und detailliertes Vorwissen voraus, um speziell das Formulieren und Testen von Hypothesen leisten zu können.

Der methodologische Gegenstrom qualitativer Forschung ist nicht als eine ganz neue Orientierung zu sehen, sondern kann über die Frankfurter Schule (Positivismusstreit¹) und die verstehende Organisationssoziologie auf eine aristotelische Tradition, d.h. auf einen verstehenden Erklärungstyp zurückgeführt werden. Die klassische Wissenschaftsauffassung dagegen fühlt sich einer Galileischen Tradition verpflichtet, die kausale Erklärungsmodelle verfolgt und sich auf gesetzartige Theorien stützt². Haupt- und Gegenstrom haben also beide eine lange und bewegte Vergangenheit, wechseln sich in ihrer wissenschaftlichen Relevanz gelegentlich ab oder bestehen auch mehr oder weniger gleichberechtigt nebeneinander.

Erst in jüngerer Zeit werden Zweifel an der quantitativ-geprägten Entwicklung geäußert, so dass so etwas wie eine methodische Gegenbewegung identifiziert werden kann, die mit unterschiedlichen Forschungsrichtungen wie Ethnomethodologie, Phänomenologie und symbolischem Interaktionismus in Zusammenhang gebracht werden kann. Qualitative Methoden mit der Betonung des Datengewinns (gegenüber der Betonung der Datenanalyse beim Hauptstrom) sind also auf diesem Hintergrund als Methoden zu verstehen, die den kommunikativen und interaktiven Aspekt im Forschungsprozess betonen und ihm durch verschiedene Verfahrensweisen gerecht zu werden versuchen³.

In den 1960er Jahren wuchsen bei den Forschern Bedenken über die Grenzen der quantitativen Sozialforschung, sobald diese auf komplexere und vor allem soziale Phänomene innerhalb eines organisatorischen Kontextes angewendet wurden. Mit dem Konzept der „grounded theory“ begann sich die Fallstudie als (qualitative) Forschungsstrategie stärker durchsetzen⁴. Das von Glaser und Strauss verfolgte Ziel war es, der sozialwissenschaftlichen Forschung verstärkte theoriebildende Fähigkeiten zu verleihen. Dies verfolgten sie durch die Entwicklung eines qualitativ geprägten Vorgehens im Rahmen der induktiven Theoriebildung. Kernstück des Konzeptes ist der insbesondere durch Glaser postulierte kreative Umgang mit den erhobenen Daten⁵. Dabei geht es nicht in erster Linie darum, bereits bestehende Theorie anhand der gewonnenen Informa-

¹ In den 1950er und 1960er Jahren dieses Jahrhunderts kam es zu einer breite angelegten Auseinandersetzung über die Wissenschaftsauffassung der Soziologie, die als „Positivismusstreit“ in die Soziologiegeschichte einging. Auf der einen Seite standen dabei Vertreter einer empirisch-analytisch Wissenschaftsauffassung im Verständnis des kritischen Rationalismus von Karl Popper, während auf der anderen Seite Theodor W. Adorno und Jürgen Habermas auf Seiten der „kritischen Theorie“ standen, die eine tendenziell hermeneutische Position vertritt; vgl. dazu auch Mikl-Horke, G. (1992), 267 ff.

² Es sei hier an den Prolog im Abschnitt A zum Wechsel in der Wissenschaftsauffassung erinnert (vgl. Block A, Kapitel 2.2 „Prolog: Veränderung einer Sichtweise - von Ordnung zum Chaos?“, S. 18 ff. dieser Arbeit.

³ Vgl. Wilson, T.P. (1982)

⁴ Vgl. Glaser, B. / Strauss, A. (1967); Mit diesem Werk wird der Grundstein für die Renaissance der Fallstudie im Rahmen der sozialwissenschaftlichen Forschung gelegt. Gleichzeitig entbrennt eine langjährige Diskussion zwischen den Autoren über die Anwendung und Umsetzung von „Grounded Theory“ in der Forschungspraxis.

⁵ Vgl. Glaser, B. / Strauss, A. (1967), S. 43 f.

tionen zu testen, sondern vielmehr darum, durch fortlaufende Interaktion des Forschers mit seinem Beweismaterial neue substantielle theoretische Konstrukte zu entwickeln.

Die Bedeutung der qualitativen Fallstudienforschung für die Untersuchung von Organisationen wird durch weitere Forscher wie z.B. Mintzberg explizit hervorgehoben¹. Besonders die Grenzen anonymer Datensammlung im Allgemeinen und standardisierter Fragebögen und Umfragen im Speziellen scheinen nicht allein geeignet, um echte realweltliche Erfahrungen in Organisationen zu sammeln. Der Forscher soll zunächst einmal in die Organisation eindringen, Kontakt mit den relevanten Personen aufnehmen und schließlich direkt beobachten, was sie sagen und wie sie handeln².

Miles und Huberman schenken der Literatur zu qualitativen Forschungsstrategien einen weiteren bedeutenden Beitrag. Insbesondere das zentrale Thema der Datenanalyse steht im Mittelpunkt ihrer Arbeit³. Abweichend von Glaser und Strauss rücken sie bei der Analyse von erhobenen Daten weniger ein strenges Codieren und Klassifizieren in Vordergrund, sondern fördern die visuelle Aufarbeitung der Daten für den Leser in Form von tabellarischen und anderen graphischen Darstellungen. Unabhängig von eher quantitativer oder qualitativer Grundausrichtung bietet die Fallstudienforschung neue Wege zu sinnverstehenden Daten und Ergebnissen zu kommen. Doch die Fallstudienmethode ist nicht unfehlbar und so ist ihre Aussage- und Befundkraft - wie bei jedem anderen Forschungsansatz auch - prinzipiell beschränkt.

1.1.2 Möglichkeiten und Grenzen der Fallstudienforschung

Für die Fallstudie als Forschungsansatz werden bestimmte „Fälle“ aus unterschiedlichsten Perspektiven betrachtet und zu verschiedenen Absichten eingesetzt. So wird die Fallstudie beispielsweise in der Sozialforschung oft gleichgesetzt mit der empirischen Technik der teilnehmenden Beobachtung als Datenerhebungsinstrument⁴. Neben der Fallstudie als Forschungsstrategie wird der Begriff der Fallstudie synonym für die Lehre verwendet⁵. Dort fungiert sie als plakative Darstellungsform von realweltlichen Beobachtungen, zumeist in einem sozialen oder organisatorischen Rahmen. Zudem ist für den Anwendungskontext der Lehre eine inhaltliche Abwandlung der Fallstudie zu pädagogischen Zwecken oder zur Hervorhebung besonderer Phänomene durchaus üblich. Bei einer Fallstudie zu Forschungszwecken ist dies nur in Ausnahmefällen denkbar.

Die Betrachtung der Fallstudie als übergreifende Forschungsstrategie, wie sie hier verstanden wurde, geht - wie noch zu sehen sein wird - weit darüber hinaus. Die Fallstudie darf nicht ver-

¹ Vgl. Mintzberg, H. (1979)

² Vgl. ebenda, S. 586

³ Vgl. Miles, M. / Huberman, A. (1984)

⁴ Vgl. Kidder, L. / Judd, C.M. (1986) und Nachmias, D. / Nachmias, C. (1992)

⁵ Vgl. Towl, A. R. (1969)

standen werden als eine von zahlreichen Methoden oder Techniken der Datenerhebung. Zu nennen wären so z.B. ein Interview, die Dokumentenanalyse oder die Beobachtung. Davon unberührt bleibt allerdings die Möglichkeit, genau solche Techniken zu Bestandteilen einer Fallstudie zu machen.

Auch handelt es sich bei einer Fallstudie nicht allein um eine Methode der Analyse von erhobenen Daten. Vielmehr soll die Fallstudie als umfassende und integrative Strategie der empirischen Forschung verstanden werden, die unter Anwendung verschiedener Techniken und Methoden Antworten auf auslösende konkrete Forschungsfragen finden soll. Sie vereint daher idealerweise mehrere Techniken zur Datenerhebung aus unterschiedlichen Quellen und kann fallbezogen unterschiedliche Methoden der Datenanalyse anwenden. Der im Rahmen dieser Arbeit verwendete Fallstudienansatz sollte der Forderung einer integrativen Forschung nachkommen und die verschiedenen wissenschaftlichen Impulse aus Soziologie, Betriebswirtschaft und Informatik verarbeiten.

Die Fallstudie erfährt in ihrer Rolle als grundlegende Forschungsstrategie häufig Kritik¹. So wird sie beispielsweise als eine schwache Variante der sozialwissenschaftlichen Forschungsansätze angesehen. Desgleichen wird ihr aufgrund der häufig qualitativen Prägung nachgesagt, sie hätte eine geringere Objektivität, Quantifizierbarkeit, repräsentative Aussagekraft oder Schärfe. Dies ist dann im Vergleich zu anderen empirischen Strategien zu sehen wie z.B. dem Experiment, einer quantitativen Erhebung über große Grundgesamtheiten (Umfrage), der Analyse von archivierten Daten oder historischer Betrachtungen.

Trotz der aufgeführten, drohenden Gefahrenpunkte muss festgestellt werden, dass sich die Fallstudie ebenso bei nicht rein sozialwissenschaftlichen Forschungsfragen großer Beliebtheit erfreut. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass die im Rahmen einer Fallstudie gewonnenen Daten rein quantitativen Daten prinzipiell überlegen sind, weil sie dem Forscher mehr Möglichkeiten geben, die Bedeutung beobachteter Handlungen und Ereignisse zu verstehen. Die Erhebung und Analyse qualitativer Daten gewährt Perspektiven, die „harte“ Daten allein niemals freilegen können. Doch im Gegenzug bietet die „Weichheit“ der qualitativen Daten einige Gefahrenpunkte, die weiter oben bereits angesprochen wurden.

Im Folgenden sollen deshalb genaue Kriterien verwendet werden, die zur Erhöhung der Fallstudienqualität beitragen. Zur qualitativen Beurteilung von Logik und Aufbau von Fallstudien werden in der neueren Literatur üblicherweise vier Kriterien herangezogen². Im Gegensatz zu anderen Forschungsstrategien sollen sie innerhalb der Fallstudienforschung nicht nur vor, sondern vor allem auch während der Datenerhebung und -auswertung Anwendung finden³:

¹ Vgl. im Folgenden Yin, R.K. (2003), S. 10 f. und Shadish, W.R. / Cook, T.D. / Leviton, L.C. (1991), S. 290 ff.

² Vgl. Yin, R.K., S. 33 ff.

³ Vgl. ebenda, S. 35 und auch Lamnek, S. (1995), S. 159 zu den Kriterien der internen und externen Validität.

1. Konstrukt Validität: Entwicklung und Anwendung von passenden operativen Messgrößen für die zu untersuchenden Fragestellungen bzw. Phänomene
2. Interne Validität: Herstellung einer Beweisfähigkeit von angenommenen kausalen Zusammenhängen zwischen verschiedenen Beobachtungen, die in einem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang stehen
3. Externe Validität: Generalisierbarkeit von Ergebnissen über den unmittelbaren Fall hinaus durch Replizierung auf andere Fälle innerhalb des gleichen Forschungsbereichs
4. Reliabilität: Sicherstellung, dass bei Anwendung derselben Theorie und bei Anwendung derselben Untersuchungsschritte, die erneute Durchführung der Fallstudie zu identischen Ergebnissen führt

Für die Fallstudienforschung ist ein Test auf Konstrukt Validität besonders schwierig. Der häufig zu hörende Vorwurf der subjektiven Färbung von Ergebnissen und Interpretationen einer Fallstudie bleibt nur solange haltbar, wie eine systematische Entwicklung hinreichend operationaler Kriterien für die Beurteilung der gefundenen Daten nicht erfolgt. Ferner sollte die Verknüpfung von Daten zu den ursprünglichen Forschungsfragen eindeutig werden. In einem zweiten Schritt muss erläutert werden, warum die gewählten Kriterien tatsächlich geeignet sind, die zu untersuchenden Vorgänge zu beschreiben.

Interne Validität ist ein ganz wesentliches Qualitätsmerkmal in Fallstudien, in denen kausale Zusammenhänge zwischen verschiedenen Beobachtungen untersucht werden. Als intern valide ist eine Untersuchung zu beschreiben, wenn Schlussfolgerungen auf angenommene Zusammenhänge vollständig evident sind und nicht etwa ein bei der Untersuchung ausgeklammertes Ereignis den wahren kausalen Vorgänger der beobachteten Situation darstellt. Dieser Gedanke lässt sich auf das breitere Problem der Schlussfolgerung ausweiten. Immer dann, wenn ein Ereignis nicht unmittelbar beobachtet werden kann, wird der Forscher unter Zuhilfenahme seiner Datenquellen annehmen, dass ein solches Ereignis aus einem bestimmten anderen Vorgang hervorgeht. Erst wenn die verwendeten Daten zu den ausgewählten Messkriterien alle in ein gleiches Ergebnis münden, die Schlussfolgerung korrekt formuliert ist und alle rivalisierenden Erklärungen abgewogen bzw. abgeschlossen sind, kann von einer intern validen Schlussfolgerung gesprochen werden.

Neben den beiden genannten internen Qualitätsmerkmalen von Fallstudien lassen sich auch Kriterien benennen, die sich außerhalb der Untersuchung im engeren Sinne bewegen. Das Konstrukt der externen Validität stellt die Frage in den Mittelpunkt, ob die Studienergebnisse über ihre Grenzen hinaus prinzipiell generalisierbar sind. Die Frage der Generalisierbarkeit auf andere

Fälle ist und war stets ein zentraler Kritikpunkt an der Fallstudie als Forschungsstrategie¹. Oftmals werden Parallelen zur Umfrage gezogen, bei der eine Stichprobe bei korrekter Auswahl sehr wohl eine Generalisierung auf eine statistische Gesamtheit zulässt. Für die Fallstudie als Forschungsstrategie ist ein solcher Bezug jedoch unangebracht, da die Umfragenforschung auf der Annahme einer statistischen Generalisierbarkeit beruht, während sich die Fallstudienforschung, analog zur Experimentalforschung, auf analytische / logische Generalisierbarkeit beruft. Dementsprechend wäre es wenig zielführend, einen möglichst repräsentativen Fall oder eine Gruppe von Fällen zu finden.

Ganz gleich wie viele Fälle man auswählt, die Natur der Forschungsstrategie „Fallstudie“ führt dazu, dass man den Ansprüchen einer statistischen Generalisierbarkeit nie gerecht wird. Das Kernproblem liegt darin, eine Generalisierung auf andere Fälle hinaus zu entwickeln. Qualitativ hochwertige Fallstudien versuchen, die gewonnenen Erkenntnisse zu einer darüber liegenden theoretischen Ebene zu generalisieren². Für den Bereich naturwissenschaftlicher Forschung gilt gleiches bei den Ergebnissen von Experimenten, die oft ebenso wenig repräsentativ ausgewählt werden, sondern der Bildung oder Erweiterung von z.B. Theorien, Verfahren, Techniken oder Methoden dienen. Eine gute Möglichkeit, die theoretischen Schlussfolgerungen aus einer Fallstudie heraus zu qualifizieren, stellt die logische bzw. analytische Replikation im Rahmen anderer Fallstudien dar. Dort sollten dann theoretisch vergleichbare Ergebnisse zu beobachten sein.

Das vermutlich bekannteste Qualitätskriterium der Fallstudie ist die Reliabilität der Untersuchung. Sie gilt immer dann als erfüllt, wenn ein künftiger Forscher bei der erneuten Durchführung derselben Fallstudie und Anwendung derselben Prozeduren zu denselben Ergebnissen gelangen würde. Um das Kriterium erfüllen zu können, sollte daher eine genaue Dokumentation des gewählten Vorgehens und der angewendeten Prozeduren entwickelt werden. Nur auf diesem Wege lässt sich die Fallstudie vom Forscher selbst und von Dritten im Detail nachvollziehen und gegebenenfalls rekonstruieren. Mittels der Explikation der fallstudienspezifischen Forschungsschritte kann die Intersubjektivität der empirischen Befunde erhöht werden³.

Nicht alle Autoren sind der Meinung, dass die dargestellten Kriterien zur Beurteilung der Qualität von Logik und Aufbau empirischer Untersuchungen für Fallstudien erforderlich sind. Numagami beispielsweise geht davon aus, dass die externe Validität und Reliabilität nur dann relevant werden, wenn der Forscher sich auf der Suche nach unveränderbaren und universellen Gesetzmäßigkeiten befindet⁴. Insbesondere für die Organisationsforschung fordert Numagami die Abkehr von dieser Suche zu Gunsten eines reflektierenden Dialoges, wobei die beiden genannten Qualitätskriterien irrelevant werden.

¹ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 10 f.

² Vgl. Kennedy, M.M. (1976), S. 661 f.

³ Vgl. Lamnek, S. (1995), S. 26

⁴ Vgl. Numagami, T. (1998), S. 3

Die vorliegende Untersuchung kann zwar durchaus in den von Numagami angesprochenen Kanon von Forschungsarbeiten eingebettet werden, jedoch soll der Fokus auch auf die praktische und theoretische Verwertbarkeit von Ergebnissen ausgerichtet sein. Daher wird - bis auf die interne Validität - auf die strenge Einhaltung der Qualitätskriterien abgestellt. Die interne Validität spielt eine untergeordnete Rolle, da ihr Qualitätsschwerpunkt auf Kausalzusammenhänge und deterministische Beobachtungen abstellt. Ein solcher Schwerpunkt war nicht im Vordergrund der vorliegenden Arbeit zu sehen. Dies ließ sich anhand der forschungsspezifischen Ausgangssituation (vor allem geringes empirisches Vorwissen) und den später zu entwickelnden Forschungsfragen erkennen. So sollten die drei Kriterien Konstrukt Validität, Externe Validität und Reliabilität für den weiteren Verlauf der Untersuchung als Qualitätsmerkmale der Fallstudie maßgeblich sein.

1.2 Layout und Strategie der Fallstudie(n)

Mit dem Layout und der Strategie einer Fallstudie soll das Verständnis beschrieben werden, durch welches die gefundenen Daten und die Schlüsse, die man aus ihnen zieht, mit den Forschungsfragen in Verbindung gebracht werden. Ein solches Verständnis kann insofern als Wegweiser begriffen werden, der durch den Prozess der Erhebung, Analyse und Interpretation von Daten zu den getätigten Beobachtungen führt. In gewisser Weise ähnelt solch ein empirisches Verständnismodell dem Aufbau eines Experiments¹.

Der im vorangegangenen Abschnitt erhobene Qualitätsanspruch an die Fallstudie führte dazu, dass das Layout bzw. das Fallstudienmodell selbst bereits so gewählt wurde, dass es die Fallstudie eindeutig beschreibt und strukturell prägt. Dies diente der Überprüfung auf die Brauchbarkeit der Vorgehensweise für die Beantwortung der Forschungsfragen und damit einer erhöhten Konstruktvalidität. Dazu zählten insbesondere die Grenzziehung zwischen Fallstudie und Kontext, die Kriterien zur Definition von Analyseobjekt, Fall und Kontext, sowie die fallstudien-spezifische Forschungsrichtung der einzelnen Fälle.

1.2.1 Grundmodell und Struktur

Um die letztgenannten Basiselemente der Fallstudie zu ermitteln, wurde erst einmal eine methodische Grundstruktur des Fallstudiendesigns entwickelt. Innerhalb der Fallstudienforschung stellt sich die Frage nach der Anzahl und Anordnung der zu untersuchenden Fälle innerhalb des Forschungsdesigns. Um dem operationalen Fallstudienaufbau näher zu kommen, wurde auf Yins 2x2 Matrix zur Klassifizierung unterschiedlicher Fallstudientypen Bezug genommen²:

¹ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 39

² Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 40

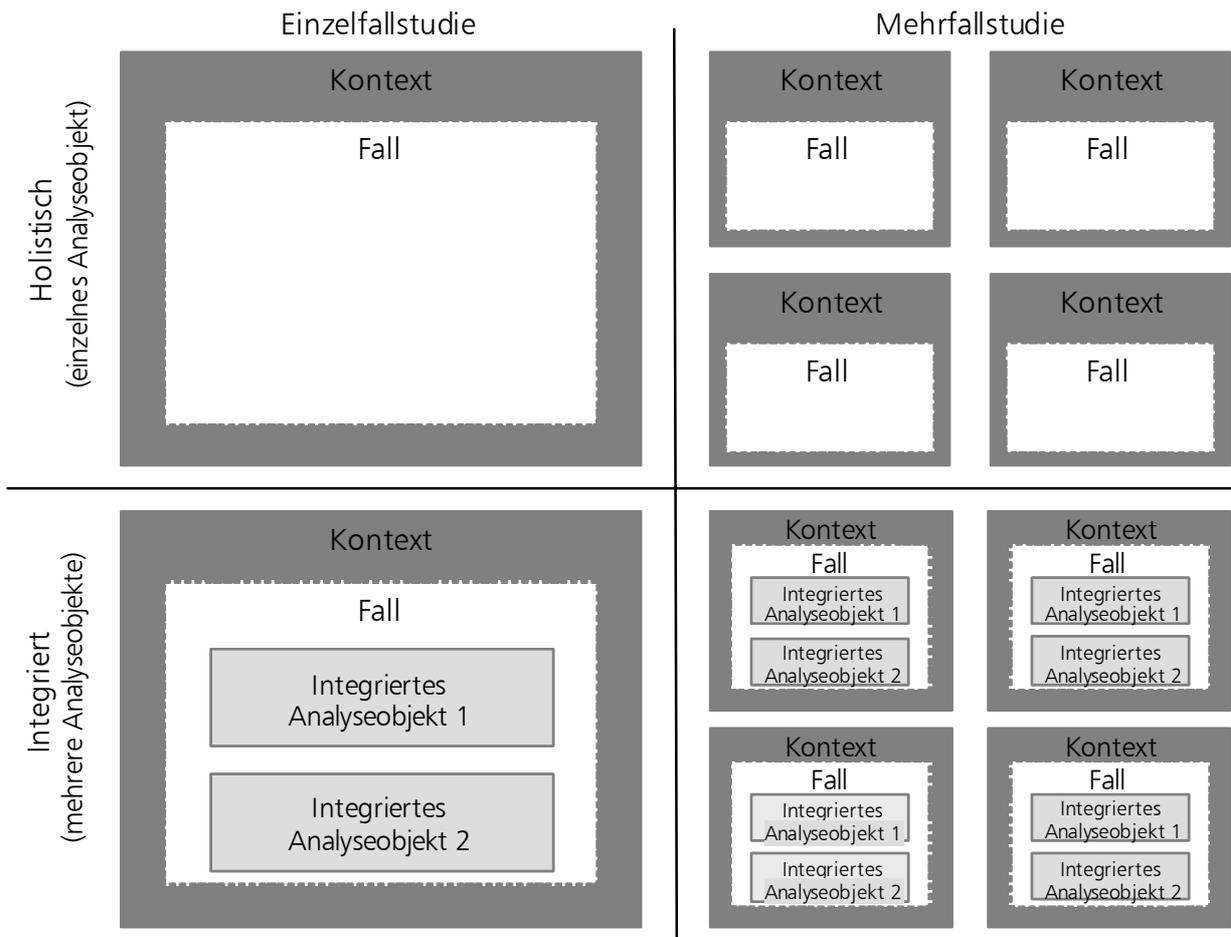


Abb. 6: Grundmodelle des Fallstudienaufbaus nach Yin¹

Yin beschreibt die Grundmodelle des Fallstudienaufbaus unter Anwendung von zwei Dimensionen. Einerseits gliedert er nach Einzelfall- und Mehrfallstudien, andererseits danach ob der Fallstudie ein holistischer oder integrierter Fokus anhaftet. Bei holistischen Fallstudien findet eine Unterscheidung nach dem relevanten Kontext des zu untersuchenden Falls und dem definierten Fall selbst statt. Insofern stellt das einfachste Fallstudienmodell die holistische Einzelfallstudie dar. Sie kennt nur einen klar definierten, abgrenzbaren Fall und seinen relevanten Kontext. Kombiniert man mehrere holistische Fälle innerhalb einer Fallstudienuntersuchung, so spricht man von einer holistischen Mehrfallstudie. Betrachtet man innerhalb eines Falls - z.B. einer Organisation - verschiedene Analyseobjekte - z.B. mehrere Abteilungen - bezeichnet man den Fallstudienaufbau als integriert. Die Kombination mehrerer integrierter Fallstudien stellt schließlich eine integrierte Mehrfallstudie dar.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach den Differenzierungsprinzipien der Elemente Fall, Analyseobjekt und Kontext. Als Grenzlinie der gesamten Fallstudie dient die Trennung zwischen den Objekten, die für die Behandlung der Forschungsfragen mittelbar (Kontext) oder

¹ Übersetzung aus dem englischen Original durch den Verfasser.

unmittelbar (Fall) relevant sind und denen, die es gerade nicht sind. Ein unmittelbar relevantes Fallstudienobjekt - also ein Fall - kann eine Organisation als Ganzes darstellen, kann aber z.B. auch ein interdisziplinäres Projektteam sein, welches sich aus verschiedenen Mitgliedern der Organisation zusammensetzt. Finden sich in einem Fall mehrere Untereinheiten, welche separat betrachtet und analysiert werden, so spricht man von Analyseobjekten. Analyseobjekte sind immer als Teilmenge eines übergeordneten Falls zu begreifen. Behandelt ein Fall mehrere Analyseobjekte so handelt es sich um eine integrierte Fallstudie.

Zusätzlich muss der relevante Kontext des ausgewählten Falls definiert werden, der im Gesamtdesign der Fallstudie eine bedeutende Rolle einnimmt und ebenfalls zum Gegenstand der Untersuchung zu zählen ist. Im vorliegenden Fallstudienansatz gab mitunter erst die genaue Betrachtung des Kontextes weiteren Aufschluss darüber, welche Faktoren letztendlich ein Einflusspotenzial auf das Phänomen selbstorganisierter Technologieentwicklung bergen. Insofern wurde die Kontextbetrachtung zu einem wichtigen Forschungsfaktor.

Doch wo sollte sich sinnvollerweise das Grundmodell der Fallstudie für die vorliegende Untersuchung einordnen? Es war zum einen zu klären, inwiefern eine integrierte bzw. holistische Fallstudie angebracht schien und zum anderen, ob es sich um eine Einzelfall- oder Mehrfallbetrachtung handeln sollte. Bei der zu untersuchenden selbstorganisierten Technologieentwicklung handelte es sich um ein Phänomen, das sich innerhalb von Organisationsgrenzen und zwischen Subeinheiten wie z.B. Mitarbeitern, Teams oder Geschäftsführung vollzieht. Die Essenz ihres Wesens wurde maßgeblich durch eine intraorganisationale Unterscheidung und dem entstehenden Beziehungsgeflecht bestimmt. Ohne Betrachtung der Differenz formell / informell und hierarchischer Aspekte war eine fokussierte Untersuchung nicht denkbar. Ein holistischer, insofern organisatorisch undifferenzierter Fallstudienansatz schien somit für die vorliegende Betrachtung ausgeschlossen.

Etwas diffiziler gestaltete sich die Suche nach der Zweckmäßigkeit von Einzel- und Mehrfalldesign. Eine Einzelfallstudie bietet sich an, wenn sie einen kritischen oder typischen Fall behandelt, der besonders geeignet ist, existierende Theorie zu testen¹. Eine solche Theorie verfügt bereits über ein klares Bündel an Annahmen und Rahmenbedingungen, unter denen sich die getroffenen Annahmen als wahr erweisen können. In einer solchen Konstellation kann eine Einzelfallstudie einen signifikanten Beitrag zum Testen, Widerlegen oder Erweitern bestehender Theoriegebäude leisten.

Weitere Anwendung findet die Einzelfallstudie bei typischen oder repräsentativen Situationen für eine Vielzahl an Fällen, die es zu untersuchen gilt. Die dort gefundenen Ergebnisse lassen Schlüsse auf andere vergleichbare Situationen ziehen. Letztlich sind auch Langzeitstudien eines einzelnen Falls als sinnvolles Design zu nennen, um ein und dieselbe Situation zu verschiedenen Zeitpunkten zu untersuchen. Langzeitstudien sollen typischerweise eine theoretisch begründete

¹ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 40 ff.

Veränderung bestimmter Umstände im Zeitablauf auf ihren Wahrheitsgehalt untersuchen oder einen solchen zeitlichen Zusammenhang herstellen¹.

Gegenüber den Einzelfallstudien grenzen sich Mehrfallstudien deutlich ab. Die Ergebnisse von Mehrfallstudien wirken oft überzeugender als die von Einzelfallstudien, wodurch die Untersuchung insgesamt als robuster angesehen wird². Andererseits sind Mehrfallstudien deutlich aufwändiger und zeit- bzw. kostenintensiver in der Durchführung. So würde bei der Entscheidung für ein Mehrfalldesign jeder der Fälle genau auf seinen Beitrag zum Gesamtergebnis beurteilt und einen im Vorfeld abgesteckten Zweck erfüllen. Der entscheidende Vorteil eines Mehrfalldesigns liegt jedoch in der Möglichkeit der Replikation³. Ähnlich wie in der experimentellen Forschung kann dazu ein Phänomen, welches in einem Fall beobachtet wird, am Beispiel eines anderen Falles untersucht werden. Von direkter Replikation spricht man, wenn in einem zweiten Fall das gleiche Ergebnis produziert wird wie im ursprünglichen Fall. Produziert der zweite Fall ein widersprüchliches Ergebnis, so liegt eine theoretische Replikation vor. Je überzeugender und je häufiger solche Replikationen die gefundenen Ergebnisse bestätigen können, desto stärker werden die gewonnen Erkenntnisse methodisch gestützt.

Der eher explorative Charakter einiger Forschungsfragen und die weitgehend fehlende Existenz an integrativen Theoriegebäuden im Kontext selbstorganisierter Technologieentwicklung sprachen frühzeitig gegen eine Einzelfallstudie. Zwar existierten gängige Beschreibungen einzelner Wesenskomponenten wie z.B. organisatorischer Selbstorganisation oder Technologiewirkungen in Organisationen; eine einheitliche Theorie, die das Phänomen implizit oder explizit charakterisiert, gab es hingegen nicht. So sollten zumindest zwei verschiedene Fälle betrachtet werden, die ihrerseits unterschiedliche Aufgaben im Rahmen des Gesamtmodells erfüllen. Damit schied die Verwendung einer Einzelfallstudie prinzipiell aus.

Zusammenfassend bot sich eine integrierte Mehrfallstudie als Grundmodell an, um die Forschungsfragen nach dem Wesen, dem Kontext und den Zusammenhängen selbstorganisierter Technologieentwicklung detailliert zu erkunden. Die Entscheidung für einen integrierten Ansatz hatte ihren wesentlichen Ursprung in dem bereits erwähnten geringen Grad an bestehendem Vorwissen zum Untersuchungsphänomen. Es stellte sich die Frage nach der prinzipiellen Forschungsausrichtung der ersten empirischen Analysen.

Oftmals wird in der Organisationsforschung von bestehenden Zusammenhängen ausgegangen, die strikt und exakt im Rahmen von z.B. Hypothesen geprüft werden können. Doch gerade soziale Sinnsysteme wie Organisationen entziehen sich einer streng kausalen Logik und lassen sich daher nicht mehr nur und als erstes deskriptiv auswerten. Im Rahmen intraorganisationaler Kommunikation, technologisch-individueller Anpassungsleistungen von Mitarbeitern und des

¹ Vgl. Tyre, M.J. / Orlikowski, W.J. (1994)

² Vgl. Herriott, R.E. / Firestone, W.A. (1983)

³ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 47

beschriebenen Managementdilemmas musste klar werden, dass eine explorative Sondierung des Untersuchungsfeldes vor eine weiterführende deskriptive Analyse zu stellen ist.

1.2.2 Vorbereitungen und Prinzipien der Datenerhebung für die Mehrfallstudie

Bevor die eigentliche Fallstudienarbeit begann, waren Vorkehrungen notwendig, welche die Ergebnisqualität signifikant beeinflussen. Yin beschreibt im Rahmen der Fallstudienvorbereitung einige Aspekte, die im Rahmen einer Mehrfallstudie Beachtung finden sollen¹.

1.2.2.1 Vorbereitende Maßnahmen

Für den zugrunde liegenden Untersuchungsrahmen eigneten sich vorwiegend drei vorbereitende Maßnahmen:

1. Erforderliche Fähigkeiten
2. Training für die spezielle Fallstudie
3. Screening von potenziellen Fallstudienkandidaten

Unter erforderlichen Fähigkeiten sind bestimmte persönliche Merkmale der Forscherperson(en) zu subsumieren, die die Fallstudie durchführen². Die Zielsetzung bei jeglichem Kontakt mit den integrierten Analyseobjekten sollte stets eine Unvoreingenommenheit gegenüber möglichen Ergebnissen sein. Dies gilt selbst, wenn Resultate erzielt werden, die den Erwartungen und Vorstellungen des Forschers dann nicht entgegenkommen. Dazu gehört die Fähigkeit Fragen zu stellen, der auskunftgebenden Person aufmerksam zuzuhören, aber auch flexibel auf Änderungen im Untersuchungsablauf zu reagieren.

Idealerweise wird der Forscher ein Training für die spezielle Fallstudie und ihre Besonderheiten in einem Seminar absolvieren³, um entsprechende Verhaltensweisen weiter auszuprägen. Aufgrund des beruflichen Werdegangs des Forschers als Unternehmensberater insbesondere in den Bereichen Moderation, Konfliktbewältigung, Interviewtechnik und individuelles Coaching wurden die erforderlichen Fähigkeiten als ausreichend angesehen. Spezifika der betrachteten Fälle, das Mehrfalldesign und mögliche Problempunkte bei der Datenerhebung konnten dennoch in einem zweistündigen Workshop erhoben und bearbeitet werden. Wobei als Teilnehmer neben dem Forscher selbst noch jeweils ein fallfremder Berater und ein fachfremder Proband anwesend waren, um gemeinsam mit ihm verschiedene Problemsituationen exemplarisch zu testen.

¹ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 57 ff.

² Vgl. ebenda, S. 59

³ Vgl. ebenda, S. 62

Die vorbereitenden Tätigkeiten sahen außerdem ein Screening, d.h. einen Auswahlprozess von potenziellen Fallstudienkandidaten vor¹. Für die Mehrfallstudie sollte ja ein explorativer und - so die Vorstellung - ein deskriptiver Fall betrachtet werden. Als Fall im Sinne des verwendeten Mehrfallstudienansatzes wurde eine Organisation begriffen, die bestimmte Merkmale aufweisen sollte. Ferner wurde der Organisationsbegriff hier so verstanden, wie zu Beginn von Block A beschrieben. Die genauen Anforderungen an eine geeignete Fallstudienorganisation ergaben sich aus der Definition dessen, was im Rahmen dieser Arbeit als selbstorganisierte Technologieentwicklung verstanden werden soll².

Abhängigkeit von Technologiebündeln

Zur genauen Betrachtung von Anpassungsprozessen war eine originäre Technologieabhängigkeit bei der Aufgabenbewältigung notwendig. Dies konnte entweder für die Gesamtorganisation oder für betrachtenswerte organisatorische Teilbereiche gelten. Dazu mussten Technologiebündel existent und erkundbar sein sowie durch die Mitarbeiter intensiv genutzt und weiterentwickelt werden. Inhaltlich sollte die Technologieabhängigkeit vor allem Office- und Groupware in den Vordergrund rücken. Sie waren die Organisationstechnologien, die vergleichsweise einen großem Freiraum für endogene Technologiekreation bereitstellten.

Die Technologieabhängigkeit sollte auf essentielle Geschäfts- bzw. Wertschöpfungsprozesse abzielen; Nordström et al. sprechen von einer „IT-Abhängigkeit Typ 1“³. Eine starke Abhängigkeit von Technologie wiesen demnach z.B. Unternehmen der Bereiche Softwareentwicklung oder Web Design auf. Wogegen klassische Handwerksunternehmen wie Betonbau oder Konditorien als technologisch unabhängig in diesem Sinne verstanden werden mussten.

Variabilität der Aufgaben

Eine hohe Aufgabenvariabilität in technologisch abhängigen Organisationen begünstigte die Existenz und damit die Beobachtungswahrscheinlichkeit von möglichen technologisch orientierten Problemlösungsprozessen. Ein entsprechender Indikator war ein hohes Maß an formellen Vorgaben bei gleichzeitig hohem Autonomiegrad der Mitarbeiter. Das wesentliche Kriterium

¹ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 77 f.

² Vgl. die Wesensbestimmung selbstorganisierter Technologieentwicklung zum Ende von Block A, in Kapitel 4 „Zwischenfazit: Das informelle Spannungsfeld von Selbstorganisation und Organisationstechnologie - ein Handlungsdilemma?“, S. 71 dieser Arbeit.

³ Nordström, T. / Söderström, M. / Hanseth, O. (2000), die Autoren unterscheiden zwei generische Typen von Technologieabhängigkeit (Typ 1 und 2). „IT-Abhängigkeit vom Typ 1“ postuliert, dass eine Ausrichtung des Geschäftsmodells an neuen Technologien existent und eine Rückkehr zu einer „traditionellen“, manuellen Wertschöpfung nicht mehr möglich ist. Im Gegensatz dazu sprechen die Autoren von einer „IT-Abhängigkeit Typ 2“, wenn eine Ausrichtung auf Geschäftsprozesse besteht, die nur durch IuK-Technologien existieren können. Eine Rückkehr zu nicht-technologischer Aufgabenerfüllung demnach schwer realisierbar, aber prinzipiell möglich ist.

war die Komplexität der organisatorischen Aufgabe insgesamt. Eine hohe Aufgabenvariabilität war klassischerweise in einem projektorientierten Umfeld wie bei einer Werbeagentur oder Unternehmensberatung zu erwarten. Als Gegenbeispiel waren interne Abteilungen zu nennen, die stark prädeterniert eine feste Aufgabe innerhalb eines Prozesses übernehmen, wie z.B. die Materialprüfung oder Konzernrechnungslegung.

Hierarchie

Die zu betrachtenden Organisationen mussten eine hierarchische Grundstruktur aufweisen, um die Leitdifferenz von formeller und informeller Ordnung, Management und Nicht-Management etc. diskutieren zu können. Auch für eine mögliche spätere Diskussionen zur Lösung aus dem Steuerungsdilemma war eine existente Hierarchie - im Sinne einer formellen Struktur - erforderlich. Durch die notwendige Ausdifferenzierung waren fragmentierte Großunternehmen zumeist durch ein Grundmaß an Hierarchie geprägt. Dem gegenüber stand z.B. die Ein-Mann-Unternehmung.

Neben den Aspekten, die sich aus den Untersuchungsobjekten selbst ergeben, sollte noch ein weiteres Kriterium zur Fallstudienselektion aufgenommen werden, welches mehr der erfolgreichen operativen Durchsetzung diene:

Bereitschaft zur Mitarbeit (direkt / indirekt)

Eine zu analysierende Organisation musste die Bereitschaft mitbringen, während der Fallstudienarbeit direkt oder indirekt mitzuarbeiten. Unter direkter Mitarbeit wurde beispielsweise das Entgegenkommen verstanden, welches notwendig ist, um Mitarbeiter während der Arbeitszeit zu befragen oder zu beobachten. Hier war auch das Bereitstellen von Räumlichkeiten oder das Zusammenstellen spezieller Unterlagen zu nennen. Das Element des Zugangs zu Untersuchungsorten und -personen wurde in diesem Zusammenhang ebenfalls als äußerst wichtig angesehen¹. Indirekte Bereitschaft zur Mitarbeit war dagegen eher als vertrauenssensitives Merkmal erforderlich, da mitunter vertrauliche oder öffentlichkeitswirksame Informationen ermittelt wurden. Speziell bei einer publizitätspflichtigen Gesellschaft (z.B. einer Aktiengesellschaft) musste seitens der Unternehmensleitung ein entsprechender Wille erkennbar sein.

Vor dem Einstieg in die operative Datenerhebung wurden abschließend die forschungsspezifischen Vorbereitungen des betrachteten Falls eruiert. Dazu zählte ein Überblick über das Forschungsprojekt (Ziele, Themen, Literatur etc.) die erforderlichen Feldprozeduren (Zugang zu den Orten, Vorbereitung und Ausstattung bei den Gesprächen, Zeitplanung für die Datenerhebung

¹ Vgl. Feldman, M. / Bell, J. / Berger, M. (2003)

etc.), sowie die Fallstudienfragen¹. Sie sind zu begreifen als konkrete Fragestellungen, die sich der Forscher im Feld stets vor Augen halten muss. Es wird unterschieden nach fünf verschiedenen Stufen der Forschungsfragen.

So genannte „Level 1 Fragen“ sind Fragen, die als Leitfragen in einem Interview oder Fragebogen entwickelt werden. Zielrichtung ist dabei der Interviewpartner. Die „Level 2 Fragen“ sind als Leitfragen für die Beweisaufnahme zu verstehen. Im Erkenntnisfokus steht hier der Forscher selbst. Unter „Level 3 Fragen“ sind solche zu nennen, die Ergebnismuster verschiedener Fälle rekonstruieren (Cross Case Analysis). Dagegen sind „Level 4 Fragen“ allgemeine Fragen zur Studie insgesamt. Sie richten sich auf die zugrunde liegende Theorie und Literatur. Schließlich gibt es noch „Level 5 Fragen“, die inhaltlich zum normative Komplex der Handlungsempfehlungen und Schlussfolgerungen zu zählen sind. Im hier verwendeten Fokus der Untersuchung war beispielsweise eine „Level 5 Frage“ darin zu sehen, wie Handlungsempfehlungen für die Organisationssteuerung aussehen könnten, die einen Weg aus dem oben aufgezeigten Handlungsdiemmma weisen. Fallstudienprotokoll und dazugehörige Forschungsfragen des Levels 1 und 2 werden aufgrund des Umfangs und der Relevanz in eigenen Abschnitten innerhalb der Fallstudien behandelt. Weitere Forschungsfragen der Level 3, 4 und 5 finden im Anschluss an die Fallstudierendurchführung innerhalb der Datenauswertung und -bewertung ihre Anwendung.

1.2.2.2 Drei Prinzipien der Daten- und Informationssammlung

Die Mehrfallstudie verwendete drei einheitliche Prinzipien der Datenerhebung und Informationssammlung als Leitmotiv². So sollten multiple Datenquellen genutzt („multiple datasources“)³, eine Fallstudien Datenbank geschaffen („case study database“)⁴ und eine Kette der Beweisführung („chain of evidence“)⁵ gewahrt werden. Methodisches Hilfsmittel war dabei die so genannte Triangulation⁶. Dies bezieht sich auf die vielschichtige Nutzung verschiedener Datenquellen („data triangulation“), Beobachtern („investigator triangulation“), Sichtweisen auf dieselben Daten („theory triangulation“) und verwendeten Methoden („methodological triangulation“). Die Triangulation beschreibt einen Vorgang, der am ehesten mit dem „Einkreisen“ oder „Annähern“ an forschungsspezifische Gegebenheiten gleichzusetzen ist.

Hinsichtlich der ersten Triangulationsdimension verschiedener Datenquellen bezieht sich der Triangulationsbegriff auf eine hohe zu verwendende Zahl an Datenquellen, die nur im Zusammenspiel die faktische Realität im Fallstudienprozess erkennen lassen. So sind zur indikativen Evidenzfindung Dokumente, offene und strukturierte Interviews, Beobachtungen usw. einzuset-

¹ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 73 f.

² Vgl. ebenda, S. 83 ff.

³ Ebenda, S. 97

⁴ Ebenda, S. 101

⁵ Ebenda, S. 105 f.

⁶ Vgl. dazu Jick, T.D. (1979) und Patton, M.Q. (1987)

zen, um die integrative Aussagekraft der Fallstudie zu stärken. Das erste Prinzip zielt letztlich darauf ab, der Fallstudie zu einer stärkeren strukturellen Validität zu verhelfen¹.

Das zweite Prinzip, die Erstellung einer Fallstudien Datenbank organisiert eine Trennung der eigentlichen Untersuchungsergebnisse in Form von Rohdaten auf der einen Seite und der Präsentation der Fallstudien Ergebnisse auf der anderen Seite. In der modernen Fallstudienforschung ist die Fallstudien Datenbank noch nicht fest institutionalisiert. Die Herausforderung liegt darin, eine Balance zwischen dem Leser zugänglichen Rohdaten einerseits und den daraus gewonnen Erkenntnissen andererseits zu finden. Die ausformulierte Fallstudie ist oft überfrachtet mit Rohdaten, denen sich der Leser gar nicht entziehen kann. Damit ist der Blick auf die wesentlichen Rohdaten und auf die wichtigen Erkenntnisse getrübt. Eine Trennung oder zumindest Ergänzung der Mehrfallstudie mit einer separaten Datenbank trug somit zur Reliabilität der gesamten Fallstudie bei.

Beim Aufbau der Fallstudien Datenbank wurden die vier Komponenten Mitschriften (z.B. Gedächtnisprotokolle), Dokumente (physisch und elektronisch), Tabellenmaterial und Erzählungen berücksichtigt. Die Datenbank stellte eine Technik dar, die der Integration bereits gesammelter Daten im Hinblick auf die jeweilige Relevanz für die Forschungsfragen dient. Dabei verfasste der Forscher selbst umfassende Antworten auf die formulierten Forschungsfragen, in denen er Bezug auf die gewonnenen Erkenntnisse aus den multiplen Datenquellen nahm. Durch Verweis auf die jeweilige Quelle (z.B. mit Hilfe von Fußnoten) wurde so eine Grundordnung und Verknüpfung der erhobenen Daten mit den Forschungsfragen erreicht. So sollte für die Durchführung der Vor- und Hauptstudie gelten, dass bei Verwendung von empirisch erhobenem Datenmaterial (Interview, Kennziffern etc.) auf die genaue Datenherkunft hingewiesen wird.

Letztlich mussten - ähnlich wie bei forensischen Ermittlungen - externe Beobachter (und auch der Leser) in der Lage sein, die Kette der Beweisführung von den gewonnenen Erkenntnissen der Fallstudie rückwärts bis hin zu den Ausgangsfragen zurückzuverfolgen und umgekehrt². Unterstützt wurde dies bei der vorliegenden Untersuchung durch exakt aufgebaute Verweisstrukturen und Zitierung von externen (z.B. Aufsätze anderer Autoren) und internen (z.B. Beweisführung an anderer Stelle innerhalb der Untersuchung) Quellen.

1.2.3 Explorative Vorstudie und deskriptive Hauptstudie

Die Mehrfallstudie musste die forschungsspezifische Ausgangssituation berücksichtigen, die durch geringe (theoretische und praktische) Vorkenntnisse des Phänomens selbstorganisierter Technologieentwicklung geprägt war. Daher sollte für die weitere Analyse eine Themenexploration (Vorstudie) und erst in einem zweiten Schritt eine Themendeskription (Hauptstudie) durchgeführt werden. Die Unterscheidung einer explorativen Vorstudie und einer deskriptiven

¹ Vgl. Yin, R.K. (2003), S. 99

² Vgl. ebenda, S. 105 f.

Hauptstudie bezog sich nicht nur auf den jeweils betrachteten Fall. Desgleichen waren die Kontextbetrachtung, und die in den Fällen integrierten Analyseobjekte im Hinblick auf den Forschungsfokus voneinander abzugrenzen. Vor allem jedoch wurde mit dem Mehrfalldesign nicht nur eine einzelne Zielrichtung verfolgt. Es wurden - entsprechend der Unterteilung in Exploration und Deskription - zwei sequenziell bedingende Zielsetzungen angegangen, wobei die Exploration als notwendige Bedingung für eine erfolgreiche deskriptive Untersuchung angesehen werden konnte. Das nachstehende Schaubild zeigt den geschilderten Zusammenhang:

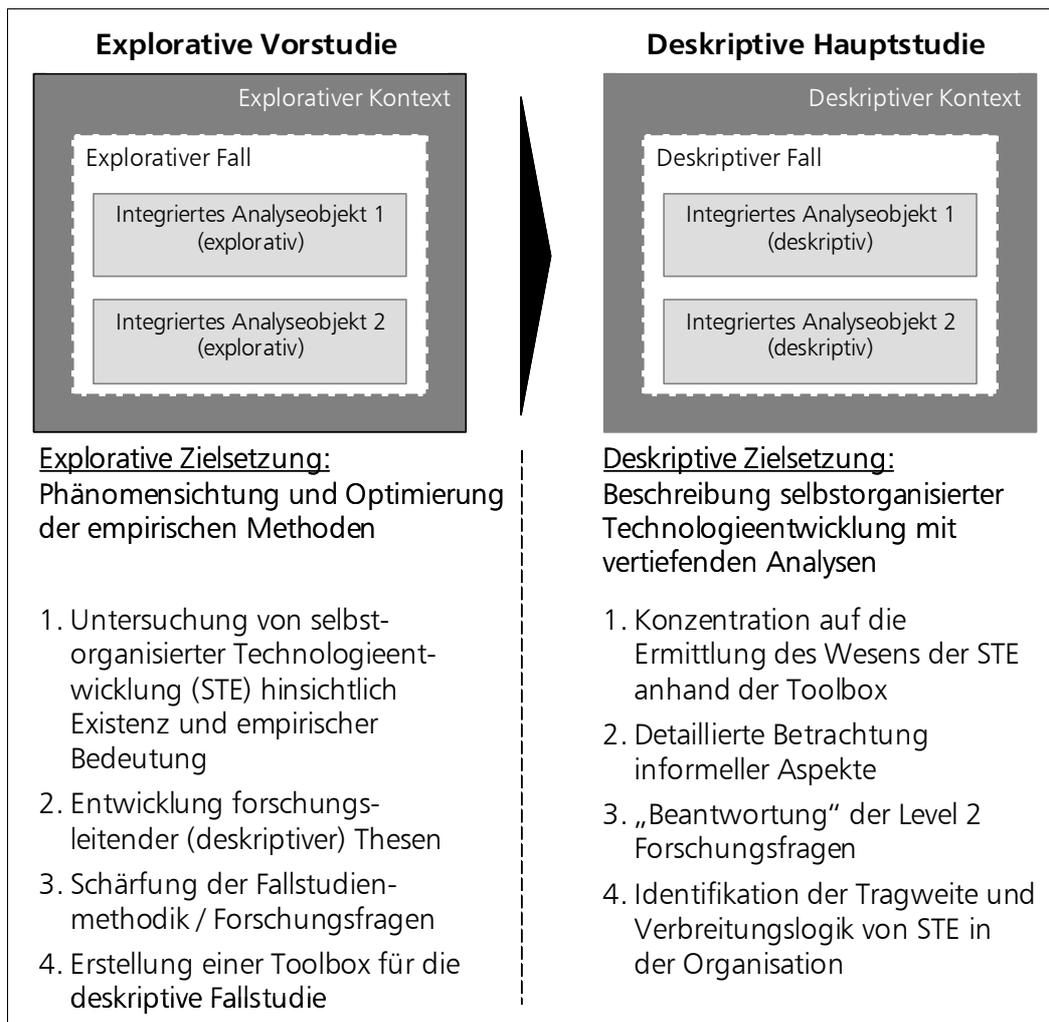


Abb. 7: Layout und Zielsetzung der explorativen / deskriptiven Mehrfallstudie

Wie zu sehen ist, bestand eine logische Verbindung zwischen explorativer Vorstudie und deskriptiver Hauptstudie. Die Themenexploration diente als argumentativer Ausgangspunkt und methodische Basis für weitere, dann deskriptiv geprägte Analysen. Ihre Zielsetzung war die Sichtung der selbstorganisierten Technologieentwicklung und Bewertung ihrer Relevanz. Schließlich war in diesem Forschungsmoment unklar, ob und in welchem Maß sich das Phänomen in Organisationen vollzieht und welchen Einfluss sie auf das organisatorische Leben hat.

Zwar sprachen einige Indizien dafür - es sei auf das Zwischenfazit in Block A, Kapitel 4 verwiesen¹ - doch von einer sicheren Argumentationsbasis war gerade nicht auszugehen.

Daneben war die Vorstudie auf die Optimierung der weiteren empirischen Methoden hin ausgerichtet. Die operationale Zielgröße sollte die Entwicklung forschungsleitender Thesen der deskriptiven Hauptstudie sein. Anhand thesenartiger Grundsätze konnte der weitere Untersuchungsumfang und die entsprechenden empirischen Methoden weiter strukturiert und geplant werden. In diesem Zusammenhang wurden dann die für die explorative Vorstudie zu verwendenden empirischen Methoden überarbeitet und im Hinblick auf den aktualisierten Erkenntnisstand angepasst. Auch eine Änderung der Forschungsfragen oder Orientierung an Forschungsthese innerhalb der deskriptiven Hauptstudie konnte optional vorgenommen werden.

Schließlich war eine letzte Zielrichtung der Vorstudie darin zu sehen, dass aufgrund der Ergebnisse und der Beobachtungsprozesse ein tragfähiger Methoden- und Instrumentenmix für die Hauptstudie entwickelt wurde („Toolbox“). Unter der Voraussetzung, dass sich durch die Themenexploration eine empirische Relevanz des Phänomens „Selbstorganisierte Technologieentwicklung“ ergab, sollte die Fallstudie eine weitere Analyseebene erschließen.

Konsequenterweise stand für die Hauptstudie eine deskriptive Zielsetzung im Mittelpunkt. In ihrem Fokus war die Beschreibung selbstorganisierter Technologieentwicklung anhand vertiefter und spezialisierter Untersuchungen zu sehen. Einerseits sollte die oben beschriebene Toolbox dazu verwendet werden, ihr Wesen und spezifisches Charakteristikum näher zu erkunden. So standen informelle Aspekte der Analyse ebenfalls im Vordergrund. Formen „tolerierter Differenz“ und „brauchbarer Illegalität“ im Zusammenhang mit dem technologischen Impetus waren hier zu nennen.

Genauso sollte die Suche nach Antworten auf deskriptive Forschungsfragen in der Hauptstudie möglich sein. Dabei konnten die erarbeiteten forschungsleitenden Thesen eine wesentliche Rolle spielen. Schließlich waren weitere deskriptive Elemente unter organisatorischem Fokus als Zielsetzung zu sehen. Zu nennen waren insbesondere die Tragweite (z.B. für Individuum, Gruppe, Organisation) und Verbreitungsmechanismen (z.B. Kommunikation, Relevanz von modernen Organisationstechnologien, Hierarchie) selbstorganisierter Technologieentwicklung.

An dieser Stelle sei noch eine Anmerkung zu der Vor- und Hauptstudie gemacht. Nach intensiver Diskussion sprachen sich die beteiligten Unternehmen dafür aus, innerhalb der Analyse anonymisiert dargestellt zu werden. Dies bezog sich auf die Firmenbezeichnung, Eigennamen, Personen, Marken etc. Etwaige Parallelen zu real existierenden Personen und / oder Institutionen sind nicht gewollt und absolut unbeabsichtigt.

Aus Gründen der Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau wäre es ferner angebracht gewesen, eine geschlechtsneutrale Form in der Fallstudienvorbereitung, -durchführung und Ergebnis-

¹ Vgl. S. 68 ff. dieser Arbeit.

findung zu gewährleisten. Aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit wurde im Rahmen dieser Arbeit allerdings die herkömmliche Form („generisches Maskulinum“) benutzt. An dieser Stelle möchte der Verfasser ausdrücklich darauf hinweisen, dass diese Handhabung keine implizite oder explizite Diskriminierung weiblicher Personen darstellen soll.

2 Explorative Vorstudie: Die Allfinanz AG

Die Allfinanz AG (Allfinanz Group) war zum Untersuchungszeitpunkt die zweitgrößte private Großbank in Deutschland und mit dem Tochterunternehmen Preussenbank AG Marktführer in Österreich. Sie hatte in 2001 mehr als 66.000 Mitarbeiter, ca. 2.100 Filialen und 8,5 Mio. Kunden weltweit. In der fachlichen Ausrichtung konzentrierte man sich dabei auf das europäische Privat- und Firmenkundengeschäft, welches um kundenbezogene Kapitalmarktaktivitäten ergänzt wurde. Die Bank unterteilte sich in die drei Geschäftsfelder Deutschland, Österreich & Zentral- und Osteuropa sowie Corporates & Markets. Das Geschäftsfeld Corporates & Markets vervollständigte das Leistungsprofil insofern durch die Bündelung der Ressourcen in kapitalmarktrelevanten Kernkompetenzen wie z.B. strukturierten Finanzierungen. Strategische Zielsetzung ist die Erhöhung der Wertschöpfung für institutionelle, multinationale und kapitalmarktorientierte Mittelstandskunden.

Geschäftsfelder

Im Geschäftsfeld Deutschland wurden das deutsche Privatkundengeschäft - inklusive der Private-Banking-Aktivitäten und des Asset Managements - und das Geschäft mit mittelständischen Firmenkunden zusammengefasst. Die Servicedienstleistungen für die rund vier Millionen Kunden im deutschen Privatkundengeschäft wurden im Jahr 2002 unter der Marke Allfinanz (Group) aggregiert. Dadurch ergaben sich Kosteneinsparungspotenziale im Marketing und Backoffice Bereich sowie weitere Synergiepotenziale durch die Optimierung des Filialnetzes auf rund 800 Filialen. Das Unternehmen befand sich dadurch in einer organisatorischen Umbruchphase, die alle Leistungsbereiche gleichermaßen betraf; ein Aspekt, der Mitarbeitern aller Ebenen ein erhöhtes Maß an Flexibilität und Problemlösungskompetenz abforderte.

Das Produkt- sowie Serviceangebot sah die optionalen Zugangsmöglichkeiten Filiale, Telefon und Internetbanking vor und wurde durch die Leistungen des integrierten Direktbrokers Direct Bank AG ergänzt. Die Servicedienstleistungen wurden durch die Distribution von Investmentfonds externer Fondsgesellschaften (Open Architecture) inklusive objektiver Beratung und durch den Vertrieb von Versicherungsprodukten des exklusiven Partners Rückvers AG um weitere Vorsorgekomponenten erweitert.

Die Allfinanz Group unterhielt Geschäftsbeziehungen zu zahlreichen Privatkunden und zu mehr als 400.000 Firmenkunden. In ihrem Selbstverständnis sah sie sich als führende Bank für Unternehmen und Unternehmer. Als Kernkompetenz in diesem Bereich wurde die Unternehmensfinanzierung im Rahmen eines integrierten Corporate-Finance-Ansatzes angesehen. Mit einem verwalteten Vermögen von rund 70 Mrd. Euro in Deutschland zählte die Allfinanz Group mit der hauseigenen Fondsgesellschaft „Investa“ zu den führenden deutschen und europäischen Asset Management Gesellschaften.

Führung und Organisation

Im Zentrum der Führungs- und Organisationsstruktur der Allfinanz Group stand eine klare Trennung zwischen strategischer Führung des Konzerns und operativer Verantwortung für die einzelnen Geschäftsfelder. In 2001 verantwortete der Konzernvorstand die strategische Entwicklung des Geschäftsfeldportfolios, die Kapital- und Ressourcenallokation und Controlling der Geschäftsfelder. Die operativen Entscheidungen wurden durch den Bereichsvorstand des jeweiligen Geschäftsfelds unter Vorsitz des zuständigen Konzernvorstands getroffen. Diese Bereichsvorstände verantworteten die nach dem Regionalprinzip strukturierten Geschäftsfelder (Regionalbereiche).

In Deutschland gab es zum Zeitpunkt der Untersuchung zehn Regionalbereiche, wie beispielsweise Sachsen / Thüringen, München oder Baden-Württemberg. Je Regionalbereich wiederum waren regionale Bereichsleiter für mehrere Niederlassungen ergebnisverantwortlich. Der innerhalb dieser Untersuchung gewählte Forschungsbereich Berlin-Brandenburg umfasste die drei Niederlassungen Berlin - West / Potsdam, Berlin - Nord / Ost und Brandenburg, unter denen sich dann einige Filialen als kleinste organisatorisch gesteuerte Einheit subsumierten.

2.1 Details zur Vorstudie

Zunächst wurde die „Allfinanz AG“ auf ihre Eignung als zu untersuchende Fallstudienorganisation der Vorstudie hin untersucht. Für die Durchführung der Themenexploration wurden daraufhin die Details der Vorstudie weiter entwickelt. Im Anschluss an die Überlegungen aus Abschnitt A wurden Explorationsthesen formuliert, die den weiteren Untersuchungsbedarf aufzeigten.

2.1.1 Bewertung der Allfinanz AG als Fallstudienorganisation

Im Hinblick auf ihre Eignung für die Vorstudie wurde die Allfinanz AG anhand der vier Selektionskriterien¹ näher beleuchtet und auf ihre Ausprägungen hin überprüft. Als private Großbank mit einer Bilanzsumme von mehr als 700 Mrd. Euro war sie aufgrund verschiedener Vorschriften verpflichtet, die unzähligen Daten zu Zahlungsverkehr, Kunden, Produkten usw. elektronisch vorzuhalten. Viele der Anforderungen an Datensicherheit, -schutz und -integrität stammten aus konkreten nationalen und internationalen gesetzlichen Bestimmungen. Andererseits war die operative Betreuungsarbeit der Mitarbeiter ohne Unterstützung entsprechender Technologiebündel nicht möglich. Es wurden zahlreiche Technologiekomponenten eingesetzt, wobei die Mitarbeiter häufig Standard- und Office-Software sowie Groupware nutzen, um ihre Arbeit zu erledigen. Ohne ein integriertes Set an technischen Lösungen war der Geschäftsbetrieb weder operativ noch strategisch denkbar.

Hinsichtlich der Variabilität an Aufgaben war zunächst keine einheitliche, die gesamte Bank beschreibende Aufgabe zu identifizieren. Durch die enorme Aufgabenkomplexität insgesamt verfügte die Bank intern über umfangreiche Ausdifferenzierung und bankinterne Prozessorientierung, um ein breites Spektrum der Komplexitätsreduktion abzudecken. Insofern sollte sich die Beobachtung der integrierten Analyseobjekte auf solche internen Bereiche beschränken, die eine möglichst hohe Aufgabenvariabilität vermuten ließen. Hier war beispielsweise die Privatkundenbetreuung zu nennen, in der Vertriebs- und Serviceaufgaben sowie administrative Tätigkeiten von qualifizierten Mitarbeitern realisiert wurden.

Die genannte Ausdifferenzierung der Großbankenorganisation und die strengen gesetzlichen Anforderungen (Bankenaufsicht, Publizitätspflicht etc.) führten zwangsläufig zu einem hohen Maß an Hierarchie. Da schlussendlich die Differenz zwischen formell geprägtem Managements und informell geprägten Handlungen der Mitarbeiter bei der selbstorganisierten Technologieentwicklung betrachtet werden sollte, eignete sich die Allfinanz AG aus der Hierarchieperspektive ebenfalls zur Betrachtung.

Letztlich blieb noch der erfolgsnotwendige Aspekt der Bereitschaft zur direkten und indirekten Mitarbeit der Fallstudienorganisation. Aufgrund eines persönlichen Kontaktes zur regionalen Geschäftsleitung der Allfinanz AG konnten bereits im Vorfeld der Planungen zur Fallstudien-durchführung Zusagen zur aktiven Teilnahme eingeholt werden. Diese Zusagen umfassten die Möglichkeit, Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz zu beobachten und zu interviewen sowie die Bereitschaft, Räumlichkeiten und Dokumente der Bank - sofern verfügbar - bereitzustellen. Auch eine persönliche Kontaktaufnahme zur Konzernzentrale in München wurde bei Bedarf und für spezielle Themen in Aussicht gestellt. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Kriterien ist

¹ Vgl. dazu die weiter oben genannten Selektionskriterien für die Eignung als Fallstudienorganisation auf S. 91 f. dieser Arbeit.

die Allfinanz AG eine geeignete Fallstudienorganisation, um die Themenexploration durchzuführen.

2.1.2 Forschungsfragen der Themenexploration

Im Rahmen des Mehrfallstudiendesign stand zunächst eine explorative Zielsetzung für die Vorstudie im Mittelpunkt. Sie fokussierte zum Einen auf die Phänomensichtung insgesamt und zum Anderen auf die Optimierung empirischer Methoden. In Abschnitt A wurde auf die Relevanz informeller Vorgänge in Organisationen und die moderne Technologiekonzeption hingewiesen. Leitmotiv der explorativen Untersuchung sollten demzufolge diese beiden Grundvariablen werden. Zunächst wurde bislang angenommen, dass ein Phänomen „Selbstorganisierte Technologieentwicklung“ überhaupt existiert. Dies ergab sich aus analytischen und gleichermaßen empirischen Überlegungen (existierende Studien). Dabei war bislang ungeklärt, in welchem Ausmaß und Umfang sich selbstorganisierte Technologieentwicklung zeigt bzw. zeigen kann. Aufgrund der theoretischen und praktischen Vorprägungen aus den Überlegungen im Block A konnten nun zwei Explorationsthese abgeleitet werden, die auf entsprechende Forschungsfragen hinführen.

Explorationsthese I:

- Selbstorganisierte Technologieentwicklung ist ein existentes und weitreichendes Phänomen in modernen Organisationen.

Die Explikation der Existenz und Aufnahme der Reichweite als Relevanzindikator führten zu einer gezielten Ausrichtung auf das, was bislang implizit mitdiskutiert wurde. Entsprechend formulierte „Level 2“ Forschungsfragen¹ mussten die Komponenten der Existenz und der Phänomenreichweite aufnehmen. Es wurde angenommen, dass die Existenz von selbstorganisierter Technologieentwicklung hierbei durch Beobachtung prinzipiell erschließbar sei. Ihre informellen Aspekte konnten nur in Ansätzen durch direkte Erhebungsmethoden aufgezeigt werden. Dagegen war die Reichweite dadurch gekennzeichnet, dass verschiedene Faktoren auf das Phänomen einwirken und nicht als individuelle Erscheinung - etwa bei einem einzelnen Mitarbeiter der Allfinanz AG - interpretiert werden musste. Das Ausmaß potenzieller organisatorischer Gestaltungsreichweite ging darüber hinaus und sollte durch die Themenexploration konkretisiert werden. Es konnten zwei Forschungsfragen zur ersten Explorationsthese abgeleitet werden:

¹ In der Logik der Hierarchie von Forschungsfragen (Level 1 bis 5) sind die hier angestrebten Fragen als Level 2 Fragen zu verstehen. Sie interessieren in erster Linie den Forscher selbst und sind nicht mit Level 1 Fragen zu verwechseln, die z.B. an den Interviewpartner gerichtet sind. Mehr dazu findet sich weiter oben auf S. 93 dieser Arbeit.

Forschungsfragen zur Explorationsthese I:

- In welchem Ausmaß ist selbstorganisierte Technologieentwicklung in modernen Organisationen beobachtbar?
- Welche Kontextfaktoren, Akteure und Verbreitungsmechanismen spielen dabei eine Rolle?

Weiter oben wurde die Zielsetzung der Themenexploration anhand verschiedener Dimensionen erarbeitet¹. Sie bildete das logische und argumentative Fundament für die Hauptstudie. Der zweite Bereich der Zielsetzung zielte auf die Optimierung empirischer Methoden und Forschungsschwerpunkte für die Hauptstudie. In der Logik der bisherigen Vorgehensweise wurde eine weitere Explorationsthese formuliert, die diesem Umstand Rechnung getragen hat:

Explorationsthese II:

- Aus der Vorstudie ergibt sich ein wesentlicher Untersuchungsbedarf, der auf den explorativen Untersuchungserfahrungen aufbaut.

Der genaue weitere Untersuchungsbedarf konnte zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden. Die Erfahrungen, die im Untersuchungsablauf der Themenexploration gemacht wurden, sollten jedoch sowohl auf methodisch-didaktischer als auch auf instrumenteller Ebene prägend für die Hauptstudie sein. Gleichstehende Level 2 Forschungsfragen stellten methodische und inhaltliche Aspekte in den Mittelpunkt:

Forschungsfrage(n) zur Explorationsthese II:

- Wie sehen die methodischen und instrumentellen Anforderungen für weitergehende, deskriptive Untersuchungen aus?
- Welche Themenschwerpunkte muss die Hauptstudie vertiefen, welche können vernachlässigt werden?

Die Forschungsfragen waren insgesamt prägend für die Entwicklung des operativen Erhebungsinstrumentariums. Ging es bei den Fragen zur Explorationsthese I noch mehr um inhaltliche Aspekte (relevante Themengebiete, Kontextfaktoren etc.) leisteten die Fragen zur zweiten Explorationsthese einen Beitrag zu den formellen Aspekten der Fallstudiendurchführung (Struk-

¹ Vgl. Abb. 6, auf S. 87 dieser Arbeit.

turierungsgrad von Interviews, Erfahrungen bei Beobachtungen in der Bank etc.). Zur Beantwortung der Forschungsfragen sollten noch Kontext, Fallspezifika und integrierte Analyseeinheiten benannt werden. Die nachstehende Abbildung zeigt auf, innerhalb welcher Domänen explorativ geforscht werden sollte:

Explorative Vorstudie: Allfinanz AG



Abb. 8: Details zur explorativen Vorstudie

Im Rahmen der Exploration sollten in der Folge drei integrierte Analyseeinheiten betrachtet werden. Zum einen waren die Initiatoren der selbstorganisierten Technologieentwicklung zu untersuchen. Dies waren Mitarbeiter der Allfinanz AG, die bestehende Technologiebündel nutzen und veränderten bzw. an ihre Bedürfnisse anpassten. Zum zweiten waren die Informations- und Kommunikationsstrukturen zu betrachten, die zwischen diesen Mitarbeitern bestanden und in einem möglichen Zusammenhang zum Untersuchungsfokus zu deuten waren. Dazu zählten bilaterale Beziehungen zwischen Management und Mitarbeitern bzw. Mitarbeitergruppen, die den Spannungsbogen von formellem und informellem wesentlich ausformten. In diesem Sinne wurde neben der formalen vor allem die reale Organisations- und Führungsstruktur der Bank betrachtet. Letztlich wurde der technologische und organisatorische Kontext der Fallstudienorganisation analysiert, um in einem weiteren Schritt die für die selbstorganisierte Technologieentwicklung relevanten Kontextbereiche identifizieren zu können.

2.2 Erhebungsprozess und -methodik

Unter dem fallstudienpezifischen Erhebungsprozess sind die notwendigen Maßnahmen zu verstehen, die getroffen wurden, um die Qualität der Mehrfallstudie insgesamt zu erhöhen¹. Erforderlich dazu waren konkrete Feldprozeduren. In der Anwendung handelte sich um grundlegende Regeln, die den Zugang zu den Untersuchungsstätten bei der Allfinanz AG und das Verhalten des Forschers strukturierten. Ferner waren Zeitaspekte (z.B. Zeitpläne zur Datenerhebung) und ausreichende Ressourcen vor Ort (z.B. Schreibutensilien, ruhiger Raum) zu berücksichtigen. Im Rahmen der Themenexploration wurde daher zunächst ein leitender Direktor der Niederlassung Berlin-West / Potsdam als persönlicher Ansprechpartner für den Forscher vorgesehen.

Über ihn liefen sämtliche notwendigen Vorbereitungen wie z.B. die Terminabsprache mit Mitarbeitern, die Bereitstellung von Arbeitsräumen und -materialien oder die Koordination mit der Geschäftsleitung bei kritischen Themenbereichen. Ferner wurden im Rahmen von persönlichen Vorgesprächen alle antizipierten Teilnehmer der Beobachtungen und Interviews, sowie die Niederlassungsleitung auf die Forschungsthematik und den Untersuchungshergang hin sensibilisiert.

Zielsetzung der Gespräche waren insbesondere die Schaffung von Vertraulichkeit durch eine lockere Arbeitsatmosphäre und die verbindliche Zusage, dass gefundene Sachverhalte vertrauensvoll und ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden. Mit Unterzeichnung einer entsprechenden Erklärung wurde so das Einverständnis zu einer dreitägigen Untersuchung selbstorganisierter Technologieentwicklung in der Niederlassung Berlin / Brandenburg erreicht. Abschließend wurde noch eine Ablaufplanung für die Datenerhebung erstellt, mit der sich die drei Forschungstage zielgerichtet nutzen ließen.

2.2.1 Methoden und Instrumente der Datenerhebung

Um die explorativen Forschungsfragen zielgerichtet angehen zu können, mussten unterschiedliche empirische Instrumente zum Einsatz kommen. Der explorative Charakter der Vorstudie erforderte eine mehrdimensionale Methode der Daten- und Faktensammlung. Einerseits sollte der Themenbereich näher erkundet werden (Aspekte der Technologie, formellen und informellen Organisation, Management etc.), andererseits spielten tägliche Handlungen und Routinen im Wechselspiel von Organisation und Organisationstechnologie eine Rolle. Nachstehendes Schaubild ordnet die bei der Allfinanz AG verwendenden Methoden und Instrumente:

¹ Die Qualitätsanforderungen ergeben sich aus den Qualitätskriterien Konstrukt Validität, Externe Validität und Reliabilität, die auf S. 83 ff. dieser Arbeit aufgestellt und diskutiert werden.



Abb. 9: Verwendete Methoden und Instrumente der explorativen Vorstudie

2.2.1.1 Interview mit dem Abteilungsdirektor

Zu Aufbau und thematischer Ausrichtung des Interviews sind einige Erläuterungen notwendig. Zunächst wurde ein problemzentriertes Interview¹ mit dem Abteilungsdirektor durchgeführt, eine spezielle Form des qualitativen Interviews, die unter Einbeziehung verschiedener Instrumente und Perspektiven des Untersuchungsgegenstands einen spezifischen Problembereich - hier die selbstorganisierte Technologieentwicklung - analysiert. Es beinhaltete den formalen Managementprozess, die Diskussion der Themenlage und persönliche Meinungen zum Phänomen selbstorganisierter Technologieentwicklung. Dabei gliederte sich das Interview selbst in die Blöcke Einleitung, Sondierung, Themenbereich Management, Themenbereich Technologien und Mitarbeiter, sowie einem Resümee. Die Einleitung umfasste Vorbemerkungen zur Erhebung und methodische Anmerkungen.

Als erstes erfolgte die Einleitung, mit dem Dank für die Bereitschaft als Gesprächspartner zur Verfügung zu stehen, sowie einem Hinweis auf die absolute Vertraulichkeit. Dieser umfasste die Zusage, dass alle erhobenen Daten ausschließlich im Rahmen des Forschungsprojekts und zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet werden. Es folgte die persönliche Vorstellung und eine kurze Zusammenfassung des Forschungsbereichs. Auf der methodischen Seite wurde insbesondere auf den Interviewcharakter hingewiesen, der auf eine lose und eher unstrukturierte Erzählform abstellte.

Insofern war das problemzentrierte Interview als gegenseitiger Austausch von Erfahrungen zu verstehen, das keinem strikten Frage- und Antwortschema folgte. Der Forscher war - und das wurde an dieser Stelle im Interviewprozess betont - an den persönlichen Meinungen und Ansichten des Abteilungsdirektors zum Thema interessiert. Ein Nachfragen oder Wechseln des Gesprächsthemas war jederzeit möglich; es sollten verschiedene Fachthemen anhand von Leitfragen, die nicht festgeschrieben waren, gemeinsam erkundet werden.

Innerhalb der Sondierung stellte der Abteilungsdirektor seine Person und seinen beruflichen Werdegang näher dar. Es folgte eine thematische Annäherung, in der das Wesen neuer Organisationstechnologien (moderne Technologiekonzeption, -komponenten etc.) und die sich damit ver-

¹ Vgl. zur Methodik und Auswertung des problemzentrierten Interviews Lamnek, S. (1993), S. 35 ff. und Witzel, A. (1989)

ändernden Arbeitsweisen erörtert werden. Hier erfolgte die erste Annäherung durch eine Frage nach dem prinzipiellen Interesse an aktuellen Technologieentwicklungen, wie z.B. dem Internet. Weiter konkretisiert wurde das Interview durch die Frage nach technologischen Neuerungen in der Bank.

Anhand der Darstellung der Studie und Erkenntnisse von Orlikowski und Hofman¹ (ZETA: The Case of Groupware Technologies) wurde der Abteilungsdirektor weiter sensibilisiert, um ein Verständnis für organisatorische Impulse jenseits einer geplanten Ordnung und im Sinne der Informalität zu entwickeln. Schließlich mündete die Sondierung in das Handlungs- und Steuerungsdilemma, welches ja Anlass für die Untersuchung insgesamt war. Hier war der Ansatzpunkt gegeben, näher auf den Bereich Management der Allfinanz Group in Berlin-Brandenburg einzugehen.

Unter Bezugnahme auf die grobe Klassifizierung von Managementaufgaben nach Koontz und Wehrich² wurden einige Fragen zu den Aufgaben Planung, Organisation, Personal, Führung und Kontrolle gestellt und diskutiert. Es folgte der Themenbereich Organisationstechnologien und Mitarbeiter, der wiederum anhand thematischer Blöcke (Kommunikation bzw. Arbeitsweise) vorstrukturiert war. Nach der inhaltlichen Diskussion folgte noch ein Resümee des Gesprächs. Zum einen wurden die besprochenen Kernpunkte zusammengefasst und zum anderen wurden abschließend zwei Fragen gestellt, die auf die Feststellung der Themenrelevanz abzielten.

Mitunter ergaben sich im Laufe des Gesprächs noch Ad-hoc-Fragen, auf die flexibel und spontan eingegangen wurde. Ähnlich verhielt es sich mit etwaigem Gesprächsbedarf des Interviewpartners während oder nach dem Gespräch. Das Interview fand seinen Abschluss mit einem Dank für das Gespräch und der kurzen Darstellung des Zeitplans für das Forschungsvorhaben insgesamt. Die Ergebnisse bzw. die fertige Untersuchung sollte der Bank nach Beendigung vorgelegt werden.

2.2.1.2 Technische Systemanalyse

Die Analyse der technischen Systeme widmete sich einerseits den in der Bank verwendeten Hard- und Softwarekomponenten und andererseits den zu beobachtenden Veränderungen, Weiterentwicklungen und Anpassungsleistungen der Mitarbeiter aufgrund ihrer individuellen Bedürfnisse. Zu den Komponenten des Technologiebündels zählten insbesondere die Hardware (Arbeitsrechner, Peripheriegeräte etc.), Software (Office-Software, Groupware etc.) und Netzwerke (Intranet, LAN etc.) der betrachteten Niederlassung. Die Hardware beeinflusste maßgeblich die Arbeitsgeschwindigkeit und den Komfort für die Mitarbeiter.

¹ Vgl. Orlikowski, W.J. / Hofman, J.D. (1997); Hier werden - wenn auch aus der Perspektive des organisatorischen Wandels - die individuellen Anpassungsprozesse an einem Groupwaresystem anhand eines Softwareunternehmens analysiert.

² Vgl. Koontz, H. / Wehrich, H. (1989)

Die nutzbare Software stellte den wichtigsten und umfangreichsten Komplex der technischen Systemanalyse dar. Die Software, die bei der Allfinanz AG zur Verfügung stand, induzierte die Handlungsoptionen, die - entsprechende Kenntnisse vorausgesetzt - den Mitarbeitern zur Bearbeitung von Problemen zur Verfügung standen. Ob es sich dabei beispielsweise um die Informationsgewinnung, -verteilung oder -synthese handelt war zunächst unerheblich.

Die technische Systemanalyse diente der Gewinnung von Daten und Informationen über infrastrukturelle und damit Handlungsmöglichkeiten schaffende Voraussetzungen der täglichen Arbeit. Im Zuge der Betrachtung von selbstgesteuerten Veränderungen an Software gewann diese Analyse insbesondere deshalb an Bedeutung, da hier für den Einzelnen unabänderliche Handlungsbedingungen geschaffen wurden, mit denen er sich direkt oder indirekt auseinandersetzen musste. Die Anpassung und Erweiterung der Technologiekomponenten musste in den Systemen selbst zu erkunden sein. Aufgrund der in Block A betrachteten empirischen Technologiestudien war zu erwarten, dass sich die Mitarbeiter im Laufe der Nutzungszeit z.B. Dokumentvorlagen, oder Änderungen an den Arbeitsoberflächen vornahmen, um ihr Arbeitsumfeld entsprechend funktionaler zu gestalten.

2.2.1.3 Gespräche mit den Mitarbeitern / Beobachtung und Simulation

Die Mitarbeitergespräche wurden weitestgehend unstrukturiert und am jeweiligen Arbeitsplatz durchgeführt. Inhaltlich war die gemeinsame Nutzung und Erklärung des bankinternen Computersystems vorgesehen, in dem insbesondere tägliche Arbeitsroutinen im Vertriebsumfeld analysiert werden sollten. Nach einer kurzen thematischen Erläuterung zu Untersuchungsphänomen und -schwerpunkten fand eine weitergehende Sensibilisierung des Gesprächspartners statt. Anhand praktischer Beispiele wurde dem Mitarbeiter die Möglichkeit gegeben, das Thema zu reflektieren und eigene Anwendungsbereiche innerhalb der Bank zu erkennen. So konnte inhaltlich auf die Themenbereiche der Arbeitsunterstützung, wie z.B. technologischer / organisatorischer Art oder direkt durch Vorgesetzte eingegangen werden.

Es wurde außerdem untersucht, wie sich das Arbeitsumfeld z.B. hinsichtlich existierender Freiräume und dem Maß an formeller und informeller Zusammenarbeit im eigenen Team und mit Dritten darstellte. Dabei orientierten sich die Gespräche methodisch an dem Interview mit dem Vorgesetzten (ungezwungene Gesprächsatmosphäre, keine klare Vorgabe bzw. Erwartung von Antworten, Vermeidung einer klassischen Rollenverteilung etc.). Während der Gespräche wurde der Vertriebsmitarbeiter - wenn möglich - durch offene Fragen dazu ermutigt, möglichst freizügig über den Themenbereich zu referieren. Auf konkrete inhaltliche Wünsche (anderes Thema, neue Themenbereiche etc.) wurde nach Möglichkeit eingegangen.

2.2.2 Vorarbeiten, Planung und Ablauf der Vorstudie

Zu den Aspekten der abschließenden Vorbereitungen zur Datenerhebung bei der Allfinanz AG zählten insbesondere konkrete Feldprozeduren, die Fallstudienbank und das zu verwendende empirische Instrumentarium. Im Vorfeld der Datenerhebung wurde für die gesamte Vorstudie öffentlich zugängliches Informationsmaterial, z.B. Jahresabschlüsse, Internet-Berichte und Pressemeldungen im Hinblick auf den Unternehmensstatus ausgewertet. In zwei Fokusgesprächen wurden mit dem für das Forschungsprojekt zugewiesenen Direktor außerdem die Grundthematik und der explorative Studiencharakter vorabgestimmt.

Am ersten Tag in der Bank wurde ein Abteilungsdirektor aus dem Vertrieb interviewt und die strukturierte Erhebung der technologischen Rahmenbedingungen durchgeführt. Das Gespräch mit dem Abteilungsdirektor dauerte - inkl. einer kurzen Betriebsführung - in etwa 150 Minuten. Die technologischen Rahmenbedingungen wurden in Zusammenarbeit mit den lokal ansässigen Systemadministratoren erhoben und diskutiert. Für die Systemanalyse waren in etwa 180 Minuten vorgesehen. Der erste Tag fand den Abschluss durch eine interne Dokumentensichtung, wobei auf elektronische (z.B. E-Mails) und physische Quellen (z.B. interne Handlungsanweisungen) gleichermaßen zurückgegriffen wurde.

Am zweiten Tag wurden mit einigen, dem Abteilungsdirektor direkt unterstellten, Vertriebsmitarbeitern Einzelgespräche durchgeführt, die jeweils etwa 90 Minuten in Anspruch nahmen. Zudem konnten Simulationen der täglichen Abläufe und der technologische Einsatz im operativen Geschäft durchgespielt werden. Da alle Gespräche in der offenen Umgebung eines Großraumbüros durchgeführt wurden, konnten an den ersten zwei Tagen - in Gesprächspausen oder während der Simulationen - einige Arbeitsroutinen bei den Mitarbeitern beobachtet werden.

Auf der inhaltlichen Ebene der Untersuchung standen bei den Interviews unterschiedliche Themen im Vordergrund. Der leitende Angestellte (Abteilungsdirektor) wurde insbesondere hinsichtlich des formalen Managementprozesses, der Themenrelevanz und der persönlichen Einstellung gegenüber dem Phänomen selbstorganisierter Technologieentwicklung befragt. Die ihm unterstellten Mitarbeiter wurden einer groben Tätigkeitsanalyse unterzogen, in der die Nutzungsweise der Technologiekomponenten im Vertrieb einen Schwerpunkt bildete. Sie wurden durch Beobachtung und Simulation ebenfalls auf individuelle technologische Anpassungsleistungen und mögliche Verletzung von (formalen) Regeln hin untersucht. Die Simulation zielte auf Inhalte und Routinen der Bankmitarbeiter im Umgang mit dem Technologiebündel.

Die technische Systemanalyse gliederte sich nach den verwendeten Komponenten (Hardware, Software, Netzwerk etc.) des Technologiebündels der Bank sowie den beobachtbaren Details zu technologischen Anpassungen und möglicher Weiterentwicklungen durch die Mitarbeiter. An dieser Stelle konnte nur die Fallstudiendurchführung selber Klarheit schaffen und feststellen, ob diese Kategorien einen wesentlichen Erkenntniszuwachs mit sich bringen.

Die Inhalte der Gespräche wurden zur besseren Nachbearbeitung digital aufgezeichnet¹. Auf den aufgezeichneten Interviews konnten sich so spezifische kommunikative Eigenheiten des Gesprächs (z.B. eine Veränderung der Tonlage, Lachen) nachvollziehen und in die interpretative Bewertung des Gesagten einbeziehen lassen. Die Transkription der Interviewinhalte erfolgte im Nachgang stichwortartig oder vollständig, wenn das Gesagte aufgrund seiner Relevanz besonders betrachtenswert schien. An dieser Stelle sei noch auf einige Spezifika der Interviews und Arbeitssimulationen hingewiesen. Es gab explizit keine „klassische“ Rollenverteilung im Sinne eines Fragenstellers und Antwortgebers. Auch wurde zur Strukturierung des Interviews nur ein grobstrukturierter Leitfaden mit thematischen Oberbegriffen, wie z.B. einigen Fragen zum Planungsprozess oder der technischen Unterstützung bei der täglichen Arbeit verwendet.

Es sollte so der Eindruck geschaffen werden, dass man ein offenes Gespräch unter Experten bzw. Anwendern führt, und durch eine Natürlichkeit in der Sprachsituation gekennzeichnet ist. Zu diesem Zweck wurden insbesondere offene und unvoreingenommene Fragen gestellt. Auf Wünsche des Interviewpartners (z.B. Themenwechsel oder Schwerpunktverlagerung) konnte und sollte situativ eingegangen werden.

Ein zwanghaftes Festhalten an vorgedachten Fragen hätte die Erschließung neuer thematischer Verknüpfungen blockiert. In dem explorativen Sinne der Vorstudie konnte ein starrer und stark vorgeplanter Gesprächsablauf nicht sinnvoll sein, so wurde in den Interviews mitunter bewusst auf thematische Randgebiete ausgewichen. Dabei war die Grundausrichtung des Interviewers stets auf die Anwendung eines erzählgenerierenden Stimulus beim Interviewpartner hin ausgerichtet. Bei Missverständnissen oder im Rahmen von Interpretierungsleistungen wurde entweder ein verbales Interpretationsangebot zur Abnahme gemacht, eine Verständnisfrage gestellt oder eine Konfrontation mit Widersprüchen aufgedeckt.

2.3 Erkenntnisse aus der Vorstudie

Die Darstellung der Erkenntnisse aus der explorativ angelegten Vorstudie orientiert sich an den Explorationsthese und den dazugehörigen Forschungsfragen². Die zwei Zielrichtungen umfassen zum einen die eigentliche Themenexploration und zum anderen die methodischen Aspekte, die instrumentelle Anforderungen für die deskriptive Hauptstudie näher beschreiben sollen.

In der ersten Explorationsthese wurde selbstorganisierte Technologieentwicklung als ein existentes und weitreichendes Phänomen in modernen Organisationen thematisiert. Die Betrachtung der Allfinanz AG war - und so sollte es aufgrund der Fallselektion auch sein - in jedem Fall als eine moderne Organisation zu interpretieren. Der technologische Durchdringungsgrad war zum Zeit-

¹ Dabei kam ein Palmtop mit dem Betriebssystem Microsoft Windows CE zum Einsatz. Das Gerät wurde so konfiguriert, dass es bis zu 120 Minuten Gesprächstext ohne Unterbrechung aufnehmen konnte. Es wurde von den Gesprächspartnern zu keiner Zeit als störend empfunden, da es auf dem Tisch platziert lautlos arbeitete.

² Vgl. dazu Kapitel 2.1.2 „Forschungsfragen der Themenexploration“ auf S. 100 ff. dieser Arbeit.

punkt der Betrachtung hoch und das grundlegende Geschäftsmodell ohne den intensiven Einsatz komplexer neuer Informationstechnologie nicht denkbar. Zu erläutern war insofern, inwieweit das Phänomen in der Bank existierte und welche Kontextfaktoren, Akteure und Verbreitungsmechanismen dabei eine Rolle spielen (Forschungsfragen zur Explorationsthese I).

Als Kontextfaktoren waren hier a priori insbesondere das Arbeitsumfeld (Arbeitsbereiche im Vertrieb, Aufgaben, Kommunikation etc.), sowie das von den Mitarbeitern genutzte Technologiebündel zu nennen. Im Untersuchungsbereich Berlin-Brandenburg wurde die Abteilung für Privat- und Geschäftskunden (PuG) der Niederlassung Berlin-West / Potsdam näher analysiert. Sie gliederte sich in 30 Vertriebsmitarbeiter und drei leitende Angestellte (Abteilungsdirektoren). Speziell betrachtet wurde hier die dyadische Beziehung Führungskraft - Mitarbeiter, d.h. ein isolierter Abschnitt innerhalb der Abteilung PuG. Er umfasste mit dem leitenden Angestellten 12 Personen. Die interne Bezeichnung der Kostenstelle lautete 8504-PIK, der mehrere Filialen im Einzugsgebiet von Berlin formell und organisatorisch zugeordnet waren.

Die Kernaufgabe der PuG-Teams war insbesondere die Betreuung von gehobenen Privatkunden¹ in Aktiv- und Passivbereichen, sowie bei möglichen Finanzierungsvorhaben. Als übergeordnete (in diesem Sinne zweckrationale oder gesamtorganisatorische) Zielsetzung der Abteilung ließ sich letztendlich der erfolgreiche Vertrieb von bankspezifischen Dienstleistungen ausmachen.

2.3.1 Vom formellen Arbeitsalltag und informellen Technologieeinsatz

Die Allfinanz AG ist als Großbank auf einen hohen Grad an Leistungskoordination angewiesen. In der Tradition klassischer Integrationsbemühungen setzt sie dazu auf ein umfangreiches formelles Regel- und Strukturwerk. Es gibt klare Stellenbeschreibungen, Arbeitsrichtlinien, Handlungsvorgaben und vieles mehr. Die Steuerung der Mitarbeiter erfolgt über ein zahlenorientiertes und hierarchiegeprägtes Management by Objectives - System. Einmal im Jahr gibt es Mitarbeitergespräche, in denen individuelle quantitative und qualitative Ziele für den Vertrieb definiert werden. Eine Aktualisierung und Abfrage der Mitarbeiterziele ist für den zuständigen Abteilungsdirektor über das bankeigene Intranet möglich.

Operativ fest stehende Steuerungsinstanzen waren außerdem regelmäßig stattfindende Abstimmungsrunden (Jour Fixe), spontan einberufene Treffen und „situative Führung“, wie es der Vertriebsdirektor schilderte. Dabei war ihm durchaus bewusst, dass Vertriebsarbeit in der Bank deutlich von Kontrolle geprägt ist. Er wurde z.B. gefragt, ob er das Gefühl habe, bei seiner Arbeit stark kontrolliert zu werden:

„ ... vertrieblich gläsern ! Jetzt ist die Frage, wie geht man damit um ... Jemand anderes würde sich stark kontrolliert fühlen, weil alles was Du tust, dokumentiert wird. Alles, was Du tun musst, woran Du gemessen wirst, ist kontrollierbar. [...] Du fängst halt im Vertrieb jedes Jahr bei Null an, also ist es notwendig zu sagen,

¹ Als gehobene Privatkunden gelten bei der Allfinanz AG Privatpersonen, die bestimmten demographischen Kriterien (hohes Einkommen, sichere Vermögenssituation etc.) entsprechen.

„wo stehen wir denn jetzt?“ ... Wenn ihr euch zu dem Spiel angemeldet habt, müsst ihr auch die Spielregeln akzeptieren, wenn ihr nicht verkaufen wollt, dann seid ihr hier falsch !“

Wie sichtbar wird, existierte in Einklang mit der generellen Notwendigkeit formaler Vorgaben konsequenterweise einhergehend eine relativ strenge Hierarchie, in der berufliche Grenzen und Aufgaben klar abgesteckt sind. Dennoch zeigt die Beobachtung täglicher Arbeitsabläufe, dass für die Mitarbeiter ein großes Maß an Selbständigkeit und Selbstorganisation notwendig ist, um die Vertriebsaufgaben erfolgreich zu realisieren. Dies äußert sich für die Kundenberater insbesondere in ihrer individuellen Art von Pflege, Betreuung und Ausbau ihres Kundenstamms. Er umfasst üblicherweise eine große Anzahl an Kunden; mitunter zwischen 800 und 1.200 (formale Sollvorgabe der Bank).

2.3.1.1 Interaktion von Organisationstechnologie und Mitarbeiter

Zur Verwaltung, Handhabung und individuellen Geschäftsentwicklung sind die Vertriebsmitarbeiter streng abhängig vom Einsatz des zur Verfügung gestellten Technologiebündels. Dieses manifestiert sich im System INAP („INtegrierter ArbeitsPlatz“) und umfasst eine Vielzahl einzelner Technologiekomponenten, die den Mitarbeitern je nach Aufgabenbereich zur Verfügung stehen:

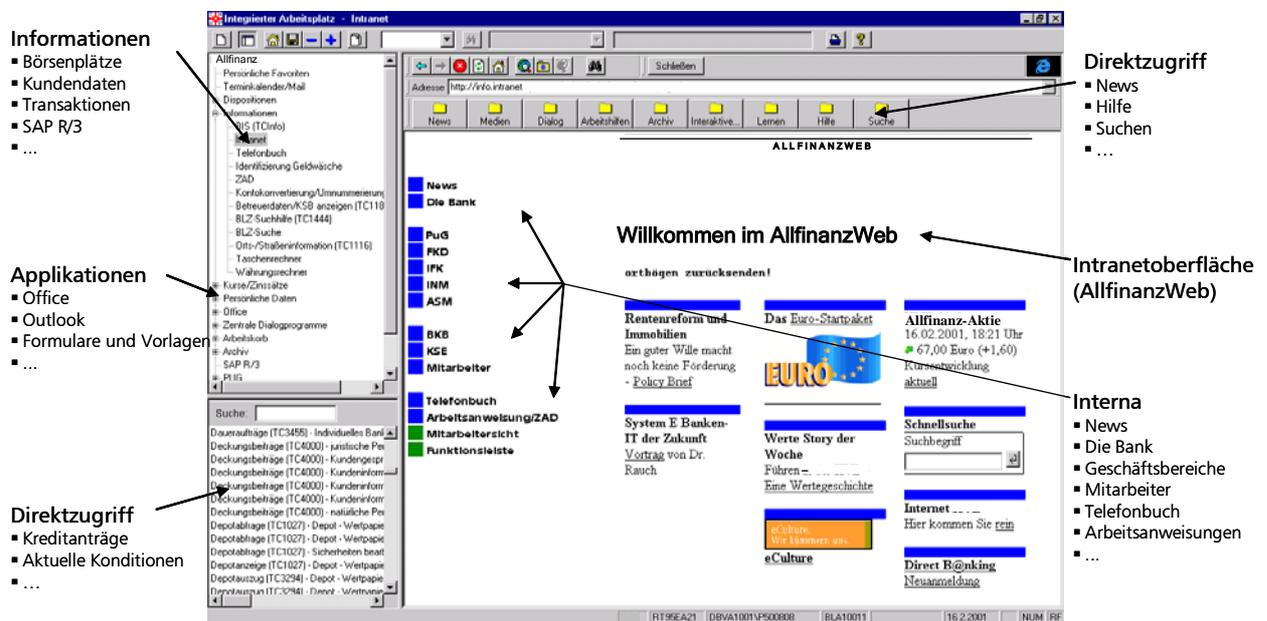


Abb. 10: Sichtbare Technologiekomponenten bei der Allfinanz AG - „INAP“

Die Anwendungsumgebung INAP stellt für den Mitarbeiter den direkten Zugang zu dahinter liegenden Technologiekomponenten bereit. Es existieren Verknüpfungen zu allen wesentlichen Anwendungen, Daten und Informationen, die von den Mitarbeitern benötigt werden. Dazu zäh-

len bankspezifische Marktinformationen (z.B. Börsendaten), Applikationen (z.B. SAP- und Officeanwendungen) und interne Anwendungen (z.B. Mitarbeitersuche). Ferner werden Möglichkeiten zum Direktzugriff auf bestimmte Spezialbereiche gegeben, wie beispielsweise Kreditanträge oder Hilfedateien. Die Relevanz des INAP wird von einem Mitarbeiter verdeutlicht:

„Das ist unser wichtigstes System und wenn das nicht geht, dann steh'n wir wie der Ochs vor'm Berg!“

Das INAP selbst ist stark vorstrukturiert und vorkonfiguriert. Über ein ausgeklügeltes Benutzersystem stehen dem Anwender - entsprechend seiner hierarchischen Position und Aufgabe - unterschiedliche Bereiche zur Nutzung frei. Nach der Prozedur zur Systemanmeldung steht dem Mitarbeiter unmittelbar die oben dargestellte Arbeitsoberfläche zur Verfügung. Wenn es informell organisierte und durch Technologie hervorgerufene Prozesse in der Bank gibt, müssen sie sich innerhalb des INAP wiederfinden bzw. rekonstruieren lassen, da sonstige Zugriffe auf Organisationstechnologien systemseitig nicht möglich sind. Es ist als exklusives Anwendungssystem zu verstehen, mit dessen Hilfe der Mitarbeiter alle Aufgaben erledigen soll.

Ein elementarer Bestandteil der INAP-Umgebung ist die Groupware-Komponente Microsoft Outlook. Sie sieht in der Funktionalität elektronischen Mailverkehr, Kalender, Kontakte, Aufgaben usw. vor. Die Mitarbeiter selbst legen sich zur besseren Strukturierung Kategorien an, mit denen die einzelnen Objekte (z.B. Kalendereinträge) versehen können. Dies erleichtert das Wiederauffinden und Sortieren von Daten. Es wurde auch von einigen Mitarbeitern berichtet, die Outlook in Verbindung mit privaten Palmtops nutzen. Dabei können Daten zwischen Arbeitsplatzrechner und Palmtop synchronisiert und abgeglichen werden.

Ein Betreuer für Geschäftskunden und Vermögensanlage legte dar, dass deswegen geteilte Terminkalender notwendig seien. Das Sekretariat der jeweiligen Niederlassung kann auf jeden Kalender zugreifen und bei Bedarf Terminiinstellen. Diese dezentrale Datenpflege sei für einen Betreuer enorm hilfreich, da er über die neuen Termine in seinem Kalender per Zustimmung oder Ablehnung entscheiden kann. Problematisch stellt sich allerdings dar, dass nicht jeder Mitarbeiter - wie beispielsweise der Abteilungsdirektor - den elektronischen Outlook Kalender ebenfalls pflegt. Er vertraut hingegen mehr auf eine papiergebundene Kalenderlösung (Filofax).

Bei der Nutzung und Anpassung der Outlook-Funktionalitäten sind der Erfahrungsstand und die individuelle Qualifikation ausschlaggebende Kriterium. Auf die Frage, wie er denn zu seiner offenkundig guten Qualifikation in der Outlookbedienung und -anpassung gelangt ist, antwortete ein Vertriebsmitarbeiter:

„...ja, Rumtüfteln und selbst beigebracht und ich hab auch mal das Seminar gehabt, ein Outlookseminar in München [Anm.: Firmenzentrale der Allfinanz Group] ... da ist das besprochen worden, und dann ham' wir drüben einen, der Vertriebsassistent, der das zu Hause auch sehr gut nutzt und der hat das dann mal für jeden so zwei Stunden, Outlook - die wichtigsten Sachen vom Mail vom Kalender [...] das war nicht Privat-

sondern Business-Zeit, hat Chefchen gesagt, soll er erklären und bei GK [Anm.: Bereich Geschäftskunden] läuft es seit dem so, dass Rückrufe nur über Mail versendet werden.“

Interessanterweise verfügt der benannte „Vertriebsassistent“ scheinbar über eine sehr gute Reputation hinsichtlich seiner Problemlösungskapazität im Einzugsbereich des Technologiebündels. Seine informelle Reputation scheint tief in der Niederlassung verankert. Es wurde gefragt, wer bei Problemen mit dem INAP-System oder einer seiner Komponenten zuerst angesprochen wird (z.B. Zentrale):

„Nee, würd' ich immer erst ansprechen, ob er das weiß und Zentrale ist immer so 'ne Sache, wen Du ansprichst und die sind auch immer so belegt. So viel Leute für den technischen Support werden auch nicht gestellt [...] Da frag' ich halt lieber über den kurzen Dienstweg, wenn er's weiß ist gut, wenn nicht, dann muss ich in München rumfragen ... „

Es ist schon interessant, dass zentrale Hilfsinstanzen erst als „Notlösung“ greifen, wenn der Mitarbeiter nicht weiter weiß. Der Prototyp informeller Handlungen („kurzer Dienstweg“) scheint ein geeignetes Mittel, die recht langen Bearbeitungszeiten, die in Abstimmung mit der Zentrale entstehen, zu umgehen. Neben dem Vertriebsassistenten als personifiziertem Problemlöser und dem zentralen Support stehen bei Wünschen und Problemen alternativ Ansprechpartner aus dem Anwenderservice (eher fachlich), User Help Desk (UHB, eher technisch) oder dem jeweiligen Supportteam für Officeprodukte (stark spezialisiert) zur Verfügung. Sie können über das im INAP bereitgestellte Telefonverzeichnis kontaktiert werden.

Die Officeprodukte werden von den Vertriebsmitarbeitern täglich in unterschiedlicher Intensität und Tiefe genutzt. So werden Word, Powerpoint und Excel wieder je nach Qualifikationsgrad der Mitarbeiter angewendet und mehr oder weniger elaboriert verwendet. Selbst für die Vertriebssteuerung werden Teilkomponenten genutzt oder selbst entwickelt. Beispielsweise werden die Wertpapiererträge der Vertriebsmitarbeiter manuell über Exceltabellen erfasst. Die Tabellenvorlagen selbst sind dabei nicht als statisch zu sehen, sondern werden von den Mitarbeitern immer wieder überarbeitet und verbessert. Zum Thema Vorlagen bei der operativen Vertriebssteuerung gibt ein Mitarbeiter an:

„ ... ab und zu machen wir uns eigene, ab und zu gibt's auch vorgefertigte, aber meistens machen wir eigene, weil's dann den eigenen Bedürfnissen besser angepasst ist, das ist ganz klar.“

Mit den Vertriebsmitarbeitern wurden daraufhin unabhängig voneinander ihre spezifischen Tagesaufgaben und Zusammenspiel mit dem INAP-System sowie häufig verwendete Komponenten näher untersucht.

2.3.1.2 Informelle Aspekte der Technologienutzung

Ein Kundenberater stellte einen Teilbereich seiner Arbeit dar, der sich um die Kundenbindung und -ansprache drehte. Da es sich um größtenteils vermögende Kunden handelt, existiert ein erhöhter Bedarf für Produkte aus dem Bereich der Vermögenssicherung. Vor allem derivative Finanzinstrumente wie Optionen, Futures und ähnliches werden zur Absicherung gegen z.B. Währungs- und Zinsrisiken verstärkt nachgefragt. Der Berater führte weiter aus, dass die Bank dafür zwar standardisierte Produkte anbietet, die genaue Anpassung auf die Vermögenssituation des Kunden jedoch dem Berater obliegt. Es wird formell auf seine Problemlösungskapazität gesetzt und darauf, dass er sich im Zweifelsfall mit der zentralen Wertpapierabteilung abstimmt. Der offenkundige Freiraum wird von diesem allerdings anders genutzt, als zu erwarten war:

„Neulich hatte ich wieder einen Kunden, der wollte so einen Swap berechnet haben, was ihn das kostet, wie lang das läuft usw. Hab ich ihm halt gemacht im Excel und gleich am nächsten Tag per Mail zugeschickt, ist schließlich einer meiner besten Kunden...“

Die Kundenanfrage hinsichtlich der Berechnung eines derivativen Finanzinstruments konnte in der Tat zeitnah vom Berater bearbeitet werden. Entsprechende Produktdaten für einen solchen Swap wurden von ihm aus dem OASIS (das allgemeine Börseninformationssystem der Bank) ermittelt, die Kundendaten hatte er teilweise aus seinem eigenen System (vor allem aktuelle persönliche Daten, wie z.B. den Hochzeitstag) und teilweise aus dem zentralen Datenbestand der Bank (z.B. Postanschrift). Darüber hinaus erstellte er zusätzliche Informationen aus dem bankinternen SAP-System und Finanzinformationsseiten im Internet zusammen, um Vergleichswerte von ähnlichen Produkten oder Konkurrenten abbilden zu können.

Das im Office-Paket enthaltene Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel wurde von ihm genutzt, um eine konkrete Berechnung, anhand der Vorgaben des Kunden zu erstellen. Dabei kamen relativ umfangreiche finanzmathematische Formeln zum Einsatz, die nicht als Standardwissen eines Kundenberaters angesehen werden können. Der Berater führte aus, dass er vor einiger Zeit eine entsprechende Fortbildung genossen hatte und ihn derivative Finanzinstrumente ohnehin auch privat interessieren.

Ach seit der Derivate-Schulung hier in der Bank vor ein paar Jahren hab ich Spaß dran, n bisserl in der Finanzmathematik zu tüfteln, interessiert mich eh auch so, der ganze Börsenkram. Mit Excel hat man da echt nen mächtiges Tool, da kannst Du Dir alles per Formeln usw. selber definieren.“

Die selbstentwickelte Excel-Tabelle mit Angaben zu Laufzeit und Preis des spezifischen Produkts wurde vom Vertriebsmitarbeiter mit kurzem Anschreiben und per E-Mail über die Technologiekomponente Groupware (Microsoft Outlook) an den Kunden versendet. Es wurde deutlich betont, dass die wahrgenommene Betreuungsqualität des Kunden mit Hilfe einer solchen individuellen Betreuung steigt:

„Der Herr Martung weiss schon, warum er mich als Betreuer hat, da bekommt er wenigstens vernünftige Qualität... Unzufrieden war der noch nie, im Gegenteil, der lernt sogar gerne was dazu finanztechnisch, hat er mir mal gesagt.“

Wie der Berater weiter ausführte, existierten einige von ihm erstellten Vorlagen zur Berechnung verschiedener Derivative, die er öfter auf Kundenanforderung hin neu berechnet und versendet. Sie waren im System ALKOR abgelegt (ALLgemeine KORrespondenz). Das ALKOR ist im Grunde als Ansammlung verschiedenster Dokumentvorlagen für die gängigen Officeanwendungen zu sehen, die prinzipiell von jedem Mitarbeiter genutzt werden können. Darunter finden sich beispielsweise vorgefertigte Geschäftsbriefe bzw. Briefköpfe im Corporate Design der Allfinanz AG. Dieses System war also originär zur Ablage sowie individuellen und gemeinschaftlichen Nutzung von Dateivorlagen gedacht.

Die Vorlagen aus dem ALKOR sind teilweise von der Bank selber definiert und vorgegeben. Jedoch finden sich - speziell im Bereich der Berechnungsmodule - Vorlagen, die von Mitarbeitern selbst erstellt wurden und über das ALKOR Einzug in die betriebliche Vertriebspraxis finden. Die Ablage eigener oder geänderter Vorlagen durch einen Mitarbeiter war prinzipiell möglich. Es existierte ein sog. Vorlagenschrank, dessen Inhalte sich durch den Zusatz „für sich“, „für das Team“ oder „für alle“ schützen ließen. Die Unterscheidung bezog sich auf die Zugriffs- und Verwendungsmöglichkeit für die eigene Person, das zugehörige Arbeitsteam am Standort oder alle Mitarbeiter der Bank.

Der Vorlagenschrank wird - nach Aussage des Kundenberaters - stark genutzt; häufig finden neue Varianten Einzug in das ALKOR bzw. werden alte Vorlagen von den Erstellern auch wieder gelöscht. Interessanterweise wurde die Swap-Berechnung und auch die anderen Excel-Vorlagen des Kundenberaters von ihm durch den Vermerk „für sich“ ausschließlich sich selbst zugänglich gemacht. An dieser Stelle wird unmittelbar einsichtig, dass diesem Verhalten ein organisatorisches Dilemma innewohnt. Es ist einerseits davon auszugehen, dass andere Niederlassungen der Bank und deren Vertriebsmitarbeiter mit ähnlichem Aufgabenumfeld ebenfalls einen Bedarf an solchen Lösungen haben; vielleicht sogar unabhängig davon vergleichbare Berechnungsmodule entwickelt haben. Auch die Darstellungsform der Tabellen selbst entsprach nicht den Anforderungen der Qualitätsstandards und Corporate Design der Bank. Es waren „nur“ die wesentlichen Informationen und Zahlen enthalten, ohne Beachtung der formellen Design-Richtlinien, die existierten und in jeglicher Korrespondenz mit Kunden eingehalten werden sollten. Ferner konnte für die Richtigkeit der Berechnungen keine Prüfungsinstanz außer dem Ersteller selbst (Kundenberater) identifiziert werden. Was passiert, wenn die Berechnungen sich als falsch herausstellen sollten?

Andererseits gab es noch nie einen Grund zur Beanstandung auf Seite des Kunden, der im Gegenteil ja höchst zufrieden mit der Betreuung durch seinen Berater war. Nach Aussage des Beraters wurden schon häufig Berechnungen an Kunden versendet und bislang sei noch keine

Berechnung fehlerhaft gewesen. Offenkundig trägt der Kundenberater mit seinen Lösungen zu einem hohen Maß an Kundenzufriedenheit bei, handelt aber gleichermaßen gegen geltende formale Regelungen; ein klassischer Fall „brauchbarer Illegalität“. Der Verstoß gegen geltende Regelungen zeigt sich an den nicht eingehaltenen Design-Richtlinien, aber gleichermaßen - und das ist als bedrohlicher zu werten - ohne die obligatorische Qualitätskontrolle der Berechnungen durch eine „öffentliche“ Stelle der Bank (z.B. zentrale Wertpapierexperten).

Außerdem teilt er die Lösung weder seinem Vorgesetzten noch Kollegen mit, da er sie als sein eigenes Wissen und als internen Wettbewerbsvorteil gegenüber seinen Kollegen ansieht. Doch dieser Umstand müsste in der vernünftigen Toleranzzone seiner arbeitsrechtlichen Verpflichtung liegen. So liegt seinen Handlungen ein individuelles Kalkül zugrunde, welches den organisatorischen Interessen (Zweckrationalität „Vertriebserfolg“) wohl diametral entgegensteht:

„Ich weiß doch, dass meinem Chef relativ egal ist, wie ich meinen Job mache. Für den zählt doch nur, dass wir unsere Zahlen machen und der Kunde zufrieden ist. Da wär es doch nicht gerade schlau, wenn ich meine Tabellen hier groß weitergebe und den Job meiner Kollegen auch noch mit erledige!“

Vor diesem Hintergrund ist wohl nicht zu erwarten, dass der Berater seine Lösung - wenn schon nicht seinen Kollegen - seinem vorgesetzten Abteilungsdirektor oder zentralen Stellen der Bank zugänglich macht. Hingegen sei es allerdings schon einmal vorgekommen, dass über das fest institutionalisierte und periodisch stattfindende Strategietreffen (sog. B2-Runde) ähnliche Vorlagen mit dem Nimbus der Produktivitätssteigerung Einzug in andere Bankbereiche gefunden haben. Sie fanden das „Licht der organisatorischen Öffentlichkeit“. Doch welche Lösungen dazu gehörten, welche nicht und wie die Verbreitungsmechanismen im Detail aussahen, blieb unklar.

Mit einem anderen Kollegen - ebenfalls ein Kundenberater - wurde ein ähnliches Beispiel seiner täglichen Vertriebsarbeit erkundet. Hier kamen ebenfalls INAP, ALKOR und weitere Technologiekomponenten zum Einsatz, allerdings in einem anderen Nutzungskontext. Der Mitarbeiter schilderte einen Fall, in dem er vom Abteilungsdirektor¹ eine Anweisung bekam, ein spezielles Kundenmailing durchzuführen. Der Abteilungsdirektor gab ihm inhaltliche Vorgaben über die Marketingaktivität wie z.B. Kundenkreis, Inhalt des Schreibens und zeitliche Restriktionen. Ferner konnten vom Vertriebsmitarbeiter selbst ausgewählte Kunden ebenfalls angesprochen werden. Zur Bewältigung der Aufgabe nutzte er seine eigenen Kundendaten, zentrale Datenbestände und die Teilkomponente ALKOR (ALlgemeine KORrespondenz). Die eigenen Daten pflegte er über die Groupwarekomponente (Microsoft Outlook), also seine Kundenkontakte, Aufgaben, die elektronische Post und einen teamfähigen Kalender. Morgens verschaffte er sich einen Überblick über die anstehenden Aufgaben und Termine. Bei Bedarf konnte er sich die Kontakthistorie zu einem seiner Kunden ansehen.

¹ Es handelt sich dabei um den gleichen Vorgesetzten wie im vorhergehenden Fall.

„Ach das Outlook, das hab ich halt um alle Kontakte zu verwalten. Wir sollen ja eigentlich alle Information über das INAP einspielen und für die zentrale Datenbank insgesamt einspielen, na ja, da kommt es - sag ich mal - schon zu der ein oder anderen Verzögerung, bis ich die Daten da rüberspiele. Außerdem hab ich mir da automatische Merker eingerichtet, die mich z.B. dran erinnern, dass die Frau eines guten Kunden Geburtstag hat, das hilft dann schon.“

Die Aufgabe bestand nun darin, dass ein Serienbrief erstellt und an den formal definierten und ausgewählten Kundenkreis versendet werden sollte. Dabei waren spezifische Vorgaben hinsichtlich finanzieller (z.B. Kundenumsatz) und demographischer Faktoren (z.B. Wohnort) zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Umsetzung konnte er seine Arbeitsschritte selbständig planen und priorisieren, es zählte nur das Ergebnis einer erfolgreichen Kundenansprache. Ferner sollte in einem zweiten Brief an alle Kunden das Interesse an der konkreten Marketingaktion nachgefragt werden.

Aufgrund seiner Erfahrung zeigte der Kundenberater gängige Routinen auf, wie das INAP in so einem Fall meist genutzt wird. Er nutzte einige automatisierte Funktionen wie z.B. die Betreff- und Adressenabfrage oder die automatische Anrede anhand des von ihm definierten Kundendatenstamms. Interessanterweise wurde so - in Verbindung mit anderen Komponenten des INAP wie Groupware oder OASIS - eine zielgruppenspezifische Ansprache von Kunden möglich (z.B. gegliedert nach kundenspezifischem Umsatzvolumen).

Aus einer spezifizierten Zielgruppe konnten alle Adressen an eine Serienbriefvorlage innerhalb der Office-Anwendung (Microsoft Word) übergeben werden, deren konkreter Inhalt jedoch frei definierbar war. Der formell vorgefertigte Textbaustein wurde durch den Mitarbeiter in die Serienbriefvorlage übertragen. Durch verschiedene Funktionen wurde dann die Automatisierung hinsichtlich der Anrede, der Adressdaten usw. umgesetzt. Dazu klärte der Mitarbeiter darüber auf, dass die Zielgruppenparameter nicht nur statisch (z.B. für einmalige Ereignisse), sondern auch dynamisch (z.B. altersspezifisch) zu wählen sind. Er wirkte sehr routiniert in seinen Handlungen und hatte diese Vorgänge offenkundig schon öfter durchgeführt.

Die fertige Vorlage, d.h. Serienbrief und der Adresscontainer mit gefilterten Kundendaten speicherte der Mitarbeiter für die spätere Ansprache (z.B. konkrete Nachfrage) dezentral auf seinem eigenen Arbeitsrechner. Sein prozessuales und technologiespezifisches Know-How waren in der fertigen Vorlage vorhanden und dezentral abgelegt. Am nächsten Tag wurden die Briefe ausgedruckt, von einem zentralen Sekretariat postfertig gemacht und verschickt. Der Kundenberater meldete den erfolgreichen Arbeitsvollzug und sein Vorgesetzter konnte eigentlich zufrieden sein. Doch was würde nun passieren, wenn der Berater krank würde und der Brief zur Nachfrage versendet werden sollte? Eine im Sinne der Zielerreichung erwartbare Handlung wäre eine zentrale Ablage des Briefes und der gefilterten Adressen gewesen, doch schien er darüber kein besonderes Bewusstsein oder Wissen zu besitzen.

„Ja hab ich bei mir auf dem Rechner abgelegt die ganzen Sachen Adressen, Anreden usw.... Die nehm ich halt und dann geht der Brief mit neuem Inhalt nächste Woche wieder raus. Mach ich immer so, is sonst so umständlich das Ablegen und Wiederfinden und das alles.“

Aus Sicht des weisungsbefugten Abteilungsdirektors wäre an den Handlungen seines Mitarbeiters nichts positives zu finden. Allerdings hatte er aufgrund seiner geringen technologischen Kenntnisse¹ zu diesem Zeitpunkt kein Wissen darüber, welchen gravierenden Konsequenzen in diesem Fall die dezentrale Speicherung der Daten mit sich führten. Die erfolgreiche Realisierung der Marketingaktion oblag nun dem Zufall. Im Gegensatz zum ersten Beispiel kann von „unbrauchbarer Illegalität“ gesprochen werden. Der Kundenberater hätte die Daten zumindest an das bearbeitende Sekretariat schicken oder im ALKOR als „für das Team“ markiert ablegen müssen. Eine Ablage auf seinem eigenen Rechner war im Hinblick auf das Gelingen des Vorhabens insgesamt als gefährlich einzustufen.

An den beiden letzten Beispielen wurde deutlich, wie eng sinnvolle und nicht sinnvolle Regelverletzung beieinander liegen. Ferner konnte erst im Nachhinein über die Sinnhaftigkeit der Handlungen entschieden werden. Für den Abteilungsdirektor entstand in beiden Fällen ein operatives Steuerungsdilemma. Es drohte die Gefahr der Illegalität und besonders bei der brauchbaren Variante wurde er in das Korsett formeller Anordnung und informeller Funktionalität gezwängt.

2.3.2 Selbstorganisierte Technologieentwicklung zeigt sich

Zusammenfassend muss konstatiert werden, dass sich selbstorganisierte Technologieentwicklung an einigen Stellen in der Allfinanz AG manifestiert zu haben scheint. Zu nennen ist hier in erster Linie das Dokumentvorlagensystem ALKOR, das es Mitarbeitern ermöglicht, selbsterstellte Lösungen abzulegen und zu strukturieren. Es wurde in der untersuchten Niederlassung intensiv genutzt und es ließen sich zahlreiche Indizien dafür finden, dass die Mitarbeiter einen nicht unwesentlichen Teil ihrer individuellen Arbeitsprobleme mit Hilfe von eigenentwickelten Softwarelösungen aus dem Officepaket angehen. Hier zu nennen sind die Briefvorlagen für Serienbriefe und die Verknüpfung zu dem Zielgruppensystem des INAP oder die Exceltabellen der Kundenbetreuer zur Berechnung von derivativen Finanzinstrumenten. Die Daten für die eigengesteuerte Manipulation entstammten proprietären anderen Systemen der Bank (z.B. Kundendaten oder Produktspezifika aus dem SAP).

Interessanterweise waren auch technologische Impulse erkennbar, in denen die operative Steuerung von Aspekten der selbstorganisierten Technologieentwicklung erfasst wurden. So ist der Umstand, dass die Wertpapiererträge der Betreuer häufig in eigenentwickelten und an den Bedürfnislagen der Vertriebsteams in der Niederlassung ausgerichtet waren an sich schon bemerk-

¹ Dies wurde im persönlichem interview mit ihm deutlich. Nach eigenen Angaben hatte er erst durch seine Position bei der Bank und „notgedrungen“ Zugang zu modernen Organisationstechnologien bekommen.

kenswert. Schließlich existierten „Konkurrenzvorlagen“, die von der Firmenzentrale bereitgestellt werden, jedoch weniger häufig zum Einsatz kommen. Die selbsterstellten Lösungen waren bei hoher Funktionalität besser an den spezifischen Erfordernissen der Kundenberater ausgerichtet. Funktionalität wird vor Formalität gestellt.

Letztlich ist noch die Nutzung der Groupwarekomponente Outlook zu nennen. Hier war es weniger die konkrete Art und Weise der Nutzung, sondern vielmehr die Vermittlung des technischen Know-how, die betrachtenswert schien. Es hat den Anschein, als gäbe es bestimmte Schlüsselpersonen - hier den Vertriebsassistent - der von Kollegen und Vorgesetzten als besonders qualifiziert schien, eine Outlookschulung für sein Team durchzuführen. Desgleichen wurde zuerst er bei anderen Problemen mit den bankeigenen Technologiekomponenten angesprochen, noch bevor eine zentrale Instanz angegangen wurde. Der interviewte Abteilungsleiter formulierte es prägnant. Er wurde gefragt, in wieweit Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen unterstützt werden, die das technische Know-how der Mitarbeiter verbessern:

„Es gibt ein Seminar, aber das war vor acht Jahren mal vielleicht 'n Thema [zögert] ... aber heute weiß ich nicht mal, ob es das noch gibt. [...] Kollegen ! wird angeleitet, da nimmt man schon Einfluss drauf und sagt „...zeigen Sie ihm bitte das Computersystem“ ... im Team, aber ist meistens der gleiche, der wird frequentiert, so 'ne Art Wissensmultiplikator, wo jeder weiß, der kennt sich aus.“

Das (fehlende) Wissen des Abteilungsleiters selbst im Hinblick auf technologische Funktionsweisen hinderte ihn am Erkennen einer drohenden Emergenz aus dem Beispiel des Serienbriefes. Technologisch spezifizierte Qualifikation und Kenntnisse über das Zustandekommen, die Verbreitung und Kommunikationsmechanismen selbstorganisierter Technologieentwicklung hätten auf Wege aus dem Steuerungsdilemma gewiesen. So zeigt sich an dieser und anderer Stelle der massive Forschungsbedarf für die deskriptive Hauptstudie. Der weiteren Strukturierung der explorativen Zielsetzung widmete sich die zweite Explorationsthese.

2.3.3 Zum weiteren Untersuchungsbedarf, den Instrumenten und Methoden der Hauptstudie

Ausgehend von der zweiten These zur Themenexploration wurde postuliert, dass sich aus der Vorstudie ein wesentlicher Untersuchungsbedarf ergibt, der auf den explorativen Untersuchungserfahrungen aufbaut. Dies musste im Nachgang der Untersuchung bei der Allfinanz AG als absolut richtig bewertet werden. Bis dorthin konnten allerdings noch keine konkreten Antworten auf die vorab formulierten Forschungsfragen gefunden werden. Sie sahen vor, die methodischen und instrumentellen Anforderungen für weitergehende, deskriptive Untersuchungen zu formulieren und Themenschwerpunkte zu identifizieren, die in der Hauptstudie vertieft bzw. vernachlässigt werden können.

Zunächst betrachtenswert war die genaue Zeit- und Ablaufplanung der Vorstudie. Sie ließ sich zwar prinzipiell einhalten, jedoch sollte die nachfolgende deskriptive Studie bei den konkreten

Feldprozeduren offener vorgedacht werden. Dies wurde umso eher relevant, je mehr Forschungsvorgänge (Beobachtungen, Interviews etc.) notwendig waren, die gesetzten Forschungsziele zu erreichen. In dem überschaubaren Rahmen bei der Allfinanz AG vor Ort, mit drei Tagen der zeitlichen Beanspruchung konnte eine Umdisponierung aufgrund operativer Arbeitsabläufe in der Bank noch bewerkstelligt werden.

Für eine signifikant größere Studie, wie es für die Hauptstudie zu erwarten war, bot es sich an, die phänomenspezifischen Erhebungen eher spontan und reaktiv durchzuführen. Eine Planung sollte dann verstärkt auf die inhaltliche Komponente der Studie fokussieren, also z.B. welche Themenblöcke müssen bis wann erhoben werden? Die genauen „Forschungszeiten“ (Tagesabläufe etc.) rückten so in den Hintergrund; wichtig war nur, dass eine periodische Reflektion der Studienergebnisse stattfand, um gegebenenfalls bestimmte Forschungsbereiche voranzutreiben.

Hinsichtlich der erkundeten technologischen Umgebung INAP musste festgehalten werden, dass von der technischen Systemanalyse insgesamt keine wesentlichen Erkenntnisse ausgingen. Es wäre im Nachhinein wünschenswert gewesen, das Technologiebündel, an der Stelle, wo selbstorganisierte Technologieentwicklung evident wurde, näher zu analysieren. Das INAP und speziell seine Teilkomponenten ALKOR, OASIS, Office- und Groupwarekomponenten sind hier zu nennen. Wie werden sie von den Mitarbeitern wahrgenommen? Wie sehen die Prozesse der Anpassung an die funktionalen Erfordernisse und persönlichen Bedürfnisse im einzelnen aus?

Solche und ähnliche deskriptive Fragestellungen sollten anstelle einer rein technischen Systemanalyse in den Vordergrund rücken. Schließlich könnten in gleicher Weise Aspekte der Zufriedenheit mit konkreten Softwareprodukten eine tragende Rolle spielen, da Mitarbeiter an den Stellen, wo sie eigene Lösungen verwendeten mit den von der Firmenzentrale bereitgestellten Lösungen nicht zufrieden waren bzw. sie nicht ihren Arbeitsanforderungen entsprachen.

Ferner wurde ein Großteil der Anpassungen, Individualisierungen und Weiterentwicklungen an Office-Software bzw. den dazugehörigen Dokumentklassen (Tabellen, Briefe etc.) vorgenommen. Für die Hauptstudie bedeutete dies, dass auf diese Technologiekomponente mitunter verstärkt geachtet werden sollte. Die Rolle der Groupwarekomponente war nicht eindeutig zu ermitteln, auch hier schienen weitere Untersuchungen notwendig. Indizien wiesen darauf hin, dass sich die Verbreitungsmechanismen innerhalb des Vertriebsteams bei der Allfinanz AG über Groupware definieren.

Die empirische Methodik musste hinsichtlich der Interviews weiter verfeinert werden. Die Gespräche verliefen insgesamt positiv und wurden von den Beteiligten für die angenehme Arbeitsatmosphäre gelobt. Der Gesprächsaufbau sollte in seinen Grundzügen beibehalten werden. Wobei ein höheres Maß an Vorstrukturierung für die Interviews der Hauptstudie als sinnvoll angesehen wurde. Die verschiedenen Themenblöcke sollten anhand von Leitfäden mit dem zu

befragenden Mitarbeiter bearbeitet werden, wobei neben strukturierten ebenso offene Fragen zum Einsatz kommen sollten. Inhaltlich brachte speziell die Beobachtung und Simulation der Arbeitsroutinen und damit auch das zu Tage bringen der informellen bzw. selbsterstellten Softwarelösungen einen starken Erkenntniszuwachs.

Methodisch schien es sinnvoll, die teilnehmende und verdeckte Beobachtung in diesem Bereich auszubauen. Das Gespräch mit dem Abteilungsdirektor bestätigte zwar insgesamt die Themenrelevanz und in Teilen ebenso einige spezielle Vermutungen, jedoch ist die Ermittlung der Managementgegebenheiten, die im Vordergrund stand, nicht sehr ergiebig gewesen. Dieser Teil wurde fallengelassen; stattdessen sollte eine tiefere Betrachtung des Kontext, die Dokumentanalyse und historische Forschung betrieben werden, da die Vernetzung zu Interviewdaten neue Einsichten fördert. Hier zu nennen sind beispielsweise der E-Mail-Verkehr, Agenda und Meetings oder Pressemeldungen.

Ferner waren die Verbreitungsmechanismen der selbstorganisierten Technologieentwicklung und Softwarelösungen in der Organisation untersuchenswert. Sie konnten in der wünschenswerten Tiefe noch nicht nachvollzogen werden. Fest stand nur, dass sie existieren und sich im Nebel jenseits formaler Regelungen abspielen. Es hatte den Anschein als würde von einigen Mitarbeitern ein informeller Austausch der Lösungen betrieben, wobei zu diesem Zeitpunkt noch nicht klar war welche Faktoren oder Einflüsse bei der Weitergabe eine Rolle spielen. An dieser Stelle wurde deutlich, dass der Zeitbezug selbstorganisierter Technologieentwicklung thematisiert werden sollte. Vermutlich ist sie nur in einem Zeitrahmen sinnvoll beschreibbar. Insofern galt das oben Gesagte dann eher für die Auswertung von Daten und nicht die reine Datenerhebung.

Ein letzter Schwerpunkt der Hauptstudie konnte im Bereich der individuellen Qualifikation bei modernen Organisationstechnologien identifiziert werden. Es war nun zu erwarten, dass insbesondere Mitarbeiter mit entsprechend ausgeprägten Kenntnissen eine Schlüsselrolle bei der selbstorganisierten Technologieentwicklung spielen. Sie rückten damit ebenfalls ins Untersuchungsfeld der Hauptstudie.

Die Vorstudie brachte verschiedene Einflussfaktoren selbstorganisierter Technologieentwicklung zu Tage. Zum einen war das Arbeitsumfeld der technologienutzenden Mitarbeiter zu nennen. Neben dem Aufgabenkontext im Vertrieb (Swap-Beispiel), den Kommunikations- und Organisationsstrukturen (informelle Unterstützung des Vertriebsassistenten) war die Teamzugehörigkeit (Vertriebsteam als Einheit) und Ähnliches zu nennen. Andererseits waren auch individuelle Rahmenbedingungen ein wichtiger Aspekt. Dazu zählten vor allem Erfahrungen, Wissen und Können im Umgang mit den Technologiekomponenten der Allfinanz AG wie z.B. Office-Software. Beide Faktoren konnten in einer These zusammengeführt werden, die den Sachverhalt neu ordnet:

1. Das formelle und informelle Arbeitsumfeld sowie individuelle Rahmenbedingungen beeinflussen die Möglichkeiten der selbstorganisierten Technologieentwicklung.

Hinsichtlich konkreter Anpassungsleistungen der Mitarbeiter wurde festgestellt, dass eigenerstellte Lösungen wie die automatisierte Berechnungen derivativer Finanzinstrumente (endogene Technologiekreation) nicht oder nur in Ausnahmefällen über die Team- bzw. Niederlassungsgrenze hinweg kommuniziert wurden. Dies war bedauerlich, da andere Unternehmensbereiche mit gleichen bankspezifischen Vertriebsaufgaben wahrscheinlich ähnliche Probleme hatten und die Lösungen gut hätten nutzen können. Weder der Abteilungsdirektor als direkter Vorgesetzter noch Kollegen wussten über die Existenz solcher Lösungen, noch wurden sie vom Ersteller aktiv darüber informiert. Andererseits gab es Äußerungen, die auf eine Verbreitung einiger selbsterstellter Lösungen innerhalb der Bank hindeuteten. Jedenfalls konnte man nicht von einem geplanten oder planbaren Prozess sprechen. Vielmehr trat der emergente Charakter der Verbreitung an die Stelle der Vorhersagbarkeit. Auf welchen Wegen dies geschah, auf welchen nicht und welche Faktoren bei der Technologieverbreitung relevant waren, konnte noch nicht genau ermittelt werden.

Ein weiterer Aspekt war die Funktionalität der selbsterstellten Lösungen, die gegeben sein konnte, aber nicht gegeben sein musste. Dass Funktionalität für den Einzelnen und die Organisation sich nicht ausschließen müssen, hatte das Beispiel der Swaps-Berechnung gezeigt. Für die weitere Analyse wurde eine zweite, aggregierende These formuliert werden, die jene zwei Bereiche der Ergebnisse (Verbreitungsaspekte und systemische Funktionalität) charakterisiert:

2. Selbstorganisierte Technologieentwicklung etabliert sich auf informellem Wege und kann systemfunktional sein; das Management und Mitarbeiter erfahren nur selten oder zufällig von den gefundenen Problemlösungen.

Aufbauend auf den beiden forschungsleitenden Thesen sollte das Phänomen selbstorganisierter Technologieentwicklung im weiteren Verlauf beleuchtet werden. Es war so ein wesentlicher und unmittelbarer Erkenntniszuwachs zu erwarten, der durch eine beschreibende Analyse in Aussicht gestellt wurde. Unter Zuhilfenahme eines deskriptiven Forschungsansatzes konnte - so die Erwartung - das Wesen und die Essenz der informellen Technologiegestaltungsprozesse detaillierter erkundet werden.

3 Deskriptive Hauptstudie: Die Insightec AG

Die Insightec AG ist ein umfassender IT-Dienstleister, der von E-Business-Konzeption über Beratung und SAP-Dienstleistungen¹ eine vollständige Wertschöpfungskette im Bereich moderner Medien abbildet. Mit insgesamt ca. 1.450 Mitarbeitern und 44 Geschäftsstellen in 19 Ländern (Stand Dezember 2002) war im Untersuchungsverlauf eine internationale Ausrichtung zu attestieren.

Die Insightec AG war als Fusion aus der VSC AG und der Napco AG im September 2000 hervorgegangen. Beide Unternehmen existierten bereits seit Anfang der 1990er Jahre und verfügten über umfangreiche und weitgehend etablierte Kundenbeziehungen. Das neu geschaffene Unternehmen entwickelt maßgeschneiderte Lösungen für die komplexen Einzelprobleme und Integrationsbedürfnisse von Unternehmen aus einer Vielzahl an Branchen. Hierbei greift die Insightec auf ihre sehr enge technologische und vertriebliche Partnerschaft mit der SAP AG zurück. Neben dem Schwerpunkt der SAP-nahen Beratung setzt die Insightec auf die Entwicklung von Individualsoftware und einen wachstumsstarken Outsourcing & Services-Bereich. Auf Basis der genannten Kompetenzen in den drei Bereichen versteht sich die Insightec AG international als führender Entwickler und umfassender Gesamtintegrator komplexer IT- und E-Business-Systeme.

In den letzten Jahren wurde die Insightec wiederholt von der SAP mit speziellen Partnerschafts-Qualifizierungen ausgezeichnet (u.a. „mySAP.com Alliance Partner Service“ und „mySAP.com Channel Partner“). Im Dezember 2001 wurde das Unternehmen mit dem Titel „Special Expertise mySAP Consumer Products“ ausgezeichnet. Die Insightec gilt als der weltweit führende SAP-Reseller im Mittelstand.

Leistungs- und Ertragssituation

Die Insightec AG konnte den seit 2001 rückläufigen Trend der Umsatzentwicklung nicht stoppen. Sie schloss 2003 mit einem weltweiten Gesamtumsatz von 145,6 Mio. Euro ab. Positiv hingegen verlief die Entwicklung im Sektor Outsourcing & Services, nicht nur in Deutschland, sondern gleichermaßen in den USA. In diesem Bereich konnte der Konzern mit einem Umsatzanteil von 20 Prozent insgesamt die Erwartungen übererfüllen. Der Auslandsanteil am Gesamtumsatz lag 2003 bei 50 Prozent.

Seit Anfang 2002 gab es insbesondere in Ost- und Südeuropa sowie in Amerika gravierende Umsatzeinbrüche im Beratungs- und Lizenzgeschäft. Die Beratungsumsätze und -erträge in Deutschland, Schweiz und Westeuropa verliefen 2003 dagegen erwartungsgemäß auf leicht nied-

¹ Die SAP AG ist weltweiter Marktführer im Segment der Standardsoftware. Das Unternehmen wurde 1972 von einigen IBM-Mitarbeitern gegründet und verfügt über Niederlassungen in mehr als 50 Ländern. Mit über 30.000 Mitarbeitern erzielte die SAP AG im Jahr 2003 einen Umsatz von 7,0 Milliarden Euro.

rigerem Niveau im Vergleich zu den Vorjahren. Die nachstehende Abbildung zeigt die Entwicklung der Umsatzzahlen des Konzerns seit 2000:

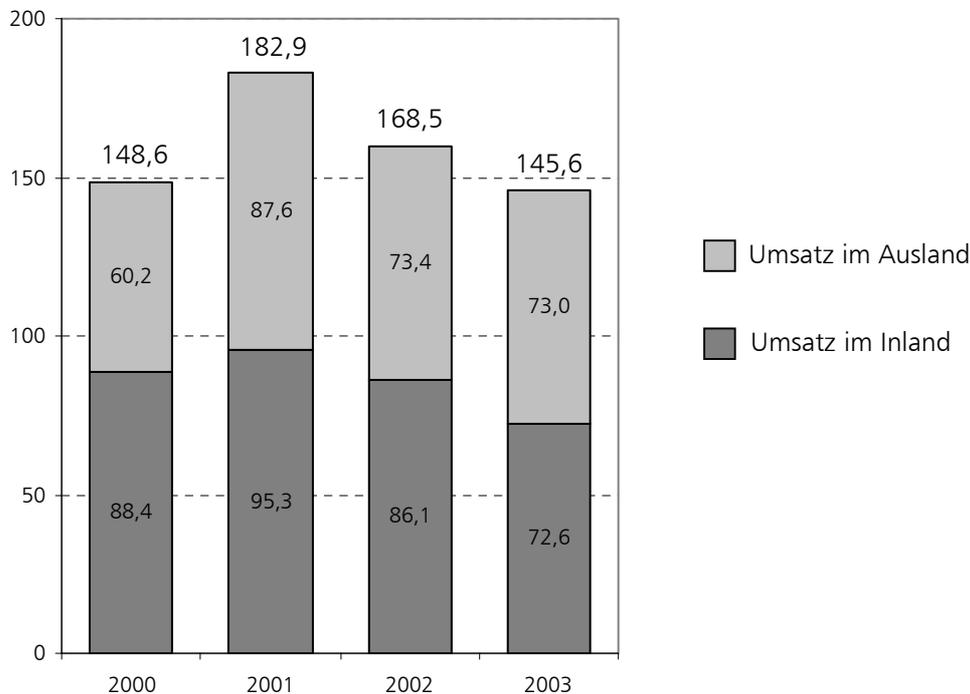


Abb. 11: Umsatzentwicklung der Insightec AG (in Mio. Euro)

Seit 2002 arbeitete die Insightec an der konzernweiten Verbesserung der internen Kostenstrukturen. Die Restrukturierungsaufwendungen der vergangenen Jahre belasteten auch 2003 noch die Ertragssituation. Das Jahresergebnis entwickelte sich mit leicht ansteigender Tendenz auf negativem Niveau und ist im Jahresvergleich von 2000 bis 2003 nachgezeichnet:

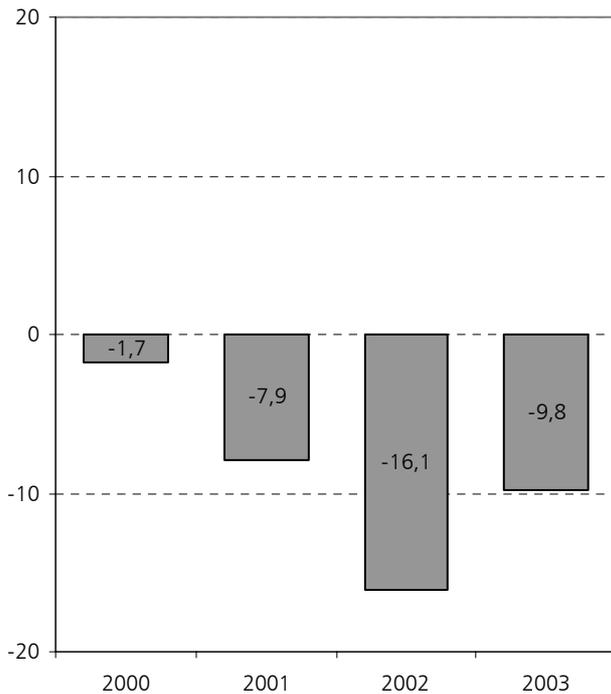


Abb. 12: Jahresergebnis der Insightec AG nach US-GAAP (in Mio. Euro)

Für das Geschäftsjahr 2004 konzentrierte Insightec die Bemühungen auf eine Verbesserung der Liquiditäts- und Eigenkapitalsituation sowie auf die weitere Steigerung der Profitabilität.

Interne Entwicklungen

Aufgrund der verlangsamten konjunkturellen Entwicklung in Europa und den USA kam es seit 2001 bei der Insightec, wie bei vielen anderen technologienahen Unternehmen, zu notwendigen internen Veränderungen. Im Zuge der Fusion von Napco AG und VSC AG verfolgte der Vorstand seit dem ersten Halbjahr 2001 ein umfassendes Restrukturierungsprogramm in mehreren Phasen. Seit Mai 2001 wurden in den Bereichen Administration, Forschung & Entwicklung und Vertrieb kosteneffizientere Strukturen geschaffen. Die Unternehmensfelder sollten stärker auf das operative Geschäft ausgerichtet und die Kapazitäten entsprechend eingesetzt werden.

Der Vertrieb wurde unter Berücksichtigung sowohl der SAP-Vertriebsorganisation als auch einer noch stärkeren Branchenorientierung neu ausgerichtet. Die Tätigkeiten im Bereich Forschung und Entwicklung der zahlreichen IT- und SAP-Entwicklungszentren konzentrierte die Insightec seit 2002 ausschließlich auf Kerngeschäftsfelder. Die Beratungskapazitäten verlagerten sich vorrangig auf das Projektgeschäft, um die Ertragssituation zu verbessern. Produktentwicklungen wurden im Wesentlichen nur noch in Kooperation mit Kunden vorangetrieben.

Seit 2002 wurde der deutsche Bereich SAP-Beratung restrukturiert. Die Umstrukturierung erfolgte in enger Abstimmung mit der SAP, womit die enge Zusammenarbeit mit der SAP wieder deutlich in den Vordergrund rückte. Als zweiter Baustein des Restrukturierungsprogramms wurde 2003 der Bereich für Individual-IT neu organisiert. Zugunsten einer höheren fachlichen Konzentration und Flexibilität arbeitete der Geschäftsbereich in eigenständigen Gesellschaften mit regionalen und thematischen Schwerpunkten, denen eine neu gegründete GmbH als Holding vorsteht. Insgesamt befand sich die Insightec AG also während der gesamten Untersuchung in einem Umbruch- und Reorganisationsprozess.

Personalstruktur

Statt extensivem Wachstum wurde seit Ende 2001 frühzeitig in die selektive Gewinnung von erfahrenen Know-how-Trägern in Beratung, Entwicklung und Projektleitung investiert. Trotz der konjunkturell bedingten rückläufigen Nachfrage und fortwährender interner Umstrukturierungen durch die Fusion hatte sich die Zahl der beschäftigten Mitarbeiter seit 2000 insgesamt nur leicht verändert:

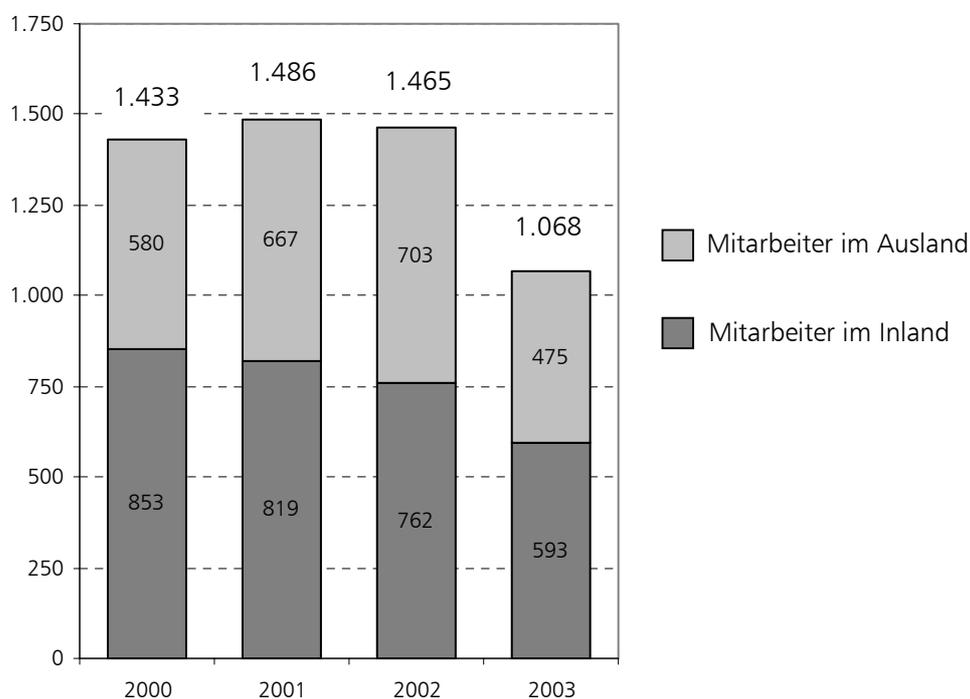


Abb. 13: Mitarbeiteranzahl der Insightec AG (Jahresdurchschnitt)

Nicht unerwähnt bleiben sollte in diesem Zusammenhang jedoch, dass es im Zuge der Fusion zu einer relativ hohen Fluktuation kam. Neben einzelnen Mitarbeitern verließen von Ende 2001 bis

Mitte 2003 auch ganze Arbeitsteams das Unternehmen, was in einigen Bereichen zu Einschnitten in der organisatorischen Leistungsfähigkeit führte.

3.1 Details zur Hauptstudie

Im Rahmen der explorativen Analyse bei der Allfinanz AG in Berlin / Brandenburg wurden insbesondere drei Sachverhalte evident:

- Bei der selbstgesteuerten Nutzung neuer Technologien wurden Potenziale und Risiken des Phänomens selbstorganisierter Technologieentwicklung von operativen und leitenden Mitarbeitern nur ansatzweise erkannt.
- Art und Weise der selbstorganisierten Technologieentwicklung waren geprägt durch die Vorbildung der Mitarbeiter, vorhandene technische Freiräume und organisatorische Faktoren, wie z.B. Handlungsspielraum oder Aufgabenstruktur.
- Die endogene Weiterentwicklung und Individualisierung von Technologiekomponenten war in unterschiedlichem Maße existent, es gab einen informellen Transfer von Problemlösungsstrategien an Dritte.

Die Ergebnisse konnten in zwei untersuchungsleitende Thesen synthetisiert werden, die später aufgegriffen werden sollten, um deskriptive Forschungsfragen zu konkretisieren. Analog zur Vorgehensweise der Themenexploration werden nachfolgend die Details der Hauptstudie präzisiert. Es wird zunächst die zu untersuchende Fallstudienorganisation „Insightec AG“ betrachtet und im Hinblick auf ihre Eignung als Fallstudienorganisation bewertet. In einem zweiten Schritt werden dann - ausgehend von den zwei Deskriptionsthesen - die Forschungsfragen der Themendeskription aufgezeigt, die auf den Erkenntnissen der Vorstudie aufgebaut wurden.

3.1.1 Bewertung der Insightec AG als Fallstudienorganisation

Analog zur Ergebnisfindung der Vorstudie wurden zunächst für die Auswahl der Fallstudienorganisation im Rahmen der Hauptstudie die gleichen Kriterien zur Fallstudienselektion angewendet. Die vier Selektionskriterien Abhängigkeit von Technologiebündeln, Variabilität der Aufgaben, Hierarchie und Bereitschaft zur Mitarbeit (direkt / indirekt) wurden auf ihre spezifischen Ausprägungen hin bei der Insightec AG bewertet.

Hinsichtlich des ersten Selektionskriteriums, der generischen Abhängigkeit von Technologiebündeln, muss gesagt werden, dass ohne Technologieeinsatz weder die Insightec selbst, noch ihre Leistungen existieren könnten. Sie war insofern als typisches Beispiel für eine existenzielle Technologieabhängigkeit zu beschreiben. Ob interne Buchhaltungssysteme, Softwareumgebun-

gen für Programmierer von Individualsoftware oder das hausinterne SAP System zur Konzernrechnungslegung, ohne diese Technologiekomponenten war die Insightec nicht vorstellbar. Dabei nutzten die Mitarbeiter zahlreiche Technologiekomponenten, von denen SAP als Standardsoftware, sowie Office-Software und Groupware hauptsächlich Anwendung fanden.

Aufgrund der Größe und Ausrichtung des Unternehmens konnten vielschichtige Leistungen am Markt angeboten werden. Die zu bewältigende Komplexität war groß, die Variabilität der Aufgaben unterschied sich stark je nach Unternehmensbereich. Der größte Teil der Wertschöpfung wurde mit Beratungsleistungen erbracht, die sich in Form von Kundenprojekten manifestierten. Hier fanden sich die Berater mit höchst unterschiedlichen und mit den Projekten auch immer wieder wechselnden Aufgabenstellungen konfrontiert. Insofern war von einer hohen Aufgabenvariabilität - zumindest für den werttreibenden Bereich - auszugehen.

Der formelle Aspekt der Hierarchiegegebenheit war ohne weiteres abzuschätzen. Es existierte schon aufgrund aktienrechtlicher Vorschriften der Zwang zu fremdbestimmter Hierarchie (Vorstand, Aufsichtsrat, Mitarbeitervertreter etc.). Die Insightec verfügte über eine organisatorische Gliederung, in der es formal bestimmte Regional- und Geschäftsbereichsleiter gab und viele Mitarbeiter, die wiederum in Arbeitsteams unterteilt waren. Schon aufgrund des breiten Leistungsangebots war eine interne Ausdifferenzierung und damit einhergehend ein Grundmaß an Hierarchie notwendig. Aus dieser Sicht war das Kriterium als erfüllt anzusehen.

Die Erfahrungen der Vorstudie zeigten auf, dass dem Aspekt der direkten oder indirekten Bereitschaft zur Mitarbeit eine wichtige Rolle im Untersuchungsprozess zukommt. An dieser Stelle muss hinzugefügt werden, dass der Autor vor, während und nach der Untersuchung selbst Mitarbeiter der Insightec AG war und insofern einen direkten Zugriff auf alle internen Abläufe hatte. Trotzdem wurde das Forschungsprojekt mit der regionalen Geschäftsführung und dem Vorgesetzten diskutiert und für prinzipiell unterstützenswert erachtet. Das sonst so diffizil zu schaffende Vertrauensverhältnis wurde damit natürlich obsolet, da als Mitarbeiter mitunter tiefer liegende Einsichten in das Unternehmen ermöglicht wurden, als für einen externen Forscher, der für einen vergleichsweise kurzen Zeitraum das Unternehmen untersucht. Mehr zu der speziellen Konstellation von Forscher und Forschungsobjekt in der Hauptstudie lassen sich in den später folgenden Ausführungen zu Erhebungsprozess und -methodik finden¹.

3.1.2 Forschungsfragen der Themendeskription

Die Themenexploration verlief erfolgreich und die Relevanz selbstorganisierter Technologieentwicklung konnte prinzipiell bestätigt werden. Im Ergebnis wurden zwei Thesen aufgestellt, die im Fortlauf untersuchungsleitend sein sollten. Sie grenzten den thematischen Rahmen weiter ein und schufen Orientierung für die methodische Ausarbeitung der Hauptstudie:

¹ Vgl. Kapitel 3.2 „Erhebungsprozess und -methodik“ ab S. 131 ff. dieser Arbeit.

Deskriptionsthese I:

Das formelle und informelle Arbeitsumfeld sowie individuelle Rahmenbedingungen beeinflussen die Möglichkeiten der selbstorganisierten Technologieentwicklung.

Die Spezifizierung der Level 2 Forschungsfragen für die deskriptiven Forschungen fiel nun nicht zu schwer aus. Die Level 2 Fragen mussten ergründen, wie und auf welchem Wege das formelle bzw. informelle Arbeitsumfeld und individuelle Rahmenbedingungen auf den technologisch induzierten Möglichkeitenraum wirken und wie dieser Raum sich bestimmen lässt. Dabei kamen prinzipiell verschiedene Beschreibungsmuster, wie z.B. logischer, zeitlicher oder kausaler Entwicklungsprozesse in Betracht. Die Vorstudie zeigte auf, dass in gewissem Rahmen die Wahrnehmung einzelner Technologiekomponenten durch die Mitarbeiter als Handlungsfaktor mitbestimmend war. Hier waren ebenfalls entsprechende Forschungsbereiche zu formulieren. Die genannten Bereiche konnten anhand von Forschungsfragen zur ersten Deskriptionsthese präzisiert werden:

Forschungsfragen zur Deskriptionsthese I:

- Welche Faktoren des Arbeitsumfelds bestimmen den organisatorischen Wirkungsgrad selbstorganisierter Technologieentwicklung und wie?
- Was ist unter individuellen Rahmenbedingungen genau zu verstehen und welche Rolle spielen diese für Entstehung und Verbreitung von selbsterstellten Softwarelösungen?
- Wie sieht das Ordnungsmuster für selbstorganisierte Technologieentwicklung aus (z.B. logisch, zeitlich, kausal)?
- Welche Rolle spielt die Wahrnehmung der eingesetzten Technologiebündel bzw. einzelner Komponenten?

Innerhalb der zweiten Deskriptionsthese standen die Isolierung und der emergente Charakter selbstorganisierter Technologieentwicklung im Vordergrund. Ferner waren Aspekte „brauchbarer Illegalität“ und der Verbreitungsmechanismen von Interesse:

Deskriptionsthese II:

Selbstorganisierte Technologieentwicklung etabliert sich auf informellem Wege und kann systemfunktional sein; das Management und Mitarbeiter erfahren nur selten oder zufällig von den gefundenen Problemlösungen.

Hinsichtlich der Forschungsfragen zur zweiten Deskriptionsthese mussten zuerst der Entwicklungsprozess selbsterstellter technischer Lösungen, sowie deren kommunikative Verbreitung als deskriptives Element maßgeblich sein. In diesem Zusammenhang stellte sich die Frage nach solchen Faktoren, die eine unternehmensweite Nutzung behindern oder vorantreiben. Der Schwerpunkt „brauchbarer Illegalität“ rückte ins Zentrum. Letztlich sollte in der deskriptiven Untersuchung die Rolle und Position des Managements hinterfragt und bei der Insightec thematisiert werden. Entsprechende Forschungsfragen konnten direkt abgeleitet werden:

Forschungsfragen zur Deskriptionsthese II:

- Wie werden selbstentwickelte Softwarelösungen geschaffen und auf welchen kommunikativen Wegen gehen sie über die individuelle Nutzung hinaus?
- Welche Lösungen sind funktional (brauchbar) oder nicht funktional (unbrauchbar) und warum?
- Wie werden eigenerstellte Lösungen legitimiert und wie werden sie gegenüber der organisatorischen Öffentlichkeit abgeschirmt?
- In welchem Bezug steht das Management zu dem Phänomen selbstorganisierter Technologieentwicklung?

Für die Ermittlung von Antworten auf die Forschungsfragen mussten die integrierten Analyse-einheiten, die in der Hauptstudie Beachtung finden sollten, näher spezifiziert werden. In der nachfolgenden Grafik finden sich Details zur deskriptiven Hauptstudie:

Deskriptive Hauptstudie : Insightec AG



Abb. 14: Details zur deskriptiven Hauptstudie

Die Vorstudie zeigte auf, dass als erste integrierte Analyseeinheit die Mitarbeiter der Insightec AG in den Untersuchungsfokus rückten. Sie gaben durch individuelle Handlungen den Impuls zur selbstorganisierten Technologieentwicklung. Vor allem solche Mitarbeiter waren als interessant anzusehen, die über einen hohen Grad an operativem Freiraum bei der Erledigung ihrer Tätigkeit verfügten. Die technischen Problemlösungs- und Veränderungsprozesse, die durch sie gegebenenfalls initiiert wurden, hatten sich zuerst in dem Technologiebündel bzw. seinen Teilkomponenten gefunden.

Das technologische Element musste ebenfalls näher zu untersuchen sein, allerdings - und da leistete die Vorstudie ihren Erkenntnisbeitrag - stärker im Bezug auf formelle und vor allem informelle Interaktion der Mitarbeiter untereinander. Dazu zählten vor allem hierarchieübergreifende Kommunikationshandlungen mit Unterstützung moderner Organisationstechnologien. Aufgrund der Vorstudienenerfahrungen war infolgedessen eine weitere integrierte Analyseeinheiten in den informatorischen und kommunikativen Wegen zu sehen, auf denen sich die Eigenlösungen bei der Insightec verbreiten könnten. Vor allem die Rolle von Teams, beschränkenden oder befähigenden Wirkungsmechanismen und einzelnen Mitarbeitern als spezialisierten Problemlösern rückten in den Untersuchungsfokus.

Ein Aspekt, der als wesentlich eingeschätzt, aber bislang noch nicht für die Forschungsfragen aufgenommen wurde, war der Kontextbezug. Es wurde weiterhin daran festgehalten, dass der

Kontext des Phänomens - und damit der Individuen, Organisation, Technologien usw. - mittelbar auf das Phänomen selber wirkte. Da jedoch der Phänomenkontext a priori nur schwerlich konkretisierbar war, sollte als Maßgabe der weiteren Erhebungen gelten, dass rein quantitativ eher mehr denn weniger Daten erhoben werden sollen¹. Dem daher umfangreichen Prozess der Erhebung, sowie der dazugehörigen Methodik widmet sich der nachfolgende Abschnitt.

3.2 Erhebungsprozess und -methodik

Es mussten - aufbauend auf den Details zum Untersuchungsbereich bei der Insightec AG - die verschiedenen Datenerhebungsmethoden näher beleuchtet werden. So fanden - im Sinne der „data triangulation“ - verschiedene Instrumente wie Dokumentenforschung, Beobachtung, technische Analyse und halbstrukturierte Interviews gleichermaßen Einzug in das empirische Design. Sie zielten auf eine möglichst zahlreiche Erhebung unterschiedlichster Datenquellen und -formen, um letztlich die Erkenntniskraft der Hauptstudie zu stärken. Im Fortlauf der Vorbereitungen wurden die genauen Abläufe und Erhebungsprozesse für die Deskription selbstorganisierter Technologieentwicklung konkretisiert.

3.2.1 Methoden und Instrumente der Datenerhebung

Zur Beantwortung der deskriptiven Forschungsfragen (vgl. Block B, Kapitel 3.1.2 „Forschungsfragen der Themendeskription“) fanden verschiedene Methoden und Instrumente der Daten- und Faktenfindung Verwendung. Weiter oben wurde festgestellt, dass durch die Verwendung mehrerer Datenquellen die Konstrukt-Validität der Mehrfallstudie insgesamt erhöht wird. Dazu war auch die phänomenorientierte Interpretation zu rechnen, die einer rein instrumentenorientierten Datenauswertung innerhalb der Hauptstudie somit vorzuziehen war. Insofern war es unerheblich, ob empirische Evidenz direkt aus einem Fragebogen, einem Jahresbericht, einer E-Mail usw. abgeleitet oder aus der logischen / analytischen Verknüpfung von Erhebungsinhalten ermittelt werden konnte.

Die inhaltlichen Ebenen der Methoden orientierten sich an den deskriptiven Forschungsthemen und wurden mittels einer dimensional bzw. semantischen Analyse weiter operativ bestimmt. Die dimensionale Analyse beschreibt den Prozess des Findens von geeigneten sprachlichen Symbolen (Begriffen), die einen Untersuchungsbereich problemadäquat differenzieren, kommunikativ abbilden und vermitteln². Im Gegensatz dazu rückt bei der semantischen Analyse die empirische Interpretation feststehender theoretischer Begriffe in den Vordergrund.

¹ Dies führte dazu, dass zwar das Datenvolumen insgesamt anstieg und die Datenauswertung mehr Zeit in Anspruch nehmen wurde. Jedoch war die Gefahr, wesentliche Kontextfaktoren auszublenden oder in der Analyse gänzlich zu vergessen als schlimmeres Übel anzusehen.

² Vgl. Kromrey, H. (2000), S. 113

In beiden Fällen - und dies wird im Folgenden dargestellt - geht es um die Verknüpfung der vermuteten empirischen Wirklichkeitskonstruktion mit Begriffen bzw. sprachlichen Symbolen¹. Falls der empirische Bezug nur mittelbar herstellbar war, mussten geeignete Indikatoren gefunden werden, die das Vorhandensein der mit selbstorganisierter Technologieentwicklung verbundenen Erklärungsdimensionen erwarten ließen. Im Vordergrund stand die Herstellung einer intersubjektiven Nachvollziehbarkeit der Hauptstudienaufbereitung und -ergebnisse. Die Methoden und Instrumente selbst gliederten sich dazu in die vier Bereiche Dokumentenforschung, Beobachtung, technische Analyse und halbstrukturierte Interviews:

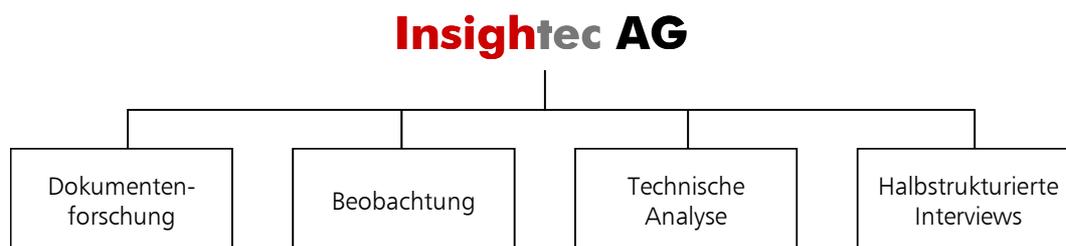


Abb. 15: Verwendete Methoden und Instrumente der deskriptiven Hauptstudie

3.2.1.1 Dokumentenforschung

Die Datenerhebung wurde initiiert durch die Untersuchung von Dokumenten unterschiedlichster Herkunft. Während des gesamten Untersuchungsprozesses leistete die Dokumentenforschung einen wesentlichen Beitrag zur Themendeskription. Die Dokumentenforschung zielte dabei auf zwei Ebenen ab:

Zum einen konnte sie den internen und externen Untersuchungskontext verdeutlichen. Hier sind Pressemitteilungen, Informationen der Führungskräfte an die Mitarbeiter (z.B. E-Mails) oder Auszüge aus Jahresberichten zur Firmenstrategie zu nennen. Andererseits konnte die Untersuchung von Dokumenten (z.B. Schriftverkehr zu einem Kundentermin oder das Protokoll eines wichtigen Treffens von Mitarbeitern) historisch² relevante Ereignisse aufzeigen, die - ergänzt durch weitere Erhebungsergebnisse - interessante Erkenntnisse aufzeigen konnten. Erst durch die integrative Nutzung historischer Evidenzen wurde die Beweiskraft für die deskriptive Fallstudie insgesamt erhöht.

Daraus ergaben sich Anforderungen an das Forschungsverhalten, die sich in einer permanenten Bereitschaft zur Rezeption von untersuchungsinteressierenden Fakten niederschlugen. Hierzu zählten Daten und Information aus E-Mails, Leitfäden, Präsentationen, Schulungsunterlagen, interne Arbeitsanweisungen, Jahresberichten, Pressemitteilungen usw. Sie wurden im Hinblick auf die Beschreibung der selbstorganisierten Technologieentwicklung bei der Insightec AG nä-

¹ Vgl. Kromrey, H. (2000), S. 114

² In diesem Rahmen ist historisch als unternehmenshistorisch zu bewerten.

her analysiert. Relevante Dokumente fanden selbstverständlich Eingang in die Fallstudien-datenbank, da sie erst im Bezug zu weiteren Erhebungsergebnissen ihre volle Beweiskraft entfalten konnten.

3.2.1.2 Beobachtung

Die Beobachtung ist eine in vielen wissenschaftlichen Bereichen anzutreffende Methode, die im qualitativen Forschungsparadigma verwurzelt ist¹. Das Hauptgebiet, in dem Beobachtungen zu wissenschaftlichen Zwecken eingesetzt werden, ist die Ethnologie bzw. Kulturanthropologie, wo die Methode der teilnehmenden Beobachtung oft den einzigen Weg der lebensweltlichen Erschließung ermöglicht². Ähnlich wie bei der Erforschung fremder Kulturen sollte in diesem Rahmen die Beobachtung als Mittel verstanden werden, um die informellen Prozesse selbstorganisierter Technologieentwicklung näher zu erkunden.

Die Interaktion zwischen den Beteiligten konnte der Forscher als Mitarbeiter der Insightec AG vermutlich besser erschließen als mit anderen, indirekten empirischen Methoden. Doch auch hier galt, dass erst die Kombination der Erhebungsinstrumente die Ergebnisqualität signifikant erhöhen konnte. Für die Beobachtung sollten einige Prinzipien gelten, die in Anlehnung an die qualitative Methode der Beobachtung zu sehen waren³:

Die Beobachtungen fanden generell in der Arbeitswelt der Beobachteten, d.h. zumeist an einem bestimmten Standort bzw. Arbeitsplatz der Insightec AG statt. Der Forscher selbst war als Teilnehmer dieser Arbeitswelt gleichzeitig permanenter Beobachter am Alltagsleben der ihn interessierenden Personen und Gruppen. Im Interesse des Beobachtungsfokus standen vor allem solche interaktiven oder kommunikativen Vorgänge, die auf eine Prägung durch selbstorganisierte Technologieentwicklung schließen ließen. Im Unterschied zum alltäglichen Verstehen, das eher pragmatisch und emotional-teilnehmend ist, versteht sich die wissenschaftliche Beobachtung mehr kognitiv-betrachtend. Im Ergebnis stand ein methodisch kontrolliertes Sinn- und Zusammenhangsverständnis.

Ein weiterer wesentlicher Gesichtspunkt der Beobachtung war das Maß an Vorstrukturierung, welche die Beobachtungsmethode mit sich brachte. Aufgrund des frisch explorierten Themengebiets schien es für die deskriptive Analyse erforderlich, eine eher unstrukturierte Beobachtungsposition einzunehmen. So konnten neue Impulse und noch zu entdeckende Zusammenhänge aufgedeckt werden. Allerdings blieben die Betrachtungskategorien nicht ohne einen Orientierungsrahmen. Im Blickfeld der Beobachtungen bei der Insightec AG standen die integrierten Analyseeinheiten. Hauptsächlich sind hier Mitarbeiter zu nennen, ihre Gewohnheiten und Verhaltensweisen, kommunikative Akte und ihre Interaktion mit dem dominierenden Technologie-

¹ Vgl. im Folgenden Aster, R. / Repp, M. (1989)

² Vgl. Lamnek, S. (1993), S. 239 f.

³ Vgl. ebenda, S. 243

bündel. Es war unerheblich, ob es sich um eine aktiv- oder passiv teilnehmende Beobachtung (z.B. ein Gespräch mit Kollegen) oder um eine nicht-teilnehmende (z.B. Beobachtung von Arbeitsprozessen Dritter) handelte.

Ein letzter relevanter Aspekt der Beobachtungen soll hier ausdrücklich in den Vordergrund gehoben werden. Er betrifft die Methodendimension direkter und indirekter Beobachtung. Streng genommen ist eine indirekte Beobachtung nicht möglich. Allein soll darunter der Sachverhalt verstanden werden, in dem eine Person - im Rahmen einer Beobachtung bei der Insightec - Auskunft über solche Umstände gab, die mittelbar oder unmittelbar weiteres Forschungsinteresse weckten. Solche Situationen wurden bewusst genutzt, um die Phänomendeskription weiter voranzutreiben und neue Gedankengänge zu initiieren. Gleichwohl war nicht jede Narration der Mitarbeiter zum Themenbereich als zielführend anzusehen. Gegebenenfalls mussten weitere Verifikationsmechanismen und Indikatoren gefunden werden, die eine realitätsnahe Konstruktion der Gegebenheiten bei der Insightec AG ermöglichten.

Die getätigten Beobachtungen wurden als Aufzeichnung in Form von Gedächtnisprotokollen festgehalten. Sie waren als äußerst wichtig einzuschätzen, insbesondere bei solchen Sachverhalten, zu denen kein Mitarbeiter persönlich Stellung beziehen wollte oder wo keine Möglichkeit der aktiven Nachfrage oder der direkten Niederschrift bestand. Die Gedächtnisprotokolle fanden - wie die anderen Fallstudien Daten auch - Eingang in die Fallstudien Datenbank.

3.2.1.3 Technische Analyse

Aufgrund der Erfahrung aus der Vorstudie wurde die Analyse der generischen Technologiesysteme bei der Insightec AG in den Hintergrund gestellt. Dennoch wurden - im Sinne der Kontextbetrachtung - die allgemeinen Basistechnologien, die im Unternehmensalltag anzutreffen waren, mit in die Erhebung aufgenommen. Zu diesem Zweck wurden strukturierte Gespräche mit den Systemadministratoren und IT-Beauftragten geführt, um für die späteren halbstrukturierten Interviews entsprechende Vorkenntnisse aufzubauen.

Den Schwerpunkt der technischen Analyse sollten solche Technologiekomponenten bilden, die während der zu erwartenden Evolution selbstorganisierter Technologieentwicklung von den Mitarbeitern selbst erstellt wurden. Bei der Allfinanz AG waren dies beispielsweise die Excel-Tabellen zur Berechnung von Swaps und die Dokumentvorlagen im Word-Format gewesen. Solche und ähnliche selbstangepasste Technologieformen wurden hinsichtlich mehrerer Dimensionen näher untersucht. Dazu zählten insbesondere:

- Technologischer Aufbau und besonderer Nutzen für den Einzelnen
- Möglichkeiten der Weitergabe an Dritte
- Individuelle Voraussetzungen zur Erstellung (notwendiges Know-how)

- Schnittstellen zu anderen Anwendungen
- Komplexität der selbsterstellten Lösungen

Anhand der endogen entwickelten Problemlösungen konnten - so die Annahme - Rückschlüsse auf ihren organisatorischen Erstellungs- und Verwendungskontext gezogen werden. Es bot sich an, falls solche Lösungen existierten, einerseits solche Mitarbeiter zu identifizieren, die diese entwickelt haben und andererseits die Nutzer herauszufiltern. Sollte bei einer Untersuchung der technischen Lösungen anhand der genannten Kriterien herausgefunden werden, dass eine weitere Detailbetrachtung von Erstellungs- und Verwendungskontext sinnvoll scheint, so bot es sich ferner an, mit diesen Mitarbeitern tiefergehende, halbstrukturierte Interviews zu führen. Insofern konnte die technische Analyse als ein Selektionskriterium für die Interviews interpretiert werden.

3.2.1.4 Halbstrukturierte Interviews

Die halbstrukturierten Interviews stellten das Fundament der Datenerhebungsmethoden in der Hauptstudie dar. Mit ihnen ist eine Gesprächssituation gemeint, die bewusst durch den Forscher herbeigeführt und auf die deskriptiven Forschungsfragen hin ausgerichtet wird¹. Demnach ist prinzipiell eine Asymmetrie in der Zuweisung von Fragen und Antworten zu erwarten, die jedoch oftmals zu einer künstlichen oder klinischen Arbeitsatmosphäre führt und bisweilen zu einer verzerrten Abbildung der zu erforschenden Realitätskonstruktion führen kann.

Um dem entgegenzuwirken, wurden solche Mitarbeiter bei der Insightec AG befragt, die einen wesentlichen Erkenntnisbeitrag zum Untersuchungsergebnis leisten konnten und zu denen der Forscher bereits ein Vertrauensverhältnis aufgebaut hatte. Davon ausgeschlossen blieb die Möglichkeit, spezielle Experten oder etwaige Schlüsselpersonen zu interviewen, die eine signifikante Rolle in den Vorgängen zur selbstorganisierten Technologieentwicklung im Unternehmen spielten. Die Interviews waren grundsätzlich als Einzelinterviews angelegt und wurden ausschließlich persönlich und mündlich durchgeführt.

Der Standardisierungsgrad eines Interviews war als halbstrukturiert zu interpretieren, da es sich in zwei instrumentell grundlegend verschiedene Bereiche aufspaltete. Ein Teil war eher standardisiert und thematisch vorgedacht. Hier waren geschlossene oder mit vorgegebenen Skalen versehene Fragen dominierend. Ein anderer Teil stellte offene und eher lose Fragenkomplexe in den Vordergrund. Die Gesprächssituation wurde hier weniger unilateral und zu Gunsten einer symmetrischen Kommunikation verstanden (Diskussion). Spontane Abweichungen von vorgedachten Fragen waren denkbar und bei interessanten Themenbereichen ausdrücklich erwünscht.

¹ Vgl. Hopf, C. (1991), S. 177 ff.

Der offene Interviewteil zielte nachhaltig auf narrative Elemente zum Phänomen selbstorganisierter Technologieentwicklung und seinem Kontext ab. Die Details zu dem stark bzw. schwach strukturierten Interviewabschnitt wurden anhand eines Leitfadens weiter präzisiert. Insgesamt spaltete sich der Leitfaden in vier Abschnitte auf:

Leitfaden zum halbstrukturierten Interview	Grad an Vorstrukturierung
Nr. 1: Softwarekenntnisse und -erfahrungen	Mittel bis Hoch
Nr. 2: Zeiterfassung in SAP R/3	Mittel bis Hoch
Nr. 3: Details zur Zeiterfassung	Gering
Nr. 4: Organisatorische Rahmenbedingungen und Arbeitsumfeld	Hoch

Abb. 16: Leitfaden zum halbstrukturierten Interview bei der Insightec AG

Nach einer kurzen thematischen Einleitung und dem Problemaufriss erfolgte der Einstieg in das eigentliche Interview. Die vier Abschnitte des Leitfadens wurden in der Gesprächssituation jeweils für den Mitarbeiter und den Forscher als Ausdruck bereitgehalten. Im Beisein des Forschers beantwortete der Interviewpartner die gestellten Fragen bzw. Thesen des jeweiligen Abschnitts. Für inhaltliche oder methodische Unklarheiten stand der Forscher als Auskunftsperson bereit, da er die Art und Weise der Beantwortung mitverfolgte. Für den offenen Gesprächsteil im Leitfadenabschnitt Nr. 3 wurde dieser Pfad verlassen und zu Gunsten einer positiven Diskussionsatmosphäre in den Hintergrund gestellt. Für den offenen Interviewteil wurden das narrative Element und die individuell formulierten Gedanken des Mitarbeiters als zentral angesehen¹. Aus Gründen der Interviewtaktik erfolgte der Einstieg ins Gespräch über die individuellen Rahmenbedingungen:

Der Leitfadenabschnitt Nr. 1 widmete sich insbesondere den zunächst weniger elaborierten Themenbereichen persönlicher Softwarekenntnisse und -erfahrungen. So konnten Interviewer und Mitarbeiter den Themenbereich gemeinsam vorsichtig erkunden und sich gegenseitig kennen lernen. Im Vordergrund standen persönliche Erlebnisse, Erfahrungen und das generelle Interesse an modernen Organisationstechnologien.

Der Leitfadenabschnitt Nr. 2 stellt die Einstellung des Mitarbeiters gegenüber dem Zeiterfassungssystem im SAP R/3 der Insightec in den Vordergrund. Wie zu sehen war, gab es im Vorfeld der Untersuchung einige Indizien dafür, dass sich insbesondere das hausinterne SAP R/3-System zur Erfassung von Arbeitszeiten als Untersuchungsschwerpunkt eignete. So stand die

¹ Vgl. auch Newkirk, T. (1992) zu den narrativen Elementen innerhalb einer Fallstudie.

Erschließung der individuellen Technologiewahrnehmung des SAP R/3 bei der Insightec AG im Erkenntnisinteresse.

Im Leitfadenabschnitt Nr. 3 wurde ein instrumenteller Wechsel zu einer offenen, eher gesprächsartigen Interviewsituation vollzogen. Es existierten einige Leitfragen zu den Details des Untersuchungsbereichs (Zeiterfassung), anhand derer der Mitarbeiter Auskunft geben sollte. Dieser Teil des Interviews wurde vollständig digital aufgezeichnet, so dass alle Äußerungen, sprachliche Besonderheiten (z.B. Lachen, Satzkonstruktionen) und inhaltliche Themenwendungen erfasst werden konnten.

Abschließend wurden im Leitfadenabschnitt Nr. 4 wieder stärker vorstrukturierte Fragengebiete zu den organisatorischen Rahmenbedingungen und dem Arbeitsumfeld bearbeitet.

Die Fragen in den Leitfäden wurden fortlaufend durchnummeriert, damit ein späterer Bezug zu den Interviewdaten problemlos in der Darstellung der Untersuchungsergebnisse hergestellt werden kann (vgl. Methode der „Fallstudienbank“). Im weiteren Verlauf wurden die einzelnen Untersuchungseinheiten als „Item“ bezeichnet.

Auf der instrumentellen Seite des Leitfadens standen mehrere Fragevarianten. So wurden einerseits geschlossene Fragen verwendet, die durch direkte Beantwortung, z.B. dem Eintragen einer Zahl oder multiple-choice bewältigt werden konnten. Daneben existierten offene Fragestellungen, die schriftlich mit Stichworten bzw. im Leitfadenabschnitt Nr. 3 durch ein aufgezeichnetes Gespräch beantwortet wurden. Als letzte instrumentelle Komponente fanden solche Bereiche Anwendung, die mittels des Skalierungsverfahrens nach Likert untersucht wurden. So konnten die befragten Personen mit Hilfe einer Likert-Skala den Grad ihrer Zustimmung bzw. Ablehnung zu bestimmten Sachverhalten ausdrücken¹. Die Untersuchungsperson wurden innerhalb der Leitfadenabschnitte Nr. 1, 2 und 4 insbesondere mit vorformulierten Aussagen konfrontiert, die sie anhand der folgenden 4-stufigen Skala bewerteten:

„stimme zu“ (Wert 1,0)

„stimme eher zu“ (Wert 2,0)

„stimme eher nicht zu“ (Wert 3,0)

„stimme nicht zu“ (Wert 4,0)

Diese Methode bot sich an, weil sie durch eine Kodifizierung eine vereinfachte Datenauswertung ermöglichte. Zur inhaltlichen Detaillierung der weiteren Leitfadenabschnitte werden noch einmal

¹ Vgl. im Original Likert, R. (1932) und in der Anwendung z.B. Froböse M. / Kaapke A. (2000), S. 57 ff.

die zugrunde liegenden Forschungsthese in die Erinnerung gerufen, da der Leitfaden und das angewendete empirische Instrumentarium eng an ihnen ausgerichtet wurde:

Deskriptionsthese I:

Das formelle und informelle Arbeitsumfeld sowie individuelle Rahmenbedingungen beeinflussen die Möglichkeiten der selbstorganisierten Technologieentwicklung.

Deskriptionsthese II:

Selbstorganisierte Technologieentwicklung etabliert sich auf informellem Wege und kann systemfunktional sein; das Management und Mitarbeiter erfahren nur selten oder zufällig von den gefundenen Problemlösungen.

Da es sich mit den gestellten Deskriptionsthese um erfahrungswissenschaftliche Aussagen handelt, sollten diese prinzipiell der Nachvollziehbarkeit bzw. Überprüfbarkeit in der Realität zugänglich sein. Kromrey beschreibt den Weg für deskriptive Studien als Operationalisierung und sieht in ihm die „empirische Übersetzung“ des Forschungsproblems¹. Zu diesem Zweck wurde der Analysegegenstand (alle Untersuchungsbereiche selbstorganisierter Technologieentwicklung) mittels der forschungsleitenden Thesen präzisiert und einer dimensional und in Ansätzen auch einer semantischen Analyse zugeführt². Doch wie sahen die dimensional bzw. semantisch operationalisierten Begriffsdimensionen für die formulierten Thesen aus? Zur Beantwortung dieser Frage wurden die einzelnen Leitfadenabschnitte weiter operationalisiert und aufgegliedert.

Leitfadenabschnitt Nr. 1: Softwarekenntnisse und -erfahrungen

Der erste Teil des Leitfadens widmete sich den individuellen Rahmenbedingungen, die aufgrund der Vorstudienresultate insbesondere als Kenntnisse, Erfahrungen und Interesse im Umgang mit modernen Organisationstechnologien zu deuten waren. Prozesse selbstorganisierter Technologieentwicklung wurden u.a. bestimmt als Anpassungen und Eigenentwicklungen von Mitarbeitern an Softwarekomponenten wie z.B. Microsoft Office. Anhand von verschiedenen Dimensionen konnte dann die persönliche Einstellung und Perzeption des Mitarbeiters zu neuen Technologien (speziell Software) konkretisiert werden. Schließlich waren keine Änderungen oder Anpassungen an bestehenden Technologiebündeln zu erwarten, wenn der betroffene Mitarbeiter die Möglichkeit dazu nicht wahrnimmt oder er eine prinzipiell ablehnende Grundhaltung gegenüber den Technologiekomponenten am Arbeitsplatz hat. Die verschiedenen Indikatoren

¹ Vgl. Kromrey, H. (2000), S. 109 und S. 113

² Vgl. weiter oben die einleitenden Ausführungen zur Operationalisierung auf S. 131 dieser Arbeit.

und Details zum Leitfadenabschnitt Nr. 1 werden als Übersicht durch die nachstehende Grafik verdeutlicht:

Leitfadenabschnitt Nr. 1: Softwarekenntnisse und -erfahrungen			
Item Nr.	Indikator	Details / Beschreibung	Beantwortung durch ...
(1) - (3)	Allgemeines Interesse / Informationsbedürfnis an neuen Technologien	Interesse an neuen technischen Entwicklungen (z.B. Internet, Hard- und Software)	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(4) - (7)	Dauer der Nutzung von PC und dominanten Technologien insgesamt	Nutzung PC, Office, SAP R/3, und ggf. arbeitsrelevante Software im bisherigen Werdegang	Jahre der Nutzung
(8) - (11)	Dauer der Nutzung von PC und dominanten Technologien am Arbeitsplatz	Nutzung PC, Office, SAP R/3, und ggf. arbeitsrelevante Software im Arbeitsalltag	Stunden pro Tag
(12)	Erforderliche technische Kenntnisse bei Einstellung des Mitarbeiters	Notwendige Qualifikation, die im Einstellungsgespräch bzw. bei Stellenausschreibung verlangt wurde (Soft- und Hardware)	Stichworte
(13) - (15)	Selbsteinschätzung der Qualifikation bei dominanten Technologien	Kenntnisse mit Office, SAP R/3 und ggf. arbeitsrelevante Software	4-stufige Likert-Skala ("keine" bis "Experte")
(16) - (35)	Selbsteinschätzung der Softwarequalifikation bei Microsoft Office	Nutzungshäufigkeit bestimmter Schlüsselfunktionen, speziell der Word- und Excel-Komponente	4-stufige Likert-Skala ("nie" bis "immer")

Abb. 17: Indikatoren und Details zum Leitfadenabschnitt Nr. 1

So waren die Erfahrungen, Interessen, Qualifikation und das verfahrenstechnische Wissen um den Einsatz spezieller Software Grundvoraussetzungen zu deren Anpassung im Fokus. Ein Übersetzen der eigenen Bedürfnisse in den Handlungsimpuls endogener Technologiecreation erfordert - im Hinblick auf die Erstellung individueller Problemstellungen - umfangreiche Kenntnisse der Computer- und Softwaretechnik. Solche Kenntnisse konnten somit a priori als Schlüsselqualifikation zur selbstorganisierten Technologieentwicklung gesehen werden. Sechs Erklärungsdimensionen wurden als Indikatoren für die Softwarekenntnisse und -erfahrungen in der Hauptstudie herangeführt:

- Allgemeines Interesse / Informationsbedürfnis an neuen Technologien
- Dauer der Nutzung von PC und dominanten Technologien insgesamt
- Dauer der Nutzung von PC und dominanten Technologien am Arbeitsplatz
- Erforderliche technische Kenntnisse bei Einstellung des Mitarbeiters

- Selbsteinschätzung der Qualifikation bei dominanten Technologien
- Selbsteinschätzung der Softwarequalifikation bei Microsoft Office¹

Im Zuge der Operationalisierung wurden zu allen sechs Indikatoren weitere Details formuliert, die dann schließlich in die Ausformulierung der Fragen münden („Level 1 - Fragen“). Sie wurden als Item fortlaufend geführt; die entsprechenden Informationen wurden durch bestimmte Methoden der Beantwortung (z.B. durch Stichworte) vom interviewten Mitarbeiter angegeben.

Leitfadenabschnitt Nr. 2: Zeiterfassung in SAP R/3

Der Leitfadenabschnitt Nr. 2 widmete sich der Einstellung des Mitarbeiters gegenüber der Funktionalität in der Zeiterfassung im SAP R/3 der Insightec AG. An dieser Stelle sei angemerkt, dass bereits die Vorstudie Anlass dazu gab, die Wahrnehmung bestimmter - und für die selbstorganisierte Technologieentwicklung relevante - Technologiekomponenten, aus Sicht der Mitarbeiter zu thematisieren. Durch die Betrachtung der Technologiewahrnehmung waren für den Bereich der Arbeitszeiterfassung interessante Ergebnisse zu erwarten, die dem deskriptiven Moment der Hauptstudie Rechnung tragen.

Die Einstellungsmessung selbst vollzog sich anhand von sieben indikativen Dimensionen, die sich als funktionale Wesenseigenschaften von Technologiekomponenten, also in diesem Falle des Zeiterfassungssystems im SAP R/3, interpretieren lassen². Eine geeignete Leitfolie für die Erhebung von Softwareperzeption auf Mitarbeiterebene stellte die EN-Vorschrift zu ergonomischen Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten dar³.

Teil zehn der EN ISO 9241 „beschreibt allgemeine ergonomische Grundsätze, die unabhängig von einer bestimmten Dialogtechnik [...] angewandt werden sollten.“⁴ Als Dialogtechnik war zwar keine fertige Anwendung oder Software zu verstehen, jedoch konnten und sollten die Grundsätze auf das Zeiterfassungssystem angewendet werden. Die Norm behandelt schließlich die ergonomische Gestaltung von Software und sieht sieben Dimensionen als relevant für die Gestaltung und Bewertung eines Dialogs (Anwendungssystems) an⁵. In Anlehnung an diese Dimensionen (Originalbezeichnung in Klammern) werden nachfolgend die für die Zeiterfassung verwendeten und spezifizierten Erhebungsindikatoren dargestellt:

¹ Wie im Block A, Kapitel 3.3.3 auf S. 61 ff. zu sehen war, ist ein Potenzial zur endogenen Weiterentwicklung insbesondere bei Office-Software auszumachen. Aufgrund ihrer hohen Nutzungsintensität bei der Insightec AG kam ihnen eine separate Sektion im Untersuchungsbereich zu.

² Vgl. zur Konformitätsprüfung von Software auf der Grundlage von DIN EN ISO 9241, Teile 10 und 11 im Folgenden Dzida, W. et al. (2000), insbesondere S. 47 ff. und S. 81 ff.

³ Vgl. dazu Oppermann, R. / Reiterer, B. (1997), S. 232

⁴ Europäisches Komitee für Normung (1995), S. 4

⁵ Vgl. vor allem Schneider, W. (1998)

- Unterstützung der Arbeit (Aufgabenangemessenheit)
- Hilfestellung und Erklärungen (Selbstbeschreibungsfähigkeit)
- Steuerbarkeit (Steuerbarkeit)
- Verständlichkeit (Erwartungskonformität)
- Fehlertoleranz (Fehlertoleranz)
- Individualisierbarkeit (Individualisierbarkeit)
- Lernförderlichkeit (Lernförderlichkeit)

Zu jeder Softwarekategorie wurden jeweils fünf positiv konnotierte Indikatorthesen gestellt, die vom Mitarbeiter anhand der oben beschriebenen Likert-Skala („stimme zu“ bis „stimme nicht zu“) bewertet wurden. Es konnte daraus ein Software Assessment Score (SAS) entwickelt und abgeleitet werden, der als Wert für die Perzeption / Zufriedenheit mit dem Zeiterfassungssystem interpretierbar war¹. Die SAS-Werte entsprachen dabei dem gleichgewichteten Durchschnitt aller befragten und ausgewerteten Interviewpartner.

Eine Zustimmung ließ prinzipiell auf eine erhöhte Ausprägung der jeweils untersuchten Software-Charakteristika schließen. Ein Wert von 1,0 bei allen Antworten („stimme zu“) hätte bedeutet, dass alle Indikatorthesen bei allen Mitarbeitern Zustimmung fanden und große Zufriedenheit mit der Softwarefunktionalität und -bedienung vorherrschte. Demgegenüber stand der theoretisch erreichbare SAS-Wert von 4.0 („stimme nicht zu“). Er hätte als Indikator für ein hohes Maß an Unzufriedenheit mit dem internen SAP-Zeiterfassungssystem gedeutet werden müssen. Abgeschlossen wurde der Komplex der Einstellungsmessung mit der Frage nach konkreten technischen Erweiterungs- und Verbesserungsmöglichkeiten des Zeiterfassungssystems insgesamt. Hier konnten Antworten in Form von Stichworten gegeben werden. Die einzelnen Dimensionen des Leitfadenabschnitts Nr. 2 zeigt folgende Abbildung:

¹ Vgl. zu arbeitswissenschaftlichen Aspekten von Softwareevaluation Triebe, J.K. / Wittstock, M. / Schiele, F. (1987)

Leitfadenabschnitt Nr. 2: Zeiterfassung in SAP R/3			
Item Nr.	Indikator	Details / Beschreibung	Beantwortung durch ...
(36) - (40)	Unterstützung der Arbeit	Grad, mit dem das Zeiterfassungssystem den Mitarbeiter bei der Rückmeldung von Arbeitszeiten unterstützt	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(41) - (45)	Hilfestellungen und Erklärungen	Verständliche Systemrückmeldungen und -erklärungen	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(46) - (50)	Steuerbarkeit	Vom Benutzer beeinflussbare Richtung und Geschwindigkeit von Dialogabläufen	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(51) - (55)	Verständlichkeit	Inhaltliche und optische Konsistenz, sowie Entsprechung der spezifischen Merkmale des Benutzers (z.B. Kenntnisse, Erfahrungen)	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(56) - (60)	Fehlertoleranz	Erfolgreiche Erfassung von Arbeitszeiten trotz fehlerhafter Eingaben oder mit geringem Korrekturaufwand	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(61) - (65)	Individualisierbarkeit	Möglichkeit zur Anpassung des Zeiterfassungssystems an individuelle Erfordernisse und Gewohnheiten des Mitarbeiters	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(66) - (70)	Lernförderlichkeit	Anleitung und Unterstützung des Mitarbeiters durch das Zeiterfassungssystem beim Erlernen des Dialog- und Menüsystems	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(71)	Erweiterungs- und Verbesserungsmöglichkeiten	Bereiche zur Optimierung der Zeiterfassung im SAP R/3 bei der Insightec AG	Stichworte

Abb. 18: Indikatoren und Details zum Leitfadenabschnitt Nr. 2

Unterstützung der Arbeit¹

Das Maß an Arbeitsunterstützung einer Software kann interpretiert werden als Grad, indem sie den Benutzer unterstützt, seine Arbeitsaufgabe effektiv und effizient zu erledigen. Beispielsweise ist die Vorgabe von entsprechenden Standardwerten bei Eingabefeldern, die von der Arbeitsaufgabe her sinnvoll sind, zu nennen. Eine andere Interpretation ist in einer zweckmäßig platzierten Positionsmarke zu sehen, die dem Arbeitsablauf entgegen kommt. Im Zuge der Bestimmung der Aufgabenangemessenheit für das Zeiterfassungssystem fanden nachstehende Kriterien Anwendung:

- Funktionsumfang der Software und Unterstützung der Arbeitserfüllung
- Möglichkeiten zur Automatisierung

¹ Vgl. Europäisches Komitee für Normung (1995), S. 5 f.

- Strukturierungsfähigkeit
- Zusätzlicher oder unnötiger Eingabeaufwand
- Deckung von Funktionsumfang und Aufgabenstellung im Arbeitsalltag

Hilfestellungen und Erklärungen¹

Die Fähigkeit zu Hilfestellungen und Erklärungen (Selbstbeschreibungsfähigkeit) einer Software ist gegeben, wenn Rückmeldungen des Softwaresystems unmittelbar verständlich sind oder dem Benutzer auf Anfrage erklärt werden. Ein Beispiel kann in der Anzeige von Zustandsänderungen des Systems gesehen werden. Das System sollte sich selbst soweit verständlich machen, dass für den Mitarbeiter unmittelbar ersichtlich wird, ob eine Eingabe oder ein Kommandobefehl ausgeführt werden sollen. Die fünf Indikatoren für die Hilfestellungen und Erklärungen des Zeiterfassungssystems waren:

- Umfang der Selbstbeschreibung
- Einsatz von eindeutigen und nicht-kodifizierten Anweisungen
- Information des Benutzers über notwendige Eingaben und Fehleingaben
- Hilfestellung bei Benutzeranforderung
- Hilfestellung ohne Benutzeranforderung

Steuerbarkeit²

Software kann als gut steuerbar angesehen werden, wenn der Benutzer in der Lage ist, den Dialogablauf eigenständig zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das persönliche Ziel erreicht ist. So können verschiedene Nutzungsarten der Anwendungen je nach Erfahrungstand des Benutzers genutzt werden. Aufruf von Operationen durch kryptische Transaktionscodes, Menüführung oder direkte Manipulation per Maus / Tastatur sind dabei gängige Steuer- und Orientierungsmechanismen. Im Hinblick auf das Zeiterfassungssystem bei der Insightec konnten wieder fünf Indikatoren ausgemacht werden, die für oder gegen eine Steuerbarkeit sprachen:

- Möglichkeit der Ablaufsteuerung durch den Benutzer
- Grad an notwendiger sequenzieller Verarbeitung

¹ Vgl. Europäisches Komitee für Normung (1995), S. 6 ff.

² Vgl. ebenda, S. 8 f.

- Einfachheit, mit der Information aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen zu beziehen sind
- Anpassung der Bildschirmdarstellung an Benutzerbedürfnisse
- Ausmaß der aus Benutzersicht entbehrlichen Störungen im Verarbeitungsprozess

Verständlichkeit¹

Man spricht von verständlicher (im Sinne erwartungskonformer) Software, wenn eine gewisse inhaltliche und optische Konsistenz gegeben ist und sie den Merkmalen des Benutzers entspricht, z.B. seinen Kenntnissen aus dem Arbeitsgebiet, seiner Ausbildung und seiner Erfahrung, sowie allgemein anerkannten Konventionen (z.B. kulturspezifische Handlungen). Oftmals finden in allen Masken, Menüs und Arbeitsoberflächen gleiche Funktionscodes und -tasten Verwendung. Für das Zeiterfassungssystem bedeutete dies auf einer tieferliegenden Differenzierungsebene:

- Einheitlichkeit und Orientierungsunterstützung in der Bildschirmdarstellung
- Rückmeldung über richtige und fehlerhafte Eingaben
- Information des Benutzers über Bearbeitungsstatus
- Zeitliche Antizipierbarkeit der Informationsverarbeitung
- Homogene Bedienungsangebote

Fehlertoleranz²

Software ist als fehlertolerant anzusehen, wenn das beabsichtigte Arbeitsergebnis trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben entweder mit keinem oder mit minimalem Korrekturaufwand seitens des Benutzers erreicht werden kann. Im Idealbild sollte kein Systemzustand oder Systemzusammenbruch nach fehlerhaften Eingaben für den Mitarbeiter unerklärbar sein. Die operationalisierten Bereiche für das Zeiterfassungssystem lauteten:

- Implizite Schutzmechanismen gegen fehlerhafte Eingaben
- Zeit bis zur Rückmeldung fehlerhafter Eingaben
- Eindeutigkeit von auftretenden Fehlermeldungen
- Arbeitsaufwand zur Berichtigung von Eingabefehlern

¹ Vgl. Europäisches Komitee für Normung (1995), S. 9 f.

² Vgl. ebenda, S. 10 f.

- Unterstützung bei der Berichtigung von Eingabefehlern

Individualisierbarkeit¹

Im Zusammenhang mit der Wahrnehmungsmessung kann Individualisierbarkeit als gegeben angesehen werden, wenn Anpassungen an die Erfordernisse der Arbeitsaufgabe sowie an die individuellen Fähigkeiten und Vorlieben des Benutzers möglich sind. Oftmals werden an dieser Stelle auch organisatorische Restriktionen sichtbar, z.B. durch standardisierte Einstellung von Sicherheitsrichtlinien, die nur von explizit berechtigten Personen (Administratoren) angepasst werden können. Abschaltbare bzw. erweiterbare Kommandos und Menüs, frei definierbare Menüleisten, Filter und Strukturierungshilfen sind hier zu nennen. Indikatoren für das Zeiterfassungssystem bei der Insightec AG konnten subsumiert werden als:

- Erweiterungsfähigkeit bei neuartigen Problemstellungen
- Allgemeine Individualisierbarkeit
- Anpassung an Kenntnisse und Erfahrungen des Benutzers
- Modifikationen bei Aufgabenvariabilität
- Optische Selektion und Einrichtung

Lernförderlichkeit²

Es kann eine Lernförderlichkeit unterstellt werden, wenn die Software den Benutzer beim Erlernen des Dialog- und Menüsystems unterstützt und anleitet. Diese ist in Abhängigkeit vom Wissens- und Erfahrungsstands des Mitarbeiters zu sehen. Häufig werden Anlehnungen an Vorgänge, Bilder, Begriffe aus dem Alltag oder dem Anwendungsgebiet der Software verwendet, um Lerneffekte seitens des Benutzers zu unterstützen. Die Messung der wahrgenommenen Lernförderlichkeit im Bezug auf das Zeiterfassungssystem verwendete deshalb folgende Indikatoren:

- Zeitaufwand zur Erlernung der Bedienung
- Impulse zur Systemexploration
- Erforderlicher Detailgrad des Lernprozesses
- Dauer / Nachhaltigkeit des Lernerfolgs

¹ Vgl. Europäisches Komitee für Normung (1995), S. 11 f.

² Vgl. ebenda, S. 12 f.

- Lernerfolg durch Systemexploration

Leitfadenabschnitt Nr. 3: Details zur Zeiterfassung

Der Leitfadenabschnitt Nr. 3 widmete sich den formellen und informellen Details zu den organisatorischen Aspekten der Zeiterfassung bei der Insightec AG. Darunter subsumierten sich insbesondere die Wechselwirkungen zwischen Organisationstechnologie und organisatorischen Prozessen im Rahmen der Zeiterfassung. Im Gegensatz zu den anderen drei Fragebögen fanden sich in diesem Teil des Interviews hauptsächlich offene Fragestellungen in grob vorgedachter Ordnung. Dieser Teil des Fragebogens war in Anlehnung an die Methode des narrativen Interviews¹ konstruiert. Falls sich im Gespräch inhaltliche Vertiefungen oder Abweichungen ergaben, so waren diese ausdrücklich gewünscht, um dem deskriptiv-narrativen Gesprächselement Rechnung zu tragen.

Inhaltlich gliederte sich der Leitfadenabschnitt Nr. 3 in zwei Teile, wobei sich der erste Teil den persönlichen Merkmalen des Interviewpartners widmete. Der zweite Teil rückte - vor dem Hintergrund formeller und informeller Aspekte - die inhaltlichen bzw. kontextualen Parameter der selbstorganisierten Technologieentwicklung bei der Insightec AG in den Mittelpunkt:

Leitfadenabschnitt Nr. 3: Details zur Zeiterfassung			
Item Nr.	Indikator	Details / Beschreibung	Beantwortung durch ...
(71) - (76)	Zur Person	Geschlecht, Alter, Betriebszugehörigkeit, Zeitraum seit wann Arbeitszeiten erfasst werden, Position im Unternehmen, beruflicher Werdegang	Schilderung des Mitarbeiters
(77) - (88)	Prozesse und Rahmenbedingungen	Zeitpunkte / Art und Weise der Erfassung, Stichwortabfrage, Gründe der Erstellung eigener Lösungen, Erstellungskontext, Mitteilung an Dritte, ähnliche Probleme und Problemlösungen	Narration

Abb. 19: Indikatoren und Details zum Leitfadenabschnitt Nr. 3

Als persönliche Merkmale wurden beispielsweise Alter, Geschlecht, Position im Unternehmen oder der berufliche Werdegang angesehen. Sie trugen dazu bei, den Gesprächspartner besser kennen zu lernen und das Gesagte bzw. die Ergebnisse des Interviews insgesamt einordnen zu können. Der weitaus größere Teil des offen gestalteten Interviews zielte auf die Wahrnehmung der formellen bzw. informellen Prozesse und Rahmenbedingungen der selbstorganisierten Technologieentwicklung ab. In Anlehnung an die zweite Deskriptionsthese sollten speziell die Phänomenisolation, die nicht ohne weiteres sichtbaren Verbreitungsmechanismen in der Organisation, aber auch der Erstellungskontext eigenentwickelter Softwarelösungen und ähnli-

¹ Vgl. Hron, A. (1994), S. 130 ff.

ches von den Mitarbeitern näher erläutert werden. Die Gespräche wurden wieder mit einem Palmtop digital aufgezeichnet. Als Zeitrahmen waren - jeweils abhängig vom Aussagenumfang - zwischen 15 und 30 Minuten vorgesehen.

Für die Datenauswertung wurden die Aussagen der Gesprächsinhalte von Leitfadenabschnitt Nr. 3 auf Grundlage der digitalen Aufzeichnungen vollständig transkribiert. Mittels einer qualitativen Textanalyse konnten die Daten verschiedenen Ordnungskategorien zugeordnet und in ihrer kontextualen Semantik näher analysiert werden¹. Dies wurde mittels einer speziellen Software zur Textcodierung erreicht (WinMax). Bestimmte Informationen konnten so anhand eigendefinierter Inhaltskategorien bestimmten Forschungserkenntnissen zugeordnet werden² und letztlich Einzug in die Fallstudienbank finden.

Leitfadenabschnitt Nr. 4: Organisatorische Arbeitsbedingungen und Arbeitsumfeld

Der Leitfadenabschnitt Nr. 4 bildete den Abschluss des Interviews und widmete sich den organisatorischen Rahmenbedingungen und dem Arbeitsumfeld des interviewten Mitarbeiters. Sie können zusammenfassend beschrieben werden als die von den Mitarbeitern wahrgenommenen formellen und informellen organisatorischen Gegebenheiten, in denen sie ihre Tätigkeit verrichteten. Im Rahmen dieser Arbeit wurde aufgrund der Ergebnisse der Vorstudie darauf abgestellt, eine mehrdimensionale Wesensbeschreibung des Arbeitsumfelds zu vollziehen.

Die operationalisierten Dimensionen sind in enger Anlehnung an die strukturierte Erhebung der Arbeits- und Organisationssituation zu sehen. Ein geeignetes Analyseraster bietet der KFZA (Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse) von Prümper et. al³. Die Autoren untersuchen und aggregieren verschiedene Erhebungsformen der psychologischen Arbeits- und Organisationsdiagnose. Aufgrund einer Faktorenanalyse kommen sie zu dem Ergebnis einer verkürzten und dennoch aussagekräftigen Befragungsmethode - eben dem KFZA. Anhand elf verschiedener universell einsetzbarer und kombinierbarer Dimensionen sei so eine organisatorische und arbeitsspezifische Situationsbeschreibung für Forscher und Praktiker möglich⁴.

Für den Untersuchungsbereich selbstorganisierter Technologieentwicklung stellte dieser Abschnitt vor allem im Hinblick auf die Grenzhandlungen zwischen formellen und informellen Aktionen eine wesentliche Größe dar. Die identifizierten Dimensionen wurden nochmals zusammengefasst, so dass sich die folgenden Indikatoren der organisatorischen Rahmenbedingungen und des Arbeitsumfeldes ermitteln ließen:

¹ Vgl. zur verwendeten Vorgehensweise Mayring, P. (1993b), sowie Jochen G. / Laudel, G. (1999), S. 2 ff., 8 ff.

² Vgl. genauer zu den Methoden der computergestützten, inhaltlichen Textanalyse Irion, T. (2002) oder auch Kuckartz, U. (1999) sowie als Grundlage Huber, G.L. (1992)

³ Vgl. Prümper, J. / Hartmannsgruber, K. / Frese, M. (1995)

⁴ Vgl. ebenda, S. 126

- Information und Kommunikation
- Arbeitsbelastung
- Aufgabenstruktur
- Motivation und Vertrauen
- Zusammenarbeit
- Individueller Handlungsspielraum

Die Indikatoren wurden weiter operationalisiert und durch instrumentelle Faktoren konkretisiert. Dabei wurde auf die synthetisierenden Arbeiten der oben genannten Autoren zurückgegriffen, die zu den spezifischen Analysedimensionen entsprechende Indikatoraussagen formulierten¹. Im Wesentlichen wurde im Leitfadenabschnitt Nr. 4 auf die Verwendung dieser Aussagen zurückgegriffen. Sie wurden vom Interviewpartner anhand der bekannten vierstufigen Likert-Skala beantwortet. Bei den Indikatoren „Information und Kommunikation“, sowie im Bereich „Motivation und Vertrauen“ wurde zusätzlich mit multi-choice-orientierten Verfahren gearbeitet:

Leitfadenabschnitt Nr. 4: Organisatorische Rahmenbedingungen und Arbeitsumfeld			
Item Nr.	Indikator	Details / Beschreibung	Beantwortung durch ...
(89) - (94)	Information und Kommunikation	Misstrauen und Argwohn / Exaktheit der Informationsweitergabe; Art und Weise / Zeit, für Bekanntmachung von Unternehmenszielen; Grad an Informiertheit über Vorgänge im Unternehmen	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu") und multiple-choice
(95) - (102)	Arbeitsbelastung	Aufgabenkomplexität; Konzentrationsanforderungen; Stressfaktor Zeit; Quantitative Belastung; Fehlen von Ressourcen; Störungen bei der Arbeit; stressinduzierende, sensorische Eigenschaften; Raumergonomie	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(103) - (107)	Aufgabenstruktur	Realisierung von Lernpotenzialen; Deckung von Qualifikation und zu erledigender Tätigkeit; Variabilität der Aufgaben; "Feedback from the job"; Ganzheitlichkeit der Aufgaben	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(108) - (114)	Motivation und Vertrauen	Kritikfähigkeit der Organisation / Akteure; Informiertheit der Führungskräfte über Mitarbeiterprobleme; Vertrauen in Unterstützung durch Vorgesetzte / Kollegen bei Krisen; Kollegialität im	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu") und multiple-choice
(115) - (119)	Zusammenarbeit	Interaktion mit Mitarbeitern des eigenen / fremden Unternehmens; personale Abwechslung bei Arbeitserfüllung; formale / informale Interaktion; Feedback von Vorgesetzten / Kollegen	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")
(120 - 122)	Individueller Handlungsspielraum	Freiraum des Mitarbeiters, Arbeitssequenzen eigenständig zu bestimmen; Möglichkeiten, Arbeitsinhalte eigenständig zu bestimmen; Flexibilität, Arbeitsinhalte logisch / zeitlich selbst zu organisieren	4-stufige Likert-Skala ("stimme zu" bis "stimme nicht zu")

Abb. 20: Indikatoren und Details zum Leitfadenabschnitt Nr. 4

¹ Vgl. Prümper, J. / Hartmannsgruber, K. / Frese, M. (1995), S. 129 f.

Information und Kommunikation

Hierunter ließen sich die Information, Mitsprache und Art der Kommunikationsbeziehungen bei der Insightec AG subsumieren. Dazu zählte vor allem der informelle Charakter kommunikativer Akte zwischen Kollegen, Vorgesetzten im Unternehmen und weiteren externen Interaktionspartnern gleichermaßen. Außerdem bezogen sich die Informationen auf die vermittelten Inhalte, wie organisationale Neuerungen oder Ziele. Zum anderen wurde die Art und Weise des Kommunikationsflusses näher untersucht. Nachfolgend sind die operationalisierten Indikatoren für bzw. in einem Fall auch gegen funktionierende und akzeptierte Informations- und Kommunikationsbeziehungen aufgelistet.

- Ausmaß an Misstrauen und Argwohn bei „top-down“-Kommunikation
- Exaktheit der Informationsweitergabe bei „bottom-up“-Kommunikation
- Zeit, die für die Bekanntmachung von Unternehmenszielen verwendet wird
- Wahrgenommener Grad an Informiertheit über wichtige Vorgänge im Unternehmen
- Art und Weise der Bekanntmachung von Unternehmenszielen

Bis auf den letzten wurden alle oben genannten Indikatoren positiv konnotiert, d.h., eine Zustimmung begünstigte die Informations- und Kommunikationsbeziehung innerhalb und außerhalb der Insightec AG. Bei der Art und Weise der Bekanntmachung von Unternehmenszielen war genau das Gegenteil der Fall. Eine Zustimmung bedeutete hier, dass Unternehmensziele hauptsächlich per Anweisung (Hierarchie) bekannt gemacht werden und nicht in z.B. Gruppensitzungen oder durch partizipative Gespräche. Abgeschlossen wurde der Themenkomplex mit einer multiple-choice-Auswahl zur Richtung des Kommunikationsflusses im Unternehmen („nur nach unten“ / „meist nach unten“ / nach oben und unten“ / „nach allen Seiten“). Die Kommunikationsrichtung kann als Anzeichen für Hierarchiedenken bzw. -offenheit im Unternehmen interpretiert werden.

Arbeitsbelastung

Es wurde eine Unterscheidung in qualitative und quantitative Arbeitsbelastungen sowie Arbeitsunterbrechungen getroffen. Qualitative Arbeitsbelastungen entstanden dann, wenn Arbeitsanweisungen oder -vorschriften von den Mitarbeitern der Insightec als zu kompliziert wahrgenommen wurden. Sie überstiegen dann die kognitiven Leistungsvoraussetzungen der betroffenen Personen. Ebenso wurden Erfordernisse der Konzentration wurden und dann nicht als erfüllt angesehen.

hen, wenn zu viele Informationen vom Mitarbeiter verarbeitet werden mussten. Quantitative Arbeitsbelastungen hingegen waren gegeben, wenn formelle Handlungsregulation (z.B. Anweisung eines Vorgesetzten) zu Zeitdruck beim Arbeitnehmer führte oder das Arbeitsvolumen an sich zu hoch war, um mit den bestehenden Handlungsvoraussetzungen (Wissen, Kenntnisse etc.) erfüllt zu werden.

Arbeitsunterbrechungen beschreiben Hindernisse, die während der Ausübung der Arbeit auftreten. Solche Barrieren konnten in spezifischer (arbeitsorganisatorische Probleme bei der Informationsbeschaffung) oder unspezifischer Form (Unterbrechung der Planung an unvorhergesehen Stellen) auftreten. Es konnten einige Konstrukte ausgemacht werden, die eine Bewertung der Belastungssituation im täglichen Arbeitsumfeld der Insightec-Mitarbeiter ermöglichen:

- Komplexitätsgrad der zu erledigenden Aufgaben
- aufgabenimplizite Anforderungen an die Konzentration des Mitarbeiters
- Stressfaktor Zeit als zusätzliche Erschwernis im Aufgabenvollzug
- Quantitative Überlastung des Mitarbeiters
- Vorhandensein / Fehlen an notwendigen Ressourcen
- Möglichkeit, seine Arbeit ungestört zu verrichten
- Vorhandensein von stressinduzierenden, sensorischen Eigenschaften im Umfeld
- Ergonomie der Räumlichkeiten

Bei den Arbeitsbelastungen wurden durchgehend negativ formulierte Statements verwendet. Das führte dazu, dass eine Zustimmung eine erhöhte Belastung bei der Arbeit symbolisierte. Eine solche Rangordnung bot sich an, da Arbeitsbelastung als Stressor interpretiert werden kann¹. Die Analyse der Arbeitsbelastung führte zu einem individuellen Abbild der quantitativen und qualitativen Belastungssituation bei der Insightec AG. Später wurde diese als ein wesentlicher Kontextfaktor selbstorganisierter Technologieentwicklung weiter analysiert.

Aufgabenstruktur

Die Struktur der zu erfüllenden Aufgaben wurde anhand der Dimensionen Vielseitigkeit und Ganzheitlichkeit beschrieben. Die Vielseitigkeit der Arbeit entsprach dabei dem Grad des Einsatzes an Fähigkeiten zur Bewältigung von Aufgaben und zum Treffen von Entscheidungen. Außerdem bezog es sich auf die Chance, Neues bei der Arbeit zu lernen. Unter Ganzheitlichkeit

¹ Vgl. Prümper, J. / Hartmannsgruber, K. / Frese, M. (1995), S. 127

wurde verstanden, dass Mitarbeiter die Möglichkeit hatten, den Anteil ihrer Tätigkeit am Gesamtprozess und -produkt zu erkennen. Weiter boten ganzheitlich gestaltete Aufgaben die Chance, die Qualität der eigenen Leistung anhand des Arbeitsergebnisses zu beurteilen. Die fünf verwendeten Dimensionen zur Erforschung der wahrgenommenen Aufgabenstruktur bei der Insightec AG werden nachstehend dargestellt:

- Umfang, in dem durch die Beschäftigung Lernpotenziale beim Mitarbeiter realisieren werden können
- Deckung von Qualifikation und zu erledigender Tätigkeit
- Variabilität der Aufgaben
- „Feedback from the job“
- Ganzheitlichkeit der Aufgaben

Die Aufgabenstruktur war in gewissem Umfang von der Vorprägung und Qualifikation der interviewten Mitarbeiter abhängig. Beispielsweise erforderte die Fähigkeit, die eigene Arbeitsqualität am Arbeitsergebnis abzulesen, eine gewisse Reflexion der eigenen Person und anderer bestimmenden organisatorischen Erfolgsfaktoren.

Motivation / Vertrauen

Motivation und Vertrauen stellten zwei wesentliche Faktoren in der Wahrnehmung des formellen und vor allem informellen Zusammenspiels der organisatorischen Akteure dar. Im Zuge der deskriptiven Hauptstudie wurden diese anhand des Konstrukts sozialer Rückendeckung sowie vorhandener Motivatoren und dem individuellen Verantwortungsgefühl für den Unternehmenserfolg gemessen. Vertrauen wurde zunächst als „the decision to rely on another party under a condition of risk“¹ aufgefasst. Das Konstrukt sozialer Rückendeckung beschreibt in diesem Verhältnis die Qualität der sozialen Interaktion mit Kollegen und Vorgesetzten. Diese konnte unterteilt werden in affektive Unterstützung (z.B. Aufmunterung, Verständnis) und konkrete Hilfe bei Problemlagen.

Als Motivatoren waren solche anzusehen, durch welche die Mitarbeiter für die Erreichung von Unternehmenszielen der Insightec motiviert wurden (z.B. Anerkennung). Motivation wurde so als „Ermutigung, eigenaktive Lösungen für organisatorische Problemstellungen zu entwickeln“² verstanden. Aber auch die „negative Motivation“ durch Druck / Sanktionen oder scheinbare Mo-

¹ Currall, S.C. / Epstein, M.J. (2003), S. 193

² Schreyögg, G. (2004), S. 19

tivation durch Geld waren möglich. Wurden diese in der Perzeption des Mitarbeiters als Hauptgrund zur Arbeitsleistung angeführt, konnten Rückschlüsse auf seine individuelle Motivationssituation genommen werden.

Das Verantwortungsgefühl für den Unternehmenserfolg war letztlich ein Indikator für den wahrgenommenen Abstand des Mitarbeiters zum Management (Hierarchiedifferenz). Wurde die Erfolgsverantwortlichkeit auf vielen oder allen Ebenen gesehen, konnte wahrscheinlich mehr Vertrauen in der Arbeitssituation gesehen werden, als wenn dafür einzig Geschäftsführer oder Vorstände der Insightec AG angeführt wurden. Im Einzelnen stellten sich die Indikatoren zur Messung der Motivations- und Vertrauenssituation bei der Insightec wie folgt dar:

- Kritikfähigkeit der Organisation und ihrer Akteure
- Informiertheit der Führungskräfte über Problemlagen der Mitarbeiter
- Vertrauen in Unterstützung durch den Vorgesetzten bei Krisen
- Vertrauen in Unterstützung durch Kollegen bei Krisen
- Ausmaß an Kollegialität des Teams oder Bereichs

Motivation und Vertrauen sind eminent wichtig für das Zustandekommen und den Erhalt von Organisationen¹. So wurden die entsprechenden Aussagen im Fragebogen positiv vorformuliert. Dies bedeutet, dass eine volle Zustimmung in allen Bereichen funktionierende Motivations- und Vertrauensmechanismen bei der Insightec AG vermuten ließ.

Zusammenarbeit

Die Dimension der Zusammenarbeit thematisierte insbesondere die Art und Weise der Kommunikationsbeziehungen, sowie die Rückmeldung von Kollegen und Vorgesetzten. Ferner wurde die Möglichkeit, bei Problemen Rat aufsuchen zu können, als Indikator für funktionierende intraorganisatorische Zusammenarbeit gesehen. Neben den genannten Punkten waren ferner die Variabilität der Kommunikationspartner und damit die ständig wechselnde Einstellung auf Kommunikationssituationen relevant. Dies war zumeist dann der Fall, wenn Mitarbeiter häufig Projekte oder Arbeitsteams wechseln. Wichtige Indikatoren für das Vorhandensein bzw. Fehlen von intensiver Zusammenarbeit bei der Insightec AG waren:

¹ Vgl. an Stelle anderer zur Motivationsthematik Frey, B.S. / Osterloh, M. (2000) bzw. zur Frage des Vertrauens in Organisationen Eberl, P. (2003)

- Grad an arbeitsbezogener Interaktion mit Mitarbeitern des eigenen Unternehmens
- Grad an arbeitsbezogener Interaktion mit Mitarbeitern in fremden Unternehmen
- Personale Abwechslung im Rahmen der Arbeitserfüllung
- Existenz an formaler und informaler Interaktion
- arbeitsbezogenes Feedback von Vorgesetzten und Kollegen

Wie bereits vorher mehrfach geschehen, wurde für den Faktor „Zusammenarbeit“, eine durchgehend positiv betonte Aussage als Basis zur Einstellungsmessung im Arbeitsumfeld verwendet. Ein hoher Grad an Zustimmung konnte so interpretiert werden als eine vom Mitarbeiter wahrgenommene intensive und abwechslungsreiche Zusammenarbeit mit unterschiedlichen, d.h. internen und externen Interaktionspartnern.

Handlungsspielraum

Unter dem organisatorischen Handlungsspielraum für die Mitarbeiter wurden die Möglichkeiten verstanden, ihre eigene Entscheidungen in Bezug auf Arbeitsverfahren, Verwendung von Arbeitsmitteln und zeitliche Organisation der Arbeit¹ zu treffen. Basisindikatoren, die Rückschlüsse auf das individuelle Ausmaß an Freiräumen bei der Aufgabenerfüllung in der Insightec AG zuließen, waren insbesondere:

- Freiraum des Mitarbeiters, Arbeitssequenzen eigenständig zu bestimmen
- Bestehende Möglichkeiten des Mitarbeiters, Arbeitsinhalte eigenständig zu bestimmen
- Flexibilität des Mitarbeiters, seine Arbeitsinhalte logisch und zeitlich selbst zu organisieren

Wieder wurde eine bejahende Grundaussage vorgegeben, die so - bei Übereinstimmung des befragten Mitarbeiters - als Indikator für ein großes Maß an individuellem Handlungsspielraum gewertet wurde. Ebenfalls war in diesem Zusammenhang dann davon auszugehen, dass der interviewte Mitarbeiter über eine umfassende Entscheidungsautonomie bezüglich der für ihn arbeitsrelevanten Sachverhalte verfügte. Hier waren speziell für die Komponente der Selbstorganisation interessante Ergebnisse zu erwarten.

¹ Vgl. zur stressbezogenen Arbeitsanalyse in Industrieunternehmen Dunckel, H. / Semmer, N. (1987)

3.2.2 Vorarbeiten, Planung und Ablauf der Hauptstudie

Zu den finalen operativen Vorbereitungsmaßnahmen der Hauptstudie waren die Feldprozeduren, sowie die Einrichtung der Fallstudien Datenbank zu zählen. Die Ablaufplanung der Studie selbst war dabei als wesentlicher Teilaspekt der Feldprozeduren anzusehen. Sie ordnete die Zeitaspekte der Erhebung, die Inanspruchnahme von Ressourcen vor Ort, sowie den Kontakt zum Unternehmen, der Insightec AG. Die Erfahrungen der Vorstudie ließen den Schluss zu, dass fest vorgegebene Erhebungsabläufe nur bedingt sinnvoll sind. Aufgrund der zu erwartenden Menge an Forschungsmaterial wurde zunächst keine stringente Ablaufplanung für die Hauptstudie angedacht.

Vielmehr wurde eine flexible, eher spontan zu verstehende Planung verwendet, die auf periodischer Reflexion basierte. Je nach Erkenntnisstand wurden monatlich die noch offenen Forschungsbereiche identifiziert, die für die nahe Zukunft besonders erhebenswert schienen¹. Dies bedeutete jedoch nicht, dass andere Bereiche prinzipiell nicht einer Beobachtung oder spontanen Erforschung zugänglich waren. Als Entscheidungskriterium war nicht die reine Anzahl der Forschungsvorgänge maßgeblich, sondern der zusätzliche Erkenntniszuwachs, den eine bestimmte Analyse erwarten ließ.

So war die Datenauswertung nicht als logischer Schritt nach der Datenerhebung zu sehen. Vielmehr konnte sie als eine ständig begleitende Methode angesehen werden, die über ihre (Teil)Ergebnisse Rückmeldung an den Forscher über den Forschungsfortschritt gab. Insofern war es im voraus nicht möglich und notwendig, einen absolut bindenden Forschungszeitraum zu bestimmen. Der Beginn der Erfassung war im März 2002, wobei der Erhebungszeitraum sich insgesamt über ca. 16 Monate bis zum August 2003 erstreckte.

Der Umstand, dass der Forscher in dieser Zeitspanne als Mitarbeiter bei der Insightec AG tätig war, hatte positive Ausstrahlungseffekte auf das Forschungsvorhaben insgesamt. Planungen zu Interviews und die Ressourcenlage vor Ort konnten einfach arrangiert werden. Hinsichtlich unternehmensinterner und -externer Informationen herrschte de facto keine Beschränkung im Zugriff. Dennoch wurde im Umgang mit Dritten - seien es Kollegen oder Vorgesetzte - ein sensibler Umgang mit dem Forschungsgegenstand und dem Forschungsprojekt insgesamt gepflegt.

Als Richtlinie sollte gelten, dass der Forscher von sich aus nicht über Inhalte und Fortschritt des Projekts berichtet, jedoch bei ausdrücklichen Nachfragen durchaus Auskunft gegenüber Dritten gab. Für sehr sensible Informationen des Unternehmens oder die Veröffentlichung wurde die jeweils zuständige Geschäftsführung vorher informiert bzw. um eine konkrete Erlaubnis gebeten. Im Regelfall waren hier gleichwohl keine Probleme zu erwarten, da sich die Insightec AG zum

¹ Dies war unbedingt notwendig, da für die Hauptstudie insgesamt ein vergleichsweise langer Forschungszeitraum erwartet wurde. Zu den Details eines insofern zu verstehenden „longitudinal organization research“ wird auf Huber, G. / Van de Ven, A.H. (1995) und Kimberly, J.R. (1979) verwiesen.

einen als äußerst kooperativ in der Zusammenarbeit zeigte und zum anderen die Ergebnisse streng auf einen wissenschaftlichen Erkenntniszuwachs hin interpretiert wurden.

Die Feldprozeduren bei der Insightec AG wurden abgeschlossen durch einen ersten operativen Einstieg in die Sichtung von relevantem Informationsmaterial zum Unternehmen. Dies erfolgte zunächst vergleichsweise unspezifisch und wurde im Fortlauf der Untersuchungen zu einer permanente Aufgabe. Dabei wurden die Inhalte der Dokumentenanalyse umso phänomen- und untersuchungsspezifischer, je länger die Studie dauerte¹.

Neben den Feldprozeduren stellte die Fallstudiendatenbank ein weiteres Element der notwendigen Vorarbeiten zur Hauptstudie dar. Sie war nicht als eine simple elektronische Ablage zu begreifen, sondern als Medium zur Erhöhung der Reliabilität der Fallstudienresultate. Durch die Trennung von Untersuchungsergebnissen in Form von Rohdaten und Präsentation von Fallstudienresultaten wurde es ermöglicht, die Falldarstellung sowie logische Aussagen später durch Dritte - z.B. Interviewpartner oder Korrekturleser - nachvollziehbar zu gestalten.

Die eigentliche Datenbank stellte ein nach Erhebungsform der Daten gegliedertes System dar. Mitschriften und Narrationen, physische und elektronische Dokumente sowie Tabellen und Zahlenmaterial wurden gleichermaßen in der Fallstudiendatenbank berücksichtigt. Evidenzen aus den später folgenden Deskriptionsergebnissen sollten - wenn möglich - einen direkten Bezug zur Erhebungsquelle (z.B. in einer Fußnote) aufweisen.

Die klare Trennung von Forschungsinhalten und -ergebnissen soll verdeutlichen, dass die Datenaufbereitung bzw. -interpretationen einen wichtigen Schritt der deskriptiven Analyse darstellt. Die alleinige Wiedergabe von z.B. Interviewinhalten oder Kontextbeschreibungen konnte nicht zielführend sein, um die informellen und emergenten Aspekte selbstorganisierter Technologieentwicklung zu beschreiben. Die Fallstudiendatenbank ist somit als ein forschungsprozessuales Mittel zu sehen, das es der verwendeten Hauptstudienmethode insgesamt ermöglicht, durch Vernetzung von Informationen unterschiedlichster Herkunft zu deskriptiven Schlüssen zu gelangen.

4 Die formale Vorstellung: Leistungserstellung und die Notwendigkeit der Arbeitszeiterfassung bei der Insightec

Die Insightec AG ist ein Beratungsunternehmen im Umfeld moderner Technologien. Die Wertschöpfung wird größtenteils innerhalb von Kundenprojekten geschaffen, die in den drei internen Bereichen SAP-Beratung, Technology & Integration (Individualsoftware) sowie Outsourcing & Services erbracht wird. Die Geschäftsführung hat zur Bewältigung der internen und externen Komplexität verschiedene formelle Strukturen, Regeln, Richtlinien usw. entwickelt, die für die

¹ Die genauen Spezifika der Dokumentenanalyse und der anderen Instrumente zur Datenerhebung innerhalb der Hauptstudie strukturiert Block B, Kapitel 3.2.1. „Methoden und Instrumente der Datenerhebung“, S. 131 ff. dieser Arbeit.

Mitarbeiter eine handlungsweisende Wirkung erzielen sollen. Die nachfolgenden Abschnitte widmen sich den Wertschöpfungsprozessen, der Art und Weise der Komplexitätsbewältigung und dem Untersuchungsbereich der Zeiterfassung in ausführlicher Form. Sie stellen gemeinsam eine Perspektive dar, die durch die Vorstellungen der Unternehmensführung geprägt und als absichtsvolle Planungen zu verstehen ist.

4.1 Soll-Planung der Leistungserstellung en Detail

Der größte Anteil am Gesamtumsatz der Insightec wird mit Beratungsprojekten in den Bereichen SAP und Individualsoftware erzielt. Für die Planung und Steuerung der Projekte existiert eine klare hierarchische Abgrenzung mit mehreren Ebenen. Die formalen Organe der Insightec gliedern sich aufgrund ihrer Rechtsform in Vorstand und Aufsichtsrat. Die Führungsstruktur selbst sieht - ausgehend vom Vorstand - eine mehrstufige Hierarchie vor. Dem Vorstand direkt unterstellt sind die operativen Einheiten SAP Business, Technology & Integration, sowie Outsourcing & Services.

Der umsatzstärkste Bereich SAP (Deutschland) gliedert sich formell in die vier Bereiche Marketing, Vertrieb, Ressourcen, sowie neun verschiedene Lines of Business (LoB). Diese LoB's sind zum einen unterteilt nach Branchen (z.B. Metal, Paper, Wood) und zum anderen nach branchenübergreifenden Themen (z.B. Customer Relationship Management). Die Verantwortlichkeit für die Branchen bzw. Themen haben so genannte „Managing Consultants“, die somit die letzte operative Führungsebene der Insightec darstellen. Sie verantworten jeweils ein festes Team von zwei bis zehn Mitarbeiter; zumeist Berater mit speziellen thematischen Schwerpunkten:

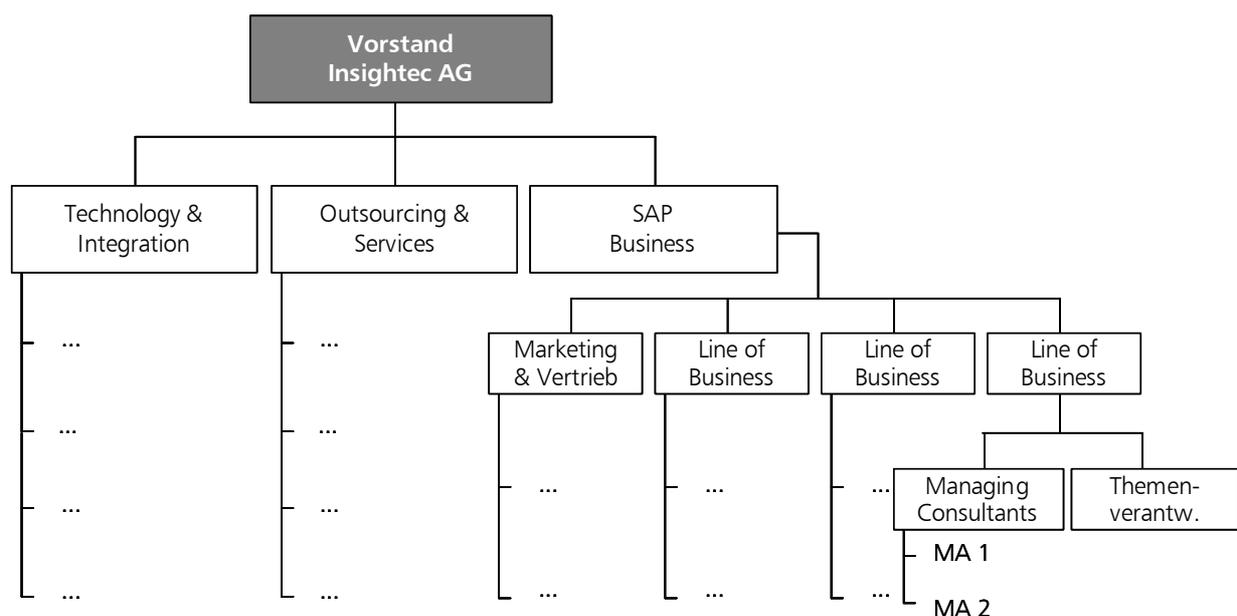


Abb. 21: Formale Führungsstruktur bei der Insightec AG (Stand: März 2003, vereinfacht)

Hinsichtlich der Führungsaufgaben existieren Vorgaben für bestimmte Meeting- und Gesprächszyklen. Beispielsweise sollen die Managing Consultants einmal pro Monat ein Team-Meeting bzw. einmal im Monat ein persönliches Gespräch mit jedem ihrer Mitarbeiter durchführen. Darüber hinaus werden sie aufgrund von Richtlinien angehalten mindestens einmal wöchentlich ein Telefonat oder persönliches Gespräch mit jedem ihrer Mitarbeiter zu führen.

Weitere Mitarbeiter mit Führungsverantwortung (z.B. Teilprojektleiter) sind verpflichtet, die Managing Consultants unaufgefordert und regelmäßig, d.h. mindestens einmal im Monat, über die Mitarbeiterentwicklung zu informieren. Gleiches gilt für die Manager Line of Business und deren direkte Mitarbeiter. Einmal im Monat führen sie ein Meeting mit allen Managing Consultants seiner Region durch. Auf allen Meetings wird ein standardisiertes Protokoll geführt, das anschließend an alle Anwesenden per E-Mail versendet wird.

Basis der operativen Mitarbeitersteuerung bei der Insightec AG ist ein Personalkonzept, das im Zuge der Fusion von Napco AG und VSC AG entwickelt wurde. Es regelt wesentliche Bestandteile der Personalauswahl und des operativen Personaleinsatzes wie Einstellung neuer Mitarbeiter, Gehaltsstruktur, Aufstiegs- und Fortbildungsmöglichkeiten. Die Richtlinien sind formalisiert und besitzen aufgrund der Formulierung einen Universalanspruch. Im Vorwort zum Personalkonzept der Insightec AG, welches für alle Mitarbeiter einsehbar im Intranet des Unternehmens abgelegt ist, heißt es:

„Wir haben uns ‚redlich bemüht‘, keine Policy Ordner oder etwa eine Arbeitsordnung zu schaffen, da dies nicht zur Kultur und den Mitarbeitern der Insightec passen würde. Darüber hinaus sind wir überzeugt, dass unsere Mitarbeiter, die in Kundenprojekten oder auch in internen Prozessen erhebliche Verantwortung tragen, nicht im ‚Innenverhältnis‘ durch Regelwerke gegängelt werden dürfen. Wie im externen Verhältnis sehen wir auch im internen Arbeitsverhältnis unsere Mitarbeiter als Mitunternehmer an.

Wenn es bei der Insightec ‚eine Regel‘ für alle Führungskräfte und insbesondere auch für den Bereich Human Resources gibt, dann ist dies sicher, Eigeninitiative, Kreativität und Eigenverantwortlichkeit jedes einzelnen Mitarbeiters durch größtmögliche Freiräume zu sichern und darüber hinaus noch ständig weiter auszubauen, um die Grundlage unseres Erfolges, den Spaß an und bei der Arbeit, auch in Zukunft zu sichern...“

Bereits an dieser Stelle wird durch die explizite Nennung der „Eigenverantwortlichkeit“ und „Freiräume“ die gewollte operative Managementauffassung sichtbar. Es wird versucht, über einen Management by Objectives - Ansatz, die individuelle Personalsteuerung und unternehmensstrategische Überlegungen in Einklang zu bringen. Doch ob die organisatorische Realität bei der Insightec sich wirklich so „regellos“ und voller Freiräume zeigt, bleibt abzuwarten. Individuelle Ziele werden in Jahresgesprächen zusammen mit dem Vorgesetzten festgelegt. Die Mitarbeiter werden ermutigt, die Zielvereinbarungen vor dem Review-Gespräch selbst für sich auszufüllen. Im Gespräch werden diese Ziele dann noch einmal priorisiert und mit den Unter-

nehmens- bzw. Abteilungszielen abgeglichen. Zwischen Mitarbeiter und Vorgesetzten werden Ziel, Messgröße, Support und Zeitachse vereinbart und schriftlich festgehalten.

Das Führungssystem der Insightec gründet sich also auf das Mitarbeiter-Jahresgespräch. Es findet auf Basis der Mitarbeiterprofile, der Karrierewege, sowie der formulierten quantitativen und qualitativen Ziele statt. Dieses Gespräch soll der gegenseitigen Bestandsaufnahme, der Beurteilung von Leistung und Verhalten im ablaufenden Geschäftsjahr sowie der Vereinbarung der Ziele für das neue Geschäftsjahr dienen. Die Beurteilung ist dabei maßgebend für Art und Umfang der Auszahlung des variablen Gehaltsanteils sowie für anstehende Gehaltserhöhungen, Beförderungen, Weiterbildungsmaßnahmen etc. Neben formellen Inhalten (Status des Mitarbeiters, seine Beurteilung und seine Ziele) sollen auch wichtige mündliche Abreden, Zusagen, Vereinbarungen schriftlich protokolliert werden.

Auf Seiten der Mitarbeiterentwicklung existieren unterschiedliche Karriereprofile, die sich in mehreren internen Bereichen wiederfinden. Sie sollen Mitarbeitern und Führungskräften in erster Linie Unterstützung bei der Definition ihrer Aufgaben und Funktionen geben. Profile können als formale Ideale bestimmter Karrierepfade in der Insightec AG gesehen werden. Die Gesamtheit dieser Karrieren, vom Consultant über den Technical Consultant, den Developer, Hotline Consultants, IT System Engineer, Assistenten und Sales Representative bis hin zur Führungskraft bildet das Netzwerk der interdependenten Prozesse der Leistungserbringung in der Insightec ab¹. Im Idealfall sollte der Mitarbeiter ausgehend von einer mit dem Vorgesetzten abgestimmten Karriereplanung und über z.B. Training-on-the-job und Schulungen die einzelnen Positionen durchlaufen.

Zum zweiten dienen die Karriereprofile als Grundlage für die oben beschriebenen Zielsetzungs- und Beurteilungsgespräche. In die Mitarbeiterprofile gehen mehrere Faktoren bzw. Aspekte ein². Ein Profil ist nicht gleichzusetzen mit einer Stellenbeschreibung im herkömmlichen Sinn. Es regelt die wesentlichen Aspekte, Kernaufgaben und -funktionen sowie die zentralen Verhaltensaspekte vor, die vom Mitarbeiter in einem bestimmten Profil und dort in einem erreichten (hierarchischen) Status erwartet werden. Darüber hinaus kann der Mitarbeiter natürlich weitere Aufgaben und Funktionen übernehmen. So kann z.B. ein im Profil als Senior Consultant beschriebener Mitarbeiter zeitweise und / oder dauerhaft eine an anderer Stelle beschriebene Aufgabe der Projektleitung wahrnehmen.

Die Projektarbeit selbst gliedert sich bei der Insightec in spezifische Formen und Kategorien. Um den externen Anforderungen der komplexen Leistungserstellung (Software- und Lizenzberatung) begegnen zu können, strukturiert die Geschäftsführung die Projektbereiche weiter vor.

¹ Dabei sind diese Karrierewege natürlich nicht gegeneinander abgeschottet. Ein Wechsel von einem Karrierepfad zu einem anderen ist möglich und kann persönlich und unternehmerisch durchaus Sinn machen, vorausgesetzt, die fachlichen, leistungsmäßigen und sozial-kommunikativen Grundlagen hierfür werden mitgebracht oder erworben.

² Beispielsweise zu nennen sind das profilspezifische Know-how, die Berufsausbildung, die erwartete Leistung in fachlicher Hinsicht oder auch die erwartete soziale bzw. kommunikative Kompetenz.

4.1.1 Projektstrukturen und -kategorien: Reduktion externer Komplexität

Die Wertschöpfung bei der Insightec AG wird im Wesentlichen innerhalb von zeitlich begrenzten Projekten erbracht. Alle Projekte werden offiziell in zwei Kategorien eingeteilt: Kundenprojekte und interne Projekte. Nachstehende Abbildung zeigt die Projektkategorien im Überblick:

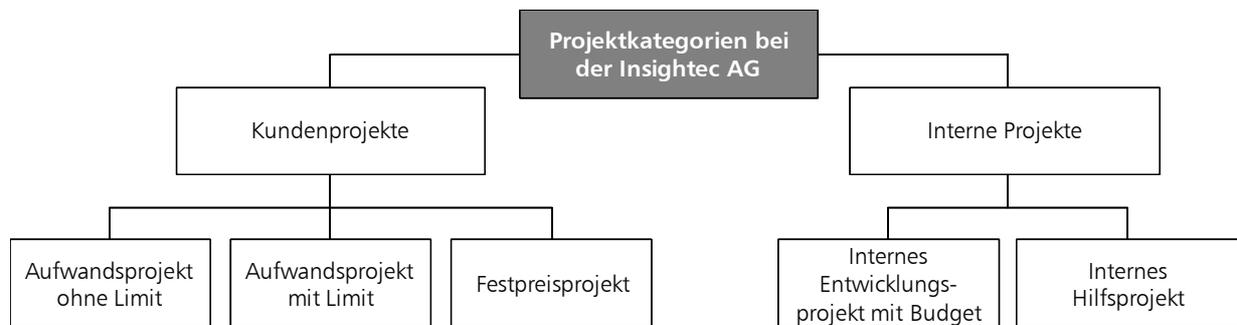


Abb. 22: Projektkategorien bei der Insightec AG

Kundenprojekte werden unterschieden nach Aufwandsprojekten mit bzw. ohne Limit und Festpreisprojekten. Als Aufwandsprojekte ohne Limit werden generell solche Kundenprojekte verstanden, bei denen vom Kunden kein Budget vorgegeben ist, z.B. Projekte in denen gelegentlich Berater für einige Tage angefordert werden. Es handelt sich hierbei meist um kleinere aber längerfristige Projekte. Zu den Aufwandsprojekten mit Limit gehören nahezu alle Einführungsprojekte für die Standardsoftware SAP R/3. Diese Projekte werden zunächst nach Aufwand (d.h. nach erbrachten Stunden) abgerechnet, bis ein vereinbartes Budget erreicht ist. Echte Festpreisprojekte werden ohne direkten Bezug zur erbrachten Leistung in der Regel nach einem vereinbarten Zahlungsplan abgerechnet.

Die internen Projekte lassen sich in die zwei Gruppen interne Entwicklungsprojekte und interne Hilfsprojekte einteilen. Unternehmensspezifische Projektaufgaben wie z.B. die Entwicklung eines „Insightec Intranet Portals“ oder die Hauswährungsumstellung werden als interne Projekte mit Budget abgebildet. Hilfsprojekte können zur individuellen Nutzung aussergewöhnlicher Projekte genutzt werden; sie stellen insofern eine Auffangkategorie dar.

Alle Projekte sollen im hauseigenen SAP-System der Insightec hinterlegt und nach einer bestimmten Systematik aufgebaut werden. Es wird unterschieden in Projekte, Teilprojekte und Aktivitäten. Diese drei Elemente eines Projektes werden in der standardisierten Insightec- bzw. SAP-Terminologie als Projektstrukturplan-Elemente (PSP-Elemente) bezeichnet. Die Struktur eines Projektes entspricht immer einer baumartigen Hierarchie, wobei Projekte aus Teilprojekten, und diese wiederum aus Aktivitäten bestehen.

Technisch gesehen ist durchaus eine noch tiefere Gliederung möglich. In nahezu allen Fällen wird bei der Insightec aber die dargestellte dreistufige Projektstrukturhierarchie verwendet¹. Jedes Element der Projektstruktur ist systemseitig für eine bestimmte Art von Aktivitäten freigegeben. Die Projekterlöse werden nur auf der ersten Ebene ausgewiesen. Bei aufwandsbezogenen, fakturierbaren Projekten entspricht die Projektstruktur in den meisten Fällen dem entsprechenden Projektplan. Oftmals sind die Strukturen nach SAP-Modulen oder technisch bedingten Projektphasen ausgelegt.

4.1.2 Der Zwang zur Arbeitszeiterfassung

Die Kunden der Insightec fordern eine genaue Abrechnung der von den Beratern geleisteten Projektarbeit. Dazu wurden die verschiedenen Projektbereiche geschaffen, die eine Differenzierung der Projektaktivitäten erlauben. Aufgrund der umfangreichen Detailinformationen, die ein Kundenprojekt beinhaltet (Kosten, Zeitpläne, inhaltliche Angaben zu den Projektaufgaben etc.), müssen die Daten elektronisch archiviert werden. Dies ist aufgrund der immensen Datenmengen, welche Projektaktivitäten und Projektadministration mit sich bringen, auch gar nicht anders vorstellbar.

Man denke nur an die aktienrechtlich vorgeschriebene Pflicht zur Publikation der Geschäftsaktivitäten und -ergebnisse oder eben die Befriedigung des Kundenwunsches nach detaillierter Rechnungslegung. So werden im Rahmen der Kundenprojekte die Mitarbeiter - und vor allem die Berater - angehalten, ihre Arbeitszeiten in ein SAP-gestütztes Zeiterfassungssystem einzugeben. Die von den Beratern und Mitarbeitern eingegebenen Stunden sollten nach Freigabe durch den Vorgesetzten oder Projektleiter automatisch als rechnungswirksame Posten geführt werden.

Der Prüfungsvorgang selbst nimmt mitunter wesentliche Zeit der Projektleiter in Anspruch, da Fehler an dieser Stelle unmittelbar zu falschen Rechnungsbeträgen führen könnten. Über zentrale Sekretariate soll unmittelbar nach Prüfung und Freigabe eine Rechnung erstellt und unter Berücksichtigung der jeweiligen vertraglichen Rahmenbedingungen an den Kunden geleitet werden. In der Nachverfolgung (Projektcontrolling) sind dann automatisierte Merker vorgesehen, die nach Ablauf einer bestimmten Zahlungsfrist als Mahnungserinnerung aktiv werden. Es existiert insofern eine genaue Vorgabe, wie und mit welchem Prozess die Zeiterfassungen zur Rechnungslegung gelangen.

Die Unternehmensführung setzt mit der automatisierten Erfassung der Arbeitszeiten auf eine prozessuale Automatik, von der in erster Linie die Gesamtplanung und -steuerung profitieren soll. Die vollständige Zeiterfassung aller Mitarbeiter dient daneben als Basis für die individuelle Berechnung ihres variablen Entgeltanteils, die Rechnungserstellung (Faktura) zum Kunden und

¹ Bei kleinen Projekten ist es erlaubt, wegen der besseren Übersichtlichkeit auf die dritte und eventuell auch auf die zweite Stufe der Struktur zu verzichten.

das operative Projektcontrolling. Es wird durch die digitale Erfassung der Arbeitszeiten ermöglicht, Projektzusammenfassungen und simple statistische Kennziffern zu erheben. In separaten Auswertungen sind beispielsweise die Auslastung der Mitarbeiter, die gebuchten, d.h. fakturierbaren Stunden je Projekt oder auch der Krankheitsstand ablesbar.

Somit erfüllt das Zeiterfassungssystem nicht nur sammelnde, sondern gleichermaßen auswertende und damit operativ steuernde Funktionen. Es findet gleichermaßen Einsatz bei der Projekt- wie auch der Kapazitätsplanung für die Mitarbeiter. Ausgehend von der externen Komplexitätsaufgabe „Kundenprojekte“ stellt sich nun die Frage nach der weiteren internen Differenzierung. Wie sollen die Anforderungen in Vorgaben zur Arbeitszeiterfassung umgesetzt werden? Für die korrekte Funktionsweise der Zeiterfassung ist es schließlich notwendig, alle Leistungsbereiche genau abbilden zu können. Dazu wurden die so genannten Leistungsarten geschaffen.

4.1.3 Leistungsarten: Reduktion interner Komplexität

Leistungsarten charakterisieren die Art der Tätigkeit, die für ein bestimmtes Projekt (Kundenprojekt oder internes Projekt) erbracht wird. Es wird unterschieden in direkt fakturierbare, d.h. aufwandsabhängige und nicht direkt fakturierbare Leistungsarten. Für jede Leistungsart existiert ein „Leistungsartencode“, der im Zeiterfassungssystem vom Berater eingefügt werden muss.

Als Basis der internen und externen Leistungsverrechnung wird der individuelle Rang des Mitarbeiters zugrunde gelegt. Dieser ergibt sich aus dem formalen Führungssystem, nach dem die Mitarbeiter einem bestimmten Profil zugeordnet sind¹. Bei den Leistungsarten wird unterschieden in personenbezogene Leistungsarten, d.h. Leistungsarten, die nur von dem jeweiligen Mitarbeiter verwendet werden können (z.B. Projektarbeit, -leitung) und speziell für ihn eingerichtet sind, und nicht personenbezogene Leistungsarten, die für jede Beraterkategorie einheitlich verwendet werden (z.B. Fahrtkosten, Spesen).

Grundsätzlich gibt es drei verschiedene Ebenen, die vom Berufseinsteiger (Junior) über den erfahrenen Mitarbeiter (Basis) hin zum Experten (Senior) unterschieden werden. Eine Ausnahme bildet der Bereich Consulting, der ja den Schwerpunkt der Wertschöpfung aufweist und daher die meisten Mitarbeiter zählt. Hier ist ein entsprechendes fünfstufiges System vorgesehen. Nachstehende Tabelle zeigt die internen Leistungsbereiche und die dazugehörige Beraterkategorie, sowie die für die Zeiterfassung relevanten Kürzel:

¹ Vgl. weiter oben die Ausführungen zur formalen Führungsstruktur bei der Insightec AG auf S. 156 f. dieser Arbeit.

Leistungsbereich	Beraterkategorie (Rang des Mitarbeiters)	Kürzel für Zeiterfassung
Consulting	Junior Consultant / Juniorberater	JB
	Consultant / Basis Berater	BB
	Senior Consultant / Seniorberater	SB
	Integration Consultant / Integrationsberater	IB
	Principal Consultant / Managementberater	MB
Technical Consulting	Junior Technical Consulting	JB
	Technical Consulting	BB
	Senior Technical Consulting	SB
Development	Junior Developer	JB
	Developer	BB
	Senior Developer	SB
Sales	Junior Sales Representative	JB
	Sales Representative	BB
	Senior Sales Representative	SB
Hotline	Junior Service Consultant	JB
	Service Consultant	BB
	Senior Service Consultant	SB
Rechenzentrum / Services	Junior Operator	JB
	Operator	BB
	Senior Operator	SB
Interne IT	Junior IT Systems Engineer	JB
	IT Systems Engineer	BB
	Senior IT Systems Engineer	SB

Abb. 23: Leistungsbereiche und Beraterkategorien bei der Insightec AG

Die Leistungsbereiche der Insightec stellen die als vollständig angesehenen Domänen der Wertschöpfung dar. Neben den klassischen Beratungsbereichen (Consulting und Technical Consulting) gibt es Bereiche für Softwareentwicklung (Development), den Vertrieb der Leistungen (Sales), sowie interne und Dienstleistungsbereiche (Hotline, Rechenzentrum / Services und interne IT). Innerhalb jedes Bereiches existieren die verschiedenen hierarchischen „Idealprofile“, die als Pfad der individuellen Karriereplanung vorgesehen sind. Je nach Profil, in dem man sich als Mitarbeiter befindet, muss für die Erfassung der eigenen Arbeitszeit im SAP-System das jeweilige Kürzel verwendet werden. Doch wie genau soll die Erfassung der Arbeitszeiten unter Berücksichtigung aller Randbedingungen erfolgen? Welche Anforderungen sind zu erfüllen und welche Daten sollen bzw. müssen vom Mitarbeiter eingegeben werden?

4.2 Nutzung des Zeiterfassungssystems im SAP R/3

Das System zur Erfassung der Arbeitszeiten stellt einen Teilbereich des SAP-R/3 der Insightec dar. Für die einzelnen Mitarbeiter besteht die Maßgabe, ihre Tätigkeit elektronisch zu dokumentieren und dabei die organisatorischen Rahmenbedingungen einzuhalten (Projektsystematik, Leistungsbereiche etc.). So wird es jedem Mitarbeiter bei der Einstellung vermittelt. Ferner sind die Projekt- und Teamleiter angewiesen, die elektronische Zeiterfassung der Mitarbeiter zu kontrollieren.

4.2.1 Organisatorische Voraussetzungen

Alle Tätigkeiten, die von Mitarbeitern im Rahmen der Arbeitszeit für die Insightec AG erbracht werden, sollen zeit- und projektbezogen erfasst werden. Jede Tätigkeit muss unter Angabe der jeweiligen Arbeitszeit eindeutig einem Kundenprojekt oder einem internen Projekt zuzuordnen sein. Zunächst soll der Zeitpunkt, zu dem die Arbeitszeitdaten im System verfügbar sein müssen, in den Mittelpunkt rücken. Die formelle Vorgabe lautet, dass Rechnungen für den abgelaufenen Monat bei allen aufwandsbezogenen Projekten grundsätzlich am Monatsanfang gestellt werden sollen. Das hat zur Folge, dass zu diesem Zeitpunkt alle fakturarelevanten Rückmeldungen der Arbeitszeiten erfasst sein müssen. Bei Unklarheiten bezüglich der Rückmeldung ist gemäß der internen Anweisungen der Projektleiter zu informieren bzw. zu befragen um unnötige Verzögerungen bei der Faktura zu vermeiden.

Der Projektleiter ist dafür verantwortlich, dass alle Rückmeldungen vollständig und korrekt im System erfasst werden. Sofern beim Kunden parallel noch Zeitaufschreibungen erforderlich sind¹, haben diese mit den im System erfassten Zeiten überein zu stimmen. Denn eine verspätete Erfassung hat unter anderem eine verzögerte Faktura zur Folge, was wiederum für jeden Tag, um den die Bezahlung der Rechnung verzögert wird, opportune Zinskosten generiert. Von der rechtzeitigen Erfassung der fakturarelevanten Daten hängt dadurch nicht zuletzt die Liquidität der Insightec AG ab.

Alle nicht direkt fakturarelevanten Daten (z.B. interne Zeiten oder Zeiten in Festpreisprojekten) können dagegen - wenn unbedingt nötig - auch noch später erfasst werden, falls zeitliche Engpässe keine fristgerechte Erfassung erlauben. Diese „Ausnahmeregelung“ steht im Ermessensspielraum der Führungskräfte und bedarf gegebenenfalls einer Einzelfallentscheidung. Eine Verzögerung führt hier nicht unmittelbar zu Opportunitätskosten und der externen Sichtbarkeit. Grundsätzlich müssen diese Daten jedoch spätestens am Ende des Folgemonats im System verfügbar sein.

¹ Dies kommt mitunter vor, wenn ein spontaner Projektauftrag gegeben ist, in der ein Kunde die unmittelbare Bearbeitung einer Aufgabenstellung fordert, so dass keine Zeit bleibt, die notwendigen organisatorischen oder technologischen Voraussetzungen zu erfüllen.

Um zu verhindern, dass eine Erfassung von falschen (nicht hierfür gedachten) Leistungsarten auf die PSP-Elemente möglich ist, wurden spezielle technische Prüfroutinen entwickelt. Jedes PSP-Element sollte bei der Anlage des Projekts im System von der zentralen Systemverwaltung und auf Anweisung der verantwortlichen Führungskräfte mit einem Index „Projektart“ versehen werden. Dabei sind folgende Indizierungen möglich:

Index "Projektart"	Beschreibung
AC	Insightec - Academy
FE	Insightec - Entwicklung/Know-How
FP	Insightec – Festpreisprojekt
HO	Insightec – Hotline
IN	Insightec - Internes Hilfsprojekt
IZ	Insightec – Zentralprojekt
KU	Insightec – Kundenaufwandsprojekt
PR	Insightec – Presalesprojekt
SW	Insightec – Softwareprojekt
TA	Insightec - Training Aufwand
TF	Insightec - Training Festpreis

Abb. 24: Index der Projektarten für die Projektanlage im SAP R/3

Wird eine Leistungsart verwendet, die für eine bestimmte Projektart nicht zuvor angelegt und administriert wurde, dann erscheint auf dem Bildschirm des zeiterfassenden Mitarbeiters eine entsprechende Fehlermeldung. Aufgrund der Fakturarelevanz wird für Aufwands-, Festpreis- und interne Projekte zusätzlich noch geprüft, ob die Zuordnungen von Profit-Center, Mitarbeiter und PSP-Element zueinander passen.

4.2.2 Anwendung der Anwendung

Die Erfassung der Arbeitszeiten selbst erfolgt grundsätzlich im SAP R/3 Produktivsystem der Insightec (Servername „Amrum“, im Mandant 210¹). Es sollten keine Daten zu Testzwecken eingegeben werden, denn jede Eingabe führt unmittelbar zu einer Speicherung und Aktivierung der Daten. Bei Problemen mit der Erfassung der Rückmeldungen, die auf fehlende Berechtigungen zurückzuführen sind, sollen sich die Mitarbeiter an das Insightec-interne SAP Helpdesk wenden. Inhaltliche Probleme sind - aufgrund einer Verfahrensrichtlinie - mit dem Projektleiter

¹ Als Mandant ist in der Terminologie der SAP-Systeme die interne Abgrenzung eines Bereichs der Datenbank von anderen Datenbereichen zu nennen. Dies ist vor allem der Möglichkeit geschuldet, innerhalb einer Installation des SAP-Systems mehrere selbständige Einheiten (z.B. eigenständige Gesellschaften) datenmäßig abbilden zu können.

oder mit der regional zuständigen Systemadministration zu klären. Bei der Einstellung eines Mitarbeiters wird sichergestellt, dass er Zugriff auf einen Personal Computer (PC) oder Laptop hat. Dies wird entweder durch Zugang zu einem festen Arbeitsplatz mit entsprechender Ausstattung oder für viele Berater auch mittels Laptops realisiert. Auf dem Rechner des Mitarbeiters ist im Normalfall ein Softwarepaket installiert, welches berechtigungsgesteuert den Zugriff zum internen SAP-System und dem Zeiterfassungssystem ermöglicht. Darüber hinaus ist es möglich, über den „Remote-Client“ einen internetgebundenen Fernzugriff auf das SAP-System zu etablieren. Damit ist der Mitarbeiter in der Lage, seine Zeiterfassung über jeden internetfähigen PC eventuell von zu Hause oder vom Kunden aus zu erledigen.

4.2.2.1 Formaler Prozess der Zeiterfassung

Um seine Arbeitszeiten elektronisch zu erfassen, muss sich der Mitarbeiter an dem SAP-System anmelden. Dazu wird die Eingabe des jeweiligen Berechtigungspassworts und des spezifischen Benutzernamens benötigt. Unabhängig vom Zugriff über „Remote-Client“ oder über eine lokale Installation, bietet sich dem Mitarbeiter immer die gleiche grafische Oberfläche:

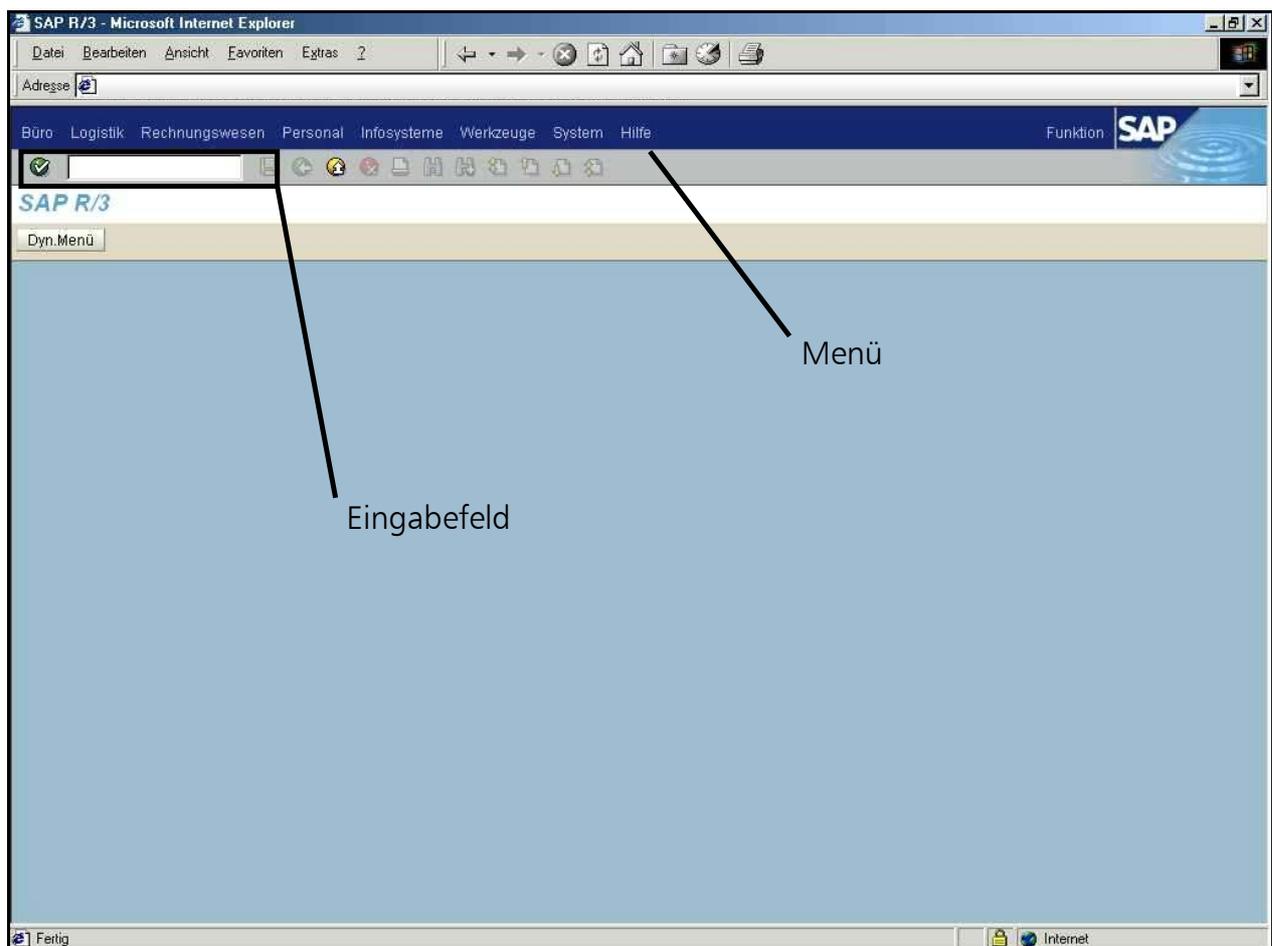


Abb. 25: Insightec-Bereichsmenü im SAP R/3

Im Insightec-Bereichsmenü gelangt der Nutzer in das Untermenü für die Mitarbeiter über das Menü „Werkzeuge“ → Insightec Werkzeuge.

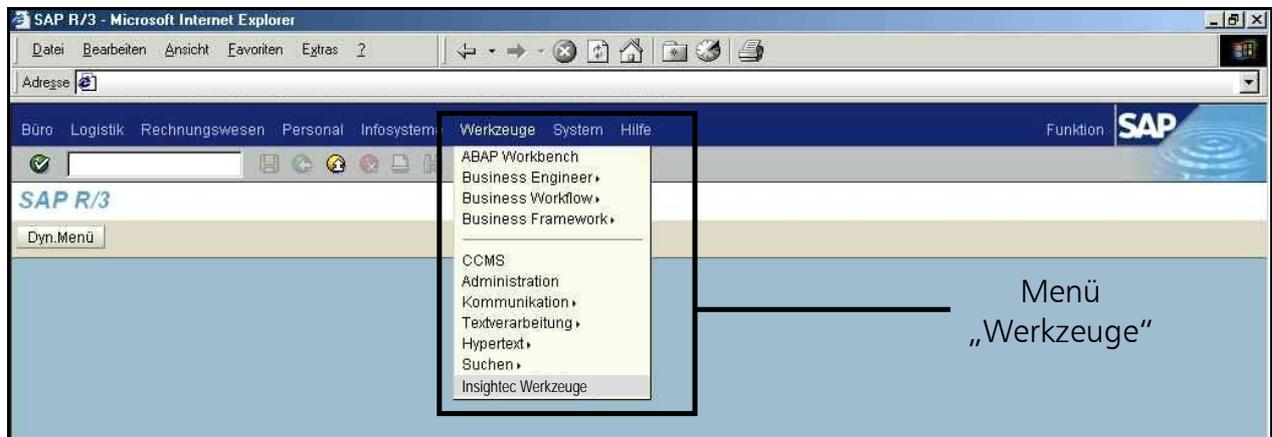


Abb. 26: Menü „Werkzeuge“ im SAP R/3-Insightec-Bereichsmenü

Von dort aus gelangt der zeiterfassende Mitarbeiter über das Menü „Berater“ → Rückmelden → Erfassen (ZER1)¹ in die Übersicht zur Zeiterfassung im SAP R/3. Daran lässt sich erkennen, dass vor allem die Berater angewiesen sind, ihre Arbeitszeiten zeitgerecht im System zu erfassen. Schließlich stellen sie den maßgeblichen Wertschöpfungsfaktor der Insightec dar. Jedoch erfassen auch die Mitarbeiter anderer Leistungsbereiche (Development, Sales usw.) ihre Arbeitszeiten über das Menü „Berater“².

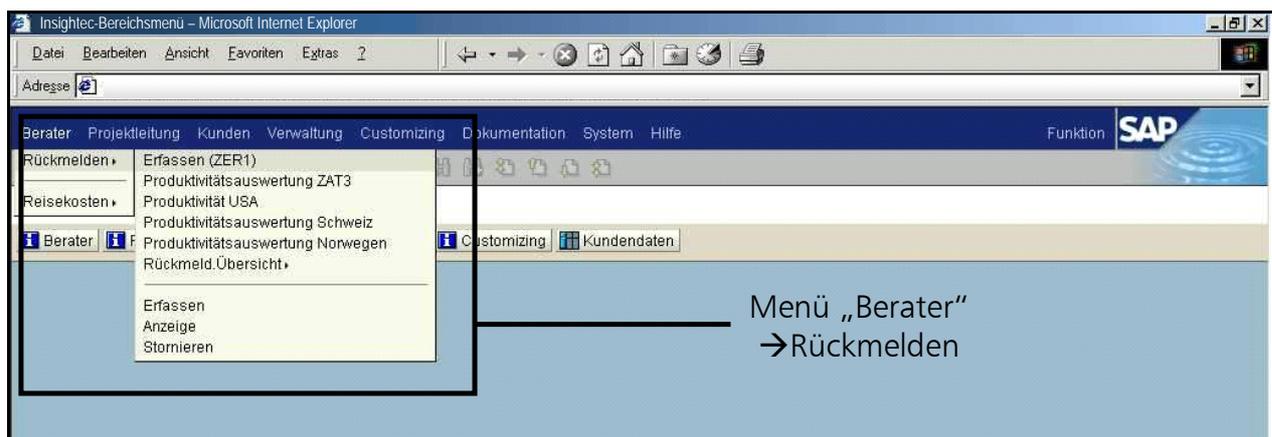


Abb. 27: Untermenü „Berater“ im Menü „Werkzeuge“ des SAP R/3

¹ Das Kürzel „ZER1“ steht für einen Transaktionscode, der durch direkte Tastatureingabe in das in Abb. 25: Insightec-Bereichsmenü im SAP R/3“, auf S. 165 zu sehende Feld am oberen, linken Bildschirmrand, ebenfalls zum gleichen Ergebnis - dem Übersichtsmenü zur Zeiterfassung - führt.

² Dieser Umstand ist der unternehmenshistorischen Entwicklung geschuldet, nachder zuerst die Berater und in einem zweiten Integrationschritt auch alle anderen Leistungsbereiche ihre produktive Zeiten im SAP erfassen sollten.

In dem sich ergebenden Übersichtsmenü zur Zeiterfassung sind verschiedene Felder und Schaltflächen vorgegeben. So werden das aktuelle Datum und die Personalnummer des Mitarbeiters bereits vorgegeben. Nun hat der Mitarbeiter die Möglichkeit, durch Schaltflächen auf weitere Funktionen der Zeiterfassung zuzugreifen:

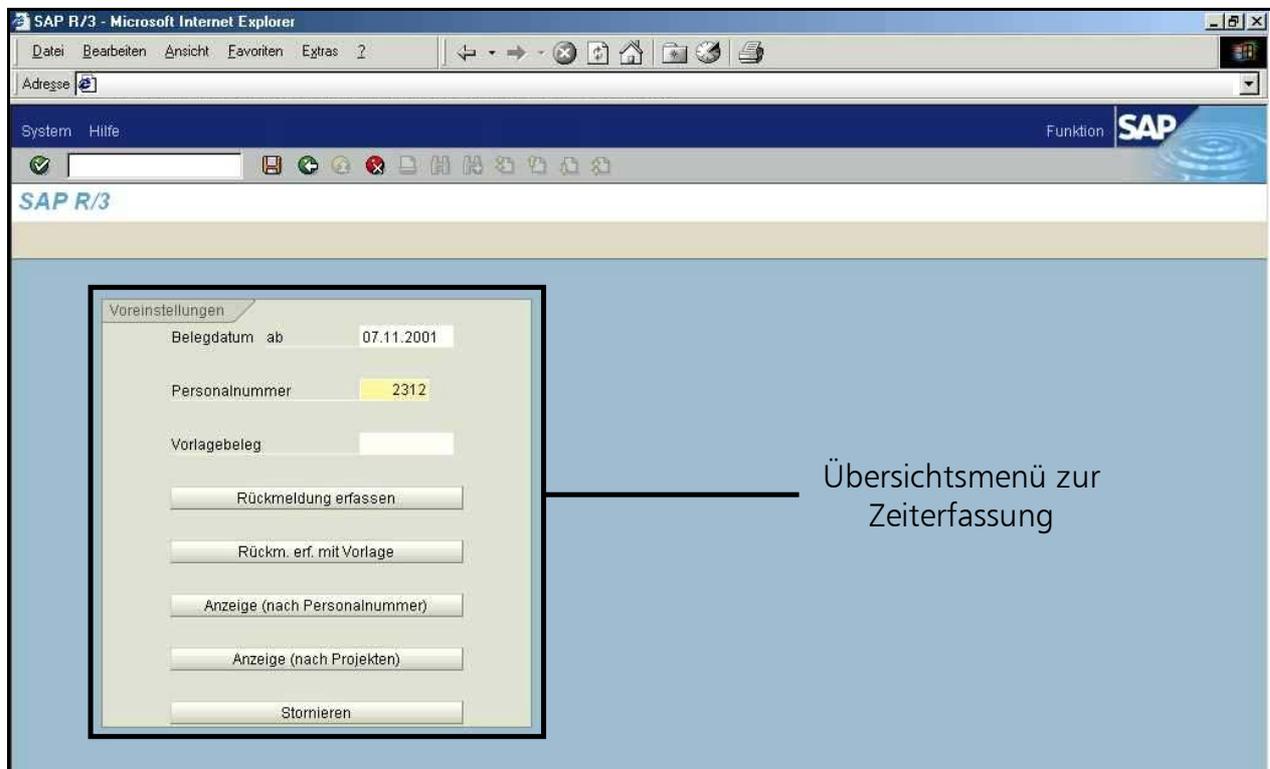


Abb. 28: Übersichtsmenü zur Zeiterfassung im SAP R/3

Der Mitarbeiter ist nun technisch in der Lage, seine Arbeitszeiten direkt zu erfassen [„Rückmeldung erfassen“], Arbeitszeiten mit einer Vorlage erfassen [„Rückm. erf. mit Vorlage“], Arbeitszeiten bzw. Buchungsbelege anzeigen zu lassen [„Anzeige (nach Personalnummer)“], Arbeitszeiten bzw. Buchungsbelege, sortiert nach Projekten anzeigen zu lassen [„Anzeige (nach Projekten)“] oder Arbeitszeiten bzw. Buchungsbelege zu stornieren [„Stornieren“]. Die häufigste Funktion, die von den Mitarbeitern der Insightec AG verwendet wird, ist die Rückmeldung / Erfassung der geleisteten Arbeitszeiten. Über die Schaltfläche „Rückmeldung erfassen“ gelangt man zu der verbindlichen Erfassungsmaske der Arbeitszeiterfassung:

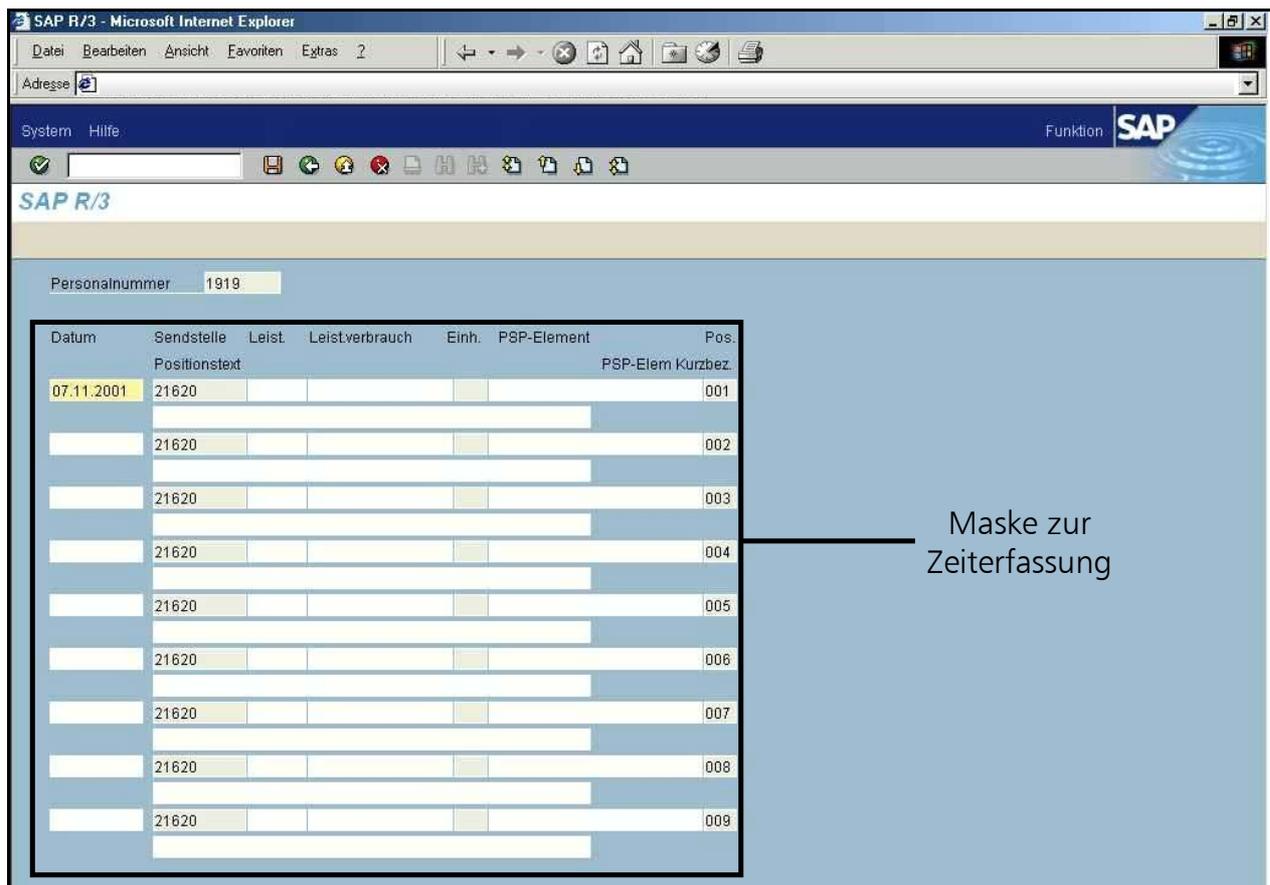


Abb. 29: Maske zur Zeiterfassung im SAP R/3

In der Maske zur Zeiterfassung sollen alle Tätigkeiten eingegeben, die im zu erfassenden Zeitraum (meist eine Arbeitswoche oder ein Arbeitsmonat) angefallen sind. Die Eingabe einer Gesamtleistung in die Bildschirmmaske enthält alle Leistungen bzw. Aufwendungen, welche ein Mitarbeiter für ein Projekt an einem Tag erbracht hat. Dabei kann pro Tag, abhängig von den Tätigkeiten bzw. Projekten durchaus mehr als eine Zeile erforderlich sein, um die Arbeitsleistung zu dokumentieren. Entscheidend für die Zeiterfassung sind in jedem Fall drei Angaben:

- Welche Tätigkeiten sind für welche Dauer im Projekt grundsätzlich zu erfassen?
- Mit welchen Leistungsarten (Kürzel) werden die Tätigkeiten erfasst?
- Auf welches PSP-Element werden die Tätigkeiten zurückgemeldet?

Sinnvollerweise sollen die Tätigkeiten zeitnah erfasst werden, um zeitintensive Fehlerfassungen zu vermeiden. In die Textzeilen unterhalb jeder Erfassungszeile kann ein erläuternder Text zu der jeweiligen Tätigkeit eingegeben werden. Diese Texte können - auf Kundenwunsch - auf den Rechnungen mit ausgedruckt werden, um die Rechnungsprüfung zu erleichtern. In allen anderen

Fällen ist es nicht zwingend erforderlich, erläuternde Texte zu erfassen, es kann jedoch bei der späteren Rekonstruktion der Rückmeldungen hilfreich sein.

Für jede abgrenzbare Tätigkeit ist ein Zeileneintrag vorzunehmen, wobei pro Zeile stets die gleichen Felder auszufüllen sind. Vom System werden vorgegeben:

- Personalnummer des Mitarbeiters
- Sendstelle: die Kostenstelle, dem der Mitarbeiter zugeordnet ist
- Pos: die laufende Zeilennummer im Eingabeformular
- LE (Leistungseinheit): dieses Feld wird vom System automatisch gefüllt, sobald er den Leistungsverbrauch eingegeben hat (vgl. unten)

Vom Mitarbeiter einzugeben sind:

- Leistungsart der Tätigkeit, die erbracht wurde (Leistungsartenstamm + Kürzel)
- Leistungsverbrauch: Anzahl der geleisteten Stunden, Kilometer, Tage oder Euro
- Empfänger-PSP-Element: Element des Projektstrukturplans (PSP-Element), für das die Leistung erbracht wurde
- Positionstext: Freitext zur weiteren Erläuterung der Leistung, insgesamt stehen 40 Zeichen zur Verfügung

Die persönlichen Leistungsarten sind mitarbeiterbezogen und sollten bei Einstellung für jeden Mitarbeiter im SAP-System angelegt werden. Im Gegensatz dazu sind alle anderen Leistungsarten nicht personen- sondern kategorienbezogen. Die folgende Übersicht verdeutlicht die Einteilung der Leistungsarten in die verschiedenen Kategorien und gibt die möglichen Leistungsartencodes - markiert in Anführungszeichen - wieder:

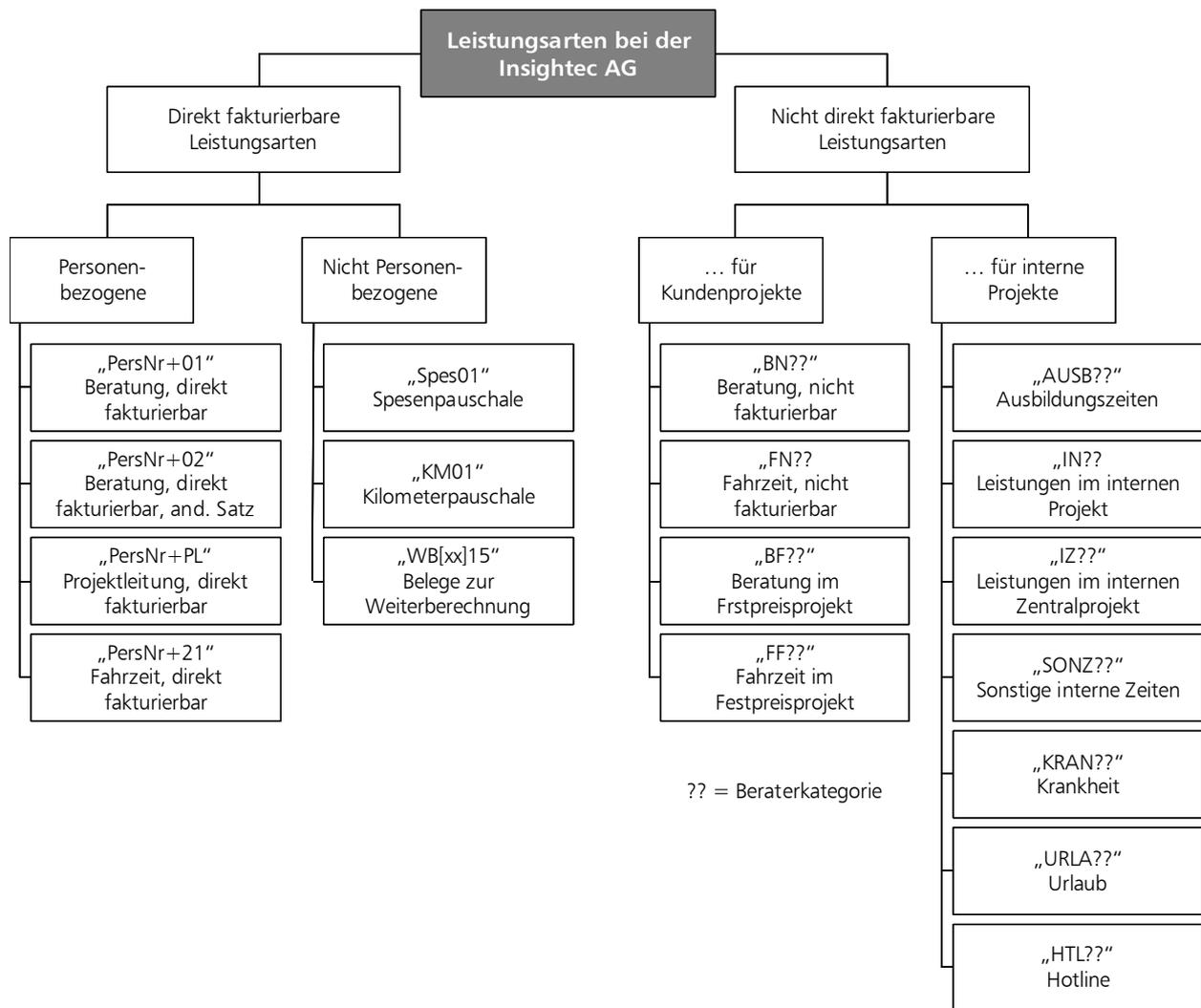


Abb. 30: Leistungsarten bei der Insightec AG

Es gibt also zum Beispiel für Aus- und Weiterbildung nicht eine Leistungsart pro Mitarbeiter, sondern eine Leistungsart pro Beraterkategorie. Alle nicht direkt fakturierbaren Leistungsarten werden bei der Erfassung um das Kategorienkürzel des entsprechenden Mitarbeiters ergänzt. So sollte beispielsweise ein Juniorberater seine Aus- und Weiterbildungszeiten mit der Leistungsart AUSB_{JB} zurückmelden. Hier steht der linke Teil der Leistungsart (Leistungsartenstamm „AUSB“) für die Art der Tätigkeit, die dem Mitarbeiter zugeordnet ist. Der rechte Teil steht für seinen individuellen Rang (Beraterkategorie „JB“¹). Jeder Mitarbeiter wird bereits bei Einstellung eindeutig einer Berater- oder Entwicklerkategorie zugeordnet, so dass bei notwendigen Eingaben für die Zeiterfassung die Beraterkategorie stets eindeutig ist².

¹ Vgl. die Übersicht zu den Leistungsbereichen und den Kürzeln der Zeiterfassung auf S. 162 dieser Arbeit.

² Eine Ausnahme davon bilden die Fälle, wenn der Mitarbeiter aus besonderen Gründen in eine andere Kategorie eingestuft wird, z.B. bei einer Beförderung oder, wenn der Mitarbeiter aufgrund seiner Tätigkeitsstruktur ein anderes spezialisiertes Aufgabenfeld übernimmt.

Für die direkt zurechenbaren Leistungsarten sind zahlreiche weitere Konstellationen an Leistungsarten (-stamm und -kürzel) möglich¹. Dabei gilt dann, dass der erste Teil der personenbezogenen Leistungsarten aus der 4-stelligen Personalnummer gebildet wird. Die Ziffern, die an die Personalnummer angehängt sind als reine Ordnungsziffern zu verstehen. Ein Beispiel sind direkt fakturierbare Beratungszeiten, die anhand der Personalnummer und der Ordnungsziffer gebildet werden (z.B. 191901, wobei 1919 die Personalnummer und 01 die Ordnungsziffer darstellt).

4.2.2.2 Ausnahmeregelung

Bei einer Vollzeiterfassung können für jeden Mitarbeiter Zeiten anfallen, die nicht durch die verschiedenen Projektkategorien abgedeckt sind. Auch hier existiert bereits eine Regelung und administrative Vorgabe, wie in einem solchen Ausnahmefall vorzugehen ist. Für jedes Profitcenter sind so genannte „interne Hilfsprojekte“ vorgesehen. Sie regeln die Fälle, in denen die oben beschriebenen Erfassungsvorschriften nicht greifen:

- Ausbildung - Wenn der Mitarbeiter eine Schulung bekommt oder sich extern weiterbildet
- Urlaub - Wenn der Mitarbeiter seinen gesetzlichen Urlaubsanspruch geltend macht
- Krankheit - Wenn der Mitarbeiter durch Krankheit verhindert ist, seiner Tätigkeit nachzukommen
- Sonstige Zeiten - Administrative Tätigkeiten wie Arbeitszeiterfassung, Reisekostenabrechnungen oder auch Besprechungen, die nicht einem anderen Projekt zuzuordnen sind, sollen mit diesem „Sammelprojekt“ im SAP-System zurückgemeldet werden. Insofern handelt es sich bei genauer Betrachtung um eine „Ausnahmeregelung“ von der „Ausnahmeregelung“.

Die Eingabe der Rückmeldung sollte - zumindest am Anfang - in sehr enger Zusammenarbeit von Projektleiter und Projektmitarbeiter geschehen, da der Projektleiter die Auftragsabsprache hinsichtlich der Faktura mit dem Kunden kennt (z.B. ob und in welcher Höhe Spesen und gefahrene Kilometer berechnet werden). Diese Vereinbarungen sollten an den Mitarbeiter weitergegeben werden, damit die Rückmeldung korrekt erfolgt. Nach Eingabe aller Daten durch den Mitarbeiter werden die erfassten Zeiten automatisch mit einem Buchungsbeleg gespeichert. Eine

¹ Jeder Mitarbeiter erhält mindestens zwei persönliche Leistungsarten, die für die Zeiterfassung der aufwandsbezogenen zu berechnenden Beratungs- und Fahrzeiten in Kundenprojekten verwendet werden: „PersNr.+01“ für fakturierbare Beratung und „PersNr.+21“ für fakturierbare Fahrzeit. Unter Umständen gibt es für die fakturierbare Beratung eine weitere Leistungsart („PersNr.+02“). Diese kommt nur dann zum Einsatz, wenn ein Mitarbeiter innerhalb eines Projektes mit zwei verschiedenen Stundensätzen abgerechnet wird, wie zum Beispiel für normale Beratung und für Wochenendarbeit. Darüber hinaus kann es auch noch eine dritte persönliche Leistungsart für Projektleitung geben, sofern diese im Projekt mit einem erhöhten Stundensatz abgerechnet wird („PersNr.+PL“).

Änderung ist dann nicht mehr ohne weiteres möglich. In der Logik des SAP-Systems sind Korrekturen oder eine Löschung von erfassten Arbeitszeiten nur über einen Stornierungsvorgang möglich.

4.2.2.3 Anzeigen und Ändern von zuvor erfassten Zeiten

Neben der reinen Dateneingabe besteht auch die Möglichkeit zur Anzeige und Änderung von bereits erfassten Zeiten. Über den gleichen Menüweg wie zur Erfassung der Zeiten gelangt der Mitarbeiter zur Darstellung von zuvor eingegebenen Daten. Hier können sie sich noch einmal zur Überprüfung der Eingaben alle Zeiterfassungen eines beliebigen Zeitraums angezeigt werden. Die Darstellung kann bestimmte Rückmeldung anhand der PSP-Elemente einschränken, oder alle Rückmeldungen anzeigen lassen.

Ferner kann sich jeder Mitarbeiter durch die Vollzeiterfassung seine individuelle Arbeitsproduktivität ausgeben lassen. Es findet eine Unterscheidung der produktiven und nicht-produktiven Arbeitsstunden statt. Im Ziel geht es letztlich darum, dass der Mitarbeiter die Anzahl seiner produktiven Stunden erhöht. Die für die Auszahlung des variablen Entgeltanteils wichtigen produktiven Stunden sind schließlich aus gesamtorganisatorischer Sicht wichtig, da sie die Basis der Wertschöpfungsprozesse darstellen. Im Selektionsbildschirm kann der Auswertungszeitraum frei bestimmt werden. Die verschiedenen Stunden werden dann pro Projekt dargestellt.

Die erfassten Zeiten können, sofern sie gespeichert wurden, zunächst nicht mehr selbst geändert werden. Jeder Vorgang der Zeiterfassung wird im SAP-System als elektronischer Beleg geführt. Dies hat zur Folge, dass fehlerhafte Belege komplett storniert und neu erfasst werden müssen. Lediglich die Nacherfassung von falsch angesetzten Zeiten und anderen Leistungen ist möglich. Sie erfolgt analog zur eigentlichen Leistungserfassung, wobei nur die fehlenden Zeiten nachgetragen werden müssen. Fehlerhaft eingegebene Daten müssen gemäß organisatorischer Vorgabe storniert und nochmals neu erfasst werden. Geschieht dies nicht, drohen dem Mitarbeiter Sanktionen durch den Vorgesetzten.

Der Einstieg in die Stornierung erfolgt über die Schaltfläche „Stornieren“ im Übersichtsmenü zur Zeiterfassung. Man erhält eine Übersicht aller selektierten Rückmeldungen und kann per Mausklick die Belegnummer des fehlerhaften Beleges auswählen. Anschließend muss nochmals die Stornierung des Beleges bestätigt werden. Lässt man sich nach einem Storno sämtliche Rückmeldungen erneut anzeigen, werden der stornierte „ursprüngliche“ Beleg und der zugehörige „neue“ Stornobeleg entsprechend markiert.

5 Illegal und Existenziell: Selbstorganisierte Technologieentwicklung als informeller Organisationsprozess

Als Grundgedanke der Zeiterfassung bei der Insightec dient die Vollständigkeit und damit die Vorstellung ausnahmsloser Transparenz der Leistungserstellung. Es werden nahezu alle denkbaren Leistungs- und Projektbereiche vordefiniert und in Handlungsanweisungen, Regeln und Richtlinien umgesetzt. Eigentlich muss der Mitarbeiter doch „nur“ die formalen Vorgaben umsetzen, um erfolgreich und zur Zufriedenheit aller seine Arbeitszeiten zu erfassen. Dennoch - und das ist ja eingangs bereits geschildert worden - können formale Regelungen nur Teilbereiche der Organisation vordenken.

Dies gilt umso mehr, wenn hohe Komplexität (Kundenanforderungen, Publizitätspflicht, operative interne Projektorganisation etc.) auf ein handhabbares Maß reduziert werden muss, um organisatorisch überlebensfähig zu bleiben. Die Flexibilität wird durch die Standardisierung des organisatorischen Lebens von der Geschäftsführung (bewusst oder unbewusst) reduziert. Dies zeigt sich vor allem an der Zeiterfassung im SAP, für die ebenfalls eine Vielzahl an Leistungsarten, Projektkürzeln und formellen Handlungsrichtlinien vorgegeben ist.

Doch was passiert, wenn die notwendige Abstimmung zwischen operativen Projektleitung, Systemverwaltung und zentraler Faktura nicht funktioniert? Wie gehen die Berater damit um, wenn ihre Arbeitszeiten „aus dem Ruder laufen“ und das vorgegebene Budget zu sprengen drohen? Was geschieht, wenn der Kunde seine Anforderungen an die Projektarbeit und -inhalte während eines Projekts ändert?

5.1 Episode I: Dysfunktionale exogene Organisationstechnologie (Technologiebündel, Komplexität und Emergenz)

Subject: Insightec SAP System
Datum: 26.06.2001 - 10:23:40
Wichtigkeit: Hoch
An: Insight_Germany@vcs-ag.net
Von: Jonathan.Rock@vcs-ag.net

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
unsere Gesellschaften Napco und VSC wachsen wieder ein Stück weiter zusammen. Seit dem 1. Juni wird das Insightec SAP System auch für die Napco Gesellschaften für Aufgaben wie Leistungserfassung, Rechnungsstellung und Mahnwesen etc. eingesetzt.

exApcon Mitarbeiter:

Für den Monat Juni ist es geplant die Rückmeldungen zentral in der zuständigen Regionen zu erfassen. [...] Für die zentrale Erfassung ist es aber wichtig, dass am 4. Juli die Rückmeldebögen aus dem Monat Juni vor-

liegen. Die Überstunden- bzw. Leistungsvergütung wird auf Grundlage der Daten im Insightec SAP erfolgen, darum ist es auch in Ihrem/Eurem Interesse möglichst schnell alle Daten im System zu haben. Ihre/Eure Betreuung erfolgt durch die zuständige Region, d.h. entweder Hamburg, Frankfurt, Hannover, Köln oder Berlin. Dort erfolgt auch die Erstellung der Faktura.

Wir sind sicher, dass sich mit Ihrer/Eurer Hilfe die Prozesse schnell einspielen.

Vielen Dank dafür im Voraus,

Jonathan Rock, Michael Steel und Euer Insightec SAP Projektteam

P.S.: Fragen oder Anregungen können an die Projektleitung Timothy Clean oder Dieter Kohnen gerichtet werden.

Die Insightec ist formell fusioniert und alle Mitarbeiter in Deutschland werden im Juni 2001 darüber per E-Mail offiziell aufgeklärt. Im Zuge der Fusion von Napco und VSC zur Insightec soll neben internen Prozessen, wie z.B. Mahnwesen die technologische Verschmelzung vollzogen werden. Das von der VSC bereits seit mehreren Jahren genutzte interne SAP-System muss seit dem 01. Juni 2001 auch bindend von den ehemaligen Napco-Bereichen genutzt werden.

Wegen der auf hohem Niveau verbleibenden Marktlage und der intern fortschreitenden Fusionsmaßnahmen scheinen Anfang 2001 die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Ablauf der organisatorischen Routine gegeben. Spätestens mit der einheitlichen und automatisierten Arbeitszeiterfassung für alle produktiven Unternehmensbereiche deutet sich eine schnelle und unkomplizierte administrative Abwicklung in der Wertschöpfung an. Dazu sollen insbesondere die von der Unternehmensführung als bindend kommunizierte Erfassung von Arbeitszeiten und die Nutzung des entsprechenden SAP-R/3 Systems dienen.

5.1.1 Erkenntnisse

5.1.1.1 Im Umgang mit der Organisationstechnologie SAP R/3

Gemäß der organisatorischen Vorgaben müssen alle persönlichen Zeitdaten eines Monats von den Mitarbeitern in das SAP-System eingegeben werden. Dazu sind zwei technische Wissenskomponenten bei den Anwendern notwendig. Zum einen sind Kenntnisse der allgemeinen Handhabung eines Personal Computers notwendig. So ist beispielsweise die Anmeldeprozedur zum SAP-System nur dann erfolgreich zu absolvieren, wenn dem Mitarbeiter die Handhabung und Funktionsweise von Hard- bzw. Software prinzipiell verständlich sind. Hier ist im Hinblick auf die Mitarbeiter der Insightec muss dies als gegeben angesehen werden muss. In dem Beratungsunternehmen für IT-Lösungen werden die Mitarbeiter speziell geschult und bereits in Personalausreibungen werden PC- und Softwarekenntnisse meist vorausgesetzt.

Die befragten Mitarbeiter gaben an, einen PC durchschnittlich seit 12,25 Jahren zu benutzen¹. Aufgrund einer solchen Zeitspanne kann davon ausgegangen werden, dass die Mitarbeiter die grundlegenden technischen Kenntnisse zur Nutzung ihres PCs aufweisen. Hinzu kommt noch, dass die Mitarbeiter nahezu ausschließlich einen festen Arbeitsplatzrechner in Form eines PCs oder Laptops zur Verfügung gestellt bekommen. Im Schnitt werden diese 8,75 Stunden pro Tag genutzt². Gemessen an der Standard-Arbeitszeit von ca. acht Stunden täglich muss ergänzt werden, dass die Mitarbeiter insbesondere in produktiven Bereichen meist zwischen 9,5 und 10 Tagesstunden arbeiten. Die Nutzungsintensität der PCs ist logischerweise hoch, da die Technologiebündel für Mitarbeiter nur über diesen erreichbar sind. Ob Mailverkehr, Intranet, Internet-Recherche oder Office-Anwendung, ohne Zugangsmöglichkeit und grundlegende Anwenderkenntnisse wären die Mitarbeiter nicht in der Lage, ihren Arbeitsanforderungen nachzukommen.

„Na is doch klar, ohne PC - wie sollten wir da arbeiten, sind doch alles Programmierer, IT-Berater oder sowas ?! Kennt sich schon jeder mit aus und außerdem ist der Rechner immer an.“

Als Gegenpol dazu ist der Teilbereich SAP R/3 zu bewerten. Hier sind in den Kenntnissen und Nutzungsintensitäten zwei unterschiedliche Lager zu identifizieren. Begründet durch die thematischen Beratungsschwerpunkte der ehemaligen Fusionspartner VSC AG und Napco AG ist eine deutliche Wissens- und Handlungsdifferenz zu beobachten. Die Mitarbeiter der ehemaligen VSC AG beraten den Großteil ihrer Kunden seit jeher im SAP-Kontext. Sie sind entsprechend geschult und routiniert in der Anwendung von SAP-Systemen. Demgegenüber stehen die Mitarbeiter der ehemaligen Napco AG, die hauptsächlich individuelle Softwareprodukte produzierten und mit SAP nur in angrenzenden Teilbereichen (z.B. Schnittstellenprogrammierung) in Berührung kamen. Die Dauer der Nutzung als Anwender von SAP R/3 weist eine hohe Schwankungsbreite auf und variiert zwischen einem und sieben Jahren. Die ehemaligen Berater der Napco AG nutzen SAP R/3 oder ältere Versionen im Schnitt seit 2,8 Jahren, wogegen das Personal der ehemaligen VSC AG einen durchschnittlichen Nutzungsbeginn bereits vor 5,6 Jahren angab³.

Es wird ein Bruch sichtbar, der die Qualifikation zur Bedienung von internen und externen SAP-Systemen betrifft. In der Selbstwahrnehmung der SAP-Kenntnisse - eine Grundvoraussetzung für die Bearbeitung der Zeiterfassung - teilen sich die Mitarbeiter konsequenterweise in zwei Lager: zum einen gibt es „Heavy User“, d.h. Mitarbeiter, die SAP aufgrund ihrer Tätigkeit bei der Insightec durchschnittlich mehr als fünf Stunden pro Tag nutzen. Hier finden sich nahezu ausnahmslos die ehemaligen VSC-Mitarbeiter wieder. Dem gegenüber stehen die „Non-User“,

¹ Vgl. Leitfadenabschnitt Nr. 1 - Softwarekenntnisse und -erfahrung, Item 4 „Seit wie viel Jahren benutzen Sie ungefähr schon einen PC?“

² Vgl. ebenda, Item 8 „Wie viele Stunden pro Tag benutzen Sie an Ihrem Arbeitsplatz durchschnittlich einen PC?“

³ Vgl. ebenda, Item 6 „Seit wie viel Jahren benutzen Sie ungefähr schon SAP R/3?“

die durchschnittlich weniger als 15 Minuten pro Tag an SAP Systemen arbeiten. Wie kaum anders zu erwarten, sind dies primär Mitarbeiter der ehemaligen Napco AG.

„Ach die Zeiterfassung im SAP, is doch klar, dass die VSC'ler da weit besser mit klar kommen, wir [Anm.: Mitarbeiter der ehemaligen Napco AG] müssen uns halt schulen lassen und ich finde das alles viel schlechter als das Tool und die Methode, die wir vorher hatten..“

Es ist nicht verwunderlich, dass sich die „Non-User“ im Hinblick auf die Kenntnisse im Umgang mit SAP selbst als „Anfänger“ bis „Fortgeschritten“ einschätzen, wogegen die „Heavy-User“ sich selbst in jedem Fall als „Fortgeschritten“ oder auch „Experte“ bewertet haben. Es wird evident, dass - zumindest für Teilbereiche - ein fehlendes Bedienungs- und Anwendungswissen der Mitarbeiter für SAP-Systeme vorliegt.

Hinzu kommt noch, dass nicht jeder Mitarbeiter im prinzipiellen Umgang mit SAP geschult wird. Zwar wurde speziell für die Mitarbeiter aus den Napco-Bereichen eine Schulungsserie angeboten, die Teilnahme und Akzeptanz der ca. einstündigen Veranstaltung hingegen darf als gering eingeschätzt werden. Es war zu beobachten, dass einige Mitarbeiter sich nach der Schulung unterhielten und über Sinn und Zweck der Veranstaltung austauschten:

„Ach, als wenn wir nach so einer jaaa theoretischen Einführung jetzt Lust hätten, alles aufzugeben und dieses komplizierte SAP-Monster zu nutzen. Warum hat man nicht die alte Methode behalten oder ähh uns wenigstens gefragt, was wir gut fanden..?“

Schließlich wird als weitere organisatorische Unterstützungsmaßnahme im Rahmen einer Einführungsveranstaltung für neue Mitarbeiter die Handhabung der Rückmeldung durchschnittlich eine Stunde vermittelt. Danach wird der Mitarbeiter in der Nutzung allein gelassen, d.h. Änderungen an Rückmeldungsprozessen oder am Rückmeldungssystem müssen intuitiv oder durch (informelle) Kommunikation mit Kollegen oder Vorgesetzten erschlossen werden.

Von Seiten der Unternehmensleitung wird den Mitarbeitern ein Rückmeldeleitfaden zur Verfügung gestellt, der im firmeneigenen Intranet und im SAP-System abgelegt ist. Auf ihn wird im Schulungsbetrieb oder am Ende der Schulungsveranstaltungen stets verwiesen. Er soll - wie der Name schon vermuten lässt - bei Unklarheiten mit der Zeiterfassung als schriftliche Zusammenfassung der entsprechenden formellen Vorgaben, Regeln und Richtlinien weiterhelfen. Allerdings existiert weder eine einheitliche Version des Rückmeldeleitfadens noch gibt es eine verbindliche Institution oder Person, die bindend die Versionsstände pflegt und Mitarbeiter über etwaige Änderungen informiert.

In den zwei Versionen, die als Basis für diese Arbeit zugrunde lagen, variierte der Seitenumfang zwischen 28 und 32 Seiten, es waren Modifikationen an der zehnstufigen Gliederung sichtbar und auch inhaltlich waren zahlreiche Veränderungen von der neueren gegenüber der älteren Variante sichtbar. Diese betrafen im Wesentlichen Umgestaltungen der internen Abrechnungsprozes-

se, die sich dann in erweiterten Handlungsanweisungen innerhalb der neueren Version wieder fanden. Die Relevanz des Rückmeldeleitfadens wird deutlich, wenn man sich vor Augen führt, dass es sich damit um die einzige formale Richtlinie handelt, die den Realisierungsprozess der Rückmeldung verbindlich regelt. Genutzt wird er - wie auch nicht anders zu erwarten - in mehreren unterschiedlichen Versionen. Wobei weniger als die Hälfte (ca. 40%) der befragten Personen diese überhaupt und in unterschiedlichem Maße nutzen¹.

Für den Fall, dass der Rückmeldeleitfaden genutzt wird, werden meist nur die Regelungen für Ausnahmefälle, d.h. nicht der individuellen Routine entsprechende Rückmeldevorgänge nachgeschlagen:

„Monatlich im Schnitt, der wird dann genutzt, wenn ich außergewöhnliche Leistungsarten benutze.“

„Ich kenn ihn, aber nur so zum Nachschlagen bei seltenen Leistungsarten, z.B. Weiterberechnung von Belegen.“

„Ach der, den kenn ich, ich schau ab und zu mal rein, vielleicht so jede paar Wochen mal, wenn ich n' spezielle Rückmeldeart habe, die ich selten benutze und dann wissen will, wie das geht.“

„Wöchentlich, also bekannt isser mir... verwendet hab ich ihn am Anfang, ja wöchentlich, aufgrund der Leistungsarten, Kürzelsystematik usw.“

Nur eine befragte Person gab eine permanente Nutzung im Zuge der Zeiterfassung an:

„Monatlich, eigentlich jedes Mal, wenn ich rückmelde, guck' ich noch mal nach vorher.“

Der größere Teil der befragten Mitarbeiter (ca. 60%) gab an, den Rückmeldeleitfaden nicht zu nutzen oder sogar überhaupt nicht zu kennen. So wurde auf die Frage „In welchem Umfang wird der ‚Rückmeldungsleitfaden‘ von Ihnen genutzt?“ ebenfalls geantwortet:

„Nie, kenn ich nicht“

„Keine Nutzung, irgendwann mal gelesen, gleich wieder beiseite gelegt.“

„Nicht bekannt.“

„Keine Nutzung, ich weiß, dass es ihn gibt, gelesen hab ich nie, weil ich hab die Rückmeldung eher gemacht, als es diesen Leitfaden gab.“

Weiterhin ist zu beobachten, dass der Leitfaden von den Mitarbeitern wenn überhaupt, dann in der Einarbeitungsphase, zu Beginn des Arbeitsverhältnisses genutzt wird:

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 79: „In welchem Umfang wird der ‚Rückmeldungsleitfaden‘ von Ihnen genutzt?“

„Keine Nutzung, den hab ich bei meiner Einstellung natürlich sehr intensiv genutzt und der war die Lernvorlage, für die ersten paar Monaten ist es die Bibel fürs Rückmelden, aber sobald man den Vorgang gelernt hat muss man eigentlich nie wieder reingucken.“

„Keine Nutzung, weil ich hiermit groß geworden bin, und deswegen diese ganze Problematik kenne... es gibt n Dokument ja, aber ich meine ok, welche Leistungsarten ich benutzen muss, die paar, die man benutzen muss, die kennt man eigentlich.“

„Keine Nutzung mehr !“

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass der als einzige formale Unterstützungsmaßnahme gedachte Rückmeldungsleitfadens nur unzureichend genutzt wird. Dies kann zurückgeführt werden auf die fehlende Information der Mitarbeiter über Aktualisierungen und die unterschiedlichen Versionen, die im Unternehmen kursieren. Beides führt zu einer erhöhten Unglaubwürdigkeit und geringem Vertrauen gegenüber der Inhalte, die der Leitfaden eigentlich doch plakativ und informierend darstellen sollte. Es war außerdem festzustellen, dass vor allem die Mitarbeiter aus der ehemaligen Napco AG den Leitfaden wenig oder gar nicht nutzten.

5.1.1.2 Zeiterfassung - die Frage nach dem Arbeitskontext

Die Zeiterfassung der Mitarbeiter soll zeitnah und (scheinbar) selbstverständlich entsprechend der geleisteten Arbeitszeit erfolgen. Die von der Unternehmensführung in dieser Richtung erwünschte „Programmierung“ ihrer Mitarbeiter lässt sich anhand der internen Handlungsanweisung erkennen, demnach jeder Berater spätestens am Ende jeden Monats seine Arbeitszeiten zurückmelden soll. Den idealtypischen Verlauf der Zeiterfassung beschreibt ein Teamleiter folgendermaßen:

„Nun, aus Sicht der Unternehmensleitung sieht die Zeiterfassung eigentlich ganz einfach aus. Am Ende des Monats setzt sich der Mitarbeiter hin und gibt in das SAP-System seine Daten ein. Da gibt es ja diese ZER 1, die Erfassungsmaske, wo man die verschiedenen Parameter wie PSP-Element, Leistungsart usw. und dann schickt man das weg. Das macht man dann meistens am Freitag, weil da isses ja eh oft so, dass man im Office ist... Und über den Fall, dass man mal was Falsches eingibt, das vergisst oder so, da ist nichts geregelt, da verlässt man sich auf uns Teamleiter, die das irgendwie in den Griff bekommen.“

Im letzten Abschnitt wird die steuernde Funktion der Teamleiter erkennbar. Sie sollen aktiv werden, wenn die formalen Regelungen der Zeiterfassung nicht greifen oder Ausnahmefälle „drohen“. Hinsichtlich der bestehenden Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter muss gefragt werden, ob die Handlungsmaxime für die Teamleiter realistisch umsetzbar ist. Auf die Frage nach der Art und Weise der Zeiterfassung, hätten alle befragten Mitarbeiter - im Sinne der Unternehmensleitung typische - Antworten wie z.B. nachfolgende geben müssen¹:

„... wöchentlich, meistens am Freitag.“

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 77: „Wie und wann erfassen Sie Ihre Arbeitszeiten normalerweise im SAP-System?“

[RÜCKFRAGE:] WIE SIEHT DER ARBEITSPROZESS AUS?

... Einloggen, sofort auf die entsprechende Maske gehen, Datum eingeben und alles was doppelt ist über Copy- and-Paste¹ eingeben, also Projektnummer, Datum, und das ist es eigentlich.“

„... derzeit wöchentlich oder häufig auch täglich, also entweder wenn ich ne Online-Verbindung richtig habe, dann gehe ich auch direkt über SAP-Logon ran und ansonsten nutz ich auch die Möglichkeiten des Infocentral und über das ICS² ... dann hab ich das am Tagesende weg und das sind fünf Minuten und geht schneller.“

Doch dies trifft nur für sehr wenige produktive Mitarbeiter der Insightec zu. Führt man sich beispielsweise die Arbeitszeit und -komplexität oder Kundenverantwortung eines IT-Beraters bei der Insightec vor Augen, lässt sich ein solch programmatischer Ablauf mitunter nur schwer einhalten. Einige Mitarbeiter wurden daher nach ihrem Arbeitsumfeld und den Arbeitsbedingungen befragt³, um weitere aufschlussreiche Informationen zu erhalten. Dazu wurden negativ konnotierte Indikatorthesen gestellt, die vom befragten Mitarbeiter anhand der bekannten vierstufigen Likert-Skala⁴ bewertet wurden⁵:

Die These, dass „die Arbeit ohne Überstunden nicht zu bewältigen sei“, fand eher Zustimmung (Durchschnitt bei 1,83)⁶. Dies muss nicht weiter erstaunen, da die Regelarbeitszeit von 40 Wochenstunden bei der Insightec von Produktivkräften kaum eingehalten wird.

„Wir arbeiten doch hier alle mehr als 40 Stunden und immer... na ja, im Auftrag der Kunden und das für die alles gut wird. Da kann die Rückmeldung schon mal lästig werden, denn ohne dass man sein Projekt fertig macht, is ja die Rückmeldung auch nix wert, oder?“

Ferner wird das direkte Aufgabenumfeld - so zumeist die Aussagen - als Bereich mit „häufig wechselnden und unterschiedlichen Aufgaben angesehen“ (Durchschnitt bei 1,58). Da die Insightec prinzipiell projektorientiert arbeitet, ist eine wahrgenommene hohe Aufgabenvariabilität in allen produktiven Bereichen vorzufinden. In gleichem Zusammenhang sind die Thesen zu sehen, demnach die Tätigkeit die „Zusammenarbeit mit Mitarbeitern im eigenen Unternehmen“ (Durchschnitt bei 1,50) und „in anderen Unternehmen / Institutionen“ (Durchschnitt bei 1,42) erfordert.

¹ Als „Copy-and-Paste“ bezeichnet man den Vorgang, mit dem über eine bestimmte Tastenkombination oder Menüfunktion Textinhalte aus einem Feld kopiert und in ein anderes Feld eingefügt werden. Meist verwendet man es, um Daten bei der Eingabe mehrfach zu verwenden.

² Das infocentral ist das firmeneigene Intranet, über das der Mitarbeiter u.a. auch seine Arbeitszeiten erfassen kann. Diese Rückmeldemethode wird in der firmeninternen Nomenklatur „ICS“ genannt.

³ Vgl. hierzu und zur Methodik der Datenerhebung bei der Insightec AG im Block B, Kapitel 3.2.1. „Methoden und Instrumente der Datenerhebung“, S. 131 ff. dieser Arbeit.

⁴ Vgl. dazu die Einführung des Skalen-Instrumentariums auf S. 137 f. dieser Arbeit. Die Antwortmöglichkeiten reichen von „stimme zu“ (Wert 1,0) über „stimme eher zu“ (Wert 2,0) und „stimme eher nicht zu“ (Wert 3,0) bis „stimme nicht zu“ (Wert 4,0).

⁵ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 4 - Organisatorische Rahmenbedingungen und Arbeitsumfeld, Items 98, 105, 115, 116 und 117.

⁶ Der Durchschnitt entspricht dem gleichgewichteten Mittelwert aller befragten Mitarbeiter (Berater, Teamleiter).

Es kann festgestellt werden, dass die Mitarbeiter (vor allem Berater) eine hohe quantitative Arbeitsbelastung haben, mit Kollegen und Personen aus anderen Organisationen zusammenarbeiten und innerhalb der Projekte oft unter Zeitdruck arbeiten. Doch wie passt nun die starr gehaltene Arbeitsanweisung der Rückmeldung von Arbeitszeiten in das eben beschriebene Arbeitsbild?

„Bevor Du da die Sachen eingibst, musst Du erst mal alles andere parat haben, PSP-Nummer, Zeit und Datum, Leistungsart usw. Gerade bei der Leistungsart wird ab und zu getrickst, damit man höhere Stundensätze rausschlagen kann, geht der Projektleiter schon mal mit ner anderen Fakturabasis ran. Eigentlich soll die ja immer gleich sein für einen selbst, aber wenn der Kunde bereit ist, für einen Experten was mehr zu zahlen, ist das doch auch ok.“

Die Zeiterfassung erfordert Flexibilität hinsichtlich der Zeit der Eingabe und dem Zusammenstellen der notwendigen Informationen, die vom produktiven Mitarbeiter (Berater) eingegeben werden müssen. Formale Anforderungen der Arbeitszeiterfassung kollidieren mit dem Realbild des Arbeitsalltags. Dem Berater wird - hinsichtlich der Zeiterfassung - durch Standardisierung, die notwendige Flexibilität als prägendes Merkmal seiner Arbeit genommen. Die in Anbetracht der Quantität fest definierten Ergebnisse der Zeiterfassung („inhaltlich vollständig und bis Monatsende“) bieten zunächst wenig Freiraum bei der Durchführung der Zeiterfassung selbst. Ferner muss festgestellt werden, dass die Tätigkeit der Zeiterfassung selbst als relativ komplex zu beschreiben ist.

Prinzipiell stehen mehr als 46.000 interne und externe Projekte bei der Zeitrückmeldung im SAP-System zur Auswahl. Darunter fallen auch solche Projekte, die bereits seit langem abgeschlossen sind oder nur aus abrechnungstechnischen Gründen angelegt wurden. Hinzu kommen weitere Komplexitätsparameter der Dateneingabe wie die unzähligen Leistungsarten, mehrere generelle Beraterkategorien und ein kodifiziertes Schlüsselsystem, das die konkrete Verknüpfung der Parameter bei der Zeiterfassung regelt. Ein solches Eingabesystem erfordert vor der eigentlichen Zeitdateneingabe, dass vom Berater einige Informationen vorbereitet und zusammengestellt werden müssen. Das passt nicht immer in den Tagesablauf der Mitarbeiter. Zur schnellen bzw. reibungslosen Handhabung ist eine Routine erforderlich, die nur aufgrund spezieller Anwenderkenntnisse oder bei steter Wiederholung der Arbeitsprozesse im Rahmen der Zeiterfassung vorliegen kann.

5.1.1.3 Zeiterfassung mit R/3: Verordnungszwang und (Un)Zufriedenheit

Ein weiterer Ansatzpunkt zur Untersuchung der Zeiterfassung stellte die eigentliche Erfassungsmaske im SAP R/3 selbst dar. Dieser Themenbereich wurde anhand der zwei Indikatoren „Stichwort-Frage“ und „Software Assessment Score (SAS)“ analysiert¹. Auf die Frage „Mit wel-

¹ Eine detailliertere Beschreibung der beiden Konzepte findet sich weiter oben, im Block B, Kapitel 3.2.1., bei der Beschreibung der Fallstudienmethodik auf S. 135 ff.

chen fünf Stichwörtern würden Sie das Zeiterfassungssystem insgesamt beschreiben?“¹, ließen sich die Antworten in drei Kategorien aufteilen. So konnten sie generell unterschieden werden nach Entgegnungen mit positiver bzw. negativer Konnotation sowie sprachlich uneindeutige Darlegungen. Insgesamt gab es 46 Antworten, wovon zehn eher positive Aspekte der Zeiterfassung im SAP hervorhoben (ca. 22%), 31 dagegen eher negativ zu deuten (ca. 67%) und fünf nicht eindeutig zurechenbar waren (ca. 11%), z.B. Antworten wie „Online-Tool“ oder „einfach gestaltet“.

Eher positive Aspekte der Zeiterfassung im SAP R/3

„genau“

„arbeitsteilend (weil die Erfassungsaufgabe auf jeden Mitarbeiter verlegt wird)“

„einfache Erfassung“

„schnell“

„übersichtlich (als Controllingsystem, nicht für Nutzer)“

„ansonsten, von der Sinnhaftigkeit und von der Integration her für den betriebswirtschaftlichen Prozess unheimlich sinnvoll, also richtig hilfreich, insbesondere dadurch natürlich, dass die ganzen Rechnungen automatisch rausgehen usw.“

„fürs Unternehmen wichtig und für einen selber .. na gut .. früher ablehnender, heute nicht mehr, weil mir heute der Sinn und der Zweck etwas klarer ist“

„(aus Unternehmenssicht) Controlling der Mitarbeiter“

Eher negative Aspekte der Zeiterfassung im SAP R/3

„verbesserungswürdig“

„umständlich“

„umstritten“

„zeitraubend“

„stressig“

„einheitlich“

„zeitaufwändig, (wenn nur über SAP)“

„gewöhnungsbedürftig“

„bisschen inflexibel“

„umständlich“

„viel zu komplex“

„benutzer-unfreundlich“

„verwirrend“

„schwerfällig“

„sehr unübersichtlich“

„sehr kompliziert“

„sehr einfallslos“

„stinknormale Maske“

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 78: „Mit welchen fünf Stichwörtern würden Sie das Zeiterfassungssystem insgesamt beschreiben?“

„keine Personalisierung möglich“

„bisschen kompliziert“

„nicht sehr übersichtlich“

„n bisschen schlecht an persönliche Bedürfnisse anpassbar“

„am Interesse des Unternehmens ausgerichtet, nicht unbedingt am Mitarbeiter“

„starr bei Fehlbuchungen“

„starr, aber auch hoher Nutzen durch automatische Faktura (wenn alles klappt)“

„überhaupt nicht intuitiv zugänglich“

„sehr schwer durchschaubar (was jetzt wirklich wo angekommen ist, was man eingegeben hat und es dann auch ist)“

„relativ beschränkt im Rahmen sag ich mal, also wenn ich meine Tätigkeit für den ganzen Tag innerhalb von einem 40 character-Feld darstellen soll, find ich das relativ beschränkt“¹

„nur faktura-relevant“

„bietet wenig Funktionalität, insbesondere bei Suchhilfen“

Die negativen Aspekte überwiegen und stellen die mangelnde Akzeptanz und Dysfunktionalität des Zeiterfassungssystems heraus. Doch zur Zeiterfassung selbst sind nicht nur die technologischen Komponenten zu zählen. In gleichem Maße sind die organisatorischen Prozesse ins Analyse-kalkül zu ziehen. Ein Mitarbeiter fasste zusammen, dass insbesondere die mangelnde Kongruenz von Systemkonfiguration und organisatorischem Kontext - hier der Faktura - anzuführen seien:

„[...] das man eigentlich nicht gerne was eingibt, weil man nicht weiss ... Du kannst das nicht zurücknehmen so ungefähr, das ist wie so 'n geschriebenes Wort, so endgültig ist es dann immer, und dann mit unheimlichen Aufwand ...'n unheimlichen Aufwand zur Folge hat, dass da ... dass man das sonst irgendwie ändern kann, sonst damals wenn Angelika, die die Zettel alle durchgegangen ist, die Stundenzettel, die hat Dich noch mal angerufen:

'äh, sach mal, Du hattest letzten Monat soundsoviel Stunden, kann das denn angehen?'... da hat noch mal n Mensch drübergeguckt, aber jetzt drückt einer rauf, die Rechnung feuert raus und geht zum Kunden, und ich glaub nicht, dass das beim Kunden 'nen guten Eindruck macht, wenn man da auf einmal viel zuviel Stunden hat

Jetzt ham' wir letztens erst ham' wir, hab ich gesehen - zu spät eigentlich - da is' die Rechnung schon an den Kunden rausgegangen und meiner Ansicht nach, meinem Erkenntnisstand war da n Riesenfehler rauf, irgendwo wurde abgesprochen mit dem Kunden, dass der 50% Rabatt kriegt, und wir ham' nur die Hälfte der Zeiten aufgeschrieben und von dieser Hälfte der Zeit wurden noch mal 50% abgezogen... Ich denke der Schaden für die Firma wird ungefähr so 6.000 Euro betragen, ich denke mal, dass das in dem anderen Fall nicht aufgetreten wäre [...]"

Die (Dys)Funktionalität und (Un)Zufriedenheit mit dem SAP-Zeiterfassungssystem wurde zusätzlich anhand des Software Assessment Score (SAS) analysiert. Dabei handelt es sich um eine innerhalb der Untersuchung entwickelte Beurteilungsmethode der subjektiven Perzeption von

¹ Unter einem „character“ versteht man ein alphanumerisches Zeichen in der Datenverarbeitung. In der SAP-Maske zur Zeiterfassung gibt es ein Feld für Erläuterungen und Details der jeweiligen Faktura. Diese wird von der befragten Person als nicht ausreichend angesehen. Zum Vergleich: 40 Zeichen entsprechen ca. einer halben Zeile maschinengeschriebenem Fließtext.

Softwarefunktionalität in Bezug auf eine konkrete Aufgabenstellung (hier die Erfassung von Arbeitszeiten). Zur Bewertung wurden sieben verschiedene Softwarekategorien herangezogen¹:

- (1) Unterstützung der Arbeit
- (2) Hilfestellungen und Erklärungen
- (3) Steuerbarkeit
- (4) Verständlichkeit
- (5) Fehlertoleranz
- (6) Individualisierbarkeit
- (7) Lernförderlichkeit

Zu jeder Softwarekategorie wurden jeweils fünf positiv konnotierte Indikatorthesen gestellt, die vom Mitarbeiter anhand der weiter oben beschriebenen Likert-Skala („stimme zu“ bis „stimme nicht zu“)² bewertet wurden³.

Insgesamt beurteilen die befragten Mitarbeiter der Insightec ihr SAP-Zeiterfassungssystem mit einem durchschnittlichen SAS-Wert von 2,84. Dieser Wert muss dahingehend interpretiert werden, dass die positiven Indikatorthesen aus den verschiedenen Softwarekategorien insgesamt eher abgelehnt werden. Es besteht zumindest keine Zufriedenheit mit der Zeiterfassung im SAP R/3. Schaut man sich die abgefragten Kategorien etwas näher an, stellt sich dieser Sachverhalt noch dramatischer dar:

¹ Die genaue Beschreibung und sprachliche Sondierung der Softwarekategorien im Rahmen der Hauptstudie findet sich im Block B, Kapitel 3.2.1, auf S. 138 f. dieser Arbeit.

² Vgl. dazu weiter oben, S. 137 f.

³ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 2 - Zeiterfassung im SAP R/3, Items 36 bis 71.

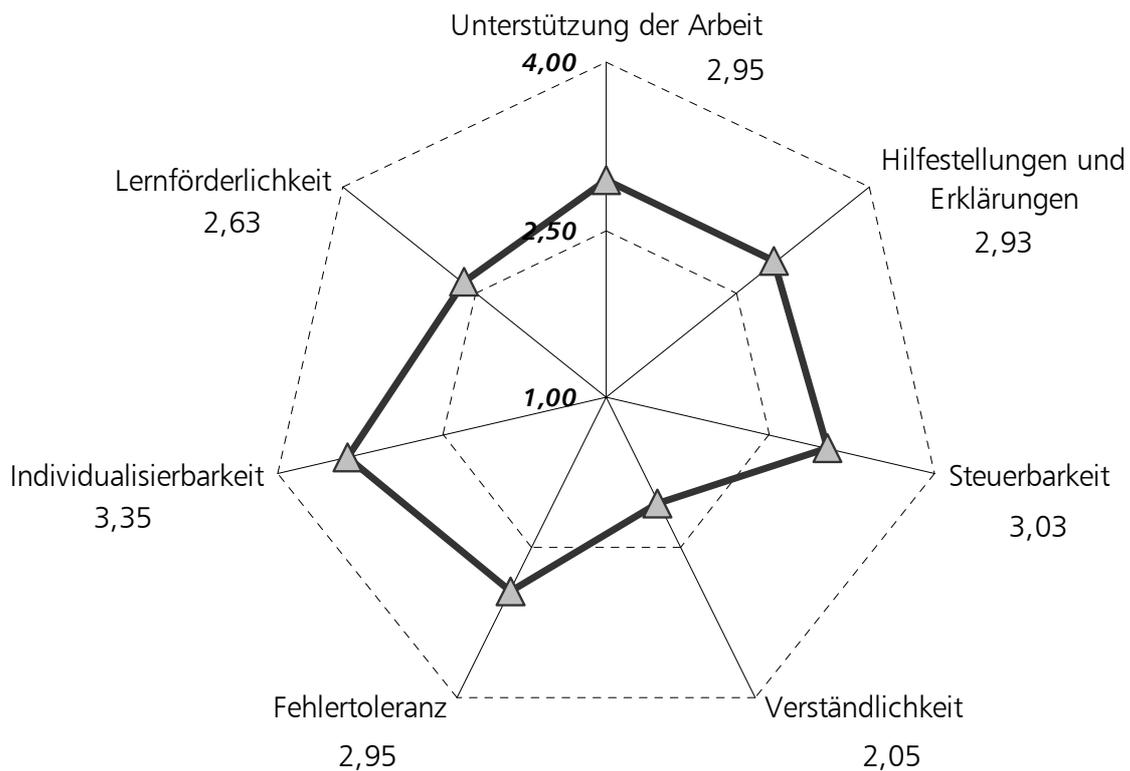


Abb. 31: Software Assessment Score zur Zeiterfassung im SAP R/3 der Insightec AG

In Abb. 31 sind die einzelnen Softwarekategorien, sowie die ermittelten SAS-Werte abgebildet. Außerdem finden sich Minimalwert (4,0), Durchschnittswert (2,5) und Maximalwert (1,0) als gestrichelte Linien wieder. Die Darstellung als „Spider-Web“ kann so ausgelegt werden, dass umso größer die Fläche, die sich durch die ermittelten SAS-Werte aufspannt, desto höher ist die allgemeine Unzufriedenheit der Mitarbeiter mit dem SAP-Zeiterfassungssystem. Es ist lohnenswert, das Augenmerk auf die Zufriedenheitswerte innerhalb der einzelnen Softwarekategorien zu richten:

Zufriedenheit mit der Zeiterfassung im SAP R/3 (aufsteigend)	Ø SAS
1. Verständlichkeit	2,05
2. Lernförderlichkeit	2,63
3. Hilfestellungen und Erklärungen	2,93
4. Unterstützung der Arbeit	2,95
4. Fehlertoleranz	2,95
6. Steuerbarkeit	3,03
7. Individualisierbarkeit	3,35

Abb. 32: Reihenfolge der SAS-Werte in den Softwarekategorien

Die mit Abstand beste Bewertung und Zustimmung erhält die Funktionskategorie Verständlichkeit mit einem SAS-Wert von 2,05. Der Wert kann dahingehend aufgefasst werden, dass die Mitarbeiter der Insightec prinzipiell der Meinung sind, die Zeiterfassung im SAP R/3 ist konsistent und entspricht den persönlichen Merkmalen des bedienenden Mitarbeiters. Dazu zählen z.B. die individuellen Kenntnisse aus dem Arbeitsgebiet, seiner Ausbildung oder seiner Erfahrung. Anders formuliert wird dem SAP-System im Bezug auf die Verständlichkeit keine wesentliche negative Abweichung zu den Arbeitsgewohnheiten der zeiterfassenden Mitarbeiter zugeschrieben.

Bereits signifikant schlechter wird die Lernförderlichkeit der Anwendung gewertet (SAS-Wert bei 2,63). Als lernförderlich ist im Kontext der Zeiterfassung zu verstehen, dass der Mitarbeiter beim Erlernen der Prozeduren und Maskenbedienung vom System unterstützt bzw. angeleitet wird. Diese Fähigkeit wird ihm indes eher abgesprochen.

Eine noch stärkere Unzufriedenheit ist bei dem Komplex der Hilfestellungen und Erklärungen der SAP-Anwendung zu beobachten (SAS-Wert bei 2,93). Diese als „Selbstbeschreibungsfähigkeit“ zu subsumierende Eigenschaft liegt vor, wenn jeder einzelne Dialog- / Menüschritt durch Rückmeldung des Zeiterfassungssystems unmittelbar verständlich ist oder dem Mitarbeiter auf Anfrage erklärt wird. Als Beispiel ist die Anzeige von Zustandsänderungen des Systems zu nennen, d.h. ob eine Eingabe erwartet oder ein Befehl ausgeführt wird. Die Information des zeiterfassenden Mitarbeiters über die Vorgänge, die sich systemintern abspielen, wird nicht als ausreichend eingewertet. Insightec-Mitarbeiter finden, dass insgesamt wenig bis gar keine Hilfestellungen oder Erklärungen darauf verwendet werden, sie über den Status der Rückmeldung zu informieren.

Ähnlich missgestimmt sind sie bezogen auf die systemseitige inhaltliche Unterstützung der Zeiterfassung selbst (SAS-Wert bei 2,95). Als aufgabenangemessen wäre die Anwendung anzusehen, wenn sie den Mitarbeiter unterstützen würde, seine Rückmeldung effektiv und effizient zu erledigen. Angesichts der enormen Zahl an Eingabevarianten (Leistungsarten, PSP-Elemente etc.) sind insbesondere das Fehlen von relevanten Vorgaben und Standardwerten bei der Eingabe der Zeitdaten zu nennen.

Ein weiterer stark dysfunktional anmutender Softwareaspekt ist in der Fehlertoleranz der Zeiterfassung im SAP R/3 zu sehen (SAS-Wert bei 2,95). Fehlertoleranz bedeutet in diesem Rahmen, dass das beabsichtigte Arbeitsergebnis - eine korrekte Rückmeldung der Arbeitszeiten - trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben entweder mit keinem oder mit minimalem Korrekturaufwand seitens des Mitarbeiters erreicht werden kann. Als negatives Beispiel ist ein undefinierter Systemzustand oder Systemzusammenbruch nach fehlerhaften Eingaben zu nennen, der in der Beobachtung der Systemnutzung häufig zu beobachten war. Die Eingabe falscher Zeitdaten (z.B. Arbeitszeit am Wochenende) hat mitunter einen Absturz aller Anwendungen auf dem Arbeitsrechner des Mitarbeiters zur Folge, was als absolut untragbar angesehen werden muss. Sie vermeiden daher die häufige Nutzung des Systems und versuchen, die Zugriffe auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Mit einer schlechteren Wertung steht die Steuerbarkeit der Zeiterfassungsanwendung (SAS-Wert bei 3,03) hinter der Wahrnehmung der Fehlertoleranz. Als steuerbar ist hier zu verstehen, dass der Mitarbeiter in der Lage ist, den Dialogablauf zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das Ziel - eine vollständige und inhaltlich korrekte Zeiterfassung - erreicht ist. Beispielhaft seien hier einige je nach Erfahrungsstand des Mitarbeiters verschiedene Nutzungsarten wie der Aufruf von Operationen über Transaktionscodes (Eingabe des Kürzels „ZER1“ oder „ZAT3“), Menüführung oder direkte Manipulation per Maus genannt. Da das Dialogsystem der Rückmeldeanwendung wurde von den Mitarbeitern der Insightec insofern als äußerst starr und in der Arbeitsreihenfolge wahrgenommen.

Noch verheerender sieht der Zufriedenheitsindex für die Softwarekategorie Individualisierbarkeit aus. Hier wird dem Zeiterfassungssystem im SAP R/3 nahezu jegliche Anpassung an die eigenen Bedürfnisse und Ansprüche abgesprochen (SAS-Wert bei 3,35). Das Dialogsystem, Menüs und Funktionen der Zeiterfassung lassen kaum funktionale Annäherungen an die Erfordernisse der Rückmeldung selbst sowie an die individuellen Fähigkeiten und Vorlieben des Mitarbeiters zu. Die fehlenden Möglichkeiten zur Personalisierung (z.B. häufig verwendete Projektkategorien) werden als ein Hauptmanko der von der Unternehmensleitung zur Zeiterfassung verordneten SAP-Lösung angegeben.

5.1.2 Deutung

Den Ausgangspunkt der Betrachtung von Prozessen selbstorganisierter Technologieentwicklung bei der Insightec AG bildet die verwendete Organisationstechnologie. Die Mitarbeiter sind mit der verbindlich zu nutzenden Zeiterfassungsmaske im hausinternen SAP-System insgesamt sehr unzufrieden, da sie wesentliche funktionale Erfordernisse nicht berücksichtigt. Sie finden nur mit Mühe Wege, die eigentlich als einfache Formalität gedachte Zeiterfassung zu bewerkstelligen. Die eingesetzte Technologie wirkt daher nicht komplexitätsreduzierend, sondern eher kontraproduktiv, vor allem hinsichtlich ihrer

- Fehlertoleranz: Die Mitarbeiter beklagten Systemabstürze auf den lokalen Rechnern, die in unregelmäßigen Abständen vorkommen und durch die Zeiterfassungsmaske im SAP R/3 ausgelöst werden. Zur Korrektur oder Löschung ihrer Zeitdaten müssen sie sich an die Methode des Korrekturwesens von Fehlbuchungen aus dem klassischen SAP R/3 halten. Das führt zu einer aufwändigen Methode der Fehlerkorrektur über Fehlbelege, womit Doppelarbeiten, wie z.B. mehrfaches Erfassen der gleichen Arbeitszeitdaten unvermeidlich werden.
- Individualisierbarkeit: Als weiteren Aspekt der Unzufriedenheit stellten die Mitarbeiter die fehlende Anpassbarkeit an eigene Routinen und Arbeitsweisen (Arbeitsumfeld) in den Vordergrund. In der Bedienung der Erfassungsmaske selbst gibt es keine Möglichkeit, die Vorgabe von oft verwendeten Standardwerten oder eine Anpassung an individuelle Zeiterfassungsmethoden (z.B. freie sequenzielle Eingabe der Zeitdaten) umzusetzen. Die Mitarbeiter haben überdies keine Möglichkeit der subjektiven Gestaltung von Arbeitsoberflächen, Dialogen oder Menüs. Insgesamt nehmen sie die zur Verfügung gestellte technische Lösung als nutzerunfreundlich und sogar hinderlich bei der Erfassung von Arbeitszeiten wahr.
- Steuerbarkeit: Die Abfolge der Benutzerdialoge innerhalb der Zeiterfassungsmaske ist sehr starr. Dies beschränkt die Mitarbeiter in ihrer Flexibilität, bestimmte Teilschritte der Erfassung zu erledigen. Sie müssen die vom System vordefinierte Reihenfolge der Arbeitsschritte berücksichtigen, ob es ihr Arbeitsalltag erlaubt, oder nicht, wird für irrelevant erklärt. Eingaben über Arbeitszeiten können nur am Stück und für gesamte Tagesblöcke getätigt werden.

Durch die verordnete Nutzung der Zeiterfassungsmaske steigert sich die Unzufriedenheit bei den Mitarbeitern. Doch zunächst verbleibt diese beim einzelnen. Vielleicht tauscht man sich über die „lästige Zeiterfassung“ mit Kollegen aus. Allerdings sind zu diesem Zeitpunkt Rückkopplungen

der Unzufriedenheitsinformationen (im Sinne von Impulsen an die Unternehmensleitung) nicht zu erwarten.

Ein weiterer individueller Aspekt lässt die Technologie weiter als Initiator für das Phänomen selbstorganisierter Technologieentwicklung deutlich werden. Im generellen Umgang mit SAP R/3 offenbaren sich Qualifikations- und Unterstützungslücken bei der Insightec AG. Hier ist die Fusion von VSC AG und Napco AG als Problemkern zu nennen. Die ehemaligen Mitarbeiter der Napco AG werden in ihrer Persönlichkeit (berufliche Erfahrungen, Hintergrund, technologische Wissen etc.) nur unzureichend berücksichtigt. Sie kommen aus dem Bereich der Entwicklung von Individualsoftware und beschäftigten sich mit Standardsoftware wie SAP R/3 nur in Ansätzen. Die Gruppe der ehemaligen Napco-Mitarbeiter machte zum Untersuchungszeitpunkt immerhin ca. ein Drittel der Belegschaft in Deutschland aus.

Sie war an eine Zeiterfassung mit anderen internen Prozessen und technischen Tools zur Unterstützung gewohnt. Durch eine formelle Anweisung (Vorgespräche und E-Mail vom Vorstandsvorsitzenden) wurden sie angewiesen, die bisherige Lösung aufzugeben und die neue Zeiterfassung im SAP R/3 zu nutzen. Die Mitarbeiter wurden nicht nach ihren Bedürfnissen hinsichtlich der Arbeitszeiterfassung befragt oder in die Abstimmungsprozesse einbezogen. So ist nachvollziehbar, wie die Abschaffung der bisherigen, flexiblen Zeiterfassung und Ersatz durch das Zeiterfassungssystem im SAP R/3 zu negativem Feedback und individuellen Widerständen führen.

Organisatorisch wurde versucht, die Mitarbeiter durch Schulungen zum erfolgreichen Umgang mit dem Erfassungssystem zu bilden. Dabei handelte es sich allerdings um eine isolierte Einzelmaßnahme, die den Stand der Zeiterfassung zu einem Zeitpunkt darstellt. Durch sie werden mögliche technische oder organisatorische Veränderungen (z.B. am Rückmeldeprozess) nicht reflektiert. Dynamische Entwicklungen der Rechnungsstellung (z.B. interne Qualitätsanforderungen), wie sie im Laufe der Zeit zwangsläufig auftreten, bleiben in derselben Weise unberücksichtigt.

Insbesondere bei den Schulungen zu Beginn des SAP-Einsatzes hatten die Mitarbeiter häufig eine negative Grundeinstellung. Das ablehnende Feedback bei den Schulungen war nachweislich vorhanden (z.B. Unmutsäußerungen während der Veranstaltung, hohe Krankheits- und Absentismusquote), wurde aber bei den Planungen zur technischen Unterstützung der Zeiterfassung ignoriert. SAP und die Erfassungsmaske wurde trotzdem als bindendes System festgelegt.

Andere Unterstützungsmaßnahmen wie z.B. der Rückmeldeleitfaden können diesem Umstand auch nur in geringem Umfang Rechnung tragen. Dieses Mittel eines indirekten Kommunikationsinstrumentes muss bei der Insightec AG aufgrund vielfach existierender Versionen, dem Fehlen einer zentralen Ablage und einer zuständigen Instanz scheitern. Vor dem Hintergrund der existenziellen Fakturstellung wäre eine direkte Kommunikation (z.B. E-Mail / Informationstref-

fen) und die formelle Benennung einer verantwortlichen Abteilung oder eine persönlichen Ansprechpartners angebracht gewesen, den Mitarbeitern hier Orientierung zu bieten.

Doch sicherlich sind in gleichem Maße weitere organisatorische Aspekte mit zu diskutieren. Hier ist vor allem das Missverhältnis zwischen der notwendigen Arbeitsanforderung der Zeiterfassung und dem bestehenden Arbeitsumfeld der produktiven Mitarbeiter zu nennen. Die Erfassung von Arbeitszeiten wird aus Sicht der Mitarbeiter anders wahrgenommen als es die Idealplanung der Unternehmensleitung vorsieht. Insbesondere die Berater stehen unter quantitativer und qualitativer Arbeitsbelastung, so wird die Notwendigkeit der Zeiterfassung zwar gesehen, jedoch individuell als Belastung empfunden. Die operative Planung des Prozesses zur Rückmeldung (bis zum Monatsende, alle Daten vollständig) berücksichtigt das Arbeitsumfeld und Arbeitsstrukturen der Mitarbeiter nur in geringem Maße. Es entsteht der Eindruck, dass die Vorgaben stark aus Unternehmens- und weniger aus Mitarbeitersicht gedacht werden. Interessen der Unternehmensleitung wie Effizienzerhöhung, Datenintegrität oder Planungssicherheit werden implizit vor die Mitarbeiterbedürfnisse wie Flexibilität, Eigen- bzw. Selbstbestimmung gestellt.

Ferner bleibt die genaue Handlungsübersetzung des Zeiterfassungsprozesses für die Projekt- und Teamleiter nebulös. Die formellen Regeln sind nicht schriftlich fixiert und auch nicht mündlich, z.B. durch Absprache, einheitlich geregelt. Dabei sollen Ausnahmefälle und zweideutige Situationen doch von den Projekt- und Teamleitern abgefangen werden. Sie fungieren gewissermaßen als formeller (für die Unternehmensleitung) und informeller (für ihre Mitarbeiter) Puffer der Arbeitszeiterfassung. Im Vordergrund der Argumentation für die Zeiterfassung selbst steht die automatisierte Faktura, die als Voraussetzung eine einheitliche Datengrundlage der Abrechnungsinformationen wie Projektnummern, Arbeitszeiten und Leistungsarten verlangt. Aus Sicht der Unternehmensleitung wird die Erfassung von Arbeitszeiten als einfach interpretiert. Hingegen wird die Rückmeldung durch die real hohen inhaltlichen Anforderungen zu einem komplexen Vorgang.

Der Versuch, über Standardisierung und Regelung alle denkbaren Fälle der Binnen- und Umweltkomplexität abzubilden (Leistungsarten, Projektelemente, Beraterkategorien etc.), schlägt sich im System der Zeiterfassung klar nieder. Die Komplexität der Inputvariablen der Zeiterfassung lässt sich jedenfalls mit dem bestehenden System im SAP R/3 nur schwerlich auf ein operationales Maß reduzieren, da es genau die „1:1“ Abbildung der Projektplanung und -arbeit darstellt. Und dafür gelten eben andere Abgrenzungs- und Erfolgskriterien als bei einer Erfassung von Arbeitszeiten.

Doch durch die bestehende gute Auftragslage und positive Zukunftsaussichten schien keine Notwendigkeit für die Überprüfung der internen Abläufe rund um die Zeiterfassung. Die automatisierte Faktura ist nach der Fusion „natürlich“ als einheitliches und verbindliches System der Zeiterfassung festgelegt worden. Schließlich hatte die Mehrzahl der Mitarbeiter bereits Erfahrungen mit einer sehr ähnlichen Methodik aus der VSC AG. Interessanterweise wären nutzer-

freundlichere Alternativen gleichermaßen unter SAP R/3 möglich gewesen. Die Insightec installiert projektbezogen elaborierte Zeiterfassungssysteme selber auf Kundensystemen. Die Projektplanung sieht dann insbesondere die Erfassung der Kunden- und Mitarbeiterwünsche, sowie eine Bewertung der im Unternehmen bestehenden Lösungen hinsichtlich spezifischer Zeiterfassungsmethode vor (z.B. durch moderierte Workshops).

Obwohl der Unwille im fusionierten Organisationssystem offen erkennbar war, ging die Unternehmensleitung davon aus, dass die verbindliche Anweisung von oben (E-Mail des Vorstands, bindende Information über die Teamleiter, Schulung etc.) ausreichte, die Umsetzung zu garantieren. Man vertraute auf die formelle, hierarchische Ordnung bei der Umsetzung der Arbeitsplanung. Daraus lässt sich ableiten, dass die Einsatzweise des SAP-Systems das prinzipielle Planungsdenken bei der Insightec widerspiegelt. Die stark controlling- und fakturagetriebenen internen Prozesse und die Art und Weise der operativen Mitarbeitersteuerung über Management by Objectives verdeutlichen das unbedingte Planungsvertrauen. Die Zeiterfassung erzwingt aus Unternehmenssicht sogar das eingesetzte (einfache / starre) SAP -System.

Hinsichtlich des Technologiebündels bei der Insightec hätten zwar theoretisch auch andere, offenere Technologiekomponenten eingesetzt werden können. Doch durch den Einsatz von SAP als führendem Zeiterfassungssystem wurde eine starre Komponente des Technologiebündels verwendet, da die Aufgabe der Zeiterfassung selbst als starr und wenig komplex angesehen wurde. Jedoch kann Starrheit bei komplexen Arbeitsaufgaben - und als solche muss die Rückmeldung der Arbeitszeiten wohl aufgefasst werden - nach flexiblen Lösungen verlangen, die im SAP-Standard nicht ohne weiteres abbildbar sind.

Mehr noch, durch die Inflexibilität des Systems und der stark formalisierten Vorgaben zu Zeit und Inhalt der Arbeitszeitmeldungen wird den Mitarbeitern unzumutbares zugemutet. Sie können ihre Arbeitszeiten mit der bestehenden Lösung nicht sinnvoll verwalten oder gar planen. Die Dysfunktionalität äußert sich schließlich in der Unzufriedenheit mit dem System. Andere Lösungen waren ja denkbar, wurden jedoch von der Unternehmensleitung zunächst und „praktischerweise“ im Sinne eines Leading-Systems SAP zurückgestellt. Bei Vorliegen aller Zeitdaten zum Monatsende sind die Daten zentralisiert und in einheitlichem Format vorhanden. Strategisches Controlling, Rechnungserstellung und Jahresabschluss lassen sich „automatisch“ durchführen, zumindest im Planungsverständnis der steuernden Instanzen.

Der Glaube an Zentralität ist der Motor des Zeiterfassung und natürlich auch des dazugehörigen technischen Systems. Das Wechselspiel von Organisation und Technologie verläuft in diesem Sinne logisch. Der Einsatz der Technologie SAP zeigt die generelle Managementauffassung an: Zentralität und Planungsparadigma gewinnen den offiziellen Vorzug gegenüber Dezentralität und Selbstorganisation. Doch die fragwürdige implizite Annahme der Unternehmensleitung, Zeiterfassung an sich sei non-komplex führt dazu, dass sich der ablauforganisatorische Prozess der Zeiterfassung in der Realität anders darstellt, als vorgedacht.

Selbstverständlich wird das geforderte Ergebnis der vollständigen Zeitdatenerfassung im SAP R/3 von den Mitarbeitern erbracht. Schließlich würden sonst Sanktionen drohen und die will der einzelne Mitarbeiter nicht riskieren. Er wahrt also vorerst den Schein der Formalität und organisatorischen Öffentlichkeit. Allerdings führen zum Endergebnis seiner Zeitdatenerfassung höchst unterschiedliche und spontan emergierende Prozesse. Doch welche (individuellen) Prozesse sind letztlich verantwortlich für die Lösung der unzureichenden technischen und organisatorischen Situation bei der Zeiterfassung?

5.2 Episode II: Problemlösungen durch informelle, endogene Technologieentwicklung (Erkundung, Anpassung und Rekombination)

Subject: Organisationsstruktur Insightec

Datum: 26.09.2001 - 17:34:37

Wichtigkeit: Hoch

An: Insight_Germany@vcs-ag.net

Von: Eva.Henger@vcs-ag.net (Sekretariat des Vorstands)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in den letzten Wochen haben wir uns intensiv mit der Organisationsstruktur der Insightec in Deutschland auseinandergesetzt. Insbesondere haben wir uns mit der aktuellen und zukünftigen Marktsituation auseinandergesetzt, um die Insightec zukunftsorientiert auszurichten. Das Ergebnis ist eine neue strategische und organisatorische Ausrichtung der Insightec. Wir sind uns sicher, dass wir mit dieser neuen Struktur unsere Kunden optimal betreuen werden, dass wir unsere Stärken und Qualitäten besser nutzen können und dass wir Euch wie auch der gesamten Insightec hervorragende Entwicklungschancen bieten. Die neue Struktur beinhaltet folgende grundlegende Änderungen:

Das Deutschlandgeschäft wird künftig in die Bereiche SAP, T & I aufgeteilt. Bei unseren Analysen haben wir festgestellt, dass eine kurzfristige grundsätzliche Organisationsänderung im SAP-Bereich durch eine veränderte Themen- und Marktsituation notwendig geworden ist. Im T & I-Bereich beschäftigen sich derzeit Arbeitsgruppen mit der Entwicklung der zukünftigen strategischen Ausrichtung. [...] Die Ergebnisse werden Anfang Nov. vorliegen und entsprechend kommuniziert. Die SAP-Organisation wird branchen- bzw. themenorientiert aufgestellt. Das Regionalprinzip wird der fachlichen Ausrichtung untergeordnet. An der Spitze der Deutschlandorganisation stehen Dr. Stephanie Swift und Ralf Bauer. [...] Die neue Organisation für den Bereich SAP Deutschland wird mit Wirkung zum 1. Oktober 2001 wirksam.

Eine Darstellung der neuen Struktur findet Ihr im Anhang. Im Rahmen der Geschäftsstellenmeetings werden wir Euch ferner detailliert und persönlich über Motivation und Änderungen informieren und stehen Euch selbstverständlich gerne für Fragen zur Verfügung.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, eine zukunftsweisende Struktur ist Voraussetzung für den Erfolg der Insightec. Jede Organisation kann aber nur so gut sein, wie die Mitarbeiter, die sie leben. Wir haben uns bis heute insbesondere durch Engagement, Teamgeist und Kreativität, sowie außerordentliches Know-how und Qualität ausgezeichnet. Auf die Besinnung dieser Stärken kommt es jetzt besonders an, dann werden wir die Insightec wieder gemeinsam auf Erfolgskurs bringen. Wir wünschen der neuen Führungsmannschaft und uns allen viel Erfolg.

Der Vorstand (See attached file: 2001-09-26-Org-Anhang.ppt)

Es ist festzustellen, dass von der generellen Euphorie über Fusion und Marktsituation am Anfang des Jahres 2001 etwas Abstand genommen wird. Prognosen sehen eine rückläufige Nachfrage im Investitionsvolumen für IT-Dienstleistungen und die Kosten für strategische Akquisitionen, aber auch die internen Umstrukturierungsmaßnahmen fallen teurer aus, als ursprünglich geschätzt. Die gezeigte E-Mail fasst die formalen Strukturierungsansätze der Unternehmensleitung zusammen. Der Begriff der Reorganisation wird zum täglichen Begleiter. Die Insightec befindet sich in einem ruhelosen Zustand, der den Mitarbeitern nur ansatzweise vermittelt, sich in einer einheitlichen und strukturell stabilen Organisation zu bewegen. Die Fähigkeit, Probleme eigenständig oder im Team anzugehen und zu lösen wird für alle Beteiligten zu einer im Arbeitsalltag zunehmend wichtiger werdenden Eigenschaft. Dies gilt gleichermaßen für den Problembereich der Zeiterfassung.

5.2.1 Erkenntnisse

5.2.1.1 Technologische Exploration - die „Unzufriedenheitsfälle“

Die Mitarbeiter der Insightec befinden sich hinsichtlich der Unternehmenszukunft und eigener Tätigkeitsbereiche mitunter in einer diffusen Arbeitssituation. Das Zeiterfassungssystem findet insgesamt keine besondere Zustimmung, es wird im Gegenteil eher als hinderlich bei der Rückmeldung der Arbeitszeiten angesehen. Doch wie gehen die betroffenen Mitarbeiter mit dieser problematischen Situation um? Welche Lösungsansätze lassen sich beobachten?

Die lösungssuchenden Mitarbeiter agieren zunächst unabhängig voneinander und weitgehend motiviert durch die eigene, individuell als unzufrieden bewertete Situation der Arbeitszeiterfassung. Ohnehin nimmt der Mitarbeiter aus Sicht des Projektleiters eine selbstverantwortliche Rolle bei der Rückmeldung wahr.

„[FRAGE:] WIE LÄUFT DAS DENN JETZT IM TEAM, Z.B. BUDGETABSTIMMUNGEN, MACHST DU DA NOCH MAL EIN REVIEW VOR DER RÜCKMELDUNG?

... ne, na eigentlich im Nachhinein, er bekommt natürlich im Normalfall gewisse Vorgaben, wie er zurückzumelden hat, mit welcher Leistungsart klar im Rahmen des Projektes, und er bekommt natürlich im Normalfall auch 'ne Verantwortung dazu, wie groß sein Budget ist, was er hat für diese Aufgabe.. also wenn er irgendwas programmieren soll, sind dafür zehn Tage veranschlagt, und wenn er nach acht Tagen merkt, dass er noch fünf Tage braucht, dann hat er sich halt zu melden, ansonsten muss man das dann ausdiskutieren...

also da müssen die Mitarbeiter auch so viel Selbstkontrolle mitbringen, dass sie sich dann frühzeitig melden und sagen ‚aus dem und dem Grunde kann ich das nicht machen‘ und dann kann man entscheiden, wie man mit den Rückmeldungen bzw. den zusätzlichen Zeiten dann umgeht... das hat ja gar nicht mehr so viel mit der Zeiterfassung zu tun, sondern vielmehr etwas mit der Projektsteuerung zu tun. Da ist jeder Mitarbeiter erst mal selbst verantwortlich und erst, wenn er halt diese Verantwortung nicht wahrnimmt, dann muss man da die Arbeit etwas intensivieren, um mehr Druck reinzubringen, aber eigentlich ist jeder dafür erst mal selbst zuständig.“

Der erwähnte „Druck“ wird sehr wohl von vielen Mitarbeitern wahrgenommen und führt dazu, dass mit der unbefriedigenden Situation zur Zeiterfassung neue Lösungswege gesucht werden. Der Impuls geht allerdings vom Einzelnen aus und nicht aufgrund von Anweisungen oder Vor-

gaben höherer hierarchischer Instanzen. Dabei wird versucht, die starren Regelungen und systemimmanenten Richtlinien der SAP-Zeiterfassung direkt anzugehen. Das System wird von manchem Mitarbeiter näher erkundet¹:

„... phhh, also, dass ich nur meine Zeit erfassen kann, find ich schon sehr vernünftig. Ämmm, andere Zeiten sehen ist prinzipiell ja möglich, über Umwege im SAP-System, ich geh da über's PSP-Element und dann seh' ich da auch die anderen zurückgemeldeten Zeiten, ähh aber is' für mich nicht zwingend erforderlich, dass ich die anderen Zeiten sehen muss.“

„Mit 'nem SAP-Spezi hab ich sogar mal aus Interesse 'n bisserl rumprobiert im SAP, aber die Dynpro² da is' dicht, da kann man nichts dran ändern oder auf seine Erfordernisse hin verändern.“

Einige Mitarbeiter erkunden die Organisationstechnologie hinsichtlich möglicher Schlupflöcher. Zu diesem Zweck nutzt der Mitarbeiter im letztgenannten Fall das Know-How eines internen Spezialisten. Offenkundig bewegt sich dieses „Herumschleichen am Rande des Systems“ in einer Grauzone der Organisation, die durch klare formelle Abgrenzung beschränkt wird. Die internen Sicherungsmaßnahmen und ein strenges Berechtigungskonzept verhindern solche Versuche. So ist eine unmittelbare Lösung der Thematik „Rückmeldung“ über eine Exploration und Veränderung des SAP-Systems selbst nicht unmittelbar möglich.

Allerdings scheint die Vielzahl der Berater nicht nur die vom SAP-System zur Verfügung gestellten technischen Möglichkeiten zu nutzen. Die Mitarbeiter erkunden die technologische Landschaft weiter. Sie führen teilweise separate softwarebasierte Listen, um ihre Arbeitszeiten zu dokumentieren. Sie kommen in verschiedenen Varianten, parallel zur Zeiterfassungsmaske zum Einsatz:

... täglich, meine Erfassung ist täglich... am Ende des Tages hab ich zurückgemeldet und basta ! ... Direkt in R/3 tipp ich die Zeiten ein und gleichzeitig tipp ich das in eine Excel-Tabelle zur Kontrolle für mich nach Projekten.

[RÜCKFRAGE:] OK, ALSO ERST IN DIE TABELLE UND DANN INS SAP, ODER ...?

Es ist egal, parallel ... wenn ich im SAP ein Projekt zurückmelde, trage ich das gleichzeitig in ein Projekt im Excel“

„Ein mal wöchentlich, mit Vorlage, also ich erfasse meine Zeiten täglich in 'nem seperatem Sheet³ und Rückmeldung ein mal wöchentlich, meistens am Freitag bzw. am Samstag.“

„Eigentlich so zweimal im Monat, alle 14 Tage. Ich nehm' mir die Excel-Liste, druck mir das aus und tipp das dann ab und guck dann, ob dann alles übereinstimmt, ob die Gesamtstunden stimmen“

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 86: „Wie stehen Sie zu technischen Sicherheitsrichtlinien und Beschränkungen im Rahmen der Zeiterfassung?“

² Unter Dynpro versteht man in der SAP-Terminologie eine am Bildschirm sichtbare Maske zur Datenein- bzw. -ausgabe. Sie ist als „Presentation Layer“ der Technologiekomponente SAP R/3 zu verstehen.

³ Ein Sheet ist eine Arbeitstabelle in dem Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel.

Weitere technologische Komponenten werden also ohne formelle Aufforderung genutzt. Zeitlich davor liegend ist die Entwicklung der Excel-Tabellen zu sehen. Trotz der Tatsache, dass ein System zur Zeiterfassung verbindlich vorgegeben ist, geht die Nutzung weiterer technologischer Komponenten oftmals über die zusätzliche oder gar doppelte Aufzeichnung von Zeitdaten hinaus. Schließlich war nicht feststellbar, dass beispielsweise handgeschriebene Stundenzettel oder vergleichbares von den Mitarbeitern verwendet werden.

Die Vorzüge einer eigenen technisch orientierten Lösung wie z.B. Wiederverwendbarkeit, Möglichkeiten der Strukturierung und Archivierung scheinen hier den Ausschlag zu geben. Von simplen elektronischen Stundenzetteln qualitativ klar abzugrenzen sind die selbst entwickelten technische Lösungen. Im Zuge der Zeiterfassung bei der Insightec finden solche komplexen und automatisierten Anwendungen sehr häufig ihren Einsatz. Die Aufgabe und der Prozess der Rückmeldung werden anders vollzogen als geplant:

„Rückmeldung? Also jeden Tag in einem externen Excel-Tool und einmal in der Woche, am Freitag, wenn's Pflicht ist, oder am Wochenende werden die Dinger von mir zurückgegeben ins System, also dass ich das jetzt jede Woche mache.“

„... also täglich hab ich dafür dieses Excel-Sheet, was wir hier gebastelt haben und das hab ich halt den ganzen Tag offen und da ich halt jetzt im Projekt zum Kunden hin.. na ja ich sag mal so, stundenmäßig jetzt immer faktisch dokumentieren muss, was ich wie erledigt habe, ist das eigentlich, das Excel-Sheet immer offen und dann sobald wie ich halt 'nen Task oder 'nen Problem abgearbeitet hab, sag ich halt meiner ... jetzt fang ich an, jetzt hab ich aufgehört und ähh ja mach das halt tagsüber und so nehm ich das dann am Freitag oder einmal in der Woche - am Freitag meistens - und ähh ja kann das dann aufgrund der Funktionalität halt im SAP innerhalb von fünf Minuten dann übertragen... also mit drag-and-drop¹ ganz einfach“

Der Mitarbeiter spricht von „basteln“ einer Lösung zur Zeiterfassung. Daran kann sehr plastisch die Eigenkonstruktion der Technologie erkannt werden. Es handelt sich eben um eine selbsterstellte und als solche nicht formell vorgegebene Lösung zur Zeiterfassung. Die Mitarbeiter sehen sie als notwendige Ergänzung zum offiziellen SAP-System an. Ein Berater schilderte seinen individuellen Prozess der Zeiterfassung, an dem die individuellen Vorzüge deutlich werden:

„... wöchentlich, Freitag oder am Wochenende (außerhalb der geregelten Arbeitszeit) oder abends und ähmmm ... ich habe eine Excel-Vorlage, in der ich unterwöchig die Zeiten möglichst zeitnah nach dem Projekteinsatz eintrage, sobald die Woche abgelaufen ist, ich über das Makro ein Copy-File erstelle, was ich dann per Copy-And-Paste in die SAP-Eingabemaske ziehe und dann abspeichern.

[RÜCKFRAGE:] WIE LANGE BRAUCHST DU DENN FÜR DIE ZEITERFASSUNG?

... man kann pro Woche ungefähr mit 15 - 20 Min. Erfassungszeit für eine Woche rechnen, das liegt hauptsächlich an der Vielzahl der Leistungsarten, die man pro Einsatz zurückmelden muss... d.h. wenn ich am Tag für drei Kunden arbeite und für diese drei Kunden jeweils drei Leistungsarten zurückmelden muss, komme ich entsprechend auf viele Leistungsarten mit genauer Zeitangabe und PSP-Kontierung, und man muss projektgenau raussuchen, welches PSP-Element muss kontiert werden, wie viel Stunden darf ich da kontieren, wie sieht mein Budget aus dazu, das ich nicht überschreiten darf, d.h. diverse Kontrollschritte, bevor die eigentliche Rückmeldung fertig ist.“

¹ Das „drag-and-drop“-Verfahren ist eine Methode, mit der Daten per Maus von einem Dateneingabefeld in ein zweites verschoben oder kopiert werden können.

An dem letzten Beispiel wird ein wesentlicher Sachverhalt verdeutlicht, der die Arbeit der Rückmeldung maßgeblich bestimmt. Es sind - wie bereits erwähnt - mehrere Parameter in die SAP-Maske einzupflegen. Diese Parameter, wie Leistungsart, PSP-Element oder Kundennummer sind dem bearbeitenden Mitarbeiter jedoch keineswegs immer sofort zu Projektbeginn bekannt. Es kommt auch vor, dass Berater spontan ein Projekt durchführen müssen, für das sie ursprünglich nicht vorgesehen waren. Entsprechende Berechtigungen für die Erfassung von Arbeitszeiten auf ein solches Projekt sollten zwar unverzüglich von der Faktura freigegeben werden, gleichwohl kommt es auch hier häufig zu Abstimmungsschwierigkeiten zwischen den Beteiligten.

Der formelle Prozess kann durch Schnittstellenprobleme (Krankheit eines Mitarbeiters o.ä.) mitunter nicht eingehalten werden. In der Folge kann es also durchaus vorkommen, dass dem Berater essentielle Detailinformationen fehlen, die dazu führen, dass er seiner Rückmeldung nicht zeitgerecht nachkommen kann. Die organisatorische Unterstützung hinsichtlich klarer interner Prozesse ist an dieser Stelle nicht ausreichend geregelt. Da dieser Sachverhalt der Unternehmensführung sowie zugleich dem Controlling bekannt war, wurde in einer Mail nochmals aktiv darauf hingewiesen:

Subject: Rückmeldungen für August 2001

Datum: 29.08.2001 - 15:08:30

Wichtigkeit: Hoch

An: Insight_Germany@vcs-ag.net

Von: Klaus.Sommer@Insightec.de

Hallo Liebe Kolleginnen & Kollegen! Das Monatsende naht und die Rückmeldungen müssen für August bis
05.09.2001 (danach ist die Periode geschlossen)

im SAP System sein. ----->>>Korrekturzeitraum für August ist der 24.09. - 26.09.2001

Für neue Mitarbeiter folgende Tips !

- Sind meine Materialien angelegt? (Testen im System) wenn nicht, dann mail an controlling@Insightec.de mit Angabe der Personalnr., Kostenstelle und Buchungskreis (BUK).
- Hat mein Projektleiter mir meine Kontierung (PSP-Element) für meine derzeitigen Tätigkeiten mitgeteilt??
- Kenne ich die Codes/Leistungsarten mit denen ich rückmelden muss??

An alle Projektleiter

- Kontrolle der Rückmeldungen von Neuen Mitarbeitern (fakturierbar & nicht fakturierbar)
- PSP richtig angelegt??

Gruß, Markus Schwarz, Veit Oehler, Klaus Sommer

Klaus Sommer - Buchhaltung / Debitoren - Projektpflege / Kontraktanlage -

In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass bisweilen spezifische Projektdetails teilweise gar nicht oder nur unvollständig im SAP-System hinterlegt sind. Dazu zählen beispielsweise mündliche Absprachen des Projektleiters / der Geschäftsführung mit dem Kunden oder auch verschiedene Reisekostenregelungen, die historisch durch das Kundenverhältnis bedingt sind. Die Projektpraxis bei der Insightec sieht den Projektleiter in der Rolle des Verantwortlichen für solche Belange. Jedoch führt das operative Tagesgeschäft oft dazu, dass spezielle Daten - im Grunde formale Aspekte eines Projekts - von diesem häufig erst während des Projekts sukzessive gepflegt und an seine Berater übertragen werden.

„Ja gerade weil am Anfang halt, aufgrund dieses Leitfadens der da war, viele Fehlermeldungen nicht vorhanden sind, Leistungsarten für mich noch nicht zugelassen worden sind und ich da eben dadurch nicht zurückmelden konnte bzw. ich ja da auch angefangen hatte, das auch täglich zu nutzen, um das halt zurückzumelden und ich da eben die Übersicht verloren hätte, wenn ich da halt weitergemacht habe, weil ich ja dann gar nicht mehr wusste, was hab ich jetzt zurückgemeldet bzw. ich hätte mir erst wieder Auswertungen machen müssen, wo ich gucken müsste, was hab ich zurückgemeldet, wie hab ich zurückgemeldet...

Ja, dass eigentlich dieser Bearbeitungszeitraum zu lange dauert, wenn halt Fehlermeldungen sind, wenn irgendwelche Daten nicht angelegt sind oder es scheiterte schon an Berechtigungen, dass ich halt Berechtigungen gar nicht zugeordnet hatte, das dauerte einfach zu lange und hier ist es halt bei diesem... bei dieser Excel-Tabelle kann ich das wirklich erst mal für mich eintragen und bis es geprüft wird, ist das ok oder nicht ...

... und hab meine Übersicht und am Wochenende oder am Freitag dann halt kann ich immer nachschauen und wenn ich da 'n Problem hab, hab ich ja das ganze praktisch, was ich nicht sichere sondern wo ich sagen kann ich brech' alles ab und weiß halt dann aufgrund meines Excel-Sheets ich meld das alles komplett noch mal zurück, und muß mich jetzt nicht hinsetzen und muß alles erst mal mit der Hand eintippen und raussuchen und gucken .. ähhh deswegen praktisch um ersteinmal die Übersichtlichkeit zu erhalten, ja ... für mich auch, damit ich's nicht doppelt erfasse oder gar nicht.“

Aus dieser Perspektive betrachtet, wird ein weiterer Nutzen in den individuellen Excel-Anwendungen sichtbar. Es ist möglich, die für den eigenen Arbeitsbereich wesentlichen Informationen der Zeiterfassung zu selektieren und strukturieren. Aufgrund der Endgültigkeit der Dateneingabe im SAP wird durch die Vorstrukturierung eine individuelle Flexibilität erreicht. Dazu zählen solche Daten, die das standardmäßige SAP-Zeiterfassungssystem eben nicht zur Verfügung stellt. Seitens der Insightec wird parallel versucht, die Komplexität der vielen Eingabeparameter zu reduzieren. Dazu finden sich besonders gegen Ende des Kalenderjahres 2001 - im Zuge der internen Restrukturierungsmaßnahmen - an alle Mitarbeiter gerichtete Nachrichten wie z.B. folgende:

Subject: Rückmeldungen 2002

Datum: 27.12.2001 - 09:43:42

Wichtigkeit: Hoch

An: Insight_Germany@vcs-ag.net

Von: Helmut.Braninger@Insightec.de

Ab 1.1.2002 werden die restlichen individuellen Leistungsarten von der Kürzelsystematik auf Personalnummer umgestellt. Wie bei den Kolleginnen und Kollegen, die in diesem Jahr neu zu uns gekommen sind, gilt dann folgendes:

Das Kürzel wird mit der vierstelligen Personalnummer (führende Nullen) ausgetauscht.

Beispiel: Alte Leistungsart XYZ01 oder XYZ21 --> neue Leistungsart 009901 oder 009921.

Bitte achtet darauf, dass die Null eine Null ist und kein O! Eure Personalnummer findet ihr auf der Gehaltsabrechnung. Für die Rückmeldung von nicht fakturierbarer Leistung aber mit variablen Anteilen (Garantieleistungen usw.) werden weitere Leistungsarten eingerichtet.

Bedingt durch die EURO-Umstellung müssen auch die Leistungsarten für die Weiterbelastung der Belege umgestellt werden. Durch die Umstellungsaktivitäten werden die Rückmeldungen im Januar 2002 nicht vor der 3. Woche beginnen können. Bitte habt dafür Verständnis. Wir benachrichtigen Euch sofort, wenn die Rückmeldungen beginnen können. Einen guten Rutsch und ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2002 wünscht...

Insightec Controlling

Die Mitarbeiter haben sich zu großen Teilen noch nicht an die Erfassung der Arbeitszeiten gewohnt. Sie werden - bedingt durch die interne Reorganisation - permanent mit Änderungen der Systematik von Zeiterfassung und SAP-Bedienung konfrontiert. Wie zu sehen ist, stellt sich der Prozess der Zeiterfassung daher nur in Ausnahmefällen so dar, wie ursprünglich geplant¹.

5.2.1.2 Selbstorganisierte Technologieentwicklung: Modifikation der Technologiebündel

Das bei der Insightec existierende Technologiebündel wird manchmal ergänzt durch die Komponente der Palmtops. Es kommt vor, dass ein solches Gerät bei besonders positivem Projekteinsatz bzw. auf Antrag durch die Firma bereitgestellt wird oder von den Beratern aus privatem Besitz genutzt wird. Für die Zeiterfassung finden sie teilweise in umfangreichem Maß Verwendung:

„Ich erfasse meine Zeiten 2fach... oder eigentlich, ja muss man sagen zweifach: zeitnah im Palm in einer Shareware-Software, übertrag das ganze dann über Palm ans Notes² per Hot-Sync¹ in ein Memo² und das

¹ Vgl. die idealtypischen Ausführungen von Block B, Kapitel 4 „Die formale Vorstellung: Leistungserstellung und die Notwendigkeit der Arbeitszeiterfassung bei der Insightec“, S. 155 ff. dieser Arbeit.

² Lotus Notes ist eine der umfangreichsten und bekanntesten Groupwareanwendungen. Die neue Version „6“ bietet mehrere Funktionalitäten in einer Bedieneroberfläche (E-Mail, Kalender, Gruppenterminplanung, Internet-Browser, Informationsverwaltung etc.)

Memo kommt per Drag-and-Drop oder Copy-and-Paste ins Excel und in Excel läuft 'n Makro. Der bereitet mir das so auf, dass ich dann auch nur mit Ctrl.+V³ in die Rückmelde-Maske schiebe. Ich muss es nur einmal erfassen und muss es dann immer mit Copy-and-Paste weiterreichen, bis es irgendwann in der Rückmelde-maske ist. Und in der Palm-Applikation hab ich die Möglichkeit mir meine Projekte zu definieren, auch mit Kürzeln, also mit unseren PSP-Elemente-Namen und da hab ich auch wirklich nur die Projekte, die für mich relevant sind...

Da hab ich dieses Thema mit Projektsuchen z.B. nicht und die Leistungsarten, die für mich relevant sind, diese ganzen Auswahlmöglichkeiten hab ich begrenzt auf meine speziellen Bedürfnisse in dieser Software und da hab ich genau alles drinne, was ich brauche, bis hin zu ner Zeituhr die läuft und so, wenn ich sage 'ich fang jetzt damit an zu arbeiten', dann läuft da die Uhr und wenn ich fertig bin, dann drück ich aufn Knopf und dann hat der die Zeit gezählt."

„... permanent offline mit dem Palm, wöchentliches Update oder wöchentliches Synchronisieren mit Excel und von dort aus ins SAP, also Ende der Woche laut Vorgaben unserer LoB, wenn es geht

(RÜCKFRAGE :) WIE SEHEN DIE VORGABEN AUS?

... zeitnah, wöchentlich, Rückmeldung...

(RÜCKFRAGE :) UND WELCHE ROLLE GENAU SPIELT DA DIESE PALM-EXCEL-LÖSUNG?

... um einfach Offline die Zeiten erfassen zu können und um es zu verändern im Nachhinein, Zeiten zu verschieben usw. ich habe manchmal Sachen, die nur fünf Minuten wert sind, für ein Teilprojekt oder wie auch immer und ich versuch im Nachhinein das dann gleichmäßig auf die Kunden aufzuteilen und in nicht unterbrochenen Zeitabschnitten also nicht fünf mal fünf Minuten sondern ich mach dann ne halbe Stunde draus

(RÜCKFRAGE :) SPRICHST DU DICH DABEI AUCH MAL MIT KOLLEGEN / MITARBEITERN AB?

... manchmal, aber nur in Bezug auf Start- und Endzeit von Events."

Im letzten Abschnitt finden sich zwei neue Aspekte der Zeiterfassung. Zum einen scheint es so, dass für den Berater inhaltlich Korrekturen an den Zeitdaten notwendig sind, bevor diese in das SAP-System eingegeben werden. Angesichts seines zerstückelten Arbeitstages sind solche Änderungen geradezu als notwendiges Korrektiv anzusehen, ohne die eine - in der Außendarstellung - einheitliche Arbeitszeit nicht gewährleistet werden könnte. Eine solche Perspektive rückt das Zentrum der Zeiterfassung weg von den Motiven der Unternehmensleitung hin zu den individuellen Bedürfnissen der produktiven Mitarbeiter. Ihre Arbeit erfordert geradezu ein gedankliches Vorsortieren, Strukturieren oder Abstimmen von Arbeitszeiten; eben all jene Aspekte, die mit dem SAP-System allein nicht realisierbar sind.

Arbeitszeiten, die der Mitarbeiter einmal eingegeben hat, lassen sich durch ihn nur umständlich über Stornobuchungen revidieren. Für individuelle Planungsaufgaben oder einfache Aggregation von Arbeitszeiten zu kleineren Arbeitspaketen und Kunden lässt ihm das Standardsystem allein keinen Freiraum. Genau für diese Zwecke entwickelten einige Berater nun Tools, die den Grad an Flexibilisierung erhöhen.

¹ Mit einem „HotSysnc“ können Programme von CD-Rom über den PC auf den Handheld installiert werden. Daneben lassen sich auch Daten (z.B. Adressen oder Termine) abgleichen und aktualisieren.

² Der Begriff „Memo“ steht für eine temporäre Datei, in der Daten zwischengespeichert und später weiterverarbeitet werden.

³ Der Ausdruck „Ctrl. + V“ ist die Tastenkombination, mit der Dateninhalte in eine Eingabemaske eingefügt werden. Es ist Teil des ‚Copy-and-Paste‘-Verfahrens.

„... unregelmäßig, tendenziell erfasse ich einmal die Woche, wenn's halt gerad' passt, kommt aber auch vor, dass ich schon mal nur alle 14 Tage oder 3 Wochen zurückmelde, zumindest macht mir da keiner Druck. Meist gebe ich meine Zeiten erst im Excel ein und .. naja ich justier mir dann die Stunden halt noch mal so hin, dass es passt, erst wenn da alles stimmt, hau ich die Daten ins SAP rein, so bleibt man besser im Überblick und es sieht zumindest alles reibungslos aus.“

Diese informelle Komponente wird noch gestärkt. So sind innerhalb der Projektteams Abstimmungsprozesse zu beobachten, die ebenfalls eine selbstgesteuerte Flexibilisierung der Arbeitszeiterfassung zum Ziel haben:

„Normalerweise einmal im Monat Erfassung und zwar komplett sind gleich 154 Stunden dann auf das Projekt, aber jetzt beim Kunden ist das so, dass an den natürlich eine Rechnung rausgeht und dann sachmal bei jedem Projektabschnitt, wenn ... bevor die Rechnung rausgeht, eigentlich die ganzen Tage dann erfasst, aber das macht das ganze Projektteam, weil wir vorher uns die Stunden untereinander ‚Zuschieben‘ müssen, also die echten Zeiten die sind nur auf unseren Excel-Sheets enthalten. Wir sprechen uns noch mal ab wegen den unterschiedlichen Tagessätzen und den einzelnen Stunden. Die Abstimmung machen wir eigentlich immer zum Ende der Projektphase jeweils, etwa monatlich.“

[RÜCKFRAGE:] SETZT DU DICH DENN MIT DEINEN KOLLEGEN IM PROJEKT ZUSAMMEN, BEVOR IHR ZURÜCKMELDET, ODER MACHT JEDER WIRKLICH SEIN DING?

... also zu Projektbeginn melde ich zumindest erst mal zurück und dann so sag ich mal so nach zwei Drittel wird dann mal geschaut und der Projektleiter meldet sich hoffentlich und gibt mal ne Info, wie es mit den Stunden aussieht. Ansonsten so groß zusammensetzen eigentlich nicht ... mal ne Abstimmung, wenn man im selben Meeting war, einfach mal 'wie viel meldest Du zurück? mit welchem Thema?', nicht das der eine hat drei Stunden, der andere hat vier Stunden und beide saßen im selben Meeting.“

Die Zeiterfassung wird von einer ursprünglich individuell zu denkenden Aufgabe nun aus dem Blickwinkel des Teams thematisiert. Schließlich ist die Beratungstätigkeit nahezu ausnahmslos eine Projekt- und Teamaufgabe. Es ist dementsprechend für die Berater nicht verwunderlich, Zeiterfassung genauso als Teamaufgabe zu interpretieren¹. Sie sehen Arbeitszeiterfassung als administrativen Teil ihrer Kundenprojekte an, wo eine (informell abgestimmte) „offizielle“² Version der Arbeitszeit im Team kommuniziert werden soll und nicht eine unabgestimmte Ansammlung individueller Arbeitszeiten. Doch wie und warum entstanden nun diese selbstentwickelten Tools zur Zeiterfassung typischerweise?

5.2.1.3 Emergente Tools - Entstehung und Nutzungsgründe

Bisher wurde sichtbar, dass die Zeiterfassung mit ihren organisatorischen Unterstützungsversuchen und dem Rückmeldesystem unter SAP R/3 bei der Insightec aus Sicht der Mitarbeiter einige wesentliche Schwachpunkte aufweist. Sie können als Anstoß interpretiert werden, der dazu führt, dass Mitarbeiter sich eigene, mit funktionalen Vorteilen versehene technische Lösungen entwickeln. In einer schriftlichen Befragung hatten die Mitarbeiter die Möglichkeit, Verbesse-

¹ Den Verbreitungsmechanismen innerhalb der Teams und über Teamgrenzen hinweg widmet sich u.a. die Episode III.

² Als „offiziell“ versteht sich hier die Perspektive der Kundensicht und nicht die der Unternehmensleitung.

rungsvorschläge für das bestehende SAP R/3-System der Zeiterfassung zu benennen¹. Bis auf eine befragte Person nutzten alle Mitarbeiter die Gelegenheit und gaben vielschichtige Antworten. Diese lassen sich in drei Hauptfelder der Verbesserung kategorisieren.

Die Ansätze zielen auf a) eine Automatisierung, b) zusätzliche Selektions- und Strukturierungsleistungen und c) die prinzipielle Vereinfachung bzw. Änderung von Rahmenbedingungen des Systems:

Nennungen zu a) Automatisierung

- „Differenzzeiten vom System selbständig erkennbar“
- „mobile Erfassung der Arbeitszeiten per Personal Digital Assistant (PDA) oder zumindest Excel o.ä. mit anschließender automatischer Übernahme ins SAP“
- „Office-Tool, automatisierte Vorgänge“
- „sofortige Benutzer-Erkennung mit entsprechenden Auszügen der am häufigsten genutzten Eingaben“
- „Integration der Reisekosten -> Weiterreichung von Spesen automatisieren“
- „Möglichkeit, Tätigkeitsnachweise für Kunden zu generieren“

Nennungen zu b) zusätzliche Selektions- und Strukturierungsleistungen

- „bei Rückmeldung auf ein Projekt sollten die zulässigen Leistungsarten gleich angezeigt werden“
- „F4 Hilfe bei Leistungsart sollten nur relevante angezeigt werden“
- „Vorschlagswert (PSP-Elemente etc.)“ [Anm.: gemeint sind Beispiele und standardisierte Vorgaben, die sich aus alten, bereits eingegebenen Werten berechnen]
- „Als Favoriten seine aktuellen PSP-Elemente ablegen kann bzw. als Vorschlag abrufen kann“
- „Favoritenliste für Projekte“
- „Einschränkung der Projekte (PSP-Elemente) auf die von mir benötigten oder am häufigsten verwendeten“
- „Erfassung durch Definition von Mustern als Kopiervorlagen für die Zeiterfassung“

Nennungen zu c) prinzipielle Vereinfachung bzw. Änderung von Rahmenbedingungen der Zeiterfassung

- „Stornierung vereinfachen (1 Tag = 1 Beleg = 1 Storno)“
- „Erleichterung des Umbuchens / Stornierens“
- „sofortige Fehlermeldung mit klarer Hilfestellung“
- „Berechtigung, eigene Auswertungen zu entwickeln für bessere Übersicht Woche / Monat / Quartal für Urlaub / Krankheit / Überstunden, abhängig vom Fabrikkalender“
- „Fehlende Voraussetzung (wie PSP-Element, Leistungsart) müssten sofort über Meldung angelegt werden (es dürfen keine langen Wartezeiten entstehen)“
- „Import von Daten aus Excel“

Die angegebenen Verbesserungsvorschläge liegen nur teilweise im Machtbereich der Mitarbeiter. Da die direkte Änderung des SAP-Systems nicht möglich ist - es sei an die Ausführungen zu

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 2 - Details zur Zeiterfassung, Item 71: „In welchen Bereichen würden Sie sich eine Erweiterung oder Verbesserung der Zeiterfassung im SAP R/3 bei der Insightec AG wünschen?“

Standardsoftware erinnert¹ - , wird probiert, die Problemlage durch eigene Tools beherrschbar zu machen. So ist ein wesentlicher Aspekt, der bei der konventionellen Rückmeldungsmethode fehlt, die Möglichkeit zur Offline-Erfassung von Arbeitszeiten. Es ist vorgesehen, dass die Berater ihre Zeiten immer Online, d.h. mit direkter Verbindung zum SAP-System eingeben. Ein Umstand, der von ihnen aufgrund ihrer Arbeitsstruktur als hinderlich und determinierend empfunden wird. Auf die Frage welche Gründe für die Nutzung der selbsterstellten Tools, Anwendungen, Tabellen usw. sprachen, wurde dann z.B. angegeben:

„... damit ich offline Zeiten erfassen kann und die nicht aufs Papier schreiben muss und dann anschließend noch mal eintippen muss. Die Standarderfassung im SAP geht nur Online und man hat nicht ständig eine Verbindung zu unserem Produktivsystem, wenn man z.B. beim Kunden sitzt oder in der Bahn gibt es keinerlei Möglichkeiten Zeiten zu erfassen, es sei denn, man kann sich per ISDN aufwählen oder wartet, bis man wieder im Büro ist.“

„... na ja insbesondere die fehlende Personalisierung und die Möglichkeit der Offline-Erfassung. Also mir fehlt die Offline-Erfassung... Also ich hab halt nicht die Möglichkeit zu erfassen so und wenn ich n Papierkalender hätte würd ich in den Papierkalender mit der Hand eintragen, was ich an dem Tag gemacht habe und wenn ich nun mal nen elektronischen Terminkalender habe, dann nutz ich dafür auch ne Shareware, die das kann, dann brauch ich mir das nicht in nen Terminkalender eintragen.“

Als weiteres positives Merkmal der Eigenentwicklungen, das augenscheinlich wird, kann die im Zitat erwähnten Möglichkeiten zur Personalisierung angesehen werden. Dabei gliedern sie sich in mehrere Dimensionen wie Vorstrukturierung, Sortierung oder Vermeidung von speziellen Suchanfragen, die im SAP-System von den Insightec-Mitarbeitern als schwierig empfunden werden:

„Suche ist schwer, nach Projekten oder PSP-Elemente ist bescheiden - das ist irre - ... wenn jemand sagt 'melde mal bitte zurück auf Presales 8 Stunden', bis Du das richtige Pre-Sales gefunden hast, hast Du 20 Minuten verbraten, es sei denn diese Person sagt dir mal ,melde das auf das Projekt da, da, da, da ... aber erst aufs Projekt: melde das auf Presales LoB Handel', das zu finden ist das irre!“

„Es macht keinen Sinn, dass ich in 'ner Auswahlbox alle PSP-Elemente angeboten bekomme, wenn ich nur 'ne ganz bestimmte eingeschränkte Anzahl davon benötige oder benutze ... genauso bei Leistungsarten, ich brauch nicht alle, ich brauche die, also ich brauch' nicht von jedem Berater die Leistungsarten angeboten bekommen, sondern nur meine eigenen und die allgemeinen, das würde völlig reichen.“

„Ich kann meine Leistungsarten hinterlegen, ich kann meine PSP-Elemente für die ich produktiv tätig bin hinterlegen, ich hab 'n externes Tool, womit ich meine Projekte in einem gewissen Rahmen kontrollen kann über die PSP-Elemente... hmmm ich kann schnell eine Aussage darüber treffen, wie viel produktive Zeiten ich im Monat hatte und wie viel Gesamtzeiten ich im Monat hatte, ohne halt die vorhandenen Tools zu nutzen.“

Wieder wird ein weiterer Grund für die Nutzung der selbstentwickelten Problemlösung angegeben. Die Mitarbeiter erlangen durch den Umgang mit ihren Tools die Möglichkeit zur Selbststeuerung in Form von individuellem Zeit- und Leistungscontrolling, sowie der Disposition der

¹ Vgl. weiter oben, S. 57 ff.

eigenen Arbeitszeit (Planungsvorteil). Dies bezieht sich sowohl auf inhaltliche („Für welche Projekte muss ich noch arbeiten?“), sowie auf zeitliche Fragestellungen („Bin ich noch im Zeitbudget für das Projekt XYZ?“).

„... ja hmmm, einfach praktische Gründe, so dass man eingeben kann, wann man morgens gekommen ist und wann man abends wieder geht, das ist eigentlich sehr wichtig, so dass es einem ausrechnet, wie viele Stunden man da ist, das nicht hinterher das macht das SAP ja nicht - da muss man ja selber wissen, wie lange man da war und dann damit man z.B. auch hinterher ausrechnen kann, wie viele fakturierte Stunden habe ich jetzt auf welches Projekt und solche Aufteilungen alle und das man das auch während des Monats schon gucken kann ...“

„Genau, nicht am Monatsende hinsetzen und seinen Terminkalender durchgucken, bei welchem Kunden man mal war. Zum Zweiten selbst wenn man es mit Excel macht, nicht die Liste ausdrucken und noch mal selbst eintippen, sondern sich irgendetwas schaffen, dass diese Dynpro, so heisst dieses Bild ja, so zu füllen, dass man weniger Tipparbeit hat...“

[RÜCKFRAGE:] NOCHWAS, VIELLEICHT AUCH IM SINNE VON PLANUNGSGESCHICHTEN, DASS DU DICH BESSER SELBER PLANEN KANNST?

... Ja, die Problematik der Auswertungen, die Auswertungsrichtlinien der Firma, die ändern sich ja jedes Vierteljahr, je nachdem wie die Analysten gerade drauf sind... manchmal sind interne Zeiten halt ähhh produktive Zeiten und, dann auch wieder nicht, aber eher seltener, nur zur Kontrolle wie viel Stunden eigentlich am Ende auf meiner Abrechnung stehen müssten, das ist schon wichtig zur Kontrolle.“

Der Berater erkennt, dass formelle Regeln (hier die Auswertungsrichtlinien) nicht statisch sind, sondern sich mitunter ändern können. Durch die internen Umstrukturierungsprozesse unterliegen sie häufig (hier vierteljährlich) Änderungen, die sich auch im Prozess der Zeiterfassung unmittelbar niederschlagen. Schließlich wird neben den genannten Gründen zur Nutzung eigener Lösungen auf die eigentlich naheliegenden Punkte der Automatisierung und Dokumentation hingewiesen.

„Einmal, dass ich mir die Zeiten merken kann über die Woche, das gleiche ich auch ab über die Zeiten, die ich im SAP erfasse, also die Summen pro Tätigkeit und zum anderen als persönliche Ablage, also dass ich später auch berichtsfähig bin, wenn irgendwann mal irgendwelche Fragen auftauchen sollten ... aus Projektsicht vom Kunden und das ich das für mich damit archivieren kann, das ist ein ganz wichtiger Punkt.“

„Zum einen möchte ich die Zeiterfassung an sich automatisieren, da gibt's ja dieses nette Tool, wo man einfach dann immer auf den Start und Stop Knopf drückt, damit kann man quasi die Erfassung der Zeiten online machen und muss nicht nachträglich überlegen, was hab ich jetzt am Tage gemacht, so in der Art... und ähh und halt einfach auch austesten, ob es bei der Erfassung der Zeiten, also der Buchung der Zeiten im R/3 nachher effizienter gestaltet werden kann, also sich da einfach Steigerungen ergeben. Aber der erste Schritte ist halt wirklich die Erfassung der Zeiten zu automatisieren.“

Schaut man sich die explizierten Vorteile der eigenentwickelten Lösungen im Gegensatz zu der Standard-SAP-Lösung an, so wird deren subjektiver Effizienzvorsprung deutlich. Es muss nicht überraschen, dass die genannten Vorteile unter anderem auf eine Zeitersparnis bei der Rückmel-

dungsaufgabe abzielen¹. Schließlich wird die Zeit, die für Rückmeldungen verwendet werden muss, als unproduktive Zeit bei der Insightec angesehen, die weder entlohnt wird, noch besondere Wertschätzung durch Verantwortliche erhält.:

„Zeitersparnis, denk ich mal 50%, so mal ganz grob, weil is' halt relativ einfach zu pflegen. Reporting für mich persönlich besser, also 'n besseres Tool, als das, was SAP zur Verfügung stellt da.“

„Ja die Geschwindigkeit der Erfassung ist besser in der Offline-Variante, weil ich die für mich relevanten Projekte vordefinieren und auswählen kann, was ich im SAP nicht kann.. ich kann mir dort keine Variante für mich selbst anlegen, in der ich meine relevanten Projekte z.B. definiere, sondern, wenn ich n Projekt suche, suche ich immer aus der gesamten Projektdatenbank, entsprechend langwierig und umständlich ist die Suche manchmal.“

„Ja, meine Excel-Liste ist für den Überblick schneller, ich kann heute sehen und gleichzeitig, was ich vor zwei Jahren zurückgemeldet habe für Kunde X im Monat Januar, das ist ein ganz einfaches Ding. Ich weiß ganz genau meine Urlaubstage sind auch noch geplant und es ist nur für mich zur Info.“

„Na Zeitersparnis auf jeden Fall, weil ich muss halt innerhalb der Woche meine Zeiten irgendwie erfassen, so und wenn ich beim Kunden bin, bin ich selten Online, d.h. ich kann's nie zeitnah machen. Ich muss es immer in irgendeiner Form vorab erfassen und muss anschließend dann irgendwie ins R/3 reinzubringen. Entweder schreib ich's in Kalender, Tipps dann ab am Ende der Woche ...

... und nun besteht ja die Forderung, dass wir bis Montag Mittag zurückgemeldet haben und wie selbstverständlich wird dann davon ausgegangen, wenn ich Montag Vormittag ne Präsentation hab, dass ich eben am Wochenende rückmelde und ähm, das sollte dann möglichst wenig Zeit in Anspruch nehmen, weil ich 'nen ganz normalen Arbeitsvertrag habe.

... ich mach's halt unter der Woche zeitnah und am Ende der Woche brauch ich dann für die ganze Woche äh vielleicht drei Minuten, weil ich alles schon einmal in elektronischer Form habe und dann nur noch rübergeben muss, wie ich's jetzt mach muss, eben rüberkopieren, das sind halt manuelle Aufgaben, aber ich hab's schon digital, des is' eigentlich der entscheidende Vorteil, dadurch geht's eigentlich relativ schnell ...“

Im letzten Abschnitt wird der digitale Aspekt der Zeiterfassung verdeutlicht. Im Einklang der Diskussion zur symbolischen Universalität² wird der transformierbare Charakter der Zeitdaten vom Mitarbeiter plastisch dargestellt. Ein weiterer Aspekt, der erst durch die selbstentwickelten Anwendungen zum Tragen kommt, ist die weiter oben bereits angedeutete Möglichkeit zur Selbstkontrolle. Hier wird der Rahmen der formalen Zeiterfassungsvorgaben deutlich überschritten, so dass gänzlich neue Funktionen mit den eigenen Tools entstehen. Darunter fällt beispielsweise das Ermitteln relevanter Arbeitszeitmerkmale:

„Ja das es genau das ist, was ich gerne wissen möchte, das meine Fragestellungen damit beantwortet werden eigentlich. Dass ich mich selber... Das ich weiß, wie viel ich gearbeitet habe und dadurch mir ja auch die Stunden einteilen kann, ich weiß, wie viel ich noch muss sozusagen, oder im Moment is' ja so, wir dürfen keine Überstunden machen, da muss man schon genau wissen, wie viel ich jetzt gearbeitet hab sozusagen, weil hinterher stehe ich da und ich darf sie nicht rückmelden weil ich darf sie nicht machen, hab sie aber gemacht und dann sitz ich da mit meinen zehn Stunden.“

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 88: „Welchen Nutzen sehen Sie in der von Ihnen entwickelten Lösung, z.B. hinsichtlich Zeitersparnis, Reporting, Steuerung von Teams?“

² Vgl. die moderne Perspektive von Organisationstechnologie und die zugrundeliegende Technologiekonzeption im Block A, Kapitel 3.2.2, auf S. 44 ff. dieser Arbeit.

Der Mitarbeiter befindet sich in einer problematischen Situation. Im Versuch, seinen formellen Vorgaben gerecht zu werden, sieht er sich mit einer Regelkollision konfrontiert. Einerseits soll er seine Arbeitszeiten bestmöglich erfassen, andererseits dürfen aufgrund neuerer Entwicklungen keine Überstunden gemacht werden. Doch mit „Dienst nach Vorschrift“, also einer geregelten 40 Stunden Woche ist die Beratungstätigkeit nicht zur Zufriedenheit der Kunden und Vorgesetzten zu schaffen (vgl. die Arbeitsbedingungen in Episode I). Weiter arbeitsrelevante Zeitmerkmale werden in der Gehaltsberechnung gesehen:

„Wenn ich im SAP ein Projekt zurückmelde, trage ich das gleichzeitig in ein Projekt im Excel ... nur zur Kontrolle, weil da kann ich das mal dann vergleichen mit meine Gehaltsabrechnung in dem darauf folgendem Monat

[RÜCKFRAGE:] FÜR DEINEN VARIABLEN GEHALTSANTEIL?

... genau, und da guck ich mal drauf, 12 Stunden, kann ich mal gleich sehen

[RÜCKFRAGE:] HAST DU SCHON ABWEICHUNGEN GEFUNDEN?

... ja, aber kleinere, sonst läuft das sehr ordentlich.“

„Wenn Du da reingehst mit der Maus, dann steht da ‚Felder aktualisieren‘, dann geht er zur Datenbank, holt sich die aktuellen Daten und dann kannste gucken, wie viel Stunden Du eben diesen Monat total usw. an Urlaub, Überstunden und weiß der Teufel, was nich’ alles, dann hab ich da meinen Überstunden-Satz sogar reingeschrieben und der rechnet Dir aus, wie viel Du eigentlich jeden Monat an Überstunden kriegen müsstest, das vergleich ich dann einmal jährlich mit meiner Gehaltsabrechnung und dann geh ich runter zum Hans Weise (ANM.: PERSONALABTEILUNG): ‚so nicht und da und da‘ und tatsächlich ein paar mal war’s von Nöten.“

Die Perspektive der Selbststeuerung wird vom Mitarbeiter anhand der eigengesteuerten Kontrolle der Gehaltsabrechnungen verdeutlicht. Diese „Selbstkontrolle“ kann nur durch die eigene Technologiekreation realisiert werden. Es ist festzuhalten, dass es vielzählige selbstentwickelte und unabgestimmte Einzellösungen zur Unterstützung der Zeiterfassung bei der Insightec gibt. Nun bleibt noch fraglich, in welchem zeitlichen und organisatorischen Rahmen diese entwickelt bzw. genutzt werden. Wie lange benötigen die Berater zur Erstellung einer solchen eigenen Lösung? Sind die technologischen Eigenentwicklungen vollständig selbst generierte Anwendungen oder werden sie dabei von Dritten informell unterstützt?

Erst einmal wird der Erstellungskontext (Wie?, Wer?, Wie lang?) näher betrachtet. Die Erhebungen lassen den Schluss zu, dass bei der Insightec ca. 20 bis 40 verschiedene Grundversionen von Tools existieren, die parallel für die Aufgabe der Rückmeldung genutzt werden. Weiter kann anhand der Beobachtungen davon ausgegangen werden, dass ca. 80 bis 90 % der Berater in Deutschland eine separate Lösung im Rahmen der Zeiterfassung verwenden. Interessanterweise sind die Wege auf denen ein Berater zu solch einer Lösung gelangt unterschiedlich. Auf der ei-

nen Seite stehen reine Eigenentwicklungen, auf der anderen Seite sind bereits existierende Tools zu nennen, die der Einzelne an seine spezifischen Arbeitsparameter anpasst¹:

„ ... ich hab die Tabelle von 'nem Kollegen bekommen und ja hab die dann halt einfach benutzt. Also es war jetzt nicht jetzt, dass ich ... fünf Minuten mir des angeguckt, meine Zuordnung getroffen, also meine PSP-Elemente eingetragen, meine Leistungsarten, ja und dann einfach benutzt.“

„Es hat mich jemand dabei unterstützt, er hat mir nämlich die fertige Vorlage gegeben. Mein Zeitbedarf war sag ich mal 30 Minuten und der bestand darin, meine PSP-Elemente einzupflegen.“

„ ... jaa Grundform hab ich schon und dann hab ich Sachen zusammengemacht, die ich schon hatte, hatte ich schon zu Hause mal am Wochenende gemacht, ja sagen wir mal ein Wochenende.

[RÜCKFRAGE:] WOHER HATTEST DU DIE TABELLE / TEILE?

... ich hatte die von früher schon vom Job und 'nen Teil hatte ich von meinem Freund und hab die dann zusammengestrickt.“

Für die Entwicklung und Individualisierung der Tools verwenden die Mitarbeiter mitunter erhebliche - auch private - Zeit. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da sich der Bereich selbstentwickelter Lösungen abseits der von der Unternehmensleitung erdachten Vorgaben zur Arbeitszeiterfassung bewegt. Demnach wird seitens des Managements keine Zeit für Eigenentwicklungen angedacht bzw. die Zeit, die von den Mitarbeitern dafür verwendet wird, nicht als produktive Arbeitszeit angesehen. Das schließt jedoch nicht aus, dass die Mitarbeitern mitunter erhebliche Zeit investieren, um die eigenen Lösungen zu erstellen und zu optimieren. Offenkundig bewerten sie den funktionalen Vorteil höher als das individuelle „Zeitinvestment“²:

„ ... kann ich ungefähr sagen, zwei Wochen, jeden Abend zu Hause, komplett alleine.“

„ ... hmm, also für die Tabelle ca. zwei Stunden und dann noch 'n paar Mal überarbeitet und so, na ja insgesamt vielleicht vier Stunden.“

„... das hab ich mir selbst gemacht, ging aber relativ schnell, so zwei bis drei Stunden, da brauch ich nix anpassen, weil das ist 'ne Pivot-Tabelle.“

„ ... ich selbst zwei Stunden und dann laufend Anpassungen wenn sich Projekte ändern, so das ich entsprechend meine Projektliste anpasse.“

Die selbstentwickelten Tools sind - das wird bereits im letzten Interview-Auszug angedeutet - nicht statisch zu denken. Vielmehr unterliegen sie auch Änderungen und laufenden Anpassungen an individuelle Arbeitsbedingungen. Dieser Umstand ist insofern als interessant zu werten, da der technologische Gegenpol, das SAP R/3-System von den Mitarbeitern prinzipiell als wenig

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 81 „Wie viel Zeit haben Sie ungefähr zur Erstellung des Tools zur Zeiterfassung benötigt, hat Sie jemand dabei unterstützt?“

² Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 82 „Nutzen Sie diese [Anm.: Eigenentwicklung] unverändert seit Erstellung oder wird sie von Zeit zu Zeit überarbeitet?“

veränderbar und anpassbar angesehen wird. Die eigenen Lösungen flexibilisieren die Zeiterfassung durch ihre offene Eigenkonstruktion. Dabei beziehen sich die Anpassungsleistungen weniger auf die Funktionsweise und Struktur der Tools, sondern vielmehr auf die komplexitätserhöhenden Eingabeparameter wie PSP-Elemente¹:

„Ich muss sie inhaltlich von Zeit zu Zeit überarbeiten, um die neuen Projekte und PSP-Elemente einzufügen, an Berechnungen u.ä. ändere ich nichts.“

„Also überarbeiten im Sinne von dass ich mir PSP-Elemente hinzufüge, die jetzt im Projekt hinzugekommen sind bzw. PSP-Elemente, die ich nicht mehr benötige, aus der Auswahlliste raus lösche, aber trotzdem für mich noch zur Verfügung halte, im Fall es kommt noch mal was zu dem PSP-Element, dass ich das dann halt zur Hand habe oder dann halt na die wöchentliche Überarbeitung zu sagen also die übertragenen Daten abzuspeichern und die Tabelle wieder aktuell zu machen.“

„... bei PSP-Element-Änderung... neue hinzu, alte raus, mehr nicht, strukturell nicht, hat sich daran nichts geändert“

„Wie gesagt, hab die überarbeitet n paar mal, mit Summen, Durchschnittswerte zum Vergleich und so, außerdem kommen ja auch ab und zu neue PSP-Elemente dazu oder fallen weg, aber an der Struktur der Tabelle änder' ich eigentlich nichts mehr.“

„... ich benutz die so wie sie war, nur dass ich von Jahr zu Jahr die mal kopiere und da hab ich die mehrere Jahre nebeneinander... ich pflege nur die PSP's“

„Ich hab ein wenig angepasst, aber nur ein wenig... also ich hab die ganzen Aktivitäten usw. natürlich angepasst auf meine ... dann die ganzen Projekte entsprechend eingefrieselt so ... hmm ... dann hab ich die Geschäftsstellen ab und zu gewechselt, das hab ich dann auch angepasst, aber so direkt für die Auswertungen eigentlich nicht, weil die Auswertung selbst findet eigentlich in Excel statt.“

Die endogenen Eigenkreationen dienen damit auch zur individuellen Reduktion der durch das Projektierungs- und Leistungssystem der Unternehmensleitung aufgeworfenen Komplexität. Vor allem die Berater richten sich ihre eigene Art der Projektbearbeitung und Leistungssystematik ein; eben nur solche, die unmittelbar für sie relevant sind.

5.2.2 Deutung

Innerhalb der prozessualen Episoden ist eine durch Handlungen klar bestimmbare Abgrenzung sichtbar. Von Episode I, der technologischen Dysfunktionalität zu Episode II, dem informellen Handeln bzw. aktiven Suchen nach funktionalen Problemlösungen ist sichtbar, dass eine Differenz primär durch selbstinitiierte Individualisierung von Organisationstechnologie(n) entsteht. Aufgrund des Bewusstseins über die Probleme erkunden die Mitarbeiter das Technologiebündel. Dabei fällt zunächst das SAP-System, d.h. der technische Probleminitiator selbst, in das Explorationsvisier der Mitarbeiter. Erst nach dem - aufgrund restriktiver Systemeinstellung (Benutzer-

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 82 „Nutzen Sie diese [Anm.: Eigenentwicklung] unverändert seit Erstellung oder wird sie von Zeit zu Zeit überarbeitet?“

konzept) - erzwungenen Scheitern wird die Suche nach unterstützenden Lösungen der Zeiterfassung auf andere Komponenten des Technologiebündels ausgeweitet. Mitarbeiter versuchen, die hohe Komplexität der Zeiterfassungsaufgaben durch Anpassung und Weiterentwicklung der anderen Technologiekomponenten auf ein handhabbares Maß zu reduzieren.

Zum Einsatz kommt insbesondere Microsoft Excel als programmierbares, d.h. an eigene Bedürfnisse anpassbares Universaltool. Zum einen wird es als „stand alone“, d.h. im Sinne einer alleinigen Nutzung auf den lokalen Arbeitsrechnern der Mitarbeiter genutzt. Es finden sich aber auch andere Anwendungen, wie z.B. „ZEIS“ (ZEiterfassungsInformationsSystem), eine Microsoft Access basierten Lösung. Für viele Mitarbeiter scheinen die erschließbaren Möglichkeiten des Technologiebündels - vor allem an der Komponente Office-Software - bei der Insightec jedoch nicht ausreichend zu sein, eine adäquaten Entwurf zur Lösung der Probleme um die Zeiterfassung zu entwickeln.

Ein dominantes Technologiedesign ist in der Kombination einer Software auf dem Palmtop in Verbindung mit einem Datenexport in Excel und manueller Anbindung an das SAP R/3 zu sehen. Das Technologiebündel wird mit den offenen, d.h. veränderbaren und anpassbaren Bestandteilen genutzt und um eine gänzlich neue, ursprünglich nicht absehbare Komponente ergänzt. Vor dem Hintergrund einer modernen Konzeption von Organisationstechnologie ist dieser Vorgang besonders interessant. Die von der Unternehmensleitung für bestimmte Zwecke eingeführte Software wird erst durch Nutzung und Anpassung der Mitarbeiter „vollendet“. Erst durch die Individualisierung kann die Technologie ihren vollen funktionalen Charakter entfalten; Technologie wird exogen vorgegeben und endogen fertiggestellt.

Dieser an sich emergente Vorgang führt im Ergebnis zu einer klaren Abweichung von dem idealisierten Prozess der Arbeitszeiterfassung. Ansätze der individuellen, selbstorganisierten Technologieentwicklung werden sichtbar. Dadurch schaffen sich die Mitarbeiter Raum für eine Flexibilisierung ihrer Arbeitszeiterfassung. Die Anpassung an das eigene, spezifische Arbeitsumfeld ist mit den selbsterstellten Lösungen umsetzbar.

Die emergente Entstehung der Tools und die konkreten Nutzungsgründe lassen sich im Nachhinein präzise rekonstruieren. Die genannten Vorteile der Eigenentwicklungen decken sich nahezu eins zu eins mit den von Mitarbeitern empfundenen Defiziten der Standardlösung im SAP R/3. Die Verbesserungsvorschläge für das bestehende SAP R/3-System der Zeiterfassung zielten auf eine Automatisierung, zusätzliche Selektions- und Strukturierungsleistungen und die prinzipielle Vereinfachung bzw. Änderung von Rahmenbedingungen des Systems ab. Die genannten Problembereiche werden durch die neuen Lösungen alle oder zumindest größtenteils abgedeckt. Interessanterweise kann beobachtet werden, dass der Nutzungskontext über die Parameter der klassischen Zeiterfassung hinaus erweitert wird. Neben den erforderlichen PSP-Elementen, Leistungsarten und Kundennummern, werden vor allem neue Funktionalitäten erschlossen. Speziell die Offline-Erfassung der Arbeitszeiterfassung führt zu einer flexibleren Rückmeldung insge-

samt. Die Eingabe der Zeiten selbst können die Mitarbeiter wann immer gewünscht durchführen; nicht nur monatlich, sondern täglich, wenn der zerstückelte und von Zeitdruck geprägte Arbeitsalltag es erlaubt.

Neue individuelle Bereiche der Zeiterfassungsunterstützung werden geschaffen. Darunter sind neben der Offline-Erfassung die Dokumentation der eigenen Arbeitsleistung oder die Kontrolle von Gehaltsabrechnungen zu nennen. Hinsichtlich der technologischen Konfiguration kann die Erweiterung der Technologiebündel also in zwei Stoßrichtungen verfolgt werden: Einerseits erfolgt die Erstellung eigener Anwendungen durch die bestehenden, offenen Technologiekomponenten (Bsp. Microsoft Excel). Andererseits ist das Einflechten gänzlich neuer Technologiekomponenten sichtbar (Bsp. Palmtops). Hier führt die Rekombination der technologischen Möglichkeiten zu spezialisierten und individuellen Lösungen mit gänzlich neuen Anwendungsfeldern.

Endogene Technologiekreation bezieht sich neben der Weiterentwicklung einzelner Komponenten ebenfalls auf ihre Verquickung. Eines wird hier wieder deutlich: Organisationstechnologie befindet sich deutlich „im Fluss“ und ist von seinem organisatorischen Handlungsrahmen nicht mehr klar abzugrenzen. Durch Anpassung, Weiterentwicklung und Rekombination verleihen die Mitarbeiter der Technologie erst Sinn.

Klärungsbedürftig bleibt - unabhängig von der Art und Weise der Bündelanpassung und Bündelerweiterung - die Frage nach dem Erstellungsprozess der individualisierten Lösungen zur Zeiterfassung. An den Standorten Berlin, Frankfurt und Hamburg konnte eine durchschnittliche Entwicklungszeit von ca. einem halben bis einem Tag ermittelt werden. Dazu muss gesagt werden, dass die Ersteller nicht „Full-Time“ während der Arbeitszeit, sondern durchaus auch in ihrer privaten Zeit die Entwicklungen vorantreiben. Bei einem Großteil der analysierten Softwarelösungen fand keine direkte Unterstützung durch Dritte (z.B. Kollegen) statt.

Es ist davon auszugehen, dass unternehmensweit zwischen 20 und 40 verschiedene Grundversionen existieren. Die Nutzungsquote selbsterstellter Tools zur Unterstützung der Zeiterfassung liegt schätzungsweise bei 80 bis 90 % der weit über 500 produktiven Mitarbeiter. Die geschaffenen Lösungen werden unkoordiniert, vielfach mit gleichen Zielsetzungen und stark personifiziert entwickelt. Eine Hochrechnung auf der Erstellungs- und Pflegeaufwendungen auf die nutzende Gesamtmitarbeiterzahl verdeutlicht die organisatorische Relevanz:

Je nach Berechnungsansatz kann davon ausgegangen werden, dass die Erstellung der vielen genutzten Tools unternehmensweit zwischen 200 und 450 Manntage kostet¹. Führt man dieses Rechenbeispiel auf die Spitze und legt für einen Manntag den durchschnittlichen Bersatz der Insightec von ca. 800 Euro zugrunde, so führt dies zu einem opportunen Entwicklungskostenan-

¹ Hinzurechenbar wären noch Aufwendungen für die Pflege des Tools, die abhängig von Projektwechseln bis zu einer Stunde wöchentlich betragen können und gleichwohl an dieser Stelle aus Vereinfachungsgründen außen vor gelassen werden sollen.

satz von mindestens 160.000 Euro. Es stellt sich die Frage, ob ein solches „indirektes“ Investment für die Unternehmensleitung funktional, sinnvoll und vor allem beabsichtigt ist (vgl. „Handlungsdilemma“). Schließlich gäbe es ja - bei entsprechendem Wissen der Unternehmensleitung über die Tools - alternative Investitionsmöglichkeiten.

Doch zu diesem Zeitpunkt weiß das Management äußerst wenig über selbsterstellte Lösungen, deren Einsatzmöglichkeiten oder Zeiten, die darauf verwendet werden. Sieht das Management überhaupt, dass ihre formalen Vorgaben untergraben werden? Erkennen die Entscheider die Schiefelage zwischen Planung und Umsetzung? Die Handlungen der Mitarbeiter zielen darauf ab, einerseits ihren Grad an Flexibilität durch die neuen, eigenen Lösungen zu erhöhen. Andererseits sind sie - zumindest im Ergebnis - gezwungen, die Vorgaben einer inhaltlich korrekten Zeiterfassung mit der Maske im SAP R/3 durchzuführen. Sie setzen die eigenentwickelten Tools dazu, parallel oder vorbereitend ein, so dass aus Sicht der Unternehmensleitung am Ende der Woche oder des Monats das gewünschte Ergebnis („alle Zeitdaten sind im System“) vorliegt. Sie erfährt auf diesem Wege nur von einer konstruierten Welt, da die Ergebnisse, d.h. die Zeitdaten zu Monatsende weiterhin von den Mitarbeitern eingetragen werden.

Die Nutzung des Zeiterfassungssystems hingegen läuft gänzlich anders als formal gedacht. In der realen, informellen Welt werden Projekte ebenfalls mit Arbeitszeit bemessen. Nur können sie durch den Flexibilisierungspuffer der Eigenlösungen von den Mitarbeitern selbst vorstrukturiert, -geplant und auf Kunden bzw. Projekte verteilt werden, bevor sie in das SAP-System eingetragen werden. Die Handlungen oszillieren im Rahmen der Zeiterfassung zwischen formellem und informellem, zwischen offizieller Lösung und inoffizieller Eigenlösung, zwischen realer und konstruierter Welt. Dies bestätigt die theoretische Annahme, dass Mitarbeiter sich sehr wohl zwischen den beiden organisatorischen Welten bewegen können¹. Zu diesem Zeitpunkt sieht die Unternehmensleitung die informelle, eigenkonstruierte Realität der Mitarbeiter nicht. Können Gründe für den vorhandenen „Blinden Fleck“ beim Management identifiziert werden?

Angesichts des zusehends schwieriger werdenden Marktumfelds wird die strategische Fokussierung auf das SAP-Geschäft vorangetrieben. Es kann ein „structure follows strategy“-Ansatz erkannt werden, demnach die Insightec zunächst den Markt betrachtet und erst danach die Organisation entsprechend neu aufstellen möchte. Es sei nochmals auf folgenden Auszug aus der an alle Mitarbeiter gerichteten Mail verwiesen:

[...]

in den letzten Wochen haben wir uns intensiv mit der Organisationsstruktur der Insightec in Deutschland auseinandergesetzt. Insbesondere haben wir uns mit der aktuellen und zukünftigen Marktsituation auseinandergesetzt, um die Insightec zukunftsorientiert auszurichten.

[...]

¹ Vgl. dazu die Ausführungen weiter oben im Block A, Kapitel 2.3.1. „Zur informellen organisatorischen Welt“, insbesondere S. 71 ff.

Der implizite Glaube der Unternehmensführung an den Planungs- und Umweltdeterminismus wird erkennbar. Das Vorgehen, die formale Organisationsstruktur an der Marktbearbeitungsstrategie auszurichten muss als „Grüne Wiese“-Ansatz ausgelegt werden. Es findet eine Vernachlässigung der bestehenden internen Perspektiven und Gegebenheiten statt. Die Reorganisationskonzepte der Insightec sind extern reaktiv ausgelegt. Parallel wird zu Beginn der Episode II die intern fortschreitende Umstrukturierung sichtbar; eine kontextsensitive Änderung der organisatorischen Konfiguration ist jedoch zeitintensiv und war angesichts der Vorgehensweise nicht unmittelbar zu erwarten. Überhaupt ist in dieser Zeit erkennbar, dass die Unternehmensleitung viel Zeit darauf verwendet, das extern wahrgenommene Bild der Insightec zu schärfen.

Aufgrund der Publizitätspflicht als börsennotierte Aktiengesellschaft und durch die Verstärkung der externen Perspektive (z.B. Ausweitung von Aktivitäten im Public Relations) entsteht innerhalb der Organisation eine Art Handlungsvakuum. Es bilden sich überall in der Organisation Freiräume, in denen sich die informellen Zeiterfassungsvorgänge nahezu ungehindert ausbreiten können. Obwohl extern seit langem der erfolgreiche formelle Abschluss der Fusion von Napco AG und VSC AG kommuniziert wird, ist der informelle Fusionsprozess zu diesem Zeitpunkt de facto noch im Gang. Die integrierende Reorganisation und Systemmigration steht für die Mitarbeiter erst am Anfang. Ist nun davon auszugehen, dass die realen Prozesse der Rückmeldung - im Zuge der gründlichen organisatorischen Gestaltungsarbeit - eine offizielle Offenbarung erfährt oder verbleiben die Vorgänge im organisatorischen Nebel?

5.3 Episode III: Funktionale Defizite und Lösungen werden öffentlich (Offenbarung und Bekanntgabe)

Frankfurt, 01. Oktober 2002 - Veränderung in der Unternehmensführung der Insightec AG: Klare Positionierung als führender internationaler SAP-Komplettendienstleister

Albert Trosing, zuständig im Vorstand der Insightec AG für den Bereich Outsourcing & Services, verlässt auf eigenen Wunsch die Insightec AG zum 30. September 2002, um sich im Individual-IT-Umfeld selbstständig zu machen. Insightec wird auch in Zukunft die Zusammenarbeit mit Albert Trosing fortsetzen. Albert Trosing war seit Juni 1999 Mitglied des Vorstands der Napco AG und nach Zusammenführung Vorstandsmitglied der Insightec AG.

Bereits im Juni 2002 übernahm Finanzvorstand Prof. Dr. Michael Steel die Bereiche Individual-IT und Beteiligungen. Mit dem Ausscheiden von Albert Trosing übernimmt Vorstandsvorsitzender Jonathan Rock die Verantwortung für den Bereich Outsourcing & Services. Jonathan Rock übernimmt diese Aufgaben zusätzlich zu seiner bisherigen Verantwortung für das operative Geschäft in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Thomas Stone bleibt weiterhin als Vorstand verantwortlich für das Geschäft in Amerika und das europäische Ausland. Unter der Leitung von Albert Trosing vollzog sich der erfolgreiche Aufbau des Geschäftsfeldes Outsourcing & Services und die Weiterentwicklung des Individual-IT Bereiches. Der Individual-IT-Bereich ist heute eine sinnvolle Ergänzung zum Kerngeschäft der Insightec AG.

„Wir konzentrieren uns auf eine sehr enge, partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der SAP AG,“ betont Vorstandsvorsitzender Jonathan Rock. „Der wachsende Outsourcing & Services Bereich ist hier ein wichtiger

Bestandteil. Heute bieten wir unseren Kunden SAP-basierte IT-Lösungen von der Beratung, der Entwicklung branchenspezifischer Lösungen bis hin zu Outsourcing & Services weltweit an.“

Im Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit im Jahr 2002 steht weiter die Fokussierung auf SAP-nahe Beratungsleistungen. Ferner beschreibt die Pressemitteilung die personellen Konsequenzen, die aus dieser Entwicklung gezogen werden. Der Mitgründer der ehemaligen Napco AG und Vorstand der Insightec AG kündigt seine Tätigkeit auf, um eine eigene Aktiengesellschaft zu begründen. Nicht viel später wird ein weiteres Vorstandsmitglied aus dem Vorstand ausscheiden. Die Bindung zur SAP wird durch die weitere Ausrichtung an der formellen Struktur der SAP deutlich. Organisationseinheiten werden zu „Lines of Business“ (LoB) zusammengeschnürt, die in ihrer Struktur an die von der SAP bearbeiteten Organisationen angelehnt sind. Der formalen Struktur wird in der internen Kommunikation ein großer Stellenwert beigemessen, wobei sich informelle Strukturen parallel, ergänzend oder auch entgegen dazu ausbilden. Anhand der weiteren Analyse von Prozessen der Zeiterfassung werden diese vom Schleier der „Illegalität“ befreit.

5.3.1 Erkenntnisse

5.3.1.1 Zentralität vs. Dezentralität - Verbreitung von Eigensoftware

Die vielen selbstentwickelten Lösungen zur Unterstützung der Zeiterfassung wurden unabhängig voneinander durch verschiedene Mitarbeitern entwickelt. Es stellt sich nun die Frage, in welchem Ausmaß und auf welchen Wegen diese bei der Insightec AG verbreitet werden. Schließlich ist erkennbar, dass jeder Mitarbeiter seine Problemlösung nicht zwingend selbst entwickelt, sondern beispielsweise bestehende von Kollegen übernimmt und an seine Bedürfnisse anpasst. Die vornehmlich verwendeten Tools aus Palmtop, Zeitsoftware und Excel (dominantes Design) ließen sich theoretisch für alle Mitarbeiter zugänglich auf dem zentralen Intranet der Insightec AG („InfoCentral“) oder auch dezentral auf den öffentlich zugänglichen Laufwerken der jeweiligen Standorte ablegen.

Eine solche Ablagemöglichkeit ist ihrer Natur nach passiv, da der potenzielle Nutzer den Zugang und die Anwendung der Lösung von sich aus initiieren muss. Die Mitarbeiter wurden befragt, in welchem Umfang es eine zentrale Ablage oder Möglichkeiten zur Dokumentation für ihr persönliches Tool gibt. Damit sind sowohl organisatorische und technologische Gegebenheiten zu subsumieren¹:

„Also was wir haben ist dieses Infocentral, und da könnte man Sachen reinlegen, wobei es immer sehr schwierig ist, etwas zu finden, wenn man nicht weiß, wo etwas liegt.“

¹ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 83: „In welchem Umfang gibt es eine zentrale Ablage oder Möglichkeiten zur Dokumentation für Ihr persönliches Tool (Organisation / Technologie)?“

„Technologisch gibt's die Möglichkeit mit unserem ähhh ‚geshareden‘ Laufwerk, was sich pro Standort regelt und dort liegt auch in der Tat eine Vorlage von so einem Dokument, das ist eben offen zugänglich aber es ist an jedem selber zu entscheiden, ob er das benutzt oder nicht, also organisatorisch eigentlich keine wirkliche Regelung dafür ... nicht so das es geheimgehalten wird, aber es wird nicht aktiv verbreitet.“

„Hmmm, das gibt es: auf dem Public Folder liegen .. also die alte Datei müsste jetzt gelöscht worden sein, die ich benutze .. da lag aber früher zum einen diese Datei, und es lag noch ein anderes System, was sich ZEIS nennt mal dort... der war immer für jeden zugänglich - ..., aber ob das jetzt noch besteht, weiß ich nicht.“

„Na ja, vielleicht Infocentral, aber das ist ja eh nicht aktuell und wird nur so formhalber gepflegt, ansonsten geb' ich das meinen Kollegen, wenn mal jemand fragt oder so auch persönlich, zentral fällt mir da nix ein.“

Die für eine zentrale Ablage in Frage kommenden Möglichkeiten wie InfoCentral, öffentliche Laufwerke der Insightec-Standorte oder auch die Weitergabe an den direkten Vorgesetzten scheinen für die Mitarbeiter nur in Ansätzen interessant zu sein. Der letztgefragte Berater gab an, dass die Verbreitung der selbstentwickelten Tools in erster Linie persönlich geschieht (Kollege zu Kollege). Doch wie sieht der genaue Mechanismus der Verbreitung der Eigenentwicklungen bei der Insightec aus? In diesem Zusammenhang ungeklärt ist, welche Bedeutung informelle Regeln und welche funktionalen Aspekte die selbsterstellten Lösung haben sowie der prozessuale Rahmen, in dem sich ihre Erstellung, Verteilung und Nutzung bewegt.

5.3.1.2 Kommunikation, Anwendung und Verbreitung - Ein Fallbeispiel

Anhand eines typischen Fallbeispiels vom Standort Berlin soll ein Verlauf der selbstorganisierten Technologieentwicklung bei der Insightec nachgezeichnet werden. Dazu wird das Beispiel anhand von drei Schritten systematisch erarbeitet:

- a) Inhalte und Kommunikation - Anfangs wird der Inhalt einer E-Mail gezeigt, aus dem hervorgeht, in welchem Rahmen die selbstentwickelte Lösung zur Zeiterfassung an Dritte weitergegeben wird.
- b) Funktionsweise - Es folgt eine kurze Beschreibung von Handhabung und Funktion des Tools.
- c) Kontext der Herstellung und Anwendung - An dieser Stelle werden die organisatorischen und technologischen Einflussfaktoren der Erstellung, Nutzung und Verteilung der Lösung näher dargestellt.

zu a) Inhalte und Kommunikation

Subject: Tool für die Rückmeldungen

Datum: 17.03.2002 - 20:12:32

Wichtigkeit: Standard

An: Insight_Berlin@Insightec.de, mySap_SolutionsTeam@Insightec.de

Von: Norbert.Nagel@Insightec.de

Hallo alle zusammen,

ich wollte Euch das beiliegende Tool nicht vorenthalten. Grundgedanke ist, im Excel erfasste (oder importierte) Rückmeldungen via Copy-and Paste ins R/3 (Transaktion ZER1) zu übernehmen. Ich bekomme die Datensätze aus meinem Palm¹. Da die Daten aber auf jeden Fall im Excel vorliegen müssen, sind von manueller Erfassung bis zum Import aus anderen Anwendungen auch ähnliche Szenarien denkbar.

Wer ein bisschen fit in Makroprogrammierung ist, kann die enthaltenen Makros² auf seine Bedarfe anpassen (open source :-)³). Denkbar wären beispielsweise ein anderes Quelllayout (Spalten sind anders) oder zusätzliche Generierungsmakros und Ikonen für andere Layouts / Kunden. Eine kleine Dokumentation ist enthalten. Die Makros müssen aktiviert werden (sind harmlos). Ein Doppelklick auf das *.xlt⁴ erzeugt eine Kopie. Ihr könnt das Template in Euren Excel-Vorlagen-Ordner kopieren. Dann kommt Ihr über Datei - Neu ran.

Eine Bedingung: Wer sinnvolle Erweiterungen einbaut bzw. gute Ideen hat - bitte Rückmeldung an mich.

Ciao Norbert

P.S.: Vielleicht können wir so ein paar sonstige Zeiten abbauen ... Ich wollte das Tool noch nicht an gesamt Insightec schicken, da ein richtiger Test noch nicht statt gefunden hat. Wer es trotzdem weiter leiten will, kann das tun.

Mit der Mail wurde den Adressaten eine Excel-Vorlage und eine entsprechende Dokumentation per E-Mail mitgesendet. Im Grundgedanken der unterstützenden Lösung geht es darum, eine Automatisierung und Individualisierung der Zeiterfassung zu erreichen, ohne die Funktion und Kompatibilität der SAP-Lösung zu beeinträchtigen. So kann von einer typischen parallelen Lösung gesprochen werden. In seiner Ansprache geht der Autor implizit von einer allgemeinen Unzufriedenheit mit der bisherigen technologischen Unterstützung zur Zeiterfassung aus.

¹ Der Palm ist ein PDA (Personal Digital Assistant), ein elektronischer Organizer, der von der US-Amerikanischen Firma Palm Inc. hergestellt wird. Auf dem Palm enthalten sind ein Terminkalender, eine Adreßverwaltung, ein Merkzettelverwalter (To Do List), ein Memoprogramm, eine E-Mail-Verwaltung und ein Taschenrechner sowie einige kleine Systemverwaltungstools. Der Funktionsumfang des Palm kann durch frei erhältliche sowie käuflich zu erwerbende Software nahezu beliebig erweitert werden. Er findet weite Verwendung bei Beratern und Managern, die auf eine integrierte Daten- und Terminverwaltung angewiesen sind.

² Vgl. zur Erklärung der Funktionsweise eines Makros S. 63 (Fußnote) weiter oben.

³ Der Zusatz „open Source“ steht für die prinzipielle Lesbarkeit und Veränderbarkeit der Programmbefehle, die der Automatisierung des Tools zugrunde liegen. Da sie auf Visual Basic besteht, kann jeder Eigentümer der Dateien prinzipiell auch die Inhalte (der Makros) des Tools ändern.

⁴ Das Dateiformat, in dem Excel normalerweise seine Dateien abspeichert ist hinlänglich als „*.xls“ (Excel-Sheet) bekannt. Tabellen- oder Dateivorlagen hingegen werden in Excel als „*.xlt“ (Excel-Template) verwaltet.

Zu b) Funktionsweise

Basis der endogenen Technologieentwicklung vom Standort Berlin ist eine Erfassung der Arbeitszeiten über Microsoft Excel mit eigenerstellten Makros, einen Palmtop und eine spezielle Zeitsoftware. Sie zeichnet sekundengenau die Zeiten von Arbeitsstart und -ende auf. Daneben werden automatisch die Pausenzeiten ermittelt, die durch einfaches An- bzw. Ausschalten der Software auf dem Palm errechnet werden. Ferner stehen bestimmte zuvor zu selektierende Zeitspezifika zur Option (z.B. Vorgabe von Kundenname oder Projektnummer), welche frei definierbar sind. Die Berater können sich in diesen Feldern zunächst ihr spezifisches Arbeitsgebiet (PSP-Elemente, Leistungsarten, Datum etc.) vorstrukturieren.

Vor Beginn der Projektarbeit selektiert der Berater nun die zu erhebenden Daten per Mausklick vor. Bei Beginn der Projektarbeit, beispielsweise einem Telefonat, einer Besprechung oder Programmierfähigkeit auf einem Kundensystem wird die in der Palmsoftware integrierte Stoppuhr angestellt. Nach Abschluss der Projektarbeit für ein bestimmtes Projekt wird die Stoppuhr angehalten und die Zeitdaten werden in einer strukturierten Textdatei (Memo) als Ergebnisse gespeichert. Die Textdatei wird so vom Berater während des Monats automatisch mit Zeitdaten „gefüllt“. Dadurch versetzt er sich in die Lage, am Ende des Monats seine gesamten Zeitdaten über entsprechende Makros nach Excel zu importieren bzw. von dort automatisch ins SAP-System zu geben. Den organisatorischen Vorgaben der Zeiterfassung kann so im Ergebnis nachgekommen werden.

Zu c) Kontext der Herstellung und Anwendung

Der Ersteller des Tools und der oben gezeigten E-Mail wurde befragt, wie er seine Zeiterfassung prinzipiell tätigt¹:

[...]

„... permanent offline mit dem Palm, wöchentliches Update oder wöchentliches Synchronisieren mit Excel und von dort aus ins SAP, also Ende der Woche laut Vorgaben unserer LoB, wenn es geht [...]

(RÜCKFRAGE :) UND WELCHE ROLLE GENAU SPIELT DA DIESE PALM-EXCEL-LÖSUNG?

... um einfach Offline die Zeiten erfassen zu können und um es zu verändern im Nachhinein, Zeiten zu verschieben usw. ich habe manchmal Sachen, die nur fünf Minuten wert sind, für ein Teilprojekt oder wie auch immer und ich versuch im Nachhinein das dann gleichmäßig auf die Kunden aufzuteilen und in nicht unterbrochenen Zeitabschnitten also nicht fünf mal fünf Minuten sondern ich mach dann ne halbe Stunde draus [...]

[...]

Wie sichtbar wird, ist eine Zeiterfassung (im SAP R/3) ohne seine Eigenlösung für die betreffende Person nicht mehr denkbar. Die Erfassungsqualität (Zeitgenauigkeit, Zurechenbarkeit von

¹ Vgl. Leitfadenabschnitt Nr. 3, Details zur Zeiterfassung, Item 77: „Wie und wann erfassen Sie Ihre Arbeitszeiten normalerweise im SAP-System?“

Leistungen oder auch zusätzliche Features wie Offline-Erfassung) ist deutlich höher als bei der Erfassung ohne das Tool. Ferner sind die Beweggründe zur Erstellung der Palm-Excel-Lösung beträchtenswert:

„Das einzige ist, das ich - wie soll ich sagen - eine Kontrolle habe von der Rückmeldung des Datums auf einen Blick schnell. Ohne in SAP erst mal hinzugehen oder irgendwas zu gucken, sondern kann ich einmal ganz genau sagen, ich war 15 Tage in diesem Monat, 3 bei Schulze, 2 bei Müller und 5 bei Meyer, das hab ich auf Anrieb, sonst müsst ich ins System gehen, mir das anzeigen lassen und vielleicht ausdrucken und eine bestimmte Sortiervariante, vielleicht geht das nicht gleich so, wie ich das haben will, es dauert mir zu lange und deswegen ...

zweitens wegen der Gehaltsabrechnung, sehe ich das sofort, das mach ich monatlich genauso ... weil ich sehr viele Zeiten elektronisch erfassen muss, einfach, damit ich's nicht vergesse, die Zeiten sich aber noch teilweise ändern alleine durch fehlende PSP's oder wie auch immer und ich nie einen Online-Zugriff habe aufs System. Das sind die Hauptgründe ... und weil ich Tätigkeitsnachweise teilweise für die Kunden erstellen muss und die kann ich ausm SAP raus generieren.

Es geht darum, dass ich projekt- oder teilprojektrelevante Tätigkeitsnachweise erstellen muss und ich habe sozusagen mein führendes System, das ist der Palm, danach das Excel und ausm Excel heraus kann ich die Tätigkeitsnachweise durch Drag-and-drop und Copy-and-paste erstellen... wenn die Zeiten erst im SAP sind, dann nicht mehr ... das ist mein führendes System, das SAP ist eigentlich nur der Extrakt, den ich durchbuche, weil ich muss teilweise Tätigkeitsnachweise zum Kunden schicken und die bestätigen lassen und ich brauche 'ne Zwischenschicht und die hab ich sonst nicht.“

Die Motive zur Erstellung einer eigenen, separaten Lösung müssen nicht verwundern. Es sind insbesondere der unkomplizierte und undokumentierte Zugriff auf die eigenen Arbeitszeiten, der variable Gehaltsanteil, der damit kontrolliert werden kann und die ausführlichen Tätigkeitsnachweise, die sonst im SAP nur 40 Zeichen lang sein dürfen. Kundenanforderung sind jedoch häufig komplexere Dokumentationen der geleisteten Arbeitsblöcke, die mitunter bis zu einer halben DIN A4 Seite lang sein können. Ferner fordern Die Kunden manchmal - unabhängig von der Rechnungsstellung - eine Zwischeninformation über den jeweiligen Stand der Beratungsarbeiten und -zeiten, die dann einfach zu erstellen ist.

Schließlich interessiert noch die Zeit, die für die Erstellung der Lösung benötigt wurde, sowie eine mögliche Unterstützung durch Dritte. Bei der automatisierten Unterstützung der Zeiterfassung durch Palmtop, Microsoft Excel und eigenentwickelter Makros sowie der separaten Zeitsoftware, ist der Aufwand für die Erstellung des Tools erheblich¹:

„Maximal fünf Tage insgesamt, Unterstützung wenig, aber eventuell von irgendwelchen Arbeitskollegen, die sich in Excel auskennen oder Ideengeber und ich glaub ich hab auch 'ne Vorlage benutzt von irgendjemand anders, die so was ähnliches schon mal gemacht haben, also zumindest von der Idee her, ich glaub das war bei uns sogar in Berlin, irgendwer hat mir da mal so 'n altes Template geschickt, ich glaub Wilhelm Schilling, da gings aber nur um die Copy-and-paste-Anbindung ans SAP... Die Palm-Lösung selbst ist ne Software, keine Freeware (lacht), also ist n richtiges Programm, was man kaufen kann, die aber nur die Daten erfasst und per File-Export zum Laptop schickt.“

¹ Vgl. Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 81 „Wie viel Zeit haben Sie ungefähr zur Erstellung des Tools zur Zeiterfassung benötigt, hat Sie jemand dabei unterstützt?“

Eine Mitteilung oder Information an Dritte über das Tool wird vom Ersteller zwar ermöglicht, allerdings auch bewusst in seiner Reichweite begrenzt. Auf der Empfängerseite stehen ausschließlich direkte Arbeitskollegen:

„Die Lösung über Verteiler an alle Interessierten, sprich Teamverteiler in Berlin und auch mein eigenen LoB-Verteiler und fachlich, wer auf mich zukommt, kriegt die Lösung, aber im Endeffekt ist die ja im Quelltext drin in den Templates.

[RÜCKFRAGE:] UND WAS IST MIT ZENTRALEN STELLEN, IST SO WAS FÜR DICH INTERESSANT?

...nee, wenn se gut ist, spricht sich's rum !“

Die Mail - und damit das selbstentwickelte Tool - findet direkten Zugang zu den beiden Arbeitsteams, denen der Ersteller angehört. Dies kann anhand des verwendeten Mailverteilers nachgewiesen werden: für den Standort Berlin „Insight_berlin@Insightec.de und für das MySap Solutions Team „mySap_SolutionsTeam@Insightec.de“). Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass niemand sonst bei der Insightec AG auf direktem Wege von der Lösung erfährt. In der E-Mail kann gar eine Begründung oder Rechtfertigung für die Beschränkung gefunden werden:

“...“

Ich wollte das Tool noch nicht an gesamt Insightec schicken, da ein richtiger Test noch nicht statt gefunden hat. Wer es trotzdem weiter leiten will, kann das tun.

...“

Es wird zwar niemand dazu aufgefordert, die Weitergabe zu blockieren, dennoch scheint die „Warnung“, es handele sich noch nicht um eine endgültige Version eher fadenscheinig. Schließlich befindet sich die Lösung zu diesem Zeitpunkt beim Ersteller bereits seit mehreren Wochen erfolgreich im Einsatz. Der Erwartungsdruck zwischen formellem Regelwerk (SAP-Zeiterfassung) und informellem Handeln (Versendung der eigenen Lösung an Kollegen) kann mit diesem Beispiel veranschaulicht werden.

Im Rahmen der weiteren Verbreitung seiner Lösung ist es dem Verfasser wichtig, auf ihre prinzipiellen Erweiterungs- und Veränderungsmöglichkeiten hinzuweisen. Die Palm-Excel-Lösung ist nicht starr, sondern als inhaltlich und vom Layout her offen anzusehen:

“...“

Wer ein bisschen fit in Makroprogrammierung ist, kann die enthaltenen Makros auf seine Bedarfe anpassen (open source :-)). Denkbar wären beispielsweise ein anderes Quelllayout (Spalten sind anders) oder zusätzliche Generierungsmakros und Ikonen für andere Layouts / Kunden. Eine kleine Dokumentation ist enthalten.

...

Eine Bedingung: Wer sinnvolle Erweiterungen einbaut bzw. gute Ideen hat - bitte Rückmeldung an mich.

...“

Insofern sieht der Ersteller sich selbst als eine verantwortliche Qualitätsinstanz, die über die Richtigkeit einer Änderung entscheiden kann. Er verwaltet sozusagen den Tool-Master, d.h. die originäre Grundversion, in den nur die besten Änderungsvorschläge einfließen sollen. Was jeder Mitarbeiter mit der verteilten Version auf seinem eigenen Rechner macht, welche individuellen Änderungen vollzogen werden etc. obliegt dagegen ausschließlich jedem selbst. Aufgrund der prinzipiellen Dezentralität der Lösung ist dies auch nicht anders denkbar. Als interessant ist hier anzusehen, dass Änderungen zwar prinzipiell möglich sind, jedoch unter „Bedingung“ gestellt werden.

Zunächst sollen nur sinnvolle Erweiterungen getätigt werden und - was schwerer wiegt - soll bei Änderung von Funktionsweisen des Tools der Ersteller direkt benachrichtigt werden. Das Sinnvolle kann sich nur auf die individuelle Perspektive beziehen. Ebenfalls wird durch die Verwendung spezifischer Begriffe („open source“, „Makroprogrammierung“, „Quellayout“) ein gewisses Qualifikationsniveau vorausgesetzt. Dieser Umstand soll wohl Mitarbeiter mit geringen Kenntnissen von Visual Basic und Softwarezusammenhängen davon abschrecken, die Funktionen der Anwendung zu zerstören:

„Aber ich will auch gar nicht, dass das im Unternehmen so publiziert wird, weil dann müsste man sich selber um 'ne saubere Fehlerführung kümmern, man müsste 'ne Dokumentation dafür machen und nicht so wie z.B. Carsten Hund mich nachts um halb eins anrufen 'hee, mein Excel-Sheet ist kaputt, was hab ich gemacht?' .. ja, lieber Carsten, wenn man Zeilen einfügt - und ich hab Dir gesagt, man sollte das nicht tun - weil es da Verknüpfungen gibt, die wichtig sind - dann stehst Du da mit dem Makro ...“

Aufgrund der persönlichen Verantwortung für das korrekte funktionieren der Lösung entsteht mittelbar Arbeitsaufwand bei der Pflege und Betreuung der verschiedenen Versionen. Es gibt damit einen weiteren Grund dafür, dass der Verteilungsmechanismus auf spezielle vertrauenswürdige Gruppen beschränkt wird. Dahinter könnte die Befürchtung stehen, dass geänderte Versionen, die weit verteilt werden, in der Qualität nicht mehr dem entsprechen, was der Ersteller ursprünglich als Zielsetzung vor Augen hatte. Da sein Name unweigerlich mit der Lösung verbunden ist, wiegt wohl ein möglicher Reputationsverlust stärker als die Anerkennung durch Kollegen.

Die von ihm informierten Kollegen werden dennoch aufgefordert, die Lösung aktiv zu nutzen. Es folgt der Hinweis auf einen Misstand der Zeiterfassung, der für viele Berater der Insightec relevant ist:

„... P.S.: Vielleicht können wir so ein paar sonstige Zeiten abbauen“

Zunächst mutet es so an, als wäre dies nur eine Nebenbemerkung von geringer Relevanz. Doch das genaue Gegenteil ist der Fall. Die erwähnten „sonstigen Zeiten“ sind in der Nomenklatur der

Insightec-Zeiterfassung solche Zeiten, die weder internen noch externen Projekten zugerechnet werden können. Es ist eine Auffangkategorie z.B. für administrative Tätigkeiten. Bislang existiert für die Zeiterfassung an sich keine separate Zeitkategorie, sodass die Zeit, die der Berater damit verbringt als sonstige Zeit abrechnet. Mitunter können - so die Ergebnisse der Studie - bis zu vier Stunden im Monat auf die Zeiterfassung (ohne unterstützende Tools) verwendet werden. Da das Entlohnungssystem der Insightec u.a. die produktive Zeit extra honoriert, werden die Mitarbeiter für die Erfassung ihrer Arbeitszeiten indirekt bestraft. Sie werden quasi „davon abgehalten“ produktiv zu sein. Die Zeiterfassung wird aus diesem Blickwinkel nicht nur als benutzerunfreundlich angesehen, sondern die Zeit dafür auch noch als unproduktiv eingewertet. Insofern stellt die Bereitstellung einer (zeitlichen und inhaltlichen) Optimierung durch eine unterstützende Palm-Excel-Lösung eine individuelle Prozessverbesserung in Aussicht.

Schließlich wurden noch die Adressaten (Mitglieder der Teams) befragt, die das Tool erhalten haben. Zum einen interessierten die Möglichkeiten zur zentralisierten Ablage, sowie die Reichweite der Lösung¹:

„Entweder packt man's in die Notes-Datenbank oder in das unsägliche InfoCentral. Also die Lösung, die Jörg mal gemacht hat, die sprich sich ja mehr und mehr rum. Henning ist jetzt der nächste, der mich angesprochen hatte, der die Software haben wollte.“

„Gut also zum Punkt 1, dass ich's jemand geben kann ohne Probleme und das kurz erklären, denk ich mal is' überhaupt kein Problem, weil is' benutzerfreundlich, is' relativ durchschaubar, hat paar Tücken, die man benennen muss, ansonsten is' das ok. [...]. Ich kenn' denjenigen, der's programmiert hat und dem vertr... da aktivier ich auch die Makros.“

Es wird zwar nicht vollständig ausgesprochen, doch ist erkennbar, dass die befragte Person gegen Ende auf den Aspekt „Vertrauen“ eingehen wollte. Ein wichtiges Indiz für ein funktionierendes Vertrauensverhältnis zwischen Kollegen, dass später wieder aufgegriffen wird. Wie zu sehen ist, scheint der direkte Austausch von selbstorganisierten Tools durch informelle Beziehungen zwischen Kollegen zu funktionieren. Doch wie genau sieht ein solcher Austauschprozess aus und welches sind die (impliziten) Beschränkungen, von denen die Weitergabe abhängig ist? Um diese Fragen näher zu beleuchten wurden die Mitarbeiter gefragt, inwiefern Sie ihre Lösungen selbst auch an Dritte (z.B. Kollegen) weitergeben²:

„Ok, also da mein Vorgesetzter meines Wissens nach auch dieses Tool nutzt, brauch ich's ihm nicht mitzuteilen. Hier im Standort gibt's halt mehrere Tools, die schon mal durch Mails son bisschen bekannt geworden sind und sonst natürlich Kollegen - nicht in anderen LoB's, sondern halt in anderen Projekten - die man halt so trifft und die halt einen einfach fragen, was das für'n Tool is' da. Denen zeigt man's und wenn sie sagen ‚he is toll', dann gibt man's per Mail weiter und dann war's das. Hab ich auch schon gemacht.“

¹ Streng genommen endet an dieser Stelle die Betrachtung des Fallbeispiels. Es soll jedoch als eher fließender Übergang in eine aggregierende Darstellung verstanden werden. So finden im Fortlauf auch wieder vom Fallbeispiel abstrahierende Interview-Auszüge und Gegebenheiten Einzug in die Ergebnissdarstellung.

² Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 3 - Details zur Zeiterfassung, Item 84: „Inwieweit teilen Sie Ihr Wissen über die von Ihnen geschaffene Problemlösung Dritten mit?“

„Wenn man halt mit nem Kollegen so spricht oder ner Kollegin und die möchten das haben, ja gut halt fix per E-Mail, das is nich so das Problem - Mail schicken.“

„Kollegen ja, meinem alten Boss hatt ich's auch mal gegeben, der war allerdings mal mein Kollege, meinem jetzigen, nun, da hab ich kein Bedürfnis, der hat eh so viel zu tun und so und überhaupt, aber sonst halt Kollegen, die es interessiert, hier in Hamburg, die Leute aus meiner Business Unit, aber nicht den anderen, weiss eigentlich auch nicht warum, hat sich wahrscheinlich nich ergeben bisher, aber wenn mich jemand fragen würde - egal woher der Kollege kommt - würd' ich's ihm wahrscheinlich geben.“

Es hat den Anschein, als würde die Zugehörigkeit zu bestimmten Arbeitseinheiten wie z.B. Teams (bei der Insightec Lines of Business oder LoB) oder Mitarbeit am gleichen Standort ein wesentliches Kriterium bei der Beschränkung der Kommunikationsrichtung darstellen. Dies lässt den Schluss zu, dass es bei der Insightec prinzipiell eine ausgeprägte Gruppenkohäsion in den befragten Arbeitsteams gab. Der Zusammenhalt und der selbstorganisierte Austausch von Tools innerhalb der eigenen Gruppe war jedenfalls oft zu vernehmen.

„Kollegen am Standort ist es eigentlich allen bekannt, nicht jeder nutzt es, weil ähh ja Leute es vielleicht nicht wollen, nicht verstehen oder keine Notwendigkeit sehe, weil sie immer die gleichen Projekte haben, auf die sie zurückmelden, wo dann auch der Aufwand im Standard nicht so hoch ist. Zentrale Medien sind von mir nicht angesteuert worden, meinen Teamkollegen hab ich davon erzählt und hab denen jeweils ein Exemplar zur Verfügung gestellt und sie darauf hingewiesen, ob sie es nutzen oder nicht ist dann ja jedermanns Sache.“

„Also wenn, dann diskutier ich mit Kollegen, die es auch benutzen... hauptsächlich hier in Berlin, nur in Berlin und einige aus der LoB, nicht alle, benutzt auch nicht jeder, gibt sicherlich auch andere Tools, die ich gesehen habe.“

„Ja gut, dieses Excel-Sheet ist ja schon lange in Gebrauch von anderen Kollegen. Ich selber jetzt hab das jetzt nicht dahin gehend geäußert zu ner Führungsebene oder dem Infocentral, sondern mehr dann halt so unter den Kollegen durchs erzählen, also durchs ‚Doing‘ .. ja. Und viele sagen dann ‚ja ich mach das so‘ und dann sagt man halt ‚ok, ich benutz hier dieses Excel-Tool mit‘ und es nutzen ja jetzt drei oder vier Mann, nutzen einige... von daher ist es so, dass es sich doch schon verbreitet hat.“

[RÜCKFRAGE:] ABER ES BLEIBT JETZT SCHON HIER AM STANDORT DANN?

... hab ich jetzt noch nicht so gesehen in der Art und Weise, wüsst ich jetzt nicht, dass jemand... kann sein, dass aufgrund des mit den anderen Mitarbeitern, dass die das auch schon weitergegeben haben, aber ... ist mir jetzt so nicht bekannt und ich habs auch noch nicht weitergegeben.“

„Es wird auch schon darüber diskutiert ‚was machst Du, was machst Du‘ und ich hab auch mir mal nen paar Sachen angeguckt in Bielefeld vom Kollegen, die auch da SAP erfassen, da haben mir ‚n paar auch so'ne Sachen geschickt damals, wo ich mir dann Sachen mitrauskopiert hab.. also so unter Kollegen wird das schon kommuniziert, was man hat. Wenn man jemanden trifft und dann fragt man den halt. Nach oben hin ist dann aber Schicht !“

Im Bezug auf die Weitergabe innerhalb des Teams liegt häufig eine klare Abgrenzung vor. Dies bezieht die direkte Führungskraft (Teamleiter) mit ein, da er als Mitglied des Teams angesehen wird. Darüber hinaus werden allerdings zentrale Institutionen im Unternehmen (z.B. InfoCentral

oder die Firmenzentrale in Bielefeld) bzw. hierarchisch weiter oben angesiedelte Vorgesetzte (z.B. LoB-Leiter) in die Kommunikation bewusst nicht involviert.

„Eher gar nicht, das is' irgendwie mein Ding, weil jeder macht wie er meint, Carsten z.B. macht das glaub ich in seinem Excel-Sheet und ich weiß nich' wies andere machen und das is' mir auch echt egal.

[RÜCKFRAGE:] UND DAS MAN SO WAS MAL NACH BIELEFELD [ANM.: FIRMENZENTRALE] SCHICKT ODER ZUM INFOCENTRAL?

Ich werd einen Teufel tun, ich werd einen Teufel tun... Du, dieses Zeiterfassungssystem, was die gemacht haben, das benutzen jetzt quasi 1.500 Leute und ich glaub, wenn Du denen jetzt noch mal mit 'nem neuen Tool kommst ... !?!“

Die informelle Kommunikation ist der Treiber der selbstgesteuerten Verteilung der Zeiterfassungstools bei der Insightec. Ein Mitarbeiter bringt dies klar zum Ausdruck:

... jedem der's wissen will, ich hab auch schon einige Leute also wirklich die mit, vor allem insbesondere dann wenn die Leute mit 'nem Palm arbeiten, dann erzähl ich denen von der Lösung und ich hab da auch einige Leute entweder dazu gebracht, also die Christiane glaub ich, für die war das letztendlich 'n Beweggrund, sich 'n Palm zu kaufen, als ich ihr davon erzählt habe. Aber ansonsten grad' so Kollegen in München, da arbeiten viele mit nem Palm, denen hab ich det gezeigt und einige davon haben dann auch angefangen damit zu arbeiten.

[RÜCKFRAGE:] UND DIE KANNTTEST DU AUS WOHER?

... aus gemeinsamen Projekten... Wenn ich sehe, dass mir jemand gegenüber sitzt und 'nen Palm hat, ob ich den nu' kenne oder nich', wenn sich die Gelegenheit ergibt oder man kommt irgendwie in ein Gespräch oder so, dann ja, aber ich geh nun dann nicht los und spiel den Prediger. Meist kommt man ja irgendwie ins Gespräch, ist nicht gesteuert. Des is' ganz klar Networking...

also letztens, wer hat mir denn das gesagt... 'n Basisberater, da ham wir so diskutiert über Zusammenarbeit und Netzwerke und Austausch und er meinte auch, die guten Leute .. die hocken sowieso alle zusammen und bilden so 'nen elitären Kreis und tauschen sich aus und das ist leider aber so und andere die bleiben da außen vor.“

Der Nutzungskontext der selbsterstellten Anwendungen erhält eine neue Qualität. Sie werden nicht mehr nur zur Lösung eigener Problemlagen verwendet, sondern anderen Mitarbeitern - genauer den direkten Kollegen und Vorgesetzten - zugänglich gemacht. Als Motor des informellen Verbreitungsmechanismus ist vermutlich das bestehende Vertrauensverhältnis anzusehen.

Vertrauensbeziehungen - Der Einzelne, sein Team und sein Vorgesetzter

Die Mitarbeiter wurden zum einen befragt, inwieweit ein Vertrauen zwischen ihnen und zum anderen in Bezug zu ihren / ihrem Vorgesetzten besteht. Wie zu sehen war, werden die eigenen Software-Lösungen zunächst und ganz bewusst im eigenen Team verbreitet. Zu diesem Vertrauensbereich wurden zwei Indikatorthesen aufgestellt, anhand derer das individuelle Vertrauensempfinden der Mitarbeiter analysiert wurde. Die Thesen „Ich kann mich auf meine Kollegen

verlassen, wenn es bei der Arbeit schwierig wird“¹ und „Man hält in meiner Abteilung gut zusammen“² fanden hohe Zustimmung. Im Durchschnitt erreichten Sie beide einen Zustimmungsgrad von 1,46³; wobei niemand die Thesen schlechter wertete als 2,0 (stimme eher zu).

Den Vorgesetzten gegenüber wird ebenfalls ein relativ gutes Vertrauensverhältnis zugesprochen. Hier fanden insbesondere zwei Indikatorthesen eine hohe Zustimmung: Die These „Anregungen von Mitarbeitern sind erwünscht und werden angenommen (realisiert).“⁴ findet einen durchschnittlichen Zustimmungsgrad von 2,08. Es ist anzunehmen, dass insbesondere die selbsterstellten Lösungen aufgrund des höheren Vertrauensempfindens zunächst den Kollegen und erst in einem zweiten Schritt dem Vorgesetzten zugänglich gemacht werden. Immerhin muss positiv herausgestellt werden, dass der vorgesetzte Teamleiter überhaupt informiert wird. Dies mag daran liegen, dass ihm bei der Insightec in mehreren Bereichen Vertrauenswürdigkeit zugesprochen wird.

Die These „Ich kann mich auf meinen direkten Vorgesetzten verlassen, wenn es bei der Arbeit schwierig wird“⁵ fand ausschließlich positive Zustimmung (durchschnittlicher Zustimmungsgrad 1,75). Hingegen wird das Problembewusstsein bei den Vorgesetzten für individuelle Belange ihrer Mitarbeiter nur durchschnittlich angesehen: „Die Vorgesetzten wissen über die Probleme der Mitarbeiter genau Bescheid“⁶ fand einen durchschnittlichen Zustimmungsgrad von 2,42. Dies kann zurückgeführt werden auf die firmeninternen Probleme, die sich im Zuge der zum Untersuchungszeitpunkt aktuellen Fusion insbesondere in einer starken Fluktuation von Führungskräften und Teamstrukturen äußerte.

Als Fazit steht an dieser Stelle erst einmal, dass die ursprünglich zum Eigengebrauch konstruierten Lösungen Zugang zu Kollegen und Vorgesetzten finden. Dabei nutzen die Teamleiter ihrerseits die Tools innerhalb von zwei Einsatzbereichen und mitunter in einem neuen Kontext als der einzelne Mitarbeiter.

5.3.1.3 Erweiterung der Nutzung: von Eigensteuerung zu Teamsteuerung?

Einerseits werden die Tools von den Teamleitern im originären Sinne genutzt, d.h. zur individuellen Unterstützung der eigenen Zeiterfassung. Zum anderen aber auch - und hier wird ein neuer Nutzungskontext erkennbar - zur operativen Steuerung ihrer Teammitglieder. Es wurden einige

¹ Vgl. Leitfadenabschnitt Nr. 4 - Organisatorische Rahmenbedingungen und Arbeitsumfeld, Item 111 (Vertrauen zu Kollegen bei Arbeitsproblemen)

² Vgl. ebenda, Item 112 (Gefühl des vertrauten Miteinander)

³ Zur genauen Arithmetik der verwendeten Skalierung und Wertungslogik wird auf die Methoden und Instrumente der Hauptstudie im Block B, Kapitel 3.2.1, S. 137 ff. verwiesen.

⁴ Vgl. Leitfadenabschnitt Nr. 4 - Organisatorische Rahmenbedingungen und Arbeitsumfeld, Item 108 (Vertrauen zu Vorgesetzten bei Anregungen und Ideen)

⁵ Vgl. im Folgenden Leitfadenabschnitt Nr. 4 - Organisatorische Rahmenbedingungen und Arbeitsumfeld, Item 109 (Vertrauen zu Vorgesetzten bei individuellen Problemen)

⁶ Vgl. ebenda

Teamleiter nach dem konkreten Nutzungskontext und dem Aspekt der Teamsteuerung gefragt, der allerdings nicht von allen gesehen wird.:

„[FRAGE:] UND WIE SIEHT DAS MIT TEAMSTEUERUNG UND REPORTING AUS? ... die Lösung ist ja relativ personenorientiert und dezentral. Man muss es dann wieder irgendwie zusammenmatchen... was ich da jetzt in meinem Palm erfasse, wenn das jeder machen würde, das muss irgendwie matchen und das hast Du ja sowieso schon im R/3 und da hab ich eigentlich die Möglichkeiten das auszuwerten im R/3 sowieso, wenn die Zeiten dort erst mal da sind.“

„Das ist ne Lösung, um seine persönlichen Zeiten zu erfassen, ohne Steuerungsmöglichkeiten für andere, dabei wird's bleiben und da hab ich auch kein Interesse dran, das zu ändern.“

Allerdings war gleichermaßen zu beobachten, dass die Tools nicht nur zur Eigensteuerung (hier: der Teamleiter), sondern eben auch zur Teamsteuerung verwendet werden. Ein Projektleiter in Hamburg gab an, neben der individuellen Lösung zur Zeiterfassung noch eine spezielle Teamvariante zu führen:

„... ja, da muss ich dazu sagen, dieses Excel, von dem ich gesprochen habe, das is nur für mich persönlich mit den Zeiten und so, ich hab aber noch ein Excel-Sheet nur fürs Projekt und das hat jetzt nun nichts mit Pivot¹ oder sonst irgendwas zutun, sondern da stehen die Zeiten drin, die wir zurückmelden können, wo wir uns das selbst aufteilen usw. bevor wir das ins SAP-System eingeben, das gibt's auch noch... ich hab damit ne Übersicht ! [...] und vor allem es ist so, an dieses Excel-Sheet da kommt jedes Projektmitglied ran und kann seine Stunden dort eintragen und dann sehen wir am Ende das wird zu teuer [...] und dann kann man jederzeit drüber sprechen dann zieht man die Rechnung wieder zwei Tage runter oder hoch...“

Hinzu kommt, dass ich natürlich auch einpflegen muss, die Daten externer Mitarbeiter, die womöglich gar nicht im R/3 erfasst werden, wo wir nur eine Rechnung bekommen ... Ich kann sonst überhaupt nicht das Budget im Auge behalten, das verlier ich sofort ausm Auge. Würde jeder jetzt tatsächlich seine Stunden nach Gutdünken zurückmelden, wir hätten den Kunden schon lang nicht mehr.. keine Frage !“

Ein Teamleiter am Standort Berlin äußerte sich ähnlich und gibt an, ebenfalls eine Teamvariante der Excel-Lösung zu führen:

„Wenn man im SAP die Zeiten eingibt, ist alles so fest und so endgültig. Durch meine Tabelle hab ich n bisschen mehr Freiraum in der Verteilung der Stunden im Team. Die Stunden die man zurückmeldet sind doch eh nich vollständig realistisch, schließlich sollen die ja auch teilweise zum Kunden und da muss man sich vorher sowieso Gedanken machen, was man dem nun in Rechnung stellt.“

Er rückte weiterhin das operative Controlling in den Mittelpunkt:

„Fürs Reporting von Teams und Projekten ist der Nutzen sehr hoch denk ich, weil ohne solche Tools die Ausschöpfung von Budgets beispielsweise oder auch die Genauigkeit der Rückmeldung durch Projektmitarbeiter nur sehr aufwändig nachvollziehbar ist. Ich behaupte, dass viele Projekt- und Teamleiter gar keinen Überblick hätten, wenn sie nicht eine Weiterbearbeitung in Excel hätten.“

¹ Als „Pivot“ wird in diesem Zusammenhang eine so genannte Pivot-Tabelle verstanden, eine spezielle Gliederungsfunktion für tabellarische Daten in Microsoft Excel.

Scheinbar werden einige der selbsterstellten Lösungen darauf verwendet, die Funktion der Projektleitung zu flexibilisieren. Dies versteht sich insbesondere in Bezug auf grundsätzliche Steuerungsfunktionen. Hier zu nennen sind die Verwaltung externer Projektmitarbeiter (anderer Sub-Unternehmen), Budget- und Kapazitätsbetrachtungen, Szenariorechnungen, Kontrolle von Rückmeldungen der Projektmitarbeiter oder auch das Umverteilen von Projektzeiten. Im Zuge einer erfolgreichen Projektsteuerung sind die genannten Aspekte wesentlich und unabdingbar. Insofern leisten die zur Unterstützung verwendeten Tools für den Projekterfolg und letztlich für das Unternehmen einen existenziellen Beitrag.

Es ist insofern nicht verwunderlich, dass Teamleiter, die von solchen Lösungen zur Unterstützung der Zeiterfassung erfahren haben, diese gleichermaßen - ggf. in modifizierter Form - nutzen. Schließlich führt die hohe Nutzungsintensität dazu, dass sich die Teamleiter bei den periodischen Abstimmungsmeetings auch über den Einsatz der Tools austauschen. Um es noch einmal zu wiederholen, ein solcher Austausch vollzieht sich zumeist bei institutionalisierten Treffen. Anlass und Ausrichtung der Meetings ist zumeist eine operative Abstimmung der Unternehmensziele (meist quartalsweise) und hat offiziell natürlich nicht die Thematik selbstorganisierter Zeiterfassungstools zum Inhalt. Obwohl maßgeblich für den Projekterfolg verantwortlich, werden die Tools von den Team- und Projektverantwortlichen mehr auf einer verdeckten Ebene genutzt. Dennoch - es sei auf das Vertrauensempfinden zwischen Mitarbeitern hingewiesen - tauschen sich die Teamleiter bei solchen offiziellen Meetings über ihre Tools aus. Man kommt zu dem Schluss, die hierarchisch übergeordnete Instanz - die Leitung für die SAP-Beratung Deutschland - darüber zu informieren¹.

Sichtbare Illegalität - Brauchbar oder nicht ?

Ein Treffen zur aktuellen internen Situation der Insightec AG wird spontan als Kommunikationsforum für die Vorgänge in und um die Rückmeldung genutzt. Unter dem Titel „Prozesse der Insightec in der neuen Struktur“ sollen im November 2002 ursprünglich vertriebs- und projektsteuerungsrelevante Themen gemeinsam diskutiert werden. Zu dem Meeting mit verschiedenen Inhalten werden insgesamt 26 LoB- und Teamleiter geladen:

¹ Der genaue informelle Kommunikationsaustausch im Vorlauf und während des Meetings lässt sich nur schemenhaft nachzeichnen. Es konnten weder Dokumentationen oder andere Belege, wie z.B. Telefonate ausgemacht werden. Einige Teilnehmer des Treffens wollten zwar über die besprochenen Inhalte Auskunft geben, waren jedoch nicht gewillt, ihre Ausführungen direkt dokumentieren zu lassen.

Agenda		
LOB- und Teamleitermeeting am 13.11.2002		
Beginn: 13.30 Uhr		
Verteiler: 26 Team- und Projektleiter		cc: Michael Steel
Thema: "Prozesse der Insightec in der neuen Struktur"		
Ort: Insightec Bielefeld, Raum B331 3. Etage		
Zeit: 13.11.2002, 13.30 Uhr – 18.30 Uhr		
TOP	Zeit	Thema
1	13.30 Uhr	Begrüßung
2	14.00 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse aus den Teams • Vertrieb • Disposition
3	15.30 Uhr	PAUSE
4	15.45 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> • Projektleiter bei Insightec in der neuen Struktur • Standortverantwortung • Meeting-Zyklen • Rolle der Teamleiter und Teams
5	17.15 Uhr	PAUSE
6	17.30 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> • Konsequenzen • weitere Aspekte • Umsetzung
7	18.30 Uhr	ENDE
anschliessend gemeinsames Essen im „Oldentruper Hof“ um 19.00 Uhr		

Abb. 33: Agenda zum LoB- und Teamleitermeeting vom November 2002

Die Diskussion um die Unzufriedenheit mit der derzeitigen Rückmeldung von Arbeitszeiten und der fehlenden organisatorischen Unterstützung wird innerhalb des Punktes 4 angeregt. Unter „Rolle der Teamleiter und Teams“ werden insbesondere die selbsterstellten und von vielen Mitarbeitern und Projektleitern genutzten Zeiterfassungstools diskutiert. Die Leiterin des Bereichs SAP-Beratung Deutschland zeigte sich verwundert von der Existenz und der Nutzung der Tools. Sie ging - stellvertretend für die oberste Führungsebene der Insightec - davon aus, dass mit der Bereitstellung der SAP-Erfassungsmaske, dem Rückmeldeleitfaden sowie der Schulung bei Einstellung alle Aspekte einer reibungslosen Zeiterfassung abgedeckt seien.

„Ich dachte, dass da eigentlich alles in Ordnung is.. die Zahlen und Zeiten sind ja meist relativ ordentlich da.“

So wurde sie von einem Teamleiter zitiert. Dennoch zeigte sie sich während des Meetings prinzipiell offen für eine Problemerkörterung, in dessen Fortgang sich die Mehrzahl aller Beteiligten LoB- und Teamleiter als Nutzer von selbstorganisierten Lösungen der Zeiterfassung zu erkennen gaben. Die Diskussion dauerte ca. 30 bis 45 Minuten, was angesichts des Gesamtrahmens des Treffens als lang angesehen werden muss. Der Gesprächsbedarf der LoB- und Teamleiter kann als Indikator dafür gewertet werden, dass die Relevanz und Tragweite der Zeiterfassung als hoch eingestuft wird.

Um den genauen Ablauf eines solchen Treffens zu dokumentieren wird bei der Insightec standardmäßig ein Protokoll geführt. Man sollte davon ausgehen, dass die Diskussion, sowie der Sachverhalt als solches einen Teil des Protokolls einnehmen würden. Eine Dokumentanalyse des entsprechenden Protokolls brachte jedoch eine Überraschung zu Tage. Die essentiellen Inhalte des Treffens wurden anhand von elf Themenkomplexen im Protokoll nachgezeichnet:

1) Gehälter, 2) Mitarbeiterzuordnung, 3) Vertrieb, 4) Disposition, 5) Projektleiter, 6) Standortverantwortung, 7) Meeting-Cycle, 8) Bewerbermanagement, 9) Offene Fragen, 10) Jahresgespräche und 11) Kommunikation der Informationen an die Mitarbeiter

Hingegen ließen sich kaum Anhaltspunkte für die Diskussion oder etwaige Handlungsfolgen für die Insightec ableiten. Es scheint so, als wolle man zu diesem Zeitpunkt die sichtbare „Illegalität“, das Verstoßen gegen die formalen Regelungen der Zeiterfassung, nicht unmittelbar „legalisieren“ oder gutheißen. Die deilkate Balance des Handlungsdilemmas wird an diesem Sachverhalt besonders deutlich. Ein teilnehmender Teamleiter äußert sich in gleicher Weise:

„Auf der Agenda taucht das mit der Zeiterfassung und den Tools gar nicht, im Protokoll nur ziemlich kurz unter ‚5‘ auf. Wurde in der Runde aber deutlich länger diskutiert...“

Der Punkt 5 auf der Agenda („Projektleiter“) thematisiert die Rolle und die durch interne Reorganisation geänderten Aufgaben der Projektverantwortlichen. Zum besseren Verständnis wird der Auszug des Protokolls und die für die Zeiterfassung relevanten Inhalte dargestellt¹:

¹ Hervorhebungen durch den Autor in grau und kursiv.

Ergebnis-Protokoll des LoB und Teamleiter-Meetings vom 13. November 2002				
Teilnehmer: 26 LoB- und Teamleiter				
Moderator: Ralf Bauer, Klaus Struck				
Protokoll: Nicole Alers				
Verteiler: wie Teilnehmer, Michael Steel				
Dauer: 13.11.2002, 13.30 – 18.30 Uhr				
TOP	Wer	Thema	Beschreibung - Informationsteil	Aktion / Kommentar
...
5	RKH	Projektleiter	<p>Projektleiter in der neuen Struktur (Folie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - er ist projektbezogener Vorgesetzter, - muss Verantwortung tragen, - bei Schwierigkeiten muss LOB hinzugezogen werden - Schulungen in dieser Hinsicht sind notwendig - Schulungen, wenn die wirtschaftl. Situation wieder besser - qualitative Anforderungen sind erheblich gestiegen, muss somit klar definiert werden, wer geeignet, wer nicht - Monatsberichte sind sehr wichtig für die weitere Planung - Herausgeben von entsprechenden Arbeitsanweisungen - Projektassistenz für Projekte <ul style="list-style-type: none"> - kleinere Projekte: Sekretariat - grosse Projekte: Juniorberater o.ä. - es wurde noch keine Grenze definiert, ab wann nötig <p><i>seit 01.01.2002 Zentrales Auftragsmanagement</i> <i>Kontraktanlage: Zentrale</i> <i>PSP-Element: Projektleiter</i></p> <p>(1) → <i>Definition mit HHR, Ziel: konkreter, reibungsloser Ablauf bei Rückmeldungen und somit ordnungsgemässe Faktura</i></p> <p>(2) → <i>Reisekosten seit 15.07.2002 über das SAP digital möglich</i> <i>- Teamleiter geben die Reisekosten frei</i> <i>- trotzdem werden die Originalbelege benötigt</i> <i>- Kontrolle der Resturlaube</i></p> <p>(3) → Information: BVN nicht mehr Teamleiter <ul style="list-style-type: none"> - Stellenausschreibung Teamleiter Discrete Industries (DI) für die Mitarbeiter der Standorte HH und Bielefeld </p>	<p>Todo: LOB- / Teamleiter</p> <p>todo: LOB</p> <p>todo: RBA, KSK</p> <p>todo: BBT</p>
...

Abb. 34: Auszug des Protokolls zum LoB- und Teamleitermeeting vom November 2002

Innerhalb des Protokolls lassen sich drei kurze Absätze finden, in denen Themen zusammengefasst werden, die für die Zeiterfassung relevant sind. Sie sind im Protokoll nachträglich grau und kursiv unterlegt sowie mit (1), (2) und (3) gekennzeichnet.

Unter (1) wird der Sachverhalt des zentralen Auftragsmanagement („ZAM“) und der Rolle der Projektleiter bei der Vergabe der PSP-Elemente beschrieben. Im Zuge der Zeiterfassung war bis

2002 häufig das Problem vorhanden, dass Berater, die auf ein bestimmtes Projekt zurückmelden wollten, noch nicht zentral dafür freigegeben sind. Dieser internen Unzulänglichkeit soll seit dem 01.01.2002 durch eine klare Prozessvorgabe gehandhabt werden. Das ZAM legt basierend auf der Vertragsgrundlage einen Kontrakt im SAP R/3 mit den dazugehörigen Faktoren wie Mitarbeiter im Projekt, Zeitparameter etc. an. Die Projektleiter können nun die Projektstruktur individuell aufbauen (PSP-Elemente) und ihrerseits Berechtigungen zur Rückmeldung vergeben.

Wie zu erfahren war, wurde dieser neue Prozess der Projektsteuerung von den Teamleitern zwar als positiv angesehen, jedoch funktionierte auch nach der Freigabe des Prozesses die Abstimmung zwischen ZAM und Projektleitern teilweise ungenügend. Es kam wiederum zu dem Umstand, dass Berater, die beispielsweise erst später in einem bestimmten Projekt arbeiteten von der Zentrale noch nicht zur Eingabe von Zeiten für das Projekt freigegeben wurden. An dieser Stelle ist das Protokoll etwas ungenau, da im Meeting eine intensive Diskussion stattfand und auf die Vorzüge der selbsterstellten Tools verwiesen wurde.

Mit den Tools konnten die Zeiten von Beratern, die noch nicht autorisiert waren dennoch erfasst werden. Die Projektsteuerung kann Budget- und Zeitaspekte bereits vorplanen und hat keine „Wartezeit“, die den Kunden ggf. kommuniziert werden muss. Durch die eigenentwickelten Tools ergibt sich ein deutlicher Flexibilitätsvorteil in der Projektsteuerung. Dieser Sachverhalt wird trotz des funktionalen Nutzens im Protokoll kurzerhand ausgeblendet. Schließlich weist er auf die Unzulänglichkeit der formellen Regelungen zur Zeiterfassung.

Unter (2) finden sich stark verkürzt die Ergebnisse der Diskussion hinsichtlich der Zeiterfassung und der automatisierten Faktura / Rechnungsstellung wieder. Bislang sollten die Mitarbeiter ihre Arbeitszeiterfassung spätestens bis zum Monatsende tätigen. Während des Meetings wurde von den Beteiligten festgestellt, dass bislang jedoch die Verantwortlichkeit für die inhaltliche und zeitlich korrekte Erfassung dem Mitarbeiter selbst oblag. Fehler konnten allenfalls in Form von Stichproben durch die Projektleiter oder im schlimmeren Fall durch unzufriedene Kunden, die eine falsche (automatisch erstellte) Zeitaufstellung bekommen haben, identifiziert werden. Hier leisten - nach Aussagen der Meetingteilnehmer - die unterstützenden Tools ebenfalls einen positiven Beitrag.

Denn durch die Nutzung erheblich größerer und damit verständlicherer Textfelder, sowie das mitunter tägliche Erfassen von Arbeitszeiten, kann den Kunden bei Bedarf ein Status der Projektarbeiten zusammengestellt werden. Die Kunden müssen nicht erst die Rechnungserstellung abwarten und der Projektleiter muss sich nicht erst mühsam die einzelnen Berater- und Zeitdaten aus dem SAP-System manuell zusammenstellen. Auch dieser Aspekt findet sich nicht einmal ansatzweise im Protokoll wieder. Während des Meetings hingegen wurde dieser Umstand seitens der Verantwortlichen für die SAP-Beratung in Deutschland erkannt. Es sollten im Nachgang zu dem Meeting die internen Faktoren der Rückmeldung in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Vorstand (Michael Steel, Kürzel „MST“) überarbeitet werden.

Unter (3) findet sich schließlich die Reiseskostenerfassung wieder, die seit Mitte des Jahres 2002 ebenfalls im SAP R/3 abgebildet wird. Interessanterweise konnte nicht beobachtet werden, dass sich zu diesem Datenkomplex ebenfalls selbsterstellte Lösungen entwickelten und bei der Insightec verteilt haben. Das Meeting brachte zu Tage, dass der Reiseskostenerfassung im Gegensatz zur Zeiterfassung keine gravierenden Mängel attestiert wurden. Obwohl inhaltlich nicht von den Arbeitszeiten zu trennen, scheinen die Bedürfnisse der anwendenden Mitarbeiter durch die Lösung im SAP R/3 weitestgehend abgedeckt.

Die Meetingteilnehmer schreiben den selbstorganisierten Lösungen zur Unterstützung der Zeiterfassung einen wesentlichen Erfolgsfaktor in der Steuerung von Beratungsprojekten zu. Es bleibt noch offen, warum der Sachverhalt überhaupt der Bereichsleiterin kollektiv mitgeteilt wurde. Schließlich hätte man ebenfalls weiterhin mit einem verdeckten Einsatz der Tools die Projektqualität verbessern können. Doch das organisatorische Zusammenleben am Rande der Legalität ist stets Spannungen ausgesetzt. Welche Sanktionen drohen bei bekannt werden der selbsterstellten Lösungen? Wie wird mit „Mittätern“, also Kollegen und Vorgesetzten verfahren, wenn eine einzelne Person als Urheber entdeckt wird?

Aufgrund der individuell-funktionalen Wirkungen und dem Konsens der Nutzer sehen sie in den Eigentools keine gesamtorganisatorische Gefahr. Letztlich bleiben wahrscheinlich nur die individuelle Erfolgsverantwortlichkeit, sowie das Vertrauen in die nächst höhere Hierarchieebene als Erklärungsansätze für „die organisatorische Bekanntmachung“. Die LoB- und Teamleiter fühlen sich nicht nur für ihre Projekte, sondern eben insbesondere auch für den Erfolg des gesamten Unternehmens verantwortlich.

Die Mitarbeiter wurden gefragt, auf welcher Ebene ein Gefühl der Erfolgsverantwortung für das Unternehmen besteht¹. Es bestand die Möglichkeit, durch Eingabe von Zahlenwerten (0 - n.v., 1 - wenig Erfolgsverantwortung, 2 - viel Erfolgsverantwortung) der jeweiligen Ebene ein Verantwortungsgefühl zuzusprechen. Dabei wurde unterschieden zwischen Geschäftsführung / Vorstand, Abteilungs- und Bereichsleiter, Mitarbeitern auf vielen Ebenen (in produktiven Bereichen) und Mitarbeitern auf allen Ebenen (in allen Bereichen). Die gleichgewichteten Durchschnittswerte der Antworten sind nachfolgend und absteigend aufgeführt:

¹ Vgl. Leitfadenabschnitt Nr. 4 - Organisatorische Rahmenbedingungen und Arbeitsumfeld, Item 114: „Auf welcher Ebene fühlen sich Mitarbeiter für den Unternehmenserfolg verantwortlich?“

Ebene der Verantwortung bei der Insightec AG	Ø
1. Abteilungs- und Bereichsleiter	1,75
2. Auf vielen Ebenen (inkl. der produktiven Mitarbeitern)	1,58
3. Geschäftsführung / Vorstand	1,42
4. Auf allen Ebenen (inkl. der unterstützenden / Service-Mitarbeitern)	0,42

Abb. 35: Zugesprochene Erfolgsverantwortung bei der Insightec AG

Interessanterweise steht an erster Stelle der Nennungen nicht die Geschäftsführung bzw. der Vorstand der Insightec AG. Scheinbar wird der Unternehmensleitung das Gefühl der Erfolgsverantwortung im Vergleich eher abgesprochen (Durchschnittswert bei 1,42), was mit den aktuellen Ereignissen des Unternehmens (Fusion, Liquiditätsprobleme, Umstrukturierung etc.) in Verbindung gebracht werden kann. Viel eher werden die produktiven Mitarbeiter wie z.B. Berater (Durchschnittswert bei 1,58) und noch stärker deren Vorgesetzte, die LoB- und Teamleiter (Durchschnittswert bei 1,75) als jene Personengruppe angesehen, die sich für den Unternehmenserfolg verantwortlich fühlt.

Insofern muss es nicht verwundern, dass die Verbreitung der selbsterstellten Tools zur Arbeitszeiterfassung einen ähnlichen Weg beschreitet. Ausgehend von individuellen, auf Beraterseite entwickelten Problemlösungen finden die Tools über die LoB- und Teamleiter den Zugang zur Geschäftsführung. Insbesondere im letzten Schritt, der Mitteilung an die SAP-Leiterin Deutschland während des Meetings, war das Verantwortungsgefühl als ausschlaggebend für die kollektive Weitergabe der individuellen Prozesse rund um die Arbeitszeiterfassung zu kennzeichnen.

5.3.2 Deutung

Als wesentliches Merkmal der Episode III muss ihre gesamtorganisatorische Bedeutung hervorgehoben werden. Spielten sich bislang die Ereignisse eher auf einer individuellen Ebene (Mitarbeiter) ab, so werden spätestens mit dem Übergang zur vorliegenden Episode die Grenzen zu Kollegen, Vorgesetzten und letztlich Unternehmensleitung überschritten. Technische und organisatorische Defizite einerseits und selbstentwickelte Problemlösungen andererseits finden den Weg aus dem Informellen, dem organisatorisch Verborgenen und gelangen in den sichtbaren, d.h. offiziellen Bereich der Insightec. Dabei ist prinzipiell zwischen der passiven und der aktiven Verbreitung der selbsterstellten Softwaretools zu unterscheiden. Es hat den Anschein, als würden die zentralen, eher passiven Zugangsmöglichkeiten zu den Tools wenig Berücksichtigung bei der Verteilung finden.

Zentrale Ablagen, wie das InfoCentral werden von den Mitarbeitern als gleichgestellt mit der organisatorischen Öffentlichkeit angesehen. Eine dortige Ablage der selbsterstellten Lösungen führt dazu, dass sie unternehmensweit sichtbar werden. Die informelle Verbreitung der Eigensoftware zur Unterstützung der Zeiterfassung findet bei der Insightec eher aktiv und dezentral statt. Es kann eine klare und vom verbreitenden Mitarbeiter bewusst begrenzte Kommunikationsbeschränkung ausgemacht werden. Standort- und Teamzugehörigkeit sind die essentiellen Merkmale der Kommunikationsrichtung. Zu den informellen Verbreitungsmöglichkeiten sind „gesharede“¹ Laufwerke oder „Public Folder“² (eher passiv) an den verschiedenen Standorten sowie die direkte Versendung per E-Mail an einen ausgewählten Empfängerkreis (eher aktiv) zu zählen. Insgesamt finden passive Verbreitungsmechanismen kaum Anwendung. In einigen wenigen Fällen war dies dennoch zu beobachten und wurde dann vom Mitarbeiter eindeutig und bewusst vom auf Standort- oder Teamebene begrenzt.

Das im Erkenntnisabschnitt geschilderte Fallbeispiel verdeutlicht den gefundenen Zusammenhang nochmals eindringlich. Die aktive und direkte Bekanntmachung bzw. Verbreitung der Eigenlösungen ist weitaus häufiger anzutreffen. Als Zielrichtung ist ein Informationsbedürfnis des Erstellers zu nennen, das ausgewählten Kollegen eine Arbeitserleichterung im Rahmen der Zeiterfassung ermöglichen soll. Die einzelne Person stößt die Verbreitung auf informellem Wege an; ein einzelner Initiator ist - wie im Fallbeispiel sichtbar - meistens deutlich identifizierbar, wenn man dem Kreis der Vertrauten angehört. Aus Sicht der Unternehmensleitung bleiben seine Handlungen jedoch im Verborgenen.

Die Personengruppe der Toolersteller nimmt eine Schlüsselstellung im gesamten Prozess selbstorganisierter Technologieentwicklung ein. Es ist erkennbar, dass sie gleichsam über ein hohes Qualifikationsniveau hinsichtlich Kenntnisse der Softwareentwicklung und Programmiersprachen haben und meist eine äußerst positive Reputation im Unternehmen genießen. Ihre organisatorische Reichweite ist groß. Sie sind als technologische Spezialisten bekannt, die bei außergewöhnlichen IT-Problemen stets zuerst um Rat gefragt werden. Man könnte sie auch als technologisch-informelle „Fire fighter“³ beschreiben. Oftmals fühlen sie sich mit der selbsterstellten Lösung persönlich verbunden und für die Lösung verantwortlich; trotz dezentralem Ansatz der Technologiekreation nehmen sie ihre Rolle als Qualitäts- und Entscheidungsinstanz wahr.

¹ Der Begriff „gesharede“ ist an den angelsächsischen Sprachraum (to share) angelehnt und bedeutet soviel wie geteilt. Auf gesharede, d.h. geteilte Laufwerke können passwortgesteuert die Nutzer eines bestimmten Standortes auf ihren eigenen Bereich zugreifen. Es enthält zumeist standort- oder bereichsspezifische individuelle Daten. Im Zusammenhang mit der Verbreitung der Zeiterfassungstools werden sie bei der Insightec ab und an genutzt, um - je nach Nutzungsrecht - passiv verteilt bzw. abgelegt zu werden.

² Ähnlich verhält es sich mit den Public Foldern, die als Dateiordner auf dezentralen Laufwerken geführt werden. Sie sind nicht für bestimmte Mitarbeiter reserviert, sondern für alle Mitarbeiter eines Standortes nutzbar.

³ Mit „Fire Fighter“ soll die Analogie zu einem Feuerwehrmann und seiner aufopfernden Hilfe bei einer drohenden Katastrophe gezogen werden.

Die Verbreitung selbst findet auf technischer Ebene ausschließlich durch Nutzung der Groupware-Komponente des Technologiebündels (Verbreitung über E-Mail) bzw. im direkten und persönlichem Austausch statt. Die deutliche und bewusste Beschränkung der Verbreitungsrichtung - Zugehörigkeit zu bestimmten organisatorischen Einheiten (z.B. thematische Arbeitsgruppen / Standort) - wird über E-Mail-Verteiler realisiert. Im geschilderten Fallbeispiel wird sogar implizit vor einer Weitergabe an Dritte (nicht zum Team gehörigen Mitarbeitern) gewarnt. Dennoch verbleibt ein Letztentscheidungsrecht hinsichtlich der Verbreitung bei den Empfängern. Rein technisch wäre es kein Problem, E-Mails so zu gestalten, dass diese nicht weitergeleitet oder ausgedruckt werden könnten. Doch dies scheinen die Tool-Ersteller nicht zu wollen. Dieser Sachverhalt deutet auf ein entscheidendes Kriterium zur Entscheidung Weitergabe oder nicht Weitergabe der Lösungen: Vertrauen.

Bei den Mitarbeitern der Insightec konnte ein hohes Maß an Vertrauensempfinden gegenüber den direkten Kollegen gefunden werden (Verlässlichkeit bei Problemen, gegenseitige Hilfestellungen). Daher werden die direkten Kollegen auch - so die Interpretation - als erster Verbreitungspunkt für die selbsterstellten Lösungen angesehen. Erst im zweiten Verbreitungspunkt rücken direkte Vorgesetzte ins Visier. Sie werden allerdings oft als Kollegen angesehen, da ein „Kaminaufstieg“¹ bei der Insightec durchaus üblich ist. Eine Vermutung lautet hier, dass die Weitergabe unter Beschränkung der Kommunikation auf das eigene Team auf eine hohe Gruppenkohäsion² zurückgeführt werden kann.

Im Übergang vom einzelnen Mitarbeiter über das Team zum Teamleiter erfahren die Tools ein essentielles Novum. Sie werden fortan erweitert, modifiziert und von den Teamleitern an ihr spezifisches Arbeitsumfeld angepasst. Der Aspekt der Technologieschaffung und -erweiterung, der erst durch Mitarbeiter ermöglicht wird, erfährt weitere Prägung. Das Technologiebündel wird spätestens zu diesem Zeitpunkt vollständig und in Kombination genutzt. Der Weg dorthin wird von den leitenden Mitarbeitern selber freigeräumt, da auch sie aktive Technologiekreation betreiben. Von Officeanwendungen und zusätzlichen Komponenten (Basis der Eigensoftware) über Groupware (primäre Verbreitungskomponente) bis hin zur Standardsoftware (SAP als weiterhin formell zu nutzende Erfassungsbasis) wird die gesamte technische Bandbreite bei der Insightec im Rahmen der selbstorganisierten Technologieentwicklung genutzt.

Doch durch die Weitergabe und den Einsatz im Team wird erneut eine neue Funktionalität durch den Nutzungskontext erschlossen. Die Nutzung im Kontext der Teamsteuerung, die mittlerweile weit über die Möglichkeiten der Standardlösung im SAP R/3 hinaus geht, ist äußerst interessant. Denn zum Zeitpunkt der Betrachtung würde ein Großteil der Projekte bei der Insightec ohne die

¹ Als Kaminaufstieg wird hier die Übernahme einer Teamleiterfunktion als ehemaliger Mitarbeiter des Teams verstanden. Es handelt sich um einen formellen Aufstieg innerhalb der Arbeitsgruppe zur Gruppenführung.

² Gruppenkohäsion bezeichnet das Ausmaß der Gruppenintegrität und des Zusammenhalts einer Arbeitsgruppe. Sie wurde im Rahmen der empirischen Erhebung nicht explizit geprüft. Es ergaben sich jedoch Indizien dafür, dass bei den Arbeitsgruppen der Insightec eine solche hohe Gruppenkohäsion existiert (ähnliche Werte, Normen und Arbeitsanschauungen innerhalb der Gruppen).

Eigensoftware gar nicht oder weit unterhalb der definierten Qualitätsanforderungen absolviert werden.

Funktionalitäten wie Budgetcontrolling, Zeiten- und Mitarbeiterdisposition, Aufnahme neuer Mitarbeiter als Ersatz bei Krankheit usw. sind typische Aspekte der Projektarbeit bei der Insightec. Dennoch sind sie innerhalb der Standarderfassungsmaske im SAP R/3 nicht abgebildet. Die unterstützenden Technologien werden in ihrer Einsatzweise durch die Teamleiter so angepasst, dass die Technologie selbst einen solchen, qualitativ elaborierteren Nutzungskontext ermöglicht. Anders formuliert hilft die organisatorische Verbreitung der Tools ihrer funktionalen Optimierung. Die Verbreitung der Eigensoftware erfolgt mittels „bottom-up“-Kommunikation. Sie widerspricht der formellen Planungslogik der Insightec, die ihrerseits stark auf einen „top-down“-Ansatz und Hierarchie als Gestaltungsmaßgabe abstellt.

Durch die informelle Verbreitung wird die Technologie selbst weiter kreiert, sie bringt für den einzelnen Mitarbeiter keinen unmittelbaren zusätzlichen Nutzen. Jedoch sind die Eigenlösungen für das Projektteam insgesamt, die Projektleitung und -steuerung und damit letztlich für das Gesamtsystem der Organisation existenziell (Projekterfolg, Fakturaqualität etc.). Die veränderten Technologiekomponenten greifen direkt in existenzielle Projektfunktionen ein und werden in der Interaktion mit und zwischen den Mitarbeitern unverzichtbar. Die Schlussfolgerung lautet, dass ohne die Eigentools die Projekte für die Teamleiter nicht oder nur sehr schwer durchführbar wären. Selbstorganisierte Technologieentwicklung wirkt für den Bereich der Zeiterfassung essenziell und wird für die Insightec überlebenswichtig. Der Begriff „brauchbarer Illegalität“ erstrahlt durch Organisationstechnologie in neuem Gewand und weist bei der Insightec auf die Dysfunktionalität der alten und die Funktionalität der neuen Lösungen hin.

Der Prozess der Tool-Weitergabe ist allerdings an dieser Stelle noch nicht beendet. Die Evidenz der Teamleitungsfunktionen, aber ebenso der generellen Situation der Zeiterfassung wird zwischen den Teamleitern erörtert. Die Grenzen zwischen formellem und informellem werden erkundet und ausgelotet. Dabei verlaufen die Diskussionen selbst zunächst informell und werden über einen regen Austausch per E-Mail (Groupware-Komponente) geführt. Das Ergebnis des Aushandlungsprozesses zielt eindeutig auf eine „Veröffentlichung“ der Tools und ihrer Verbreitung. Der Übergang von Team(leitung) zu Letztinstanz (Bereichs- bzw. Unternehmensleitung) wird nahezu uni sono beschlossen. Wieder kann das gegenseitige Vertrauen, aber auch das Vertrauen in die Letztinstanz als Motor der Informationsweitergabe¹ angeführt werden. Zusätzlich könnte die Ebene der Erfolgsverantwortung bei der Insightec ausschlaggebend sein. Hier rangieren die LoB- und Teamleiter noch vor den produktiven Mitarbeitern und der Geschäftsführung und Vorstand. Da die Eigenlösungen sehr funktional arbeiten, wird ihr Beitrag für die Projektarbeit und damit für den Unternehmenserfolg von den Beteiligten täglich wahrgenommen.

¹ An dieser Stelle handelt es sich nicht mehr um die Weitergabe des oder der Tools selber, sondern ausschließlich um die Information über deren Existenz, Nutzungsspezifika und die Problemsituation.

Als besonders interessant im Zusammenhang mit der „Veröffentlichung“ ist die Rolle der Leiterin für den SAP-Beratungsbereich zu nennen. Sie wird von den Teamleitern im Rahmen eines Meetings über die Existenz, Funktionsweise und Verbreitung der Eigenlösungen informiert. Doch ihre Reaktion ist ambivalent. Sie hätte aus hierarchischer Sicht und im Sinne des Vorstands eigentlich jegliche Abweichung von den Regelungen zur Zeiterfassung als irregulär, falsch und gefährlich einstufen müssen. Die formelle Lösung ist schließlich aus guten Gründen beschlossen worden. Es drohen chaotische, unplanbare Ergebnisse der Zeiterfassung oder technische Kompatibilitätsprobleme („unbrauchbare Illegalität“).

Andererseits versichern die ihr unterstellten Team- und Projektleiter die hohe Funktionalität und den zusätzlichen Nutzen gegenüber der Standardlösung im SAP R/3. Mehr noch, sie stellen die Eigenlösung als notwendiges Hilfsmittel der täglichen Projektarbeit dar („brauchbare Illegalität“). Dadurch wird das Handlungsdilemma der Bereichsleiterin evident. In ihr konzentriert sich die Spannung von formeller Vorgabe und informeller Umsetzung, von geplanter Dysfunktionalität und ungeplanter Funktionalität. Wie soll sie sich in diesem Fall verhalten? Wie soll sie einerseits das gute Verhältnis zu ihren Teamleitern aufrecht erhalten und andererseits gleichzeitig das in sie gesetzte Vertrauen der Unternehmensleitung rechtfertigen?

5.4 Episode IV: Organisatorischer Reflex (Indifferenz, Plananpassung oder Revolution)

Hinsichtlich des Standes der Umstrukturierungen und neuer strategischer Ziele weist die interne Kommunikation im Zeitraum von Ende 2002 bis Mitte 2003 einige Defizite auf. Neben internen Personaleinsparungen in Deutschland wurde parallel ein Projekt aufgesetzt, das mit Unterstützung eines externen Beratungsunternehmens weitere relevante Kostenpotenziale identifizieren und nutzen sollte. Allerdings wurden erst im August 2003 diese Maßnahmen in Form einer Pressemitteilung zur Veröffentlichung der Halbjahreszahlen sichtbar:

Frankfurt, 07. August 2003 - Halbjahresergebnis 2003 von verhaltener
Geschäftsentwicklung geprägt / Restrukturierungsprojekt konsequent in Umsetzung

[...] Die Zwischenziele des angekündigten Restrukturierungsprogramms wurden im Verlauf des ersten Halbjahres erreicht. Die gesamte Organisation und Aufstellung wurde auf Effizienz analysiert und kurzfristig Anpassungen vorgenommen. Der bereits eingeleitete Personalabbau führt zu jährlichen Kosteneinsparungen von rund 14,8 Mio. Euro mit voller Wirkung im Jahr 2004. Dabei sind die Auslandsgesellschaften am stärksten vom Personalabbau betroffen. Parallel dazu wurden weitere Einsparungsmaßnahmen im Sachkostenbereich umgesetzt. Durch die Optimierung der Prozesse im Debitorenmanagement verringerte sich die DSO (Day Sales Outstanding - Zeitraum bis zum Geldeingang nach Umsatzrealisierung) um rund 10 Tage auf 72 Tage im Vergleich zum Vorjahreszeitraum. Weitere Maßnahmen zur nachhaltigen Verbesserung der Eigenkapital- und Liquiditätsslage werden intensiv vorangetrieben. [...]

Viele Mitarbeiter informieren sich bei ihrem direkten Vorgesetzten über den Fortlauf der Umstrukturierungsmaßnahmen. So werden die LoB- und Teamleiter intern zu wichtigen formellen und informellen Informationsträgern bzw. Wandelbeschleunigern. Wie zu beobachten ist, gibt es intern bei der Insightec AG allerdings noch weitere Veränderungen im Hinblick auf die Zeiterfassung. Sie können direkt auf das im vorangegangenen Kapitel beschriebene Meeting der LoB- und Teamleiter zurückgeführt werden.

5.4.1 Erkenntnisse

5.4.1.1 Auswirkungen: Intensität der Kommunikation und technologische bzw. organisatorische Änderungen

Das im November 2002 realisierte Treffen hatte bleibenden Eindruck bei der SAP-Leiterin für Deutschland hinterlassen. Die bestehende Unzufriedenheit mit der Rückmeldung, die Verwendung selbsterstellter Software und fehlende sinnvolle Maßgaben über die Zeiterfassungen der Mitarbeiter hatten eine mehrschichtige interne Wirkung erzielt. Aufgrund der prekären Situation der Insightec wurden die internen Belange (Prozesse, operative Mitarbeitersteuerung etc.) implizit hinter die externen Zielgrößen (Umsatz- und Ertragssteigerung, Liquiditätssicherung etc.) gestellt, was insbesondere auf Ebene der LoB- und Teamleiter zu der genannten Unzufriedenheit führte. Um vor allem der bei dem Meeting geäußerten Kritik der mangelnden Unterstützung zu entgegen, verstärkte die zuständige SAP-Leiterin für Deutschland ihre kommunikativen Bemühungen:

Subject: Forecast Mitarbeitergespräche

Datum: 20.11.2002 - 12:29:18

Wichtigkeit: Standard

An: Leader_BusinessUnits@Insightec.com; Teamleiter@Insightec.de

Von: Stephanie.Swift@Insightec.de

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wie schon auf dem Meeting am 13.11. angekündigt, benötigen wir dringend euren Forecast für die Mitarbeitergespräche. Dabei sind insbesondere wichtig:

- die Zielerreichung der qualitativen Ziele („normaler Maßstab“)
- die prozentuale Steigerung des Zielgehaltes für das Jahr 2003

Bitte bedenkt dabei, dass für eure Teams eine maximale Gehaltssteigerung von 4% realisiert werden kann. Die Verteilung möchten wir dabei nicht vorgeben sondern wie bisher nach dem Leistungsprinzip bemessen.

So viel schon einmal vorab für euch zur Info. Es wird zu diesen Punkten noch ein ausführliches Mail des Vorstandes an alle Mitarbeiter geben. Wir benötigen diese Informationen bis spätestens Ende dieser Woche, damit wir abschätzen können, mit welchen Summen wir rechnen müssen. Darüber hinaus werden wir für die qualitativen Ziele, die ihr mit den Mitarbeitern vereinbart noch einige verbindliche Pakete für die einzelnen Profile definieren, die ihr dann auch bitte in die Zielvereinbarungen aufnehmt. In etwa werden das sein:

- Berater/Entwickler (Rückmeldequalität, Reisekosten, Forecast Auslastung)
- Projektleiter (Projektcontrolling, Qualität der Rückmeldung und Faktura,...)

- Teamleitung (Qualität Skill-DB, Ausbildung der Mitarbeiter,...)

Diese Ziele werden im Laufe der Woche ausformuliert und dann ins InfoCentral gestellt. Vor diesem Gesamthintergrund können die Jahresgespräche sinnvollerweise erst ab der nächsten Woche geführt werden. Wenn ihr schon vorher Gespräche führt, dann bitte ich euch, die Zielerreichung für 2002 nur unter dem Vorbehalt der Rücksprache, die am Wochenende erfolgen wird, festzulegen.

Viele Grüße, Stephanie

Ohne zu stark auf die genaue Funktionsweise der Mitarbeitersteuerung einzugehen¹, können einige relevante Aspekte an dieser Stelle resümiert werden. Die Kritik der LoB- und Teamleiter umfasste unter anderem die mangelnden Steuerungsmöglichkeiten ihrer Mitarbeiter hinsichtlich einer zielgerichteten Arbeitszeiterfassung. Wie nun zu sehen ist, wird die Kritik ca. eine Woche später von der SAP-Leiterin aufgenommen und in die Planung der anstehenden Mitarbeitergespräche eingearbeitet²:

[...]

Darüber hinaus werden wir für die qualitativen Ziele, die ihr mit den Mitarbeitern vereinbart noch einige verbindliche Pakete für die einzelnen Profile definieren, die ihr dann auch bitte in die Zielvereinbarungen aufnehmt. In etwa werden das sein:

- Berater/Entwickler (Rückmeldequalität, Reisekosten, Forecast Auslastung)
- Projektleiter (Projektcontrolling, Qualität der Rückmeldung und Faktura,...)
- Teamleitung (Qualität Skill-DB, Ausbildung der Mitarbeiter,...)

Diese Ziele werden im Laufe der Woche ausformuliert und dann ins Infocentral gestellt.

[...]

Die Kritik an der Zeiterfassung und den dazugehörigen Prozessen und Systemen („Teamleitermeeting“) führt zu Veränderungen der internen Führungssystematik. Die Definition der Zielprofile wird überarbeitet und hinsichtlich des Kernthemas Rückmeldung ergänzt. Die angekündigte Überarbeitung wird in Form eines Dokumentes an die LoB- und Teamleiter eine Woche später, am 27.11.2002 per E-Mail übersendet:

¹ Für die Spezifika der Mitarbeiterführung bei der Insightec AG sei auf den Block B, Kapitel 4.1 „Soll-Planung der Leistungserstellung en Detail“, S. 156 ff. weiter oben verwiesen.

² Hervorhebungen durch den Autor nachträglich in grau.

Qualitative Ziele für verschiedene Profile bei der Insightec AG Stand: 27. November 2002

Profil Berater/Entwickler

- Wöchentliche Rückmeldung
- Wöchentliche Reisekostenerfassung
- Erfassung Skill-DB zum Projektende und vor (1/2-) Jahresgespräche
- Erfassung und Aktualisierung der geplanten Auslastung in zentralem Medium

Profil Projektleiter

- Qualität der Projektanlage
- Verantwortung: Rückmeldequalität des Projektteams (Zeitnah, Korrektheit)
- Verantwortung: Kontrolle Rechnungen und Leistungen externer Berater
- Verantwortung: Qualität der Rechnungen (Tagessätze, Höhe der Stunden)
- Verantwortung: Qualität des Projektordners
- Verantwortung: Projektcontrolling (Maßnahmen werden noch bekannt gegeben)

Profil Teamleiter

- Verantwortung für die Pflege der Skill-DB des gesamten Teams
- Verantwortung für die Pflege der geplanten Auslastung in zentralem Medium
- Verantwortung für Aktualität und Qualität der Lebensläufe
- Verantwortung Vollständigkeit der Rückmeldungen (wöchentlich) des Teams

Abb. 36: Arbeitszeiterfassung als Bestandteil der qualitativen Ziele

Die Überarbeitung der qualitativen Ziele stellt vor allem für die Berater und Entwickler einen wesentlichen Fortschritt dar. Da der qualitative Gehaltsanteil pro Jahr zwischen fünf und zehn Prozent betragen kann, ergibt sich eine unmittelbare positive Wirkung. Die indirekte Bestrafung der produktiven Mitarbeiter durch das vermeintlich unproduktive Erfassen ihrer Arbeitszeit gehört damit der Vergangenheit an. Neben der erhöhten Rückmeldefrequenz (von „spätestens zum Monatsende“ zu „spätestens am Wochenende“) werden ebenfalls die Reiskostenerfassung und die geplante Auslastung zu einem zielbestimmenden Leistungsparameter.

Doch auch Projekt- und Teamleiter müssen sich in der Zukunft an neuen Zielgrößen messen lassen. Speziell die Rückmeldequalität des verantworteten Personals (inhaltliche Korrektheit und Zeitnähe) und die Kontrolle der Planungsauslastung werden für sie maßgeblich. Die Arbeitszeiterfassung wird zu einem operativen Steuerungsinstrument. Die Führungskräfte müssen ihre eigene Zielerreichung u.a. daran messen lassen, in welcher Qualität die von ihnen geführten

Mitarbeiter die Arbeitszeiten erfassen. Stärker als zuvor gewinnen die Aspekte Planung und Kontrolle der Rückmeldungen an Gewicht.

Da der Aufwand zur Erstellung von Zeitübersichten für fehlende Rückmeldung im bestehenden SAP-System hoch ist, fordern die LoB- und Teamleiter im Gegenzug technische Unterstützung. Ein paar Tage nach der Festschreibung der Rückmeldequalität in die qualitativen Ziele wird ein automatisierter Report in der Firmenzentrale entwickelt. Er gibt Aufschluss darüber, in welchem Umfang die Rückmeldungen der Mitarbeiter eines bestimmten Teams erfolgt sind:

„Dieser Report wurde auf Druck der Projektcontroller entwickelt (Teamleiter, Projektleiter, zentrale Disposition). Er läuft jeden Sonntagabend und kontrolliert pro Team die Rückmeldungen im System. Es wird geprüft, ob es Tage im Zeitraum gibt, an denen gar keine Rückmeldung erfolgte. Die Qualität der Rückmeldungen wird nicht betrachtet.“

Ein solcher automatisierter Report kann natürlich nur ein erster Ansatz zur Kontrolle der erfolgten Rückmeldungen sein, da die Rückmeldequalität eine Einzelfallbetrachtung erfordert. Es folgt ein Beispiel für den Report, der wöchentlich per E-Mail versendet wird:

Subject: Bericht über Fehltag Team: Hans Douwen (HDW)

Datum: 09.12.2002 - 21:10:04

Wichtigkeit: Standard

An: Hans.Douwen@Insightec.de

Von: Faktura@Insightec.de

Hallo Teamleiter!

Für Deine Mitarbeiter findest Du anbei die Anzahl der Tage ohne Rückmeldung im Zeitraum
02.12.2002 - 08.12.2002

Personal-Nr.	Name	Anzahl Tage
00000142	Joachim Schanck	5
00000350	Marco Kreytz	1

Viele Grüße.

Für den genauen Ausweis der Inhalte von (fehlenden) Rückmeldungen, wie z.B. verwendete Projektparameter, Leistungsarten, Zeitdaten etc. ist der Report nicht gedacht. Er listet den Rückmeldezeitraum, den Namen und Personalnummer, sowie die Anzahl der jeweils fehlenden Tage, zu denen keine Zeitdaten vorliegen. Der Teamleiter steht mehr als zuvor in der Pflicht. Hier bleibt nur der Weg der individuellen bzw. stichprobenartigen Kontrolle, um die Rückmeldequalität im Team zu gewährleisten. Dazu werden weiterhin die selbstentwickelten Lösungen

verwendet.

Es ist zu beobachten, dass die selbsterstellten Tools sich mitunter von Team zu Team unterscheiden, jedoch innerhalb der Teams konsistent verwendet werden. Dies mag damit zusammenhängen, dass die Teamleiter bei der Integration und Kontrolle der Zeitdaten eine möglichst homogene Struktur / Funktionsweise anstreben.

5.4.1.2 Formale Informationen: Zeitdaten als verbindlicher Orientierungsrahmen

Bislang mangelte es an der einheitlichen Verteilung genauer Daten rund um die Arbeitszeiterfassung. Dazu gehören beispielsweise verbindliche Erfassungs- oder Korrekturzeiträume. Die Unternehmensleitung reagiert und so wurde zum Jahresende hin angewiesen, eine unterstützende E-Mail an alle Mitarbeiter zu senden, welche die verbindlichen Erfassungszeiträume bekannt gibt. Allerdings muss dazu gesagt werden, dass eine solche Information ebenso der Tatsache geschuldet ist, dass Mitarbeiter pünktlich zurückmelden, um primär die Rechnungserstellung fristgerecht vollziehen zu können. Der Rückmeldekalender berücksichtigt die gesetzlichen Feiertage wie auch die Wochenenden. Er kann durch die unternehmensweit eingesetzten Groupware Lotus Notes importiert und genutzt werden, so dass jeder Mitarbeiter die formalen Erfassungs- und Korrekturzeiträume im Überblick behalten kann:

Subject: Rückmeldekalender für 2003
Datum: 02.12.2002 - 13:53:05
Wichtigkeit: Standard
An: Insight_Germany@vcs-ag.net
Von: Susanne.Offenbach@Insightec.de (Faktura)

Hallo,

anbei der neue Rückmeldekalender für das Jahr 2003. Für alle, die diesen wieder in Ihren Notes Kalender einpflegen wollen, nachfolgende Beschreibung zur Einpflege.

LotusNotes--->Kalender öffnen--->tools--->Import Holidays--->Rückmeldekalender--->ok

Im Anhang, für alle die eine Exceldatei bevorzugen, eine separate Liste. Wichtig: Bitte beachten, das die „alte“ Regelung, das Rückmeldungen bis „3 Werktage nach Monatsende“ möglich sind, schon lange keine Gültigkeit mehr hat!!!

Für Rückfragen steht das Fakturteam jederzeit zur Verfügung. Mail´s bitte an

Faktura@Insightec.de.

Viele Grüße

Euer Fakturteam (See attached file: Rückmeldekalender2003.xls)

Die beiliegend versendete Datei im Tabellenformat für die Office-Software (Microsoft Excel) gliedert die Erfassungs- und Korrekturzeiträume in Form von Datumsangaben nach den Kalendermonaten (z.B. Februar 2003: Rückmeldeschluss 03.02.03, Fakturaanfang 04.02.03, Korrekturzeitraum 14.02.03 bis 17.02.03).

Weiterhin finden sich im Anhang der E-Mail Abbildungen, wie der Rückmeldekalender genau im Lotus Notes eingefügt werden kann. Die Daten und die dazugehörigen Illustrationen sollen die Mitarbeiter bei der Beachtung von Zeitbeschränkungen der Rückmeldung unterstützen. Mit dem Festschreiben und standardisierten Versenden der Rückmelde- und Korrekturzeiträume erhofft man sich letztlich eine verbesserte Rückmeldequalität. Man versucht den Problemen durch erhöhten Formalismus zu begegnen.

Im gleichen Zusammenhang ist ein weiterer Aspekt zu nennen, der allerdings weitreichende Auswirkungen für die Zeiterfassung und die Faktura der Insightec zur Folge hat. Durch die Rückmeldung aller Zeiten im Insightec SAP System ist eine vergangenheitsorientierte Betrachtung der Kapazitätsauslastung möglich. Jedoch fehlte bislang eine Option, die zukünftigen Auslastungen zu planen und auszuwerten. Hier setzten ja mitunter die Eigenentwicklungen in den Teams an, die basierend auf Excel-Palm-Lösungen eine Zukunftsvorschau ermöglichen. Da jedoch durch die vielen Schnittstellen ein hoher Aufwand erforderlich ist, fordern die LoB- und Teamleiter weitere technische bzw. organisatorische Unterstützung im Planungsbereich:

„Na immerhin hat das ja was gebracht, dass wir uns entschlossen haben, von der Zeiterfassung zu erzählen. Die Unterstützung und Wertschätzung einer korrekten Zeiterfassung ist deutlich besser, aber so richtig planbar wird das ganze dadurch auch noch nicht ...“

5.4.1.3 Integrative und formelle Planung von Arbeitszeiten - Die ZPLA

Über eine teambezogene Auswertung soll den Teamleitern eine gezieltere Planung neuer Einsätze ihrer Teammitglieder ermöglicht werden. Andererseits wurde bei dem Teamleitermeeting deutlich, dass sich die Insightec spätestens seit Anfang 2003 insgesamt unter erheblichem Liquiditätsdruck befindet. Investoren und Banken fordern eine mindestens dreimonatige Vorschau der Mitarbeiterauslastung und anstehender Projekte. Insofern fallen an dieser Stelle Bedürfnisse der operativen (LoB- und Teamleiter) und strategischen Führung (Vorstand, Geschäftsbereichsleiter) zusammen.

Das Dispositionstool ist im Wesentlichen eine Transaktion im SAP R/3 mit dem Namen „ZPLA“ („Zentrale PLANung“). Diese existiert in weniger elaborierter Form bereits seit Anfang 2002 und wurde nur von einigen wenigen Teamleitern zur Mitarbeiterplanung genutzt. Durch den Impuls der LoB- und Teamleiter erfolgte nun die Überarbeitung und verbindliche Nutzungsvorgabe der ZPLA.

Subject: Auslastungsvorschau/Berichtsstandard

Datum: 28.01.2003 - 09:44:18

Wichtigkeit: Hoch

An: Leader_BusinessUnits@Insightec.com

Von: Alexander.Groß@Insightec.de (Controlling)

Hallo zusammen,

gem. der Anweisung von Jonathan Rock (s. Mail v. 27.1.03) soll ab sofort wöchentlich eine Auslastungsvorschau erstellt werden und dem Controlling zugeschickt werden. Um eine gewisse Vergleichbarkeit der zu berichtenden Daten zu gewährleisten, müssen wir nun einen Berichtsstandard vereinbaren.

Da die Transaktion „ZPLA“ bereits von vielen Kollegen zur Mitarbeiterplanung genutzt wird, möchte ich diese Alternative gern als einheitlichen Standard nutzen. Wenn die Daten komplett in dieser Anwendung erfasst sind, sollte ein einfacher Download in ein noch zu definierendes Excel-Sheet möglich sein. Die Vergleichbarkeit zur ZAT3-Auswertung muß jedoch gegeben sein (Minimum: Spalten „Verfügbarkeit“, „Fakturierbare Stunden“, „Festpreis-Stunden“ und „Produktivität in %“ jeweils pro Kalenderwoche).

Ich bitte, die Daten schnellstmöglich im System einzugeben. In Einzelfällen muß ggf. die Berechtigung um die o.g. Transaktion erweitert werden.

Bei Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung.

Viele Grüße, Alexander

Anlage: Dokumentation zur ZPLA

Als Koordinationsinstrument wird auf die Anweisung vertraut, jenes herrschaftssichernde Mittel, dass die Relevanz und das Vertrauen der Geschäftsführung in formale Hierarchie erneut erkennen lässt. Es wird ferner ein fester Standard für die Berichte vereinbart. Doch lassen sich die unzähligen und höchst unterschiedlichen Projekte und damit auch die dazugehörigen Controllingberichte gleichermaßen auf einen Nenner bringen?

Auf Beschluss des Vorstands hin wird das Dispositionstool weiterentwickelt, welches für jeden produktiven Mitarbeiter, sowie LoB- und Teamleiter als Planungsgrundlage fungieren soll. Das Formalziel, eine möglichst optimale Besetzung von Projekten und hohe Auslastung aller Berater zu erreichen, soll durch ein zentrales System erleichtert werden. Der E-Mail ist eine entsprechende Dokumentation beigelegt (17 Seiten), deren Inhalte sich wie folgt darstellen:

Inhalt	
1	Änderungshistorie 2
2	Einleitung 2
3	Guideline 3
4	Planung durch Berater 4
4.1	Einstieg 4
4.2	Tätigkeitsarten 5
4.2.1	TÄTIGKEITSART „PRODUKTIV“ 5
4.2.2	TÄTIGKEITSART „AUSBILDUNG“ 5
4.2.3	TÄTIGKEITSART „ABWESENHEIT“ 6
4.2.4	TÄTIGKEITSART „DURCH TL/LOB PRODUKTIV GEPLANT“ 6
4.3	Spezielle Projektarten 7
4.3.1	DUMMY-PROJEKTE 7
4.3.2	HILFSPROJEKTE 7
4.4	Langfristplanung 8
4.5	Prüfung der Daten 9
5	Auswertung 11
5.1	Einstieg 11
5.2	Auslastungsanalyse Variante „STANDARD“ 12
6	Planung durch Teamleiter 14
6.1	Einstieg 14
6.2	Tätigkeitsart „Durch TL/LOB produktiv geplant“ 16
7	Anhang 17
7.1	Definition und Berechnung von Spalten in der Dispositionsauswertung 17

Abb. 37: Inhaltsverzeichnis zur Dokumentation des Dispositionstools

Die Nutzung des Dispositionstool ist einerseits für Berater vorgesehen, die hiermit Planungen für sich selbst durchführen können. Andererseits besteht für Teamleiter die Möglichkeit, Zeiten für ihre Teammitglieder einzutragen und über eine Auswertung insbesondere einen Überblick über die Kapazitätsauslastung des gesamten Teams zu erhalten¹. Der voreingestellte Anzeige- und Planungszeitraum beträgt 12 Wochen. Eine „Planung“ in die Vergangenheit ist mit dem Dispositionstool nicht möglich. Falsche Planungsdaten in der Vergangenheit sollen auch nicht der tatsächlichen Auslastung angepasst werden; die Betrachtung der kurzfristigen Zukunftsauslastung steht im Vordergrund.

Eine Aktualisierung der Planung soll periodisch durch jeden Berater zum Ende einer jeden Woche erfolgen. Die Planung im Dispositionstool erfolgt lediglich auf Kopfebene des Projektes, das heißt, dass die einzelnen PSP-Elemente nicht für Eintragungen verwendet werden können. So erhält die Zeiterfassung eine neue Komponente. Die formelle Pflicht, neben den vergangenheits-

¹ Die Genauigkeit der Planung beläuft sich auf Manntage pro Kalenderwoche, wobei die Planungstiefe lediglich halbe bzw. ganze Tage umfasst, da eine kleinere Einteilung hier nicht als sinnvoll angesehen wird. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass geplante Zeiten pro Tag acht Stunden überschreiten können (Bsp.: Für den Tag X ist beim Kunden Y der Produktivstart geplant, Dauer: voraussichtlich 12 Stunden, Eintrag in ZPLA: 1,0 Tage in der zugehörigen Kalenderwoche). Ein Tag ist somit voll verplant, unabhängig von der Anzahl der zu erwartenden Stunden.

orientierten Zeiten gleichermaßen Plandaten zu erfassen, wird zu einem Parameter der Rückmeldequalität, die sich unmittelbar in der qualitativen Zielerreichung widerspiegelt. Dies wird auch in einer Mail der Line of Business „Prozessindustrie“ deutlich, wo der zuständige LoB-Leiter seine Teamleiter informiert:

Subject: Auslastungsvorschau/Berichtsstandard

Datum: 28.01.2003 - 11:30:39

Wichtigkeit: Standard

An: Leader_Prozess_Berlin@Insightec.de; Leader_Prozess_Koeln@Insightec.de; Leader_Prozess_Muenchen@Insightec.de; Leader_Prozess_Bielefeld@Insightec.de;

Von: Andreas.Neider@Insightec.de (LoB-Leiter Prozessindustrie)

Hallo Teamleiter,

wie ihr Jonathan's Mail von gestern entnehmen konntet gewinnt die ZPLA weiter an Bedeutung. Ich bitte euch deshalb in euren Teams kurzfristig zu veranlassen, dass die ZPLA zeitnah gepflegt wird. Der momentane Status ist nicht zufriedenstellend. Wenn zukünftig auf Basis von ZPLA Maßnahmen abgeleitet werden sollen ist es im Eigeninteresse aller Mitarbeiter im Rahmen der wöchentlichen Rückmeldung auch hierfür einen Update zu machen. Sprecht bitte gezielt auch die Mitarbeiter an, die in voller Auslastung sind, aber in ZPLA „0“ stehen haben.

Wir dürfen uns nicht schlechter verkaufen, als wir sind.

Danke für eure Unterstützung. [...] Gruß Andreas

Damit die Teamleiter den administrativen Aufwand für die Kontrolle der Zeiterfassungen nicht weiter ausdehnen müssen, wird parallel ein automatisierter Dienst im SAP R/3 angelegt¹. Über Art, Inhalte und Umfang der fehlenden Einträge berichtet der Report nicht, so dass der Teamleiter diese Information eher als Handlungsaufforderung zu interpretieren hat. Wie schon bei dem Report zu fehlenden Rückmeldungen kann eine Einzelfallbetrachtung nicht automatisiert und standardisiert geschehen.

5.4.2 Deutung

Die Essenz der vierten Episode zeigt die Reaktion der Insightec auf die informellen Vorgänge rund um die Zeiterfassung. Im Kern versucht die Unternehmensführung eine formell-strukturierte Änderung von organisatorischen und technologischen Rahmenbedingungen der Zeiterfassung vorzunehmen. Es werden interne Reformen geplant und angestoßen. Die Beobachtungen zeigen auf, dass im ersten Schritt die offizielle Kommunikation im Unternehmen intensi-

¹ Er informiert - analog zu dem Report für fehlende Rückmeldungen - die Teamleiter per E-Mail und am Wochenende über fehlende Eingaben in der Dispositionsmaske (ZPLA). Der Dienst listet die jeweiligen Mitarbeiter mit Personalnummer und organisatorischer Zugehörigkeit und dem Status „fehlende ZPLA-Meldung“.

viert wird. Das für den Kontext der Zeiterfassung relevante formelle Informationsaufkommen steigt stark an; Bekanntmachungen über den Stand der internen Umstrukturierung allgemein, aber auch die speziellen Themenkomplexe Zeiterfassung bzw. Reisekosten sind häufiger anzutreffen als noch in der vorangegangenen Episode. Hier zeigt sich noch einmal die Bedeutung der Zeiterfassung für die Faktura und das Mahnwesen, die beide Basis für die Liquiditätssituation bei der Insightec sind.

Intensive Kommunikation findet auf und zwischen unterschiedlichsten Ebenen in der Organisation statt. Charakteristischerweise können formelle und inhaltliche Merkmale der internen Kommunikation in der vierten Episode festgemacht werden. Direkte Kommunikation findet statt, d.h. Informationen werden an die Adressaten unmittelbar per spontaner Gesprächsrunde, periodischem Meeting oder E-Mail übermittelt. Außerdem wird Wert auf die Einhaltung der hierarchischen Linienordnung gelegt. Es erfolgt zunächst eine Information des Vorstands an die Bereichsleiter, die dann ihrerseits an die LoB-Leiter berichten. Teamleiter und die von ihnen zu verantwortenden Mitarbeiter werden in der Folge sukzessive und als letztes Glied der Kette über Strukturänderungen in Kenntnis gesetzt. Die Antwort der Unternehmensleitung auf die informelle Selbstgestaltung der Tools ist eine formelle Betonung der Kommunikation.

Ferner werden die Maßnahmen zur Änderung der Organisation und Organisationstechnologien geplant. Auch hier ist der hohe Formalismus bestimmend. Dazu zählt auf Seiten der organisatorischen Veränderungen vor allem die Modifikation der internen Führungssystematik. Rückmeldungen von Arbeitszeiten werden zu einem qualitativen Steuerungsinstrument auf allen Ebenen. Zielgrößen werden entsprechend ergänzt und es wird versucht, sie durch noch konkretere Handlungsanweisungen aus dem Unklaren zu befreien. Die Bedürfnisse der LoB- und Teamleiter finden in Bezug auf die Problematik der operativen Vorgaben zur Zeiterfassung schließlich ihre Antwort in einer verstärkten formalen Planung und Feinauflösung.

Jedoch werden zu diesem Zeitpunkt bereits im gesamten Unternehmen und von Mitarbeitern und Teamleitern die eigenentwickelten Tools benutzt, deren weitere Verwendung unsicher bleibt. Die Unternehmensleitung kann nicht ad hoc jegliche Nutzung der Eigenentwicklungen untersagen, schließlich steht und fällt der Erfolg der Projektarbeit mit den Tools. So ist sie gezwungen, die Regelverletzungen zu dulden. Das brauchbare Element der Tools gewinnt gegenüber ihrer Illegalität. Schließlich wird der offizielle Beschluss gefällt, die Nutzung der Anwendungen weiterhin zu erlauben. Die endgültige Entscheidung über einen verbindlichen Einsatz der Anwendung wird auf die Teamleiter verlagert. Ihre Rolle als Puffer zwischen Unternehmensleitung und produktivem Mitarbeiter bzw. zwischen Legalität und Illegalität wird offensichtlich.

Es hat den Anschein, als entziehe sich die Unternehmensleitung vorerst einer Entscheidung. Doch keine Entscheidung bedeutet in diesem Fall eine klare Entscheidung. Da die Teamleiter selbst die Tools nutzen, verteilen und weiterentwickeln, ist eigentlich im Vorhinein klar, dass die Tools weiter genutzt werden und ihre informelle Akzeptanz nicht durch formelle „Brandmar-

kung“ der Teamleiter selbst bedroht wird. Dafür spricht auch der Umstand, dass beispielsweise Kriterien zur Bewertung der Sinnhaftigkeit nicht explizit aufgestellt werden (sollen) und somit die Qualitätssicherung der Teamleiter uneinheitlich und individuell bleiben muss.

Es hat den Anschein, als hätte die Unternehmensleitung zumindest verstanden, dass es den Projektleitern an Unterstützung im Projekt- und Zeiterfassungsprozess mangelt. Doch die Reaktionen verbleiben in einem geschlossenen Kreislauf gleichartiger Ausführungsbestimmungen. Es werden formelle Maßnahmen auf technologischer Ebene beschlossen. Auf Druck der LoB- und Teamleiter wird ein automatisierter Report entwickelt, der sie über fehlende Rückmeldungen der Mitarbeiter informiert. Es kommt zu einer Erleichterung der Kontrollaufgaben rund um die Zeiterfassung.

Ähnlich sinnvoll sind die zu Jahresbeginn an alle Mitarbeiter verbindlich kommunizierten Erfassungs- und Korrekturzeiträume. Sie dienen als Bemessungsbasis für die Pünktlichkeit der Rückmeldung, einem Qualitätsfaktor der Rückmeldung. Doch lassen sich damit neben den Auswirkungen der Unzufriedenheit in gleicher Weise die strukturellen Ursachen der selbstorganisierten Technologieentwicklung managen?

Als weitere relevante strukturelle Änderung bei der Insightec ist die Einführung der ZPLA anzusehen. Die softwaregesteuerte integrative Planung von Arbeitszeiten stellt insbesondere für die Teamleiter ein wichtiges Hilfsmittel dar, da bei ihnen die Letztverantwortung für die Rückmeldungskontrolle ihrer Mitarbeiter verbleibt. Gerade die Möglichkeit der teambezogenen Auswertung ist für die Projektsteuerung unabdingbar. Die klassische (im Voraus) projektsteuernde Funktion der Projekt- und Auslastungsplanung war zuvor nur intuitiv oder sehr aufwändig und durch direkte Absprache mit jedem einzelnen Mitarbeiter möglich. Durch die Verbesserungsmaßnahmen zur verordneten Pflegepflicht der individuellen Zeitdaten bekommt die zentrale Erfassung erst in der Episode IV einen Doppelsinn:

Einerseits kann die Unternehmensleitung Auslastungszahlen und fakturierbare Beraterstunden prognostizieren. Auf der anderen Seite steht die operative Projektleitung, die ihrerseits die Zeit- und Aufgabenverteilung optimieren kann. Die Schnittstelle zum zentralen Auftragsmanagement wird besser genutzt und es findet eine engere Verzahnung der Abstimmungsprozesse statt. Insofern muss der Impuls durch die Eigensoftware (Problemsituation, Lösungen, Teammeeting) als Anlass zum Überdenken und letztlich erfolgreichen Abändern der internen Prozessstrukturen aufgefasst werden. Dennoch handelt es sich bei den zu beobachtenden Maßnahmen der Insightec durchgängig um formalorientierte Handlungsentwürfe. Sie reflektieren zwar im Ergebnis die Ereignisse rund um die Zeiterfassung, jedoch zeigen sie auf, dass keine Selbstreflexion über die prinzipiellen Gestaltungsalternativen stattfindet (Beobachtung zweiter Ordnung).

Nicht übersehen werden darf der externe Kontext der Episode IV. Die Insightec ist mittlerweile im Jahre 2003 angekommen und sieht sich einer schwierigen Marktsituation gegenübergestellt. Der interne Kontext ist immer noch stark geprägt von der Fusion, sowie von Nachfolgekosten für

ausscheidende Vorstände, leitende Mitarbeiter und produktive Beraterteams, die im Zuge der allgemeinen Veränderungsstimmung das Unternehmen verließen. Die dadurch erschwerte Finanzsituation führt zu Handlungsdruck; externe Forderungen von Banken und Investoren werden existenzbedrohend und begünstigen Entschlüsse zu radikalen Änderungen an Technologie und Organisation. Im Verlauf der internen Umstrukturierungen, der Schließung ganzer Arbeitsbereiche und der fortwährenden Prozessoptimierung werden die aufrüttelnden Impulse der LoB- und Teamleiter bewusster rezipiert als ohne eine Krisensituation. In Episode IV wird deutlich, dass die Projektbasis bei der Insightec auf basalen Annahmen gegründet ist:

Die automatisierte Faktura ist zwar im gedanklichen Ansatz als gut zu bewerten, jedoch mangelt es an konkreter Unterstützung bei der Umsetzung. Die komplexen Anforderungen an Zeiterfassung, sowie operative Projektsteuerung fehlen weitgehend. Die Team- und Projektleiter haben - positiv gedacht - große Freiräume bei der Projektsteuerung. Hingegen führt das weitgehende Fehlen jeglicher Vorgaben zu kontextloser bzw. inkompatibler Steuerung und damit zu mannigfaltigen Problemen bei der Rückintegration und Kontrolle der Zeitdaten. Daneben ist die Planung der Zeiten und die komplexitätsreduzierende Überblicksansicht von Projektzeiten eine wesentliche Erfolgsvoraussetzung. Sie ist im Standard des SAP R/3 nicht oder nur schwer erreichbar geregelt, findet jedoch durch die Eigensoftware einen anderen, einfacheren Weg der Projektzeitplanung und -kontrolle.

Erst durch externen Druck (rückläufige Projektsituation, sinkender wahrgenommener Auslastungsgrad der Berater) wird eine Handlungsnotwendigkeit bei der Unternehmensleitung aufgebaut, die durch das Teamleitermeeting ein starkes Momentum erfährt. Die Forderungen der Teamleiter übersetzen die operativen Probleme der Insightec letztlich in Handlungsmaximen zur positiven Änderung von Organisation und Organisationstechnologie. Die Kommunikation dazu vollzieht sich erst „top-down“; dagegen finden die folgenden Planungen und Handlungen im direkten Austausch zwischen den operativen Führungskräften statt.

Das Technologiebündel wird seitens der Unternehmensleitung zur Intensivierung der Information genutzt (Groupwarekomponente). Der Hierarchiedanke wird dabei durch die oben erwähnte „top-down“-Kommunikation stets mitgetragen. Durch die Verteilerwahl und bestimmte Einstellungen der Groupware (nicht kopier- oder weiterleitbar, hohe Priorität, Vermerk: vertraulich etc.) werden hierarchische Gegebenheiten mittels der eingesetzten Technologie mitgetragen. Die organisatorische Verarbeitung des Individuellen und der selbstentwickelten Technologien findet stark gesteuert und formalisiert statt. Doch hat die Unternehmensleitung vielleicht anderen Gestaltungsspielraum als den formellen

Es wird versucht, der Emergenz über geplante, aktive Steuerung Einhalt zu gebieten oder damit zumindest die unklaren Wirkungszusammenhänge zu reduzieren. Mögliche Gefahren sind Inkompatibilität in der Qualität der Projektrückmeldung und Kundenbetreuung, sowie innerhalb des Technologiebündels. Es kommt zu massiven Änderungen am Technologiebündel selbst (z.B.

manipulative Nutzung der Office-Komponenten). Der Aspekt von Organisationstechnologie als stets im Fluss befindlichen Zustand tritt durch selbstorganisierte Technologieentwicklung in den Vordergrund. In gleichem Maße sind Eingriffe in den Arbeitsalltag durch die Veränderung der organisatorischen Handlungsparameter der Zeiterfassung (z.B. Zeiterfassung als qualitative Zielgröße der Mitarbeiter) zu beobachten. Das informelle wirkt auf die Strukturierung des formellen zurück. Das eine ist nur aufgrund und wegen des anderen denkbar. Informelles und formelles wird gleichermaßen zur technologisch induzierten Realität der Organisation.

5.5 Epilog: Exit-Strategien und Handlungsentwürfe der Insightec AG

Die Planungen zur organisatorischen Konfiguration und Struktur waren bereits innerhalb der Prozessdarstellung stark beeinflusst von externen Umwelteinflüssen wie z.B. den Markt- und Wettbewerbsentwicklungen. Die eingesetzten Organisationstechnologien wurden vom Management im Sinne einer klassischen Technologiekonzeption als exogen angesehen. Doch der durch die modernen Organisationstechnologien eröffnete Möglichkeitenraum wurde durch die Mitarbeiter erweitert und trug so vor allem der individuellen Unterstützung der Zeiterfassung Rechnung.

Insofern sahen die weitergehenden Planungen der Unternehmensführung eine Art des „Structure follows Technology“ - Ansatzes vor. Hier allerdings in dem Sinne, dass die Technologie wieder fertig und abgrenzbar als Entwicklung der eigenen Mitarbeiter zu deuten war. Dem Umstand, dass die Tools einer permanenten funktionalen Optimierung unterliegen wurde nicht Rechnung getragen. In zahlreichen internen Abstimmungsprozessen entstanden drei Alternativen, wie die Arbeitszeiterfassung von formeller Seite technologisch unterstützt werden sollte.

5.5.1 Alternativen der (problematischen) Zeiterfassungsunterstützung

Grundgedanke aller Alternativen der Zeiterfassung in der existierenden Form war eine Erhöhung der Kontrollmöglichkeiten der Unternehmensleitung hinsichtlich der informellen und emergenten Prozesse. Man ging wohl implizit davon aus, dass die Gefahren durch selbstentwickelte Software größer sind als die positiven Aspekte. Anders ist es nicht erklärbar, dass die an sich funktionierende Lösung aus SAP und unterstützender Eigensoftware eine Veränderung erfahren sollte. Doch das bereits intensiv geprägte Bild der Insightec hinsichtlich ihres Planungs-, Formalitäts- und Kontrollglaubens ließ an dieser Stelle wohl keine andere Lösung zu. Die Ermittlung der hauptsächlichen Alternativen zum weiteren Umgang mit der Zeiterfassung brachte folgende alternative Handlungsentwürfe zu Tage¹:

¹ Anm.: Die nachstehenden Schilderungen sind nur durch Gedächtnisprotokolle belegbar, da zum Zeitpunkt der Betrachtung viele Abstimmungsprozesse nur fernmündlich oder in unstrukturiert dokumentierten Meetings durchgeführt werden.

(1) Integration bestehender Eigensoftware

Einige Planungen bei der Insightec AG sehen eine Auswahl und den unternehmensweiten Einsatz einer „Best Practice“-Lösung vor, die von einem Berater entwickelt wurde. Angeregt wird diese Möglichkeiten insbesondere von den Teamleitern, die der Unternehmensleitung die Informationen über die Geschehnisse der Zeiterfassung zukommen ließen. Die selbstentwickelten Tools würden - so die Idee - in einen Auswahlprozess einfließen und anhand von Kriterien bewertet werden. Die Lösung mit der besten Bewertung könnte dann als unternehmensweit verbindliches Tool zur Unterstützung der Zeiterfassung eingeführt und dementsprechend kommuniziert werden. Als vorteilhaft wäre bei einer solchen Lösung anzusehen, dass die Bedürfnisse der Mitarbeiter und Teamleiter gut berücksichtigt würden. Vermutlich hätte dies insgesamt zu einer Erhöhung der Zufriedenheit mit der Zeiterfassung geführt.

Als Nachteil muss angesehen werden, dass die postulierte „one best way“ Lösung wahrscheinlich gar nicht existiert, da Ansprüche von z.B. Beratern (eher Eigenverwaltung und -kontrolle) und Teamleitern (eher Projektplanung und -steuerung) differieren und zahlreiche Versionen mit unterschiedlicher Funktionalität im Einsatz sind. Ferner ist mit einem hohen zeitlichen Aufwand für das Screening, d.h die Sichtung und Bewertung der Eigenlösungen zu rechnen. Die bisher am weitesten verbreitete Lösung, die Kombination von einem Palmtop mit Zeitssoftware und Microsoft Excel, sowie eigenerstellten Makroroutinen (vor allem Schnittstellenprogrammierungen) wäre als naheliegende Alternative zu unterstützen. Doch ein solcher Schritt führt mitunter zu neuen Kosten für die unternehmensweite Anschaffung entsprechender Technologiekomponenten (Hard- und Software Palmtop) führen.

(2) Verbesserung der bisherigen SAP R/3 Erfassungsmaske

Eine weitere Möglichkeit, die Zeiterfassung insgesamt zu verbessern, wird darin gesehen, die bestehende Eingabemaske im SAP R/3 hinsichtlich der zur Sprache gebrachten Kritikpunkte zu ergänzen. Ein solcher statisch gedachter Verbesserungsansatz liegt nahe und hätte den Vorteil, dass beispielsweise geringe Schnittstellenprobleme zu erwarten sind. Auch das Know-how zur Optimierung ist bei der Insightec selbst vorhanden. Insofern ist sie zunächst als einfach realisierbare und kostengünstige Alternative zu werten. Dagegen spricht, dass vermutlich nicht ein - aus Sicht der Mitarbeiter - optimales Ergebnis erwartbar ist (Stückwerk).

So ist die prinzipielle Unzufriedenheit mit der SAP-Maske als genereller Hemmschuh der (klassischen) Zeiterfassung in R/3 ebenso problematisch anzusehen. Eine solch eingeschliffene Einstellung kann nicht sofort mit einer neuen Version der gleichen Applikation vollständig geändert werden. Desgleichen muss die Klärung des genauen Erweiterungsbedarfes genannt werden, die unterschiedlichste individuelle Bedürfnisse und auch die Anforderungen der verschiedenen Un-

ternehmensbereiche einbeziehen müsste. Dieser Vorgang würde im Vergleich zu den anderen Alternativen viel Zeit in Anspruch nehmen und somit hohe Opportunitätskosten verursachen.

(3) Ablösung des Status Quo aus SAP und Eigensoftware durch eine neue integrierte Lösung

Die letzte diskutierte Alternative zur Verbesserung der Zeiterfassung wird darin gesehen, eine gänzlich neue, jedoch auf SAP-basierende Softwarelösung aufzusetzen. In den Fokus der Diskussionen rückt das Anwendungspaket mySAP™ Mobile Business mit der Komponente SAP Time & Travel. Dieses besteht seinerseits aus dem „Cross-Application Time Sheet“ (CATS) und Offline Expenses (Reisekosten), was viele Problembereiche der Lösung im Standard-SAP wie fehlende Offline-Erfassung oder mangelnde Individualisierbarkeit abdecken könnte. So wäre es möglich, die Bedürfnisse der Mitarbeiter und Teamleiter aufzugreifen und gleichermaßen die Integration von Zeiterfassung, Plandaten (ZPLA) bzw. Reisekosten könnte (technologisch) durchgesetzt werden.

Ein weiterer Vorteil wäre somit in der Durchgängigkeit der Daten zu sehen, was die Anbindung der etablierten automatisierten Faktura einfach gestalten würde. Gegen eine Lösung durch SAP Time & Travel sprechen die im Vergleich hohen Kosten durch Einrichtung, Anpassung, Wartung und vor allem die notwendige Schulung aller Mitarbeiter. Weitere Kosten für etwaige Lizenzen sind nicht zu erwarten, da die Insightec als SAP R/3-Kunde den Zusatz SAP Time & Travel selbst kostenfrei nutzen kann.

Gegen Ende der Analyse des Phänomens selbstorganisierter Technologieentwicklung bei der Insightec deutete sich an, dass die von der Unternehmensleitung favorisierte Alternative das SAP Time & Travel war. Um die genauen Beweggründe für diese Entscheidungsrichtung nachvollziehen zu können, werden neben einer kurzen Beschreibung der Funktionsweise und der zugrunde liegenden Technologien die abschließenden Planungsgedanken hinsichtlich der Zeiterfassung (mit Time & Travel) näher beleuchtet¹.

5.5.2 Zeiterfassung mit SAP Time & Travel im Überblick

Wie der Name schon besagt, bietet das SAP Time & Travel zwei grundlegende Funktionen. Zum einen steht die Erfassung von Arbeitszeiten „Cross-Application Time Sheet“ (CATS) und zum anderen die Aufnahme von Reisekosten zur Spesenabrechnung (Offline Expenses) im Vorder-

¹ Vgl. dazu auch Häberle, T. / Hertel-Szabadi, M. / Przewloka, M. (2003), S. 178 ff., sowie SAP Solution Brief (2002)

grund¹. Das CATS (Notebook oder PDA) stellt den Teil von SAP Time & Travel dar, der mit dem anwendungsübergreifenden Arbeitszeitblatt im SAP R/3 kommuniziert. Mitarbeiter können online und offline Daten per Mausklick eingeben, kopieren, ändern und löschen. Die Anwendung kann für verschiedene Mitarbeiterprofile individuell angepasst werden, um die Zeitdateneingabe für Aufgaben und Personen zu optimieren.

Detaillierte Tätigkeitsbeschreibungen können im Rahmen der Rückmeldung ebenfalls offline eingegeben werden. Eine Beschränkung - etwa die Begrenzung auf 40 Zeichen im Standarderfassungssystem der Insightec - ist damit hinfällig. Als äußerst wichtig scheint hingegen ein weiteres Flexibilisierungspotenzial in der CATS-Anwendung. So kann jeder Mitarbeiter eine vorläufige Version der Zeitdaten in SAP R/3 als Sicherung speichern. Auf diese wird dann zurückgegriffen, wenn beispielsweise die Daten auf dem Notebook verloren gehen sollten. Nachfolgende Geschäftsprozesse, wie beispielsweise die Fakturierung der Leistung, werden erst dann angestoßen, wenn der Mitarbeiter die endgültige Version seiner Daten freigibt.

Das oft wahrgenommen Gefühl der Endgültigkeit von Zeitdaten bei der Insightec würde bei dieser Variante vermutlich nicht aufkommen. Und auch Projekt- und Teamleiter könnten projektspezifische Dispositionen einfacher und in der organisatorischen Öffentlichkeit vornehmen. Die Notwendigkeit informeller Lösungsansätze schiene zunächst weniger zwingend.

Als technologische Basis für SAP Time & Travel dient das mySAP Mobile Business, eine industrieübergreifende Plattform für mobile Geschäftslösungen. Die mobilen Anwendungen des mySAP Mobile Business werden nicht als isolierte Lösungen entwickelt, sie sollen sich in bestehende Geschäftsprozesse und Systeme, wie z.B. dem SAP R/3 bei der Insightec einfügen. Die technologische Systemlandschaft des mySAP Mobile Business gliedert sich in eine Server-Ebene und eine Anbindung von mobilen Endgeräten über ein Netzwerk bzw. ein drahtloses Gateway:

¹ Im Rahmen der Darstellung soll hier ausschließlich auf die CATS-orientierte Zeiterfassung abgestellt werden, da die Reiskostenerfassung derzeit bei der Insightec in geordneten und dennoch funktionierenden Bahnen zu laufen scheint („brauchbare Legalität“).

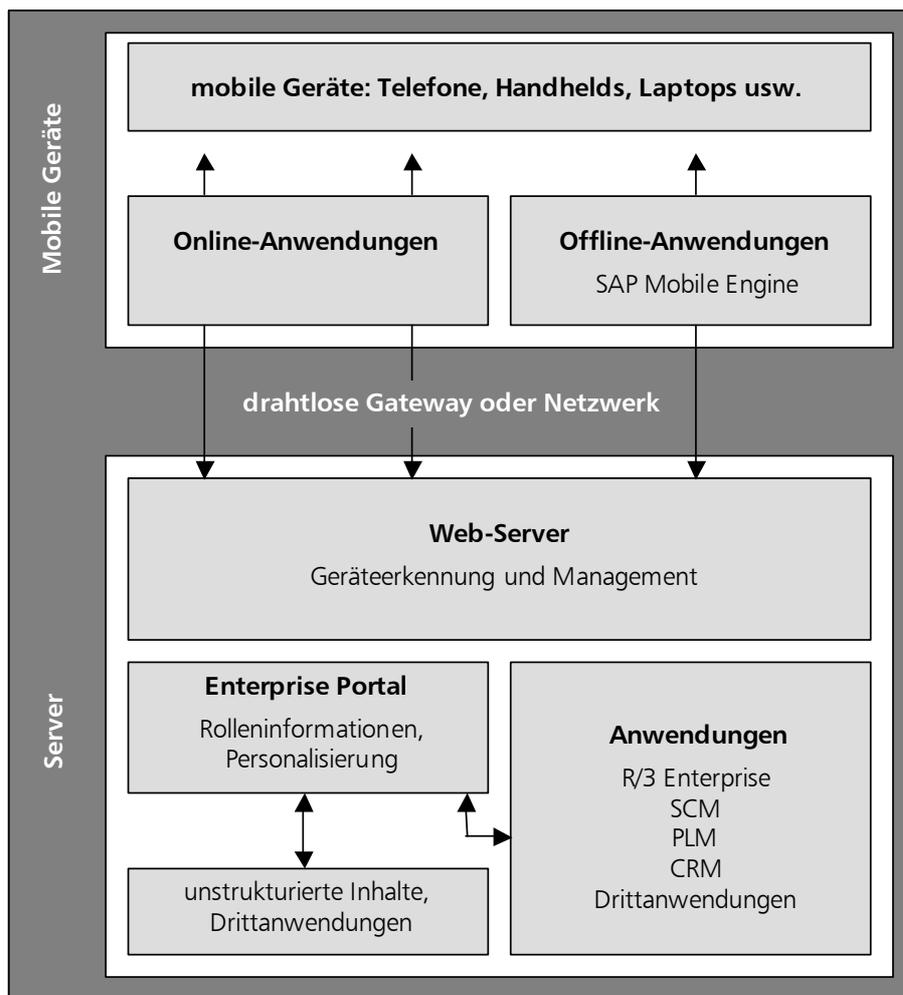


Abb. 38: Systemlandschaft von mySAP Mobile Business

Schematische Darstellung, in Anlehnung an SAP (2002b), S. 12

Die Plattform ermöglicht es den Mitarbeitern, von den gängigen mobilen Geräten aus (z.B. Laptops, PDAs) online und offline auf Unternehmensdaten zuzugreifen; wobei hier als Zugriff prinzipiell die Darstellung und Modifikation von Daten verstanden wird. Der Onlinezugriff wird technisch ermöglicht durch SAP Web Application Server (SAP Web AS) sowie den SAP Internet Transaction Server (SAP ITS). Je nach Rolle und Aufgabe des Benutzers stellt mySAP Mobile Business Daten und Anwendungen, sowie unstrukturierte Inhalte von SAP und anderen Anbietern bereit¹. Hinsichtlich des Offline-Zugriffs verwendet die Systemlandschaft die SAP Mobile Engine². Um sicherzustellen, dass die Offline-Anwendungen auf mobilen Geräten einge-

¹ Die SAP AG hat seine Internettechnologie allerdings erweitert, um insbesondere den mobilen Zugriff auf SAP-Anwendungen und -Daten zu ermöglichen.

² Die SAP Mobile Engine ist eine plattformunabhängige Infrastruktur, die auf Java basiert und bisher für Windows NT, Windows 2000, PocketPC, EPOC32 und andere Umgebungen getestet wurde. Sie nutzt eine Bandbreite von Application Program Interfaces (APIs) für die lokale Datenspeicherung und -synchronisation, um Anwendungen für den Offline-Modus brauchbar zu machen.

setzt werden können, bietet die Engine Verfahren für eine Installation, Upgrades und Deinstallation von Anwendungen für mobile Benutzer.

Im Unterschied zur bisher eingesetzten technologisch gestützten Zeiterfassung im SAP R/3 bietet die SAP Time & Travel mit ihrer technologischen Basis mySAP Mobile Business schon „von Hause aus“ die Unterstützung für eine Online- und Offline-Erfassung von Zeitdaten. Dies kann als ein erstes wesentliches Pro-Argument angeführt werden. Das mySAP Mobile Business existiert in zwei Varianten, die nach dem Erfassungsgerät unterschieden werden: Time & Travel Notebook (Einsatz auf tragbaren Computern) und Time & Travel PDA (Einsatz auf Personal Digital Assistants wie z.B. einem Palmtop). Im Fokus der gesamten Lösung - unabhängig vom Erfassungsgerät - steht die zeitnahe Erfassung von Arbeitszeiten und Reisekosten durch produktive Nutzung von Nebenzeiten, wie z.B. Reisezeiten. Die SAP führt demzufolge als wesentliche Vorteile eine schnellere Fakturierung erbrachter Leistungen und eine hohe Mitarbeiterakzeptanz durch eine anwendungsfreundliche Benutzeroberfläche an.

Dies sind zwei Aspekte, die bei der Insightec besondere Relevanz erfahren, da zum einen die Funktionsweise der automatisierten Faktura notwendig und zum anderen die Unzufriedenheit der Mitarbeiter mit dem SAP R/3-Erfassungssystem ein wesentlicher Anlass zur Suche nach Alternativen ist. Eine Offline-Erfassung von Zeitdaten, Reisekosten und Planungszeiten ist nicht nur möglich, sondern vom Time & Travel System standardmäßig bzw. technisch vorgesehen. Dazu zählen auch Offline-Korrekturen, was im bisherigen System nur über das aufwändige Beleg- und Stornierungssystem zulässig ist. Ferner wird bei einem Einsatz dem Manko der mangelnden Individualisierbarkeit Rechnung getragen, da alle Funktionen über eine personalisierte und aufgabenspezifische Benutzeroberfläche aufgerufen werden können.

5.5.3 Ausblick auf die zukünftige Zeiterfassung bei der Insightec AG

Doch die Planung zur technologischen Unterstützung der Zeiterfassung ist - wie zu sehen war - nur eine Ebene ihres Erfolgs. Ebenfalls von großer Bedeutung ist die organisatorische Einbettung und Unterstützung der Prozesse und der Umgang mit dem informellen Element moderner Organisationstechnologien. So soll abschließend betrachtet werden, wie sich die Insightec ihre Zukunft hinsichtlich der Zeiterfassung vorstellt. Hat sie aus ihren Erfahrungen gelernt? Werden die Mitarbeiter (z.B. Team- und Projektleiter) oder funktional-positive informelle Aspekte in die neuen Überlegungen mit einbezogen?

Den Ausgangspunkt zur Einführung der neuen technologischen Unterstützung mittels SAP Time & Travel stellt ein länderübergreifendes Projekt dar, in dem die internen IT-Systeme und darunter ebenfalls die Zeiterfassung im SAP R/3 konzernweit integriert werden sollen. Den Hintergrund bilden noch immer die Fusion und die im Ausland akquirierten Unternehmen, welche ihrerseits verschiedenste IT-Systeme in unterschiedlichem Maße nutzen. Denn von einer konzernweiten Homogenität des Technologiebündels kann nicht gesprochen werden:

Subject: Internationale Systemkoordination

Datum: 20.02.2003 - 18:01:39

Wichtigkeit: Hoch

An: Leader_BusinessUnits@Insightec.com

Von: Herbert.Ballus@Insightec.de (Einkauf)

Liebe Kollegen,

Mit dem Ziel einer beschleunigten, weltweit weitgehend einheitlichen Nutzung unserer zentralen Anwendungssysteme und deren bedarfsgerechte Weiterentwicklung übernimmt Frank Masura mit sofortiger Wirkung die Aufgabe als „Internationaler Systemkoordinator“ der Insightec AG. In dieser Funktion berichtet er an unseren internen IT-Leiter Herbert Ballus.

Zu seinen eigenverantwortlichen Aufgaben gehört neben der Intensivierung einer weltweit einheitlichen Nutzung unserer internen Zentralsysteme auch die Optimierung der zugehörigen Prozesse in Zusammenarbeit mit den Zentralfunktionen (Buchhaltung, Controlling, Human Resources und Marketing), deren Dokumentation wie auch die Koordination der weiteren Systementwicklung. Damit verbunden obliegt ihm die Festlegung der zugehörigen Entwicklungsverfahren, des Berechtigungswesens, der relevanten Verrechnungsregeln in Abstimmung mit dem Controlling wie auch die Koordination zum RZ-Betrieb.

Dank seiner Kenntnissen über unsere internen Systeme und seinen weltweiten Kontakten innerhalb unserer internen Organisation verfügt Frank Masura über ausgezeichnete Voraussetzungen für diese anspruchsvolle und wichtige Aufgabe. Wir danken Frank für die Bereitschaft, diese für unsere Organisation so wichtige Aufgabe zu übernehmen und bitten Euch, Frank hierin tatkräftig zu unterstützen.

Prof. Dr. Michael Steel (Vorstand), Herbert Ballus (Ltg. Einkauf / IT), Dr. Thomas Hold (Ltg. Human Resources)
[nachfolgend gleiche Nachricht in Englisch]

Erst über zwei Jahre nach der offiziell kommunizierten Fusion wird eine Person also offiziell damit beauftragt, die zentralen internen Systeme zusammenzuführen. Es bleibt fraglich, ob eine einzelne Person die Wirkung erzielt, um die zahlreichen Ländergesellschaften, internen Prozesse und Schnittstellen erfolgreich aufeinander abzustimmen. Doch in dem hier interessierenden Fokus der Zeiterfassung soll die technologische Unterstützung und die Auswahl bzw. der geplante Einsatz der SAP Time & Travel - Lösung näher beleuchtet werden.

Zu diesem Zwecke wurde im Nachgang der Untersuchung ein halbstrukturiertes Interview mit dem benannten Projektleiter durchgeführt, um wesentliche Inhalte über das neu aufgelegte Integrationsprojekt zu erfahren und insbesondere die Planungen zur neuen Zeiterfassung zu diskutieren. Interessanterweise war er selbst seit über acht Jahren im Unternehmen tätig und zählte somit zu den dienstältesten Mitarbeitern der Insightec. Er hatte bei der Insightec eine äußerst veritable Reputation und pflegte ein informelles Netzwerk zu einer Vielzahl von Kollegen im ganzen Konzern.

Das Ende Februar 2003 aufgesetzte Projekt widmete sich unter anderem der Vereinheitlichung der Zeiterfassung bzw. der unterstützenden technologischen Systeme. Die Insightec AG war in

2003 in 18 Ländern aktiv, allerdings verfügten nicht alle über SAP bzw. nur einige über den für die Zeiterfassung relevanten Teil in den SAP-Systemen. Das betroffene Modul Human Resource (HR) und Personalabrechnung nutzten beispielsweise Deutschland, Österreich, Schweiz, Polen, Spanien, England und die USA vollständig, die Tochter in Brasilien dagegen nur zum Teil.

Neben den Folgen aus dem Teamleitermeeting (vgl. Episode III) steht auf technologisch-organisatorischer Seite eine wesentliche Veränderung an. So soll im laufenden Geschäftsjahr 2003 ein so genanntes Releasewechsel des internen SAP-Systems vollzogen werden (von Version 4.6 auf 4.7). Dies stellt für die Insightec einen großen Schritt dar, da mitunter neue Funktionalitäten genutzt werden können, aber gleichermaßen alte oder von der Insightec entwickelten Lösungen wie beispielsweise die diskutierte Zeiterfassung (Transaktionskürzel „ZER1“) modifiziert oder gar abgelöst werden müssen. Insofern stellt das angestrebte Cross Application Time Sheet (CATS) als Teil der Time & Travel-Anwendung auch hier eine Lösung bereit.

„ ... SAP, das neue Release ist schon raus, aber wir haben ja letztes Jahr im September erst auf 4.6 umgestellt, ja wir können ja jetzt auch noch gar nicht umstellen, weil wir müssen die notwendigen Voraussetzungen schaffen, wir müssen ja von der Alt-Rückmeldung über die ZER1 auf die CATS-Rückmeldung zurück, damit wir dann auf die neue ... sonst geht das gar nicht. Also sind das auch vorbereitende Tätigkeiten für ein Upgrade (ANM.: DES SAP-SYSTEMS INSGESAMT) irgendwann, aber Sinn und Zweck ist, das ganze auch in Deutschland einzuführen [...] Aber Idee und Ziel ist es letztendlich dann jedem Mitarbeiter irgendwann in der Zukunft dieses Time & Travel zur Verfügung zu stellen ...“

Die Umsetzung des Projekts soll in mehreren Stufen vollzogen werden. Wieder wird ein formeller Planungsansatz sichtbar, wo alle Einzelschritte vororganisiert und sequenziell geplant werden. Schließt sich an die informelle Dominanz im Rahmen der Zeiterfassung nun wieder ein Abschnitt formeller Sollvorgaben?

Da einige Länder bereits die Time & Travel - Lösung nutzen, sollen sie als Pilotprojekte genutzt werden, um Erfahrungen für die Einführung und Nutzung in Deutschland zu sammeln. Weil Deutschland mit dem Sitz der Konzernzentrale den größten Anteil der Mitarbeiter weltweit hat, steht es an letzter Stelle in der Umsetzungsplanung.

„[FRAGE:] WIE SIEHTS DENN AUS MIT DER ZEITPLANUNG, GIBT ES DA IRGENDWIE MEILENSTEINE ODER ETWAS, DAS KONKRET ANSTEHT? ...“

wir haben ja mehrschichtige Sachen, also wir machen für die Schweiz, die wird am 01.07. damit produktiv gehen, das ist also jetzt für die Schweiz der Zeitplan. Wir haben heute Morgen noch mal abgestimmt, zum Ende Mai soll letztendlich alles soweit stehen, dann wird im Juli getestet und 01. Juli soll dann produktiv gegangen werden. Mit Deutschland müssen wir halt eben noch 'ne Detailplanung machen, Ziel ist der 30.09. als Endziel dieses produktiv zu schalten.“

Es ist feststellbar, dass die Ländergesellschaften im nahe liegenden europäischen Raum als Referenz für den Einsatz der neuen Zeiterfassungsanwendungen in Deutschland dienen sollen. Vor

allem Österreich¹, Schweiz und Polen sind aufgrund ihrer bereits aktiven Nutzung der Komponenten als Vorreiter zu sehen.

„Also, Ziel ist es und das läuft jetzt schon, vielleicht mal zum Hintergrund, wir setzen die Rückmeldung über CATS schon ein in Österreich - die melden allerdings zurück im SAP-System auf der Transaktion ZAT2, da melden die zurück. Polen ist jetzt auch produktiv gegangen, die benutzen auch die Rückmeldung über CATS, aber erfassen zur Zeit noch in Lotus Notes, die hatten früher ein altes Zeiterfassungssystem in Lotus Notes und diese Daten, die dort erfasst werden, die werden auch für Auswertungen, Performance, variabler Anteil der Mitarbeiter, die Daten werden dann halt über ne Schnittstelle ins SAP-System überworfen. [...]

... ja, wobei natürlich - und das ist der nächste Schritt - die Schweiz, die werden wir demnächst umstellen auch auf diese Abwicklung über CATS von der alten Abwicklung ZER1 also auch über die CATS-Erfassung und die aufwandsbezogene Faktura... und die werden auch eine Mobile Engine einsetzen von SAP in der Version 1.0 und da gibt's dann ein echtes CATS-Notebook ...“

Interessanterweise wird abermals ausschließlich auf die explizite Seite der Technologie eingegangen. Die endogene Entwicklungskraft, wie sie im Rahmen der Zeiterfassung in Deutschland zum Tragen kam, wird nicht berücksichtigt. Aufgrund der - aus Sicht der Unternehmensleitung - teils überraschenden Erfahrungen mit der Abwicklung der Zeiterfassung im SAP R/3 in Deutschland und der unternehmensnotwendigen Funktion der automatischen Faktura sollte man davon ausgehen, dass das aufgesetzte Projekt durch ein Spezialistenteam vervollständigt wird. Wie es scheint, werden jedoch SAP-Programmierer oder auch Mitarbeiter mit einer betriebswirtschaftlichen Sicht der internen Problemlagen rund um die Zeiterfassung nur sporadisch eingesetzt.

„[FRAGE:] WIE SIEHT DAS AUS HINSICHTLICH DER BETEILIGTEN, ALSO DU BIST DA JETZT KOORDINATOR, ARBEITEST DU MIT ENWICKLERN ZUSAMMEN?

... zur Zeit sieht das so aus, dass wir als Beratungsunternehmen die Berater zuerst zum Kunden schicken. Also von daher hab ich keine Mitarbeiter, die hier rumsitzen und nichts anderes machen als dieses zu tun, also versuch' ich letztendlich weitgehend selbst zu koordinieren, hab dann für den Bereich CATS eine Kollegin, die mich unterstützt, das ist ja auch nicht hochkomplex, ist überschaubar. Und dann würd' ich wenn nötig auch wie z.B. den Kollegen Andreas Düster, der kommt aus dem Web Müller zusammen, da setz ich die immer ein, wenn ich Fragen habe.

Ist also letztendlich kein Projektteam, was irgendwo da sitzt, sondern wird über mich koordiniert und ich zieh' dann wenn nötig, Ressourcen ran und kommunizier dann mit den Ländern. Relativ schmal, dünn und immer auf die Verfügbarkeit von den Beratern angewiesen, was natürlich so eine Planbarkeit und Projektsteuerung sehr schwierig macht.“

Es ist verwunderlich, dass nach der massiven Kritik an der Zeiterfassung und dem internen Druck durch den anstehenden Systemwechsel für das SAP R/3 ein Integrationsprojekt aufgesetzt wird, das nicht volle organisatorische Unterstützung erhält. Vor allem die informelle Seite der Technologiekreation und -verteilung könnte mit speziellen Know-How-Trägern abgedeckt werden. Beispielhaft sind solche Schlüsselpersonen zu nennen, die aufgrund ihrer exzellenten

¹ In Österreich ist der genaue Nachweis über Arbeitszeiten gesetzlich geregelt, d.h. dass Arbeitszeiten per Gesetz erfasst werden müssen. Insofern sind erweiterte Anforderungen an die datentechnische Verarbeitung anzusetzen und dem Thema der Zeiterfassung wird eine höhere Relevanz als z.B. bei der Insightec in Deutschland zugesprochen.

Kenntnisse die Rolle der „Fire Fighter“ besetzen und eigene Softwarelösungen der Zeiterfassung erstellen.

Die Äußerung des Projektleiters, dass die „Planbarkeit“ und „Projektsteuerung“ durch die mangelnde Zuweisung von festen Projektmitarbeitern sehr schwierig wird, spricht gegen den optimalen Einsatz der neuen Lösung. Die Problempunkte an der Zeiterfassung hingegen, wie z.B. die fehlende Offline-Erfassung sind im Wesentlichen bekannt und werden vom Projektleiter genau identifiziert:

„Die Anforderungen sind natürlich auch, dass die Mitarbeiter flexibler sind, ihre Zeiten zu erfassen. Also wenn sie auch keine Verbindung haben, weil hier zur Zeit ist es ja so, dass die Leute nur dann rückmelden können, wenn sie ne Online-Verbindung haben... also es ist ja gesagt worden, dass jeder Mitarbeiter jede Woche rückmelden muss, das ist ja für den ein oder anderen vielleicht auch recht schwierig, wenn er beim Kunden die ganze Zeit ist und dann kein Zugang zu unserem System hat, von daher wäre die Offline-Erfassung sehr hilfreich.“

Interessanterweise sind dem Projektleiter sogar die Vorkommnisse der Technologieexploration, die sich in Episode II finden lassen, bekannt und von ihm direkt beobachtet worden:

„Vielleicht noch zu dem Thema Offline-Erfassung gibt's auch Leute in Hamburg, die sich mit dem Thema „Erfassen der Rückmeldung außerhalb von SAP“ auch schon mal befasst haben. Da hat mich doch neulich einer angerufen und wollte nen Zugang haben zum Testsystem, damit er die gesammelten Daten - er hatte eine Anwendung geschrieben - auf die entsprechende ZER1 übertragen kann. Das ist aber 'ne Sache, die hab ich ihm erst mal ausgedet, weil das keinen Sinn macht, weil das dann vielleicht nur für 'n paar Monate haltbar ist. Und dann hab ich ihm gesagt, es gibt es eh eine zentrale Offline-Erfassung und die sollte dann eigentlich auch genutzt werden.“

Ich weiß allerdings, dass wir zur Zeit auch in Hamburg die Daten, die Erfassung anders machen, als wir sie hier [ANM.: IN BIELEFELD, FIRMENZENTRALE] machen. Und die Blöcke einfach ins SAP-System hochschießen. Mit dem unschönen Faktoren, dass sie auch mal auf einen Tag mehr als 24 Stunden zurückmelden... Wenn der Kunde das anerkennt und kriegt das hoch und kriegt dann gleich die ganzen Tätigkeitsnachweise so ... bei uns wird ja letztendlich zu der Rechnung auch immer ein Tätigkeitsnachweis ausgestellt und dann sieht das natürlich 'n bisschen komisch aus. Aber das ist ne Sache, letztendlich hat jeder in der Vergangenheit beliebige Freiheiten bei uns gehabt, diese Sachen entsprechend zu entwickeln.“

Die erwähnten Freiheiten waren zwar vorhanden, konnten sich jedoch erst im verborgenen Bereich der Insightec-Organisation entwickeln. Anders ist es nicht erklärbar, dass die Prozesse der selbstorganisierten Technologieentwicklung so lange unentdeckt blieben.

Die existierenden Freiräume spielen jedenfalls für die geplanten Änderungen und Integrationsbemühungen eine Rolle. Denn auch die zu integrierenden Ländergesellschaften werden operativ eher autark verstanden:

„Wir als Unternehmen haben in der Vergangenheit die Länder, die jetzt SAP haben, relativ unabhängig diese Dinge haben einführen lassen. Führt dazu, dass man natürlich 'ne ganze Menge an unterschiedlichen Arten hat, das System zu nutzen und das wollen wir ja auch vereinheitlichen. Mit dieser Umstellung auf diese Ab-

wicklung über CATS und die Länder die noch nicht SAP haben, bekommen natürlich gleichzeitig auch ne Standardisierung mit.“

Es ist deutlich zu sehen, dass die Zeiterfassung mit der neuen CATS-Anwendung als Aufhänger genutzt wird, die Ländergesellschaften stärker als zuvor zu integrieren. Argumente der Datenintegrität, Informationshomogenität und eine zu erwartende Erhöhung der Kontrolleffizienz dürften dabei als implizites Kalkül der Unternehmensleitung gelten. Das Element des informellen und der Emergenz scheint - wieder einmal - nicht betrachtenswert. Dafür spricht auch die Planung, neben der Erfassung von Zeitdaten (Komponente CATS) die Reisekosten (Komponente Offline Expenses) und die Insightec-Eigenentwicklung der Arbeitszeitplanung (Anwendung ZPLA) unter der zukünftigen Zeiterfassungsanwendung zu integrieren.

„... Time & Travel, genau und da gibt es ja zwei Komponenten, einmal die Zeiterfassung / Rückmeldung und dann der andere Teil ist dann Reisekosten und ich hab gerade mit nem Kollegen telefoniert und sitz nächste Woche auch mit nem anderen Kollegen zusammen zu der Geschichte wie ham ja hier noch die Auflage oder die Aufgabe, dass die Mitarbeiter neben dem, dass sie ihre Zeiten, die sie in der Vergangenheit geleistet haben erfassen, die dann für ne Rechnung relevant sind oder für eine Zuordnung auf interne Projekte relevant sind oder auch Festpreise wie auch immer, dass dann halt auch die Leute ihre Zukunftsauslastung für die nächsten drei Monate für dispositive Zwecke einpflegen.

Das gibt momentan also die ZPLA, also das ist eine Transaktion im SAP, die zur Zeit genutzt werden soll, ähmm... aber wenn wir auf eine Online-Erfassung also dass die Berater auf ihren Laptops die Mobile Engine und Time & Travel benutzen, dann müsste diese Sache schlüssigerweise auch auf diesem Notebook gemacht werden können, ansonsten müssten die sowieso zur SAP, also es muss schon eine integrierte Lösung sein.“

Mit der neuen Anwendung Time & Travel kann ein weiterer wesentlicher Kritikpunkt der alten SAP R/3-Zeiterfassung überkommen werden. Die mangelnden Möglichkeiten zur Individualisierung und Anpassung der Erfassungsmaske sowie relevanter Zeitfaktoren (PSP-Elemente, typische Vorgabewerte etc.) sollen in einem neuen System verbessert werden.

„Was man machen kann im CATS, man kann sich letztendlich auch eigene Projekttypen anlegen, ich kann sagen bestimmte Projekte also vordefinieren, so als Vorlage anlegen und die wird auch übertragen auf den Laptop und dann kannst Du nur aus dieser Liste auswählen und das machts dann auch einfacher...“

Der Prozess der Umsetzung wird, wie bereits erwähnt, anhand von Pilotprojekten in ausgewählten Ländergesellschaften gesteuert. In einem zweiten Schritt sollen dann die internen Systeme in Deutschland und die dazugehörigen Abwicklungsprozesse angepasst werden. Dazu zählt beispielsweise auch die Schulung von Mitarbeitern:

„Sinn und Zweck ist, das ganze auch in Deutschland einzuführen und wir wollen dann die Rückmeldung irgendwo - nicht vielleicht im ersten Schritt, da wollen wir die Erfahrungen mit der Schweiz abwarten, das sind in der Schweiz etwa 50 oder 55 Mitarbeiter, die zurückmelden ist wahrscheinlich einfacher zu bewältigen als von 500 Mitarbeitern. [...] Da sind natürlich verschiedene Maßnahmen: wir müssen einmal die bestehenden Daten im System umstellen, d.h. wir müssen die Kontrakte umstellen, wir müssen letztendlich auch die Leute auch noch schulen, wie sie letztendlich dann zurückzumelden haben, eine Dokumentation fertigmachen usw.“

Es zeigt sich, dass zumindest in einigen Bereichen die neue geplante Time & Travel-Ergänzung der Zeiterfassung signifikante Verbesserungen bringen wird. Die Möglichkeit der Offline-Erfassung und die Anpassbarkeit der Anwendung an die individuellen Arbeitsweisen der Mitarbeiter sind hier am ehesten zu nennen. Die sequenzielle Projektdurchführung über verschiedene Ländergesellschaften hin zu einer Umsetzung in Deutschland sollte aufgrund der zu erwartenden Erfahrungswerte ebenfalls als positiv für den Projekterfolg angesehen werden. Andererseits stimmt es nachdenklich, dass die Projektleitung de facto als Einzelperson um ihre Projektmitarbeiter ringen muss, d.h. bei einem Kundenauftrag werden diese ohne Zeitverzug ihre Tätigkeit im Integrationsprojekt ruhen lassen. Ob sich ein solch eminent wichtiges Projekt erfolgreich und termingerecht durchführen lässt bleibt offen.

Zumindest werden vor Auswahl einer neuen organisationstechnologischen Lösung konkrete Anforderungen erhoben (Offline-Erfassung, Kompatibilität mit automatischer Faktura, Individualisierbarkeit etc.). Dabei wird - im Gegensatz zur Planung der Einführung des bisherigen Zeiterfassungssystem - nicht nur die Sicht der Unternehmensleitung diskutiert, sondern auch die Unzufriedenheit bzw. Bedürfnisse der Mitarbeiter. Allerdings bleibt ein wesentlicher Aspekt abermals unberücksichtigt. Die informelle und funktionale Seite der Organisationstechnologie, die sich in verschiedenen emergenten Prozessen zeigen kann, wird erneut nicht thematisiert. Weder werden sie - trotz Kenntnis und Duldung „illegaler“ Vorgänge - innerhalb der Planungen reflektiert oder gar angesprochen.

Die Unternehmensleitung vertraut erneut auf formale Planungsbestimmungen, wobei eine noch genauere Planung - man weiß ja nun scheinbar, wo die Problempunkte liegen - alle bekannten Informationen mit einbeziehen und so die Planungsgenauigkeit erhöhen soll. Damit ist allerdings nichts über die Umsetzungsgenauigkeit gesagt. Denn dem emergenten Element selbstorganisierter Technologieentwicklung wird so nicht Rechnung getragen. Schließlich können mit einer neuen Organisationstechnologie „SAP Time & Travel“ nachfolgende informelle Prozesse gegebenenfalls gänzlich anders verlaufen, als geplant.

Zielrichtung, Funktionalitätsexploration und Kommunikationsmuster können ebenso oder eben nicht so verlaufen, wie es im Rahmen der Episoden beschrieben wurde. Die Unternehmensleitung müsste eigentlich ein großes Interesse daran haben, die funktionale Seite, die „brauchbare Illegalität“ der endogenen Technologieentwicklung kennen zu lernen. Jedenfalls wird für die informellen Handlungen der Aspekt des Risikos noch stärker gewichtet als ihr Chancenpotenzial. Die Angst vor der organisatorischen Illegalität verdrängt ihre positiven, funktionalen Optionen. Die Insightec verbleibt somit in ihrer formalen Planungslogik und verwehrt sich damit weitgehend den Zutritt zu einer reflektierten Weiterentwicklung eigener Steuerungsmechanismen.