

Schriftenreihe

Personal- und Organisationsentwicklung

Band 4

Herausgeber: Prof. Dr. Ekkehart Frieling, Universität Kassel
Institut für Arbeitswissenschaft

Informationsmanagement in schnell wachsenden Unternehmen

Astrid Selke



Die vorliegende Arbeit wurde vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel als Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Dr. rer. pol.) angenommen.

Erster Gutachter: Prof. Dr. Ekkehart Frieling
Zweiter Gutachter: Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl

Weitere Mitglieder der Prüfungskommission:
Prof. Dr.-Ing. Hans Martin
Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem

Tag der mündlichen Prüfung

20. Juni 2006

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

Zugl.: Kassel, Univ., Diss. 2006
ISBN-10: 3-89958-230-6
ISBN-13: 978-3-89958-230-7
URN: urn:nbn:de:0002-2303

© 2006, kassel university press GmbH, Kassel
www.upress.uni-kassel.de

Umschlaggestaltung: Bettina Brand Grafikdesign, München
Druck und Verarbeitung: Unidruckerei der Universität Kassel
Printed in Germany

Zusammenfassung

Der Wandel von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft ist immer deutlicher spürbar. Es existieren unzählige Veröffentlichungen, wie man in Unternehmen dieser Tatsache durch ein geeignetes Informations- und Wissensmanagement Rechnung tragen kann. Jedoch fokussieren diese Studien häufig auf die informationstechnologischen oder betriebswirtschaftlichen Aspekte. In der vorliegenden Studie wurden 255 Personen aus drei Unternehmen zum Einfluss *psychologischer Variablen* auf das Informationsmanagement befragt. Es konnte gezeigt werden, dass auf der Ebene der Organisation, der Gruppe und des einzelnen Organisationsmitglieds Faktoren existieren, die sich auf das Informationsmanagement auswirken. So sind es geeignete Rahmenbedingungen, soziale Anerkennung und Autonomie, die die Organisation schaffen sollte, um den Informationsfluss positiv zu beeinflussen. Zeitdruck und zu viele Informationen (Information Overload) hingegen hemmen den Informationsfluss. Auf Ebene der Gruppe ist es das Vertrauen der Gruppenmitglieder untereinander, das sich positiv auf die Weitergabe von Informationen auswirkt. Nur dann, wenn Mitarbeiter darauf vertrauen, dass ihre Informationen nicht gegen sie verwendet werden und sie wissen, dass sie genauso viele Informationen zurück erhalten, wie sie preisgeben, werden sie bereit sein, ihre Informationen und somit ihr Wissen an andere weiterzugeben. Nicht zuletzt kommt jedem Mitglied des Unternehmens eine bedeutsame Rolle innerhalb des Informationsmanagements zu. Mitarbeiter, die eine hohe Lernorientierung, Selbstwirksamkeitserwartung sowie gute kommunikative Fähigkeiten aufweisen, sind für einen reibungslosen Informationsaustausch unverzichtbar.

Informationsmanagement ist jedoch kein Selbstzweck, sondern es konnte gezeigt werden, dass die Mitarbeiter die innerbetrieblichen Informations- und Kommunikationssysteme als wichtig für ihre Kompetenzentwicklung (bezogen auf die Facetten Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz) erachten. Darüber hinaus bildet ein gutes Informationsmanagement die Voraussetzung für die Entstehung von Innovationen. Mitarbeiter, die ein

hohes Vertrauen zu den Kollegen besitzen, sich untereinander austauschen und viel Freiraum bei der Ausübung ihrer Arbeit haben, generieren viele kreative Ideen, die als Voraussetzung für Innovationen unabdingbar sind.

Nicht zuletzt erweist sich die Befragung als gutes Mittel zur Optimierung des Informationsmanagements im Unternehmen. Durch Evaluation der einzelnen Informationskanäle oder die Ableitung des bereichsspezifischen Informationsbedarfs können konkrete Verbesserungsvorschläge abgeleitet werden.

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	1
1.1	Beschreibung der Ausgangssituation	1
1.2	Begründung der Relevanz	5
1.3	Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	10
2.	THEORETISCHER HINTERGRUND	14
2.1	Die systemische Organisationstheorie als Rahmenkonzept der vorliegenden Arbeit	14
2.1.1	Der Begriff der Organisation	14
2.1.2	Die systemische Organisationstheorie	16
2.2	Die lernende Organisation	19
2.3	Einführung in die Thematik des Informationsmanagements und Begriffsdefinitionen	30
2.3.1	Definition von Information	30
2.3.2	Definition von Informationsmanagement	33
2.3.3	Unterscheidung von Information und Kommunikation	34
2.3.4	Abgrenzung zum Wissensmanagement	36
2.3.4.1	Bausteine des Wissensmanagements	37
2.3.4.2	Die Wissensspirale nach Nonaka und Takeuchi	39
2.4	Der Zusammenhang von Informationen und Kompetenz	43
2.4.1	Berufliche Handlungskompetenz	43
2.4.2	Vom Wissen zum Handeln	44
2.4.3	Die Media Richness Theory	46
2.5	Der Zusammenhang von Information und Innovation	49
2.6	Empirische Befunde zum Informationsmanagement	58
2.6.1	Der Fragebogen zur Erfassung der Kommunikation in Organisationen	58
2.6.2	Die Bereitschaft zur Wissenskoooperation nach Moser	60
2.6.3	Fragebogen zum individuellen Wissensmanagement von Akli und Sonnentag	62
2.6.4	Weitere empirische Befunde	63
2.7	Evaluation von Informationsmanagement im Unternehmen	67
2.7.1	Akzeptanzmodelle	67
2.7.2	Implementierung und Veränderung von Informationskanälen	71
2.8	Fragestellung	73
2.8.1	Wie bewährt sich der neu entwickelte Fragebogen in der Praxis?	74

2.8.2	In welchem Zusammenhang steht die Nutzung verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme mit der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter?	74
2.8.3	Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Informationsverhalten auf?	76
2.8.4	Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Klima für Innovationen auf?	77
2.8.5	Welchen Nutzen liefert der Fragebogen für die Praktiker aus den befragten Unternehmen?	78
3.	METHODIK	79
3.1	Allgemeine Überlegungen zu dem Einsatz und der Konstruktion von Fragebögen	79
3.2	Konstruktion des Fragebogens	81
3.2.1	Zusammenstellung des vorläufigen Itempools	81
3.2.2	Auswahl der relevanten Skalen und Items für die Untersuchung	82
3.2.3	Vortest der Befragung	83
3.3	Skalen des Fragebogens zum Informationsmanagement im Unternehmen	84
3.3.1	Variablen der Organisation	84
3.3.2	Variablen der Gruppe	86
3.3.3	Variablen des Individuums	87
3.3.4	Informationsverhalten der Mitarbeiter	88
3.3.5	Innovationsklima	89
3.3.6	Weitere Variablen	90
3.3.7	Evaluation der vorhandenen Informations- und Kommunikationssysteme	91
3.3.8	Demographische Daten	95
3.3.9	Übersicht über den Fragebogen	96
3.3.10	Instruktion	99
3.4	Versuchsplanung	100
3.4.1	Überprüfung des Fragebogens	100
3.4.2	Deskriptive Auswertung	100
3.4.3	Inferenzstatistische Auswertung	100
3.4.4	Durchführung der Datenerhebung und Rücklauf	101
3.4.5	Stichprobenbeschreibung	101
4.	ERGEBNISSE	105
4.1	Überprüfung des Fragebogens	105
4.1.1	Reliabilitäten der validierten Skalen	105

4.1.2	Faktorenanalytische Überprüfung	106
4.2	Deskriptive Analyse der Daten	118
4.2.1	Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Skalen	118
4.2.2	Vergleich der Unternehmen	120
4.2.3	Bewertung der Informations- und Kommunikationssysteme	122
4.2.4	Analyse des Zusammenhangs zwischen Informationsmanagement und Kompetenzentwicklung	131
4.3	Regressionsanalysen zum Einfluss der Organisation, der Gruppe und des Individuums auf das Informationsverhalten	134
4.4	Zusammenhang von Informationsmanagement und Innovationsklima	141
4.5	Praktischer Nutzen für die Unternehmen	146
4.6	Zusammenfassung der Ergebnisse	150
5.	DISKUSSION	155
5.1	Diskussion der Fragestellungen	155
5.1.1	Bewährung des Fragebogens in der Praxis	155
5.1.2	In welchem Zusammenhang steht die Nutzung verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme mit der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter?	157
5.1.3	Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Informationsverhalten auf?	160
5.1.4	Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Klima für Innovationen auf?	163
5.1.5	Welchen Nutzen liefert der Fragebogen für die Praktiker aus den befragten Unternehmen?	164
5.2	Gesamtfazit und Ausblick	166
6.	LITERATUR	169
7.	ANHANG	183

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1 <i>Anteil der Wirtschaftssektoren an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen in Deutschland</i>	S. 7
Abb. 1.2 <i>Ebenen des Begriffs der Informationsgesellschaft nach Kubicek</i>	S. 8
Abb. 2.1 <i>Triviale Systeme</i>	S. 20
Abb. 2.2 <i>Nicht-Triviale Systeme</i>	S. 21
Abb. 2.3 <i>Der organisatorische Lernzirkel - Prozess Modell</i>	S. 25
Abb. 2.4 <i>Der vollständige organisatorische Wahl-/Lernzyklus</i>	S. 27
Abb. 2.5 <i>Die fünf Disziplinen</i>	S. 28
Abb. 2.6 <i>Zeichen, Daten, Informationen und Wissen</i>	S. 31
Abb. 2.7 <i>Der Informationsversorgungsprozess</i>	S. 34
Abb. 2.8 <i>Bausteine des Wissensmanagements</i>	S. 37
Abb. 2.9 <i>Die Wissensspirale</i>	S. 41
Abb. 2.10 <i>Von der Information zur Kompetenz</i>	S. 44
Abb. 2.11 <i>Die Bausteine zur Handlungskompetenz</i>	S. 45
Abb. 2.12 <i>Media Richness Theory</i>	S. 48
Abb. 2.13 <i>Definition von Informationspathologien</i>	S. 52
Abb. 2.14 <i>Das Modell der Wissenskooperation</i>	S. 61
Abb. 2.15 <i>Das Task-Technology-Fit-Model nach Goodhue</i>	S. 68
Abb. 2.16 <i>Das Technology-Acceptance-Model nach Davis</i>	S. 69
Abb. 2.17 <i>Das Technology-Acceptance-Model 2 nach Venkatesh & Davis</i>	S. 70
Abb. 2.18 <i>Implementierung als wechselseitige Abstimmung von Konzept und Kontext</i>	S. 72
Abb. 3.1 <i>Exemplarische Definition von Zielgruppen</i>	S. 91
Abb. 3.2 <i>Übersicht des Informationsflusses</i>	S. 92

Abb. 3.3 <i>Modellvorstellung zum Einfluss der unabhängigen Variablen auf die abhängigen Variablen</i>	S. 98
Abb. 3.4 <i>Modellvorstellung zum Einfluss des Informationsmanagements auf das Innovationsklima</i>	S. 99
Abb. 3.5 <i>Übersicht über die Altersverteilung innerhalb der Unternehmen</i>	S. 102
Abb. 3.6 <i>Übersicht über die Geschlechterverteilung innerhalb der Unternehmen</i>	S. 103
Abb. 3.7 <i>Übersicht über den Status der Beschäftigten</i>	S. 103
Abb. 3.8 <i>Übersicht über die Dauer der Betriebszugehörigkeit der Beschäftigten</i>	S. 104
Abb. 4.1 <i>Scree-Test der Faktorenanalyse über die Skalen von Akli und Sonnentag</i>	S. 109
Abb. 4.2 <i>Scree-Test der Faktorenanalyse über die Variablen der Organisation</i>	S. 112
Abb. 4.3 <i>Scree-Test über die Faktorenanalyse der Variablen des Individuums</i>	S. 115
Abb. 4.4 <i>Scree-Test über die Faktorenanalyse der abhängigen Variablen</i>	S. 117
Abb. 4.5 <i>Vergleich der befragten Unternehmen im Hinblick auf die Variablen der Organisation und der Gruppe</i>	S. 120
Abb. 4.6 <i>Vergleich der befragten Unternehmen im Hinblick auf die Variablen des Individuums</i>	S. 121
Abb. 4.7 <i>Vergleich der befragten Unternehmen im Hinblick auf die abhängigen Variablen</i>	S. 122
Abb. 4.8 <i>Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 1</i>	S. 124
Abb. 4.9 <i>Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 2</i>	S. 126
Abb. 4.10 <i>Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 3 (Telefonisten)</i>	S. 128
Abb. 4.11 <i>Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 3 (Fach- und Führungskräfte)</i>	S. 130
Abb. 4.12 <i>Modellübersicht zur Rückmeldung an die Firmen</i>	S. 147
Abb. 4.13 <i>Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 2 für die tägliche Arbeit</i>	S. 148

Abb. 4.14 *Zufriedenheit mit den Informationskanälen in Firma 2
hinsichtlich des Nutzens für die tägliche Arbeit*

S. 148

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1 <i>Kontrastierung von Industrie- und Informationsgesellschaft nach Toffler (1980)</i>	S. 6
Tabelle 2.1 <i>Abgrenzung des immateriellen Wirtschaftsguts „Information“ von materiellen Wirtschaftsgütern</i>	S. 33
Tabelle 2.2 <i>Exemplarische Übersicht über Informations- und Kommunikationssysteme</i>	S. 35
Tabelle 2.3 <i>Unterscheidung von explizitem und implizitem Wissen</i>	S. 40
Tabelle 2.4 <i>Systematik von Informationspathologien - Strukturmerkmale</i>	S. 50
Tabelle 2.5 <i>Systematik von Informationspathologien – Wissensdoktrinen</i>	S. 51
Tabelle 2.6 <i>Ursachen von Informationspathologien</i>	S. 53
Tabelle 2.7 <i>Systematisierung der Ursachen für die Verfestigung von Informations- pathologien</i>	S. 55
Tabelle 2.8 <i>Welche Rolle spielt die Information in der Innovation?</i>	S. 57
Tabelle 3.1 <i>Übersicht über die Skalen Lernorientierung, Leistungsorientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugung</i>	S. 87
Tabelle 3.2 <i>Übersicht über die Skalen des INNO</i>	S. 90
Tabelle 3.3 <i>Exemplarische Strukturierung des Informationsflusses</i>	S. 92
Tabelle 3.4 <i>Items zur Bewertung der Wichtigkeit der Informationskanäle</i>	S. 94
Tabelle 3.5 <i>Bewertung der Zufriedenheit mit den Informationskanälen</i>	S. 94
Tabelle 3.6 <i>Bewertung der Nutzungshäufigkeit der Informationskanäle</i>	S. 95

Tabelle 3.7 <i>Übersicht über die Skalen des Fragebogens</i>	S. 96
Tabelle 3.8 <i>Stichprobenbeschreibung</i>	S. 101
Tabelle 4.1 <i>Reliabilitäten und Trennschärfen der bereits validierten Skalen</i>	S. 106
Tabelle 4.2 <i>Faktorenanalyse über die Items von Akli und Sonnentag (2001)</i>	S. 108
Tabelle 4.3 <i>Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren von Akli und Sonnentag</i>	S. 109
Tabelle 4.4 <i>Reliabilitäten und Trennschärfen der Skalen</i>	S. 109
Tabelle 4.5 <i>Faktorenanalyse über die Variablen der Organisation</i>	S. 110
Tabelle 4.6 <i>Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren der Organisation</i>	S. 112
Tabelle 4.7 <i>Faktorenanalyse über die Variablen des Individuums</i>	S. 114
Tabelle 4.8 <i>Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren des Individuums</i>	S. 115
Tabelle 4.9 <i>Faktorenanalyse über die abhängigen Variablen</i>	S. 116
Tabelle 4.10 <i>Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren der abhängigen Variablen</i>	S. 117
Tabelle 4.11 <i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen</i>	S. 118
Tabelle 4.12 <i>Reliabilitäten der Skalen zur Beurteilung der Wichtigkeit der Informations- und Kommunikationssysteme</i>	S. 123
Tabelle 4.13 <i>Zufriedenheit mit den Informationskanälen der Firma 1</i>	S. 125

Tabelle 4.14 <i>Zufriedenheit mit den Informationskanälen der Firma 2</i>	S. 127
Tabelle 4.15 <i>Zufriedenheit mit den Informationskanälen der Firma 3 (Telefonisten)</i>	S. 129
Tabelle 4.16 <i>Zufriedenheit mit den Informationssystemen der Firma 3 (Fach- und Führungskräfte)</i>	S. 131
Tabelle 4.17 <i>Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und Berufszufriedenheit</i>	S. 132
Tabelle 4.18 <i>Vergleich der Mittelwerte hinsichtlich der kommunikativen Fähigkeiten</i>	S. 134
Tabelle 4.19 <i>Regressionsanalyse in Bezug auf die aktive Suche von Wissen und Informationen</i>	S. 136
Tabelle 4.20 <i>Regressionsanalyse in Bezug auf die Weitergabe von Wissen und Informationen</i>	S. 137
Tabelle 4.21 <i>Regressionsanalyse in Bezug auf die Informationsverarbeitung</i>	S. 138
Tabelle 4.22 <i>Regressionsanalyse in Bezug auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung</i>	S. 139
Tabelle 4.23 <i>Regressionsanalyse in Bezug auf die Zufriedenheit mit dem Beruf</i>	S. 140
Tabelle 4.24 <i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen des Innovationsklimafragebogens</i>	S. 142
Tabelle 4.25 <i>Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und Innovationsklima</i>	S. 143
Tabelle 4.26 <i>Regressionsanalyse in Bezug auf die aktivierende Führung</i>	S. 144
Tabelle 4.27 <i>Regressionsanalyse in Bezug auf die kontinuierliche Reflexion</i>	S. 145
Tabelle 4.28 <i>Informationsbedarf in Firma 2</i>	S. 149

1. Einleitung

1.1 Beschreibung der Ausgangssituation

In den Medien machten Start-Up-Unternehmen zu Beginn des neuen Jahrtausends viele Schlagzeilen. Sei es durch die beeindruckende Unternehmenskultur, die sich mit den Schlagworten „jung“, „dynamisch“, „innovativ“ und „flexibel“ beschreiben ließ, oder aber durch anfängliche Erfolge am Markt gefolgt von Misserfolgen an der Börse. Eines aber zeichnete all diese Unternehmen gleichermaßen aus. Sie hatten in relativ kurzer Zeit einen starken Zuwachs an Mitarbeitern¹ zu verzeichnen. Dabei war es eine große Herausforderung, mit diesem Wachstum angemessen umzugehen. Wo zu Beginn noch alle in einem Raum saßen, die meiste Arbeit auf Zuruf geschah und jeder jedem half, mussten im Zuge des starken Wachstums effektive Strukturen geschaffen werden, um einen reibungslosen Arbeitsablauf zu garantieren und somit den langfristigen Erfolg des Unternehmens zu gewährleisten.

Diese Entwicklung innerhalb der schnell wachsenden Unternehmen (Start-Ups) deckt sich mit dem Ablauf der Unternehmensphasen nach Lievegoed (1993). In der so genannten Pionierphase ist das Unternehmen ein vom Gründer geführter Betrieb. Die Mitarbeiter werden als eine große Familie angesehen und der Arbeitsstil ist die Improvisation. Die Führung ist autokratisch und „durch die psychische Nähe von Führung und Ausführung erfolgt die Kommunikation geschmeidig und wirksam. Eine Formalisierung der Kommunikation und besondere Informationslinien sind noch überflüssig“ (zit. nach Lievegoed, 1993, S. 47). Allerdings lassen sich diese Strukturen und Arbeitsweisen nur bis zu einer bestimmten Unternehmensgröße realisieren. Ist eine gewisse Schwelle überschritten, geht der Betrieb in die Differenzierungsphase über. Diese Phase zeichnet sich durch den Ansatz

¹ An dieser Stelle sei angemerkt, dass in dieser Arbeit die jeweils männliche Begriffsform für Bezeichnungen wie z.B. Mitarbeiter verwendet wird. Dieses Vorgehen dient lediglich der besseren Lesbarkeit. Soweit nicht explizit unterschieden wird, sind damit immer sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

der wissenschaftlichen Betriebsführung aus (vgl. Taylor, 1913). Abläufe, Strukturen und Prozesse gilt es zu standardisieren und zu formalisieren. Die Arbeit muss strukturiert und vor allem koordiniert werden. Auch hier kommt die Bedeutung der Information/Kommunikation wieder zum Tragen. „Ein komplexes Netzwerk von Informationsverteilung muss dafür sorgen, ... dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die Pläne der Führung informiert sind. Die dabei angewendeten Methoden bestehen aus einem internen Postsystem, Verteilerlisten, Mailboxsystemen über Bildschirme usw.“ (zit. nach Lievegoed, 1993, S. 62).

Die in einer Querschnittstudie von Grote, Kauffeld, Dörr, Selke und Frieling (2003) untersuchten Unternehmen – insgesamt wurden 30 deutsche Start-Ups befragt – befinden sich innerhalb dieser zwei Phasen. Ein Teil ist noch in der Pionierphase, wohingegen andere Unternehmen bereits dabei sind, den Schritt in die Differenzierungsphase zu vollziehen oder ihn bereits vollzogen haben. Dabei berichten die Letzteren über Schwierigkeiten, die Standardisierung und Strukturierung mit sich bringen. Je mehr Mitarbeiter eingestellt werden, desto erforderlicher wird es, Strukturen zu schaffen, Aufgabenbereiche zu definieren, Zuständigkeiten festzulegen und Prozesse zu standardisieren. Allerdings bringt die Umsetzung dieser Maßnahmen nicht nur Vorteile mit sich. So geben 67% der Unternehmen an, dass der Aufbau von Organisationsstrukturen Probleme verursacht. Diejenigen Unternehmen, die bereits Strukturen etabliert haben, berichten über funktionsbezogenes Denken. Die Kommunikation zwischen den einzelnen Abteilungen ist schlecht, was dazu führt, dass der Informationsfluss auf den Ebenen nicht ausreichend funktioniert und es zu Abstimmungsproblemen kommt. Es ist unschwer zu erkennen, dass der Informationsvermittlung in diesen Unternehmen eine wichtige Rolle zukommt.

Anfangs ist es den Unternehmen aufgrund der geringen Größe noch möglich, jeden Mitarbeiter durch direkte Ansprache zu informieren und aufwendige Meetings oder Informationsveranstaltungen sind nicht nötig. Ist aber einmal eine gewisse Größe erreicht und eine feste Struktur eingerichtet, berichten die meisten Unternehmen der Stichprobe über

Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit, die unter anderem dadurch bedingt sind, dass keiner genau weiß, was zu tun ist, wer für welchen Bereich zuständig ist, welche Arbeiten bis wann zu erledigen sind und mehr. Spätestens zu diesem Zeitpunkt fangen die Unternehmen an, sich über eine effektive Form des Informationsmanagements Gedanken zu machen, um die oben genannten Schwierigkeiten zu überwinden und die Mitarbeiter mit den für sie relevanten Informationen zu versorgen.

Zu gleichen Ergebnissen kommt auch Kühl (2002), der argumentiert, dass durch die schnellen Wachstumsprozesse in Unternehmen der sogenannten „New Economy“ spezifische Probleme entstehen. „Solange die Mitarbeiter alle um einen Konferenztisch passten, konnten die Dotcoms auf tiefe Hierarchien, fixe Abteilungsgrenzen und rigide Regeln verzichten. Arbeitsabläufe konnten per Zuruf koordiniert, Probleme zwischen Tür und Angel gelöst und Wissen über Produkte und Kunden in der Kaffee-Ecke an neue Mitarbeiter vermittelt werden. Sobald die Firmen jedoch eine Mitarbeiterzahl von mehr als zwanzig oder dreißig hatten, wurde es schwierig, dieses Management auf Zuruf noch aufrechtzuerhalten [*sic*]“ (zit. nach Kühl, 2002, S.9).

Gerade für schnell wachsende Unternehmen ist das Thema Informationsmanagement eng mit zwei weiteren Themenbereichen verknüpft: zum einen mit dem Themenbereich der Kompetenzentwicklung der Organisationsmitglieder und zum anderen mit dem Potenzial der Organisation für Innovationen. Hinsichtlich der Kompetenzentwicklung sind Begriffe wie „lebenslanges Lernen“ oder „Lernen im Prozess der Arbeit“ immer wieder in der Diskussion. Menschen lernen nicht nur in der Schule bzw. der Ausbildung oder dem Studium, sondern das gesamte Leben bietet Möglichkeiten und Situationen, die ein Lernen möglich und erforderlich machen. Zu diesen Gelegenheiten gehört auch das berufliche Umfeld. Insbesondere für Unternehmen der New Economy, die überwiegend mit neuen Dienstleistungen und Technologien ihre Geschäfte machen, ist es wichtig, immer auf dem neuesten Stand der technologischen Entwicklung zu sein, um somit langfristig am Markt zu bestehen. Dafür ist eine ständige

Aus- und Weiterbildung der Organisationsmitglieder notwendig. Allerdings ist dafür neben den klassischen Weiterbildungsmethoden wie Seminaren, Schulungen, Coachings etc. auch ein weiterer Faktor von Bedeutung, nämlich das innerbetriebliche Informations- und Kommunikationswesen. Es mag vielleicht trivial erscheinen, dass sich durch den Austausch mit anderen innerhalb der Organisation das Wissen der Einzelnen erhöht. Bedenkt man jedoch, wie viel Zeit man täglich am Arbeitsplatz verbringt und auf wie viele Informationen man zur Ausübung dieser Arbeit angewiesen ist, desto wichtiger erscheint dieser Faktor. Gerade wenn - wie in den schnell wachsenden Unternehmen - die Arbeitstätigkeiten zu Beginn noch nicht voneinander abgegrenzt sind und jeder jedem hilft, ermöglicht der innerbetriebliche Austausch, sei er formal oder informell, eine sehr gute Möglichkeit, am Arbeitsplatz zu lernen und die eigenen Kompetenzen weiter zu entwickeln. Erhöhte Kompetenzen bieten den Mitarbeitern die Möglichkeit, im Rahmen ihrer Arbeit qualifizierter zu handeln. Daraus wiederum ergibt sich unter anderem auch ein verbessertes Potenzial für Innovationen innerhalb des Unternehmens. Sweeney (1989) oder Porter (1990) berichten, dass Informationen eine bedeutende Rolle im Innovationsprozess spielen, da sie eine wichtige Voraussetzung für das Entstehen von Innovationen seien. Es ist daher insbesondere für schnell wachsende Unternehmen ein zentrales Thema, ihre Informations- und Kommunikationswege so effektiv wie nur möglich zu gestalten. Zum einen, um auf diese Weise die Kompetenzen ihrer Mitarbeiter ständig weiter zu entwickeln, und zum anderen, um gute Rahmenbedingungen für neue Ideen und Innovationen zu schaffen, damit das Unternehmen langfristig gewinnbringend weitergeführt werden kann.

1.2 Begründung der Relevanz

Angesichts der Vielzahl von Veröffentlichungen zum Thema Informations- und Wissensmanagement (vgl. Biethan, Mucksch & Ruf, 1992, Gryza, Michaelis & Walz, 2000, Hübner, 1996; Scheer, 1993) mag man sich die Frage stellen, warum sich diese Arbeit erneut mit der Thematik beschäftigt, gibt es doch bereits unzählige Veröffentlichungen, die alle mehr oder weniger zufrieden stellende Empfehlungen für ein optimales Informationsmanagement abgeben. Diese Frage soll hier beantwortet werden.

Zum einen besitzt dieses Thema nach wie vor einen hohen volkswirtschaftlichen Stellenwert und zwar insbesondere innerhalb der Diskussion um die so genannte „Informationsgesellschaft“. Der Wandel von einer Industrie- zur Informations- und Wissensgesellschaft wurde vielfach berichtet und belegt. Die Unterteilung in die drei Wirtschaftssektoren Produktion, Landwirtschaft und Dienstleistung, die bis vor einigen Jahren als ausreichend erschien, ist für die heutigen Verhältnisse nicht mehr hinreichend. Durch die rasante Weiterentwicklung der Technologie, Zugangsschaffung für eine breite Masse etc., findet eine weltweite Vernetzung statt, die es ermöglicht, Informationen auszutauschen. Tabelle 1.1 stellt Tofflers Sicht der Industrie- und Informationsgesellschaft gegenüber. Auch er unterstreicht die zeitliche Flexibilität, die Überwindung von Raum und Zeit und die Dezentralisierung der Informationsgesellschaft. Zusätzlich weist er auf ein verändertes Verständnis von Technik und Natur hin, welches ressourcenschonender vorgeht als in Zeiten des Industriezeitalters.

Tabelle 1.1

Kontrastierung von Industrie- und Informationsgesellschaft nach Toffler (1980)

Industriegesellschaft	Informationsgesellschaft
Standardisierung der Produkte und Arbeitsvorgänge	Industrialisierung, computergesteuerte Kleinserien- und Einzelfertigung, Individualisierung von Bildung und Medien
Spezialisierung der Tätigkeiten und des Wissens	Reintegration ausgelagerter Tätigkeiten in Unternehmen und Haushalten („Prosument“)
Synchronisierung, das heißt zeitliche Abstimmung von arbeitsteiligen Prozessen	Zeitliche Flexibilität, Überwindung von Raum und Zeit
Konzentration von Produktionsstätten und Energiequellen	Dezentralisierung von Produktionsstätten und Energiequellen
Maximierung, Größe und Wachstum als Fetisch	Neues Technik- und Naturverständnis, Ende des Marktes und der Vermarktung
Zentralisierung der Macht in Betrieben und im Staat	Dezentralisierung: Auflösung der Konzerne

Diese neu entstehende Informationsgesellschaft definiert sich unter anderem aber auch dadurch, dass immer mehr Menschen mit der Schaffung, Verteilung und Bewertung von Informationen beschäftigt sind und in „Informationsberufen“ arbeiten. Dabei handelt es sich um Berufe, bei denen 75% und mehr der Tätigkeit auf das Speichern und/oder die Aufbereitung, Wiedergewinnung, Verknüpfung und Auswertung von Informationen entfallen (vgl. www.chancenfueralle.de/Service_Termine/Lexikon/I/Informationsgesellschaft.html, 2003). Abbildung 1.1 veranschaulicht diese Entwicklung. Es ist zu erkennen, dass im Jahre 2010 in Deutschland kaum noch Menschen im Sektor der Landwirtschaft tätig sein werden, wohingegen die Beschäftigung im Informationssektor kontinuierlich ansteigt.

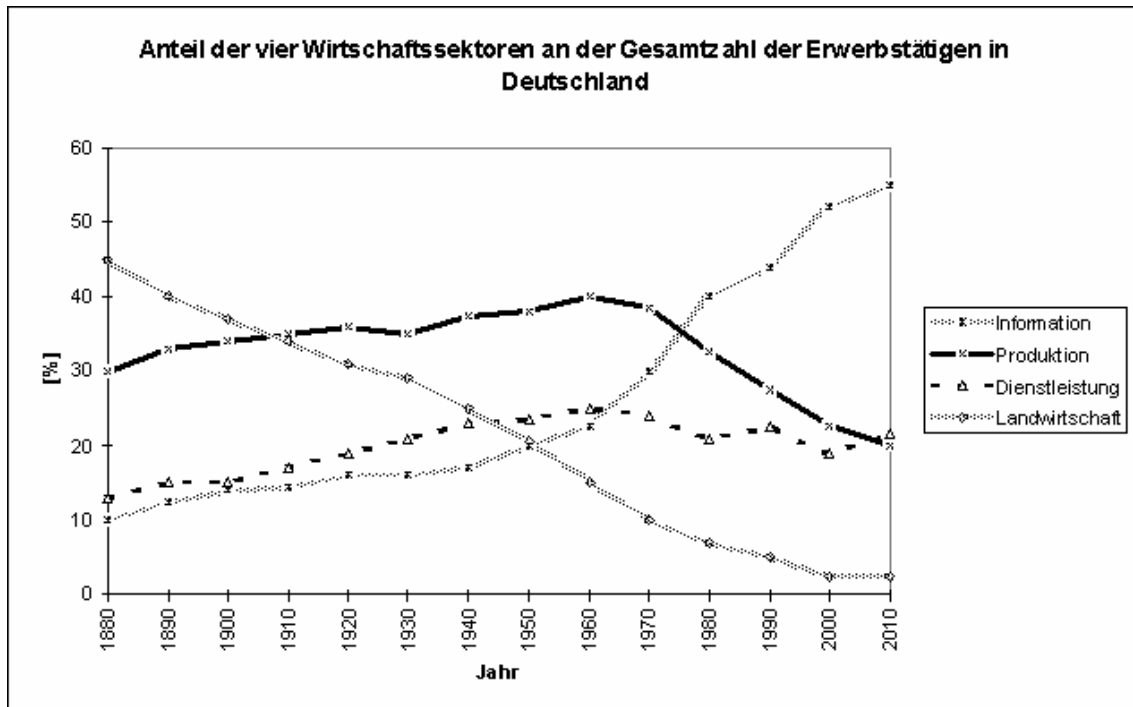


Abb. 1.1 Anteil der Wirtschaftssektoren an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen in Deutschland (vgl. www.bmwi.de)

Die folgenden zwei Zitate unterstreichen die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der Thematik. Roman Herzog stellte 1997 in seiner Rede „Aufbruch ins 21. Jahrhundert“ Folgendes dar: „Ich erwarte eine Wissens- und Informationsgesellschaft. Das ist die Vision einer Gesellschaft, die jedem die Chance einräumt, an der Wissensrevolution unserer Zeit teilzuhaben. Das heißt: bereit zum lebenslangen Lernen zu sein, den Willen zu haben, im weltweiten Wettbewerb um Wissen in der ersten Liga mitzuspielen. Dazu gehört vor allem auch ein aufgeklärter Umgang mit Technik.“ (Herzog, 1997, zitiert nach Möntmann, 2003). Und auch Staatssekretär Catenhusen vom BMBF sprach 1999 davon, dass Deutschland mitten in einem weltweiten Prozess stehe, in dem der Rohstoff Information, die Gewinnung und der richtige Umgang mit Wissen strategische, volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Größen geworden sind (Catenhusen, 1999, zitiert nach Lehmann & Freudenstein, 2002).

Wie die vorangegangenen Ausführungen zeigen, verbergen sich die unterschiedlichsten Aspekte hinter dem Begriff der Informationsgesellschaft. Zumeist konzentriert sich die Definition hauptsächlich auf die

Informationstechnologie, da oft die Ausgaben pro PC-Kauf oder die Anzahl von Internetanschlüssen als Kennzeichen für die Ausbreitung der Informationsgesellschaft herangezogen werden (siehe BMWI, 1997). Aber auch im Zusammenhang mit der Wirtschaft wird von der Informationsgesellschaft gesprochen und dies überwiegend in Form von Informationsmanagement, Informationsberufen oder Produkt- und Prozessinnovationen. Letztlich gliedert sich der Begriff auch noch in einen gesellschaftlichen Kontext, wenn es beispielsweise um eine Informationsordnung als Weiterentwicklung der Presse- und Rundfunkordnung geht. Kubicek (1999) fasst diese unterschiedlichen Betrachtungsebenen wie folgt zusammen: „Die Idee eines technischen Kerns, um den sich eine Schale wirtschaftlicher Nutzung legt, die ihrerseits von einer Schale soziokultureller Phänomene umgeben ist, erscheint gut geeignet, die unterschiedlichen Begriffsverwendungen zu strukturieren.“ (S. 35).

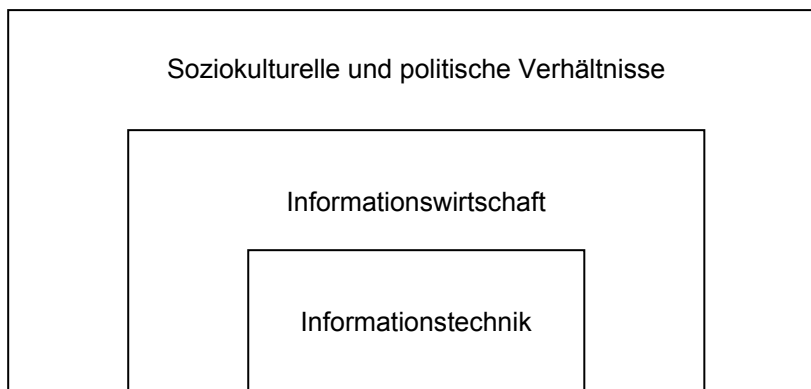


Abb. 1.2 Ebenen des Begriffs der Informationsgesellschaft nach Kubicek (1999, S. 35)

Gerade diese Vielschichtigkeit der Betrachtungsebenen macht die Thematik nach wie vor interessant, da sie von der Weiterentwicklung neuer Technologien bis hin zum Wandel innerhalb der Gesellschaft viele Forschungsaspekte bietet. Berger z.B. (1997, S. 15 f.) bringt die Begriffe Globalisierung und Informationszeitalter wie folgt miteinander in Verbindung: „Beide Begriffe hängen eng miteinander zusammen, hat doch das hohe Innovationstempo in den Informationstechnologien einen entscheidenden Beitrag dazu geleistet, dass es heute möglich ist, weit über

die vormals engen Grenzen der nationalen Volkswirtschaften hinauszugreifen und eine globale Arbeitsteilung zu etablieren ...“

Informationsmanagement hat jedoch nicht nur in Form der Informationsgesellschaft eine hohe volkswirtschaftliche Bedeutung, sondern auch auf Seiten der Organisation hat sich gezeigt, dass ein effektives Informationsmanagement im Sinne einer zielgerichteten Informationsverteilung den wirtschaftlichen Nutzen eines Unternehmens erhöhen kann. „Die Information als erfolgsrelevanter Bestandteil der Unternehmensstrategie gewinnt zunehmend an Gewicht. Die Information und der effektive Umgang mit ihr stellen die Voraussetzungen für den Erfolg unternehmerischen Handelns dar.“ (zit. nach Brockhaus, 1992, S. 1). So hilft beispielsweise die frühzeitige Kenntnis über Veränderungen der Märkte und Informationen über Wettbewerber, notwendige eigene Entwicklungsmaßnahmen zu steuern und zu forcieren (siehe auch www.chancenfueralle.de/Service_Termine/Lexikon/I/Informationsmanagement.html, 2003). Auch Bullinger und Prieto (1998) fanden in einer Befragung von 300 deutschen Unternehmen heraus, dass 96% der Befragten das Thema Wissensmanagement für den Standort Deutschland als wichtig bzw. sehr wichtig erachten. Über 60% sind weiterhin der Meinung, dass ein gutes Wissensmanagement die Erhöhung der Produktqualität, die Verbesserung der Kundennähe und die Steigerung der Innovationsfähigkeit begünstigt. Nur wenn es gelingt, das Businessmanagement und das Informationsmanagement zusammenzufassen und gemeinsam zu analysieren, lassen sich kritische Erfolgsfaktoren steuern und das Unternehmen wird vertrags- und wettbewerbsfähiger (Peltzer, 1992).

Aber auch jeder einzelne Mitarbeiter profitiert (wie bereits oben erwähnt) von einem gut funktionierenden Informationsmanagement. Aufgaben können schneller und besser erledigt werden, wenn rechtzeitig die benötigten Informationen zur Verfügung stehen. Weiterhin wird durch die Aufnahme und Verarbeitung neuer Informationen innerhalb des Arbeitsalltags ein lebenslanges Lernen unterstützt, da davon ausgegangen werden kann, dass das Individuum als die kleinste Organisationseinheit

fundamentaler Träger von organisationalen Lernprozessen ist (vgl. Lembke, 1997). Die Kompetenzen der Mitarbeiter werden durch zeitnahe und ausreichende Informationen weiterentwickelt und den Mitarbeitern somit ein qualifizierteres Handeln ermöglicht.

1.3 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

„Informationen nutzbar machen“ heißt das Motto eines solchen Start-Ups, welches auch in dieser Studie befragt wurde. Dieses Dienstleistungsunternehmen aus der Informations- und Kommunikationstechnologiebranche hat sich zum Ziel gesetzt, die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort in der richtigen Qualität bereitzustellen. Auf diese Weise soll zum einen gewährleistet werden, dass Informationsflüsse geregelt und strukturiert werden, und zum anderen neue, nutzbare Informationen/Innovationen entstehen, die dem Kunden Marktvorteile verschaffen. Auf den ersten Blick erscheint die Formulierung „nutzbar machen“ im Zusammenhang mit Informationen ein wenig befremdlich, da der ursprüngliche Zusammenhang aus der Landwirtschaft entstammt (z.B. brachliegende Gebiete nutzbar machen). Allerdings spiegelt dieser Ausdruck sehr gut den gesellschaftlichen Wandel vom Industriezeitalter hin zum Informationszeitalter wider, da Informationen in unserer „Wissens- bzw. Informationsgesellschaft“ mittlerweile zu einem der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren unserer Zeit geworden sind.

Reicht es aber aus sicherzustellen, dass die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort in der richtigen Qualität vorhanden sind? Welche Rolle spielt dabei der Mensch, für den diese Informationen nutzbar gemacht werden? Die Forschung der letzten Jahre hat sich überwiegend mit der Frage beschäftigt, welche technischen Möglichkeiten einen „guten“ Informationsfluss gewährleisten oder welchen betriebswirtschaftlichen Nutzen man durch ein zielgerichtetes Informationsmanagement erwirtschaften kann. Aber erst in letzter Zeit finden sich Studien zu der Frage, welchen Einfluss der Mensch auf den Informationsprozess hat, d.h.

zunehmend stehen soziologische und psychologische Aspekte im Vordergrund. Warum teilen manche ihre Informationen und ihr Wissen mit anderen, wohingegen andere es wie einen kostbaren Schatz für sich hüten? Das Sprichwort „Wissen ist Macht“ scheint nach wie vor Bedeutung zu haben und sich im Arbeitsalltag auf den Informationsaustausch auszuwirken. Aber dies ist nur einer von vielen Faktoren, die auf „nicht-technischer“ Seite das Informationsmanagement in Unternehmen beeinflussen können.

Diese Arbeit hat sich zwei unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt – einen Forschungs- und einen Praktikerschwerpunkt. Anhand einer Befragung in schnell wachsenden Unternehmen soll aus Forschungsgesichtspunkten ein Beitrag dazu geleistet werden, Faktoren zu identifizieren, die sich förderlich, aber auch hinderlich auf einen effektiven Informationsfluss in der Firma auswirken. Dabei werden verschiedene Variablen auf Ebene der Organisation (z.B. soziale Anerkennung des Informationsaustauschs durch das Management), des Teams (z.B. Vertrauen in die Reziprozität des Informationsaustauschs mit Kollegen) und des einzelnen Organisationsmitglieds (z.B. individuelle Lernorientierung) betrachtet. Auf diese Weise sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie auf diesen drei Ebenen ein Beitrag zur Verbesserung des Informationsflusses erzielt werden kann. Darüber hinaus wird untersucht, welchen Zusammenhang das Informationsmanagement zur Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter und zum Klima für Innovationen aufweist, um auch daraus Ableitungen zur Gestaltung des Informationsflusses zu erhalten. Aus Praktikersicht wird insbesondere der Frage nach dem Nutzen der einzelnen Informationsquellen im Unternehmen nachgegangen. Dazu werden die jeweiligen Informationskanäle der befragten Start-Ups, seien es Besprechungen, Intranets, Mitarbeiterzeitschriften etc., evaluiert und wenn nötig optimiert.

Um die gesteckten Ziele zu erreichen, wird zunächst in Kapitel 2 das theoretische Rahmenkonzept dieser Arbeit vorgestellt. Dafür wird ein Überblick über den Ansatz der systemischen Organisationstheorie gegeben. Daraus leiten sich die Ausführungen zum organisationalen Lernen ab, die

im Anschluss daran vorgestellt werden. Eine wichtige Voraussetzung für organisationales, aber auch individuelles Lernen bieten Informationen. Daher wird ein Abschnitt dem Thema Information bzw. Informationsmanagement gewidmet. Hier geht es insbesondere um die Begriffsdefinition der verwendeten Konstrukte und die Abgrenzung zu ähnlichen Konstrukten. Weiterhin wird jeweils in einem eigenen Abschnitt der Zusammenhang von Informationsmanagement und Kompetenzentwicklung bzw. Innovationsklima dargestellt, um die besondere Bedeutung dieser beiden Themenbereiche herauszustellen. Abschließend werden einige empirische Untersuchungen vorgestellt, die sich bereits mit förderlichen und hinderlichen Einflussfaktoren auf das Informationsmanagement beschäftigt haben, um die Bandbreite des Forschungsgebietes zu unterstreichen. Das Kapitel schließt mit der Formulierung der Fragestellung ab. Kapitel 3 beschreibt zunächst einige allgemeine Überlegungen zur Konstruktion von Fragebögen, bevor die in dieser Arbeit verwendeten Methoden vorgestellt werden. Dabei wird insbesondere auf die Konstruktion des eingesetzten Fragebogens und die Versuchsplanung eingegangen. Die Stichprobe, die sich aus Daten von drei verschiedenen Unternehmen zusammensetzt, wird im letzten Abschnitt des Kapitels genauer beschrieben. Die Ergebnisse werden in Kapitel 4 anhand des in Kapitel 3 geschilderten Vorgehens dargestellt. Dabei wird zunächst die psychometrische Überprüfung des Fragebogens anhand von Reliabilitäts- und Faktorenanalysen berichtet, da viele der Skalen eigens für diese Untersuchung konstruiert wurden und somit zunächst einer empirischen Prüfung standhalten mussten. In einem zweiten Schritt erfolgt die deskriptive Auswertung der Daten anhand von Mittelwerten und Standardabweichungen, an die sich die Analysen zum Zusammenhang von Informationsmanagement und Kompetenzentwicklung anschließen. Der Einfluss verschiedener unabhängiger Variablen auf Seiten der Organisation, des Teams und des einzelnen Organisationsmitglieds wird anhand von mehreren schrittweisen Regressionsanalysen dargestellt, bevor der Zusammenhang von Informationsmanagement und Innovationsklima beschrieben wird. Der Ergebnisteil schließt mit der Zusammenfassung des praktischen Nutzens für die Unternehmen, die sich an der Untersuchung beteiligt haben. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit

der Diskussion sowohl der methodischen Vorgehensweise als auch der einzelnen Ergebnisse dieser Arbeit. Am Ende findet sich ein Fazit zusammen mit dem Ausblick auf weitere Forschungsaktivitäten.

Diese Arbeit ist im Rahmen des Projektes „Kompetenzentwicklung in schnell wachsenden Unternehmen“ entstanden, welches durch die Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. (ABWF), aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert wurde.

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Ekkehart Frieling für die Betreuung meiner Arbeit bedanken. Mein Dank gilt auch Frau Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl für die Übernahme der Zweitbegutachtung. Weiterhin vielen Dank an meine ehemaligen Projektkollegen Frau PD Dr. Simone Kauffeld, Herrn Dr. Sven Grote und Frau Kirsten Dörr, die mir bei der Erstellung des Fragebogens durch mehrere Brainstormingsitzungen eine große Hilfe waren. Ganz besonders möchte ich mich bei Dipl.-Psych. Katrin Denison und Dipl.-Psych. Debora Bigalk bedanken, die durch kritisches Hinterfragen und methodische Diskussionen zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben. Frau Dipl.-Psych. Heike Akli und Herrn Dr. Markus Sperka danke ich herzlich für ihre Unterstützung durch anregende Gespräche über ihre Forschungsergebnisse. Herrn Hartmut Lau und Frau Dipl.-Psych. Stefanie Böker vielen Dank für das Korrekturlesen. Nicht zuletzt möchte ich mich bei den Mitarbeitern und dem Management der befragten Unternehmen bedanken, die durch die rege Teilnahme an der Befragung diese Arbeit überhaupt erst ermöglicht haben.

2. Theoretischer Hintergrund

Beim Informationsmanagement handelt es sich um ein sehr vielschichtiges Phänomen, wie in der Einleitung bereits deutlich wurde. Da sich diese Forschungsarbeit im Kontext von Organisationen und ihren Mitarbeitern bewegt, wird in diesem Kapitel zunächst das Rahmenkonzept vorgestellt, in welches die Thematik dieser Arbeit einzuordnen ist. Dafür wird ein systemischer Ansatz zur Organisation in einem Überblick vorgestellt und der Zusammenhang zum lebenslangen Lernen herausgearbeitet. Dadurch soll zum einen ein Verständnis für die Einbettung der Forschungsarbeit geschaffen und zum anderen die Bedeutung der Fragestellung auf organisationaler Ebene verdeutlicht werden. In einem zweiten Schritt erfolgt die Begriffsbestimmung der hier verwendeten Konzepte rund um das Informationsmanagement, um vor dem Hintergrund der Vielzahl unterschiedlicher Definitionen ein einheitliches Verständnis für die Begrifflichkeiten zu erzeugen. Auch die Abgrenzung zu verwandten Begriffen und Konstrukten findet sich hier. Der Zusammenhang von Informationsmanagement mit verschiedenen Konstrukten, die erfolgsrelevant für Unternehmen sind, z. B. die Kompetenz der Mitarbeiter oder die Innovationsfähigkeit der Organisation sowie die Auswirkungen unterschiedlicher psychologischer Variablen auf das Informationsverhalten der Mitarbeiter, werden in den Abschnitten 2.4 bis 2.6 dargestellt. Bevor am Ende des Theorieteils die genaue Fragestellung vorgestellt wird, beschreibt Abschnitt 2.7, welche Aspekte bei der Evaluation von Informationskanälen zu beachten sind.

2.1 Die systemische Organisationstheorie als Rahmenkonzept der vorliegenden Arbeit

2.1.1 Der Begriff der Organisation

Möchte man den Begriff der Organisation genau definieren, finden sich unzählige Ansätze, dieses Konstrukt zu beschreiben. Grob lässt sich dieser

Begriff zunächst danach unterscheiden, dass eine Firma/Unternehmung zum einen eine Organisation *hat* und zum anderen eine Organisation *ist* (vgl. Lembke, 1997). Der erste Aspekt behandelt in der Betriebswirtschaftslehre primär die Organisation als spezielle Strukturtechnik, die dazu dient, die Erreichung der Unternehmensziele zu ermöglichen. Kosiol (1976, S. 20) versteht unter einer Organisation die integrative Struktur von Ganzheiten. In diesem Zusammenhang fallen auch immer wieder die Begriffe der Aufbau- und Ablauforganisation, die sich mit Strukturen, Hierarchien, aber auch mit Abläufen und Prozessen beschäftigen. Jedoch ist diese Betrachtungsweise sehr einseitig und für die vorliegende Arbeit nicht ausreichend. Den Rahmen bildet vielmehr die Auffassung, dass eine Unternehmung eine Organisation *ist*. Luhman (1968) versteht eine Unternehmung als spezifischen Organisationstyp, der sich von anderen sozialen Systemen durch Entstehung, Ziel- und Zwecksetzung, Art und Grund der Mitgliedschaft sowie Qualität der Verhaltenserwartungen unterscheidet. Auch Kieser und Kubicek (1992, S. 4) schreiben, dass eine Organisation ein soziales Gebilde ist, welches dauerhaft ein Ziel verfolgt und eine formale Struktur aufweist, mit deren Hilfe Aktivitäten der Mitglieder auf das verfolgte Ziel ausgerichtet werden sollen. Von Heinen (1972, S. 49) wird die Organisation als zeitgerechtes Sozialsystem, das Informationen gewinnt und verarbeitet, definiert. Damit wird der Fokus der Aufgaben dieser Organisation auf die realitätsgerechten Annahmen über das Individual- und Gruppenverhalten sowie deren Determinanten, wie beispielsweise Motivation, Konflikte, Macht etc., gelegt.

Eben aus dieser Auffassung heraus ergibt sich der Zusammenhang zum Forschungsvorhaben und dem Rahmenkonzept der systemischen Organisationstheorie. Denn Individuen bilden nicht nur die Struktur innerhalb einer Organisation und sind verantwortlich für die Prozesse, sie interagieren untereinander und tragen somit zur Zielerreichung des Gesamtunternehmens bei. Um dieses Gesamtziel zu erreichen, ist ein ständiger Informationsaustausch zwingend erforderlich. Wie dieser Informationsaustausch gewährleistet werden kann, lässt sich auf theo-

retischer Ebene gut durch den Ansatz der systemischen Organisationstheorie abbilden, wie im nächsten Abschnitt deutlich wird.

2.1.2 Die systemische Organisationstheorie

Im Gegensatz zur klassischen Organisationslehre, die davon ausgeht, dass alle Handlungen darauf abzielen, das Funktionieren der Teile der Organisation zu gewährleisten und die dynamischen Aspekte weitgehend ausklammert (vgl. Kieser, 1971), betonen neuere Theorien die ganzheitliche Betrachtungsweise der Organisation und ihrer Interaktion mit den Menschen und der sie umgebenden Umwelt. Daher werden Organisationen bereits seit den 60er Jahren als *Systeme* bezeichnet. Ackoff (1961, S. 37) schreibt: „Systems are not fundamentally mechanical, chemical, biological, psychological, social, economic, political or ethical. These are merely different ways of looking at such systems.“ Diese Aussage unterstreicht den Umfang und die Vielschichtigkeit der systemischen Sichtweise.

Die Allgemeine Systemtheorie geht zurück auf den Biologen Bertalanffy (1979). Es handelt sich dabei um eine Metatheorie, die versucht, Gesetzmäßigkeiten verschiedener Wissensgebiete herauszuarbeiten und daraus allgemeine Prinzipien abzuleiten. Sie ermöglicht so die Integration verschiedener Sichtweisen und ist in unterschiedlichen Gebieten anzuwenden, z.B. in der Informatik, Physik, Biologie, Soziologie, Mathematik etc. Anstelle von isolierten Phänomenen werden mit der Systemtheorie Vernetzungen einzelner Phänomene untereinander beschrieben. Der Begriff der *organisierten Komplexität* beschreibt dabei den dynamischen Austausch von Systemen mit ihrer Umwelt, wobei der Begriff des Systems eine Menge von Elementen und deren Relationen untereinander beschreibt. Die Systemlehre untersucht somit die Organisationsformen komplexer Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Elementen jenseits linear darstellbarer Relationen und einfacher Kausalität (Wikipedia, 2005, S.2). Watzlawick (1993) verdeutlicht diese Wechselbeziehung anschaulich anhand des Beispiels einer sich verändernden Fuchspopulation, die in regelmäßigen Abständen sinkt bzw. wieder

ansteigt. Untersucht man lediglich die Fuchspopulation, wird sich keine zufriedenstellende Ursache für dieses Phänomen finden lassen. Erst in gemeinsamer Betrachtung mit der Hasenpopulation in der gleichen Gegend wird sich die Wechselwirkung zwischen Anstieg und Absinken der Fuchspopulation finden lassen. Ist die Fuchspopulation auf dem Höchststand, ist die Hasenpopulation auf dem Tiefpunkt und umgekehrt. Das Räuber-Beute-System stellt also eine neue Einheit dar, die nicht allein auf eines der beteiligten Systeme zurückzuführen ist (vgl. Watzlawick, 1993, S. 20). Von besonderem Interesse für diese Arbeit ist die Soziologische Systemtheorie, deren wichtigste Vertreter Parsons und Luhmann sind. Parsons (1951; 1960) prägte den Begriff des Strukturfunktionalismus, welcher soziale Systeme als Gebilde versteht, die ihre eigene Existenz erhalten. Die Struktur steht dabei für zeitlich überdauernde Stabilität des Systems, wohingegen die Funktionen dynamischen Aspekten unterlegen sind, um die Struktur in einer sich verändernden Umwelt aufrechterhalten zu können. Laut Parsons müssen alle Systeme vier elementare Funktionen erfüllen: *Adaption* (Anpassung), *Goal Attainment* (Zielerreichung), *Integration* (Integration) und *Latent Pattern Maintenance* (Strukturerhaltung) (=AGIL) (Wikipedia, 2005, S.4). Unter Anpassung ist zu verstehen, dass ein System immer in einer Umwelt existiert und sich an diese Umwelt anpassen muss, um langfristig bestehen zu können. Weiterhin müssen Systeme ihre Ziele formulieren, Pläne zum Erreichen dieser Ziele erarbeiten und schließlich diese Pläne realisieren (*Goal Attainment*). Unter Integration versteht Parsons „...the need to coordinate, adjust, and regulate relationships among various actors or units within the system ... in order to keep the system functioning” (Wallace & Wolf, 1995, S. 39-40). Die Strukturerhaltung letztlich ist das Kultursystem zur Aufrechterhaltung von Werten und Moralvorstellungen. Innerhalb dieser Theorie werden somit keine isolierten Handlungen betrachtet, sondern diese werden immer in einen Systemzusammenhang gestellt. Luhmann (1984) tauschte Parsons Begriff der Handlung aus und ersetzte ihn durch Kommunikation, wodurch er die Information, Mitteilung und das Verstehen in einen Zusammenhang bringt. Er sieht Kommunikation als Produkt sozialer Systeme und nicht als Ergebnis menschlichen Handelns an. Personen werden dabei als

Identifikationspunkte der Kommunikation gesehen. Gesellschaft konstituiert und reproduziert sich also durch Kommunikation und ist darin auf Anschlussmöglichkeiten für weitere Kommunikation angewiesen, wobei Kommunikation nicht ohne Gesellschaft zu denken ist. In dieser bewusst zirkulären Definition wird die Gesellschaft als sich selbst beschreibendes System betrachtet, das seine eigenen Beschreibungen enthält. Es ist klar zu erkennen, dass es sich bei der systemischen Sichtweise um sehr komplexe Gedankengänge handelt, die in der Praxis, z.B. in der Mathematik abbildbar, jedoch nicht ohne weiteres leicht verständlich sind. Dazu trägt weiterhin die Annahme bei, das Ganze sei mehr als die Summe seiner Teile (vgl. Grochla, 1980, S. 206), d.h. das Ganze erhält einen höheren Stellenwert, als nur die Aggregation der Einzelteile zu sein, was durch den Austausch und die Verbindungen der einzelnen Teile untereinander begründet wird. Schematisch besteht ein System (z.B. eine Organisation) aus einem übergeordneten System, welches aus einzelnen Subsystemen besteht, die sich wiederum in einzelne Elemente untergliedern, die durch sogenannte Relationen verbunden sind. Auch aus dieser Terminologie wird ersichtlich, dass sich hinter der systemischen Betrachtungsweise eine hohe Komplexität, Vernetztheit und Dynamik verbirgt, da die Elemente untereinander agieren - sei es innerhalb eines Systems (geschlossenes System) oder aber auch über verschiedene Systeme (offenes System) hinweg.

Kommen wir wieder zurück auf das in dieser Arbeit untersuchte System: die Organisation. Übertragen auf eine Unternehmung könnte das System wie folgt aussehen: Einzelne Abteilungen stellen die Subsysteme der Organisation dar, deren Elemente die Mitarbeiter bilden. Diese können sowohl innerhalb der Organisation als auch mit ihrer Umwelt kommunizieren. Um die Komplexität innerhalb von Organisationen abbilden zu wollen, bräuchte es unzählige Elemente, die mit noch mehr Relationen untereinander verbunden wären. Mitarbeiter interagieren untereinander, Abteilungen miteinander, neben formalen Strukturen existieren informelle

Verbindungen sowohl nach innen als auch nach außen etc.² Damit diese starke Vernetztheit nicht ins Chaos ausufert, sondern die einzelnen Elemente auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten können, ist Kommunikation also Informationsaustausch untereinander unabdingbar. Eine wichtige Aufgabe für das System der Organisation (und aller anderen Systeme) besteht weiterhin darin, die System-Konstanz in einer sich verändernden Umwelt aufrechtzuerhalten (Schreyögg, 1999). Luhman (1973) definiert diese Stabilität des Systems als Problem, das es fortwährend zu lösen gilt. Systeme werden als Handlungseinheiten begriffen, die die Probleme einer komplexen und veränderlichen Umwelt in einem kollektiven arbeitsteiligen Leistungsprozess bewältigen, um ihren Erhalt zu gewährleisten (Schreyögg, 1999, S. 92). Dieser Leistungsprozess ist wichtiger Bestandteil einer lernenden Organisation, da ohne Lernen und angemessene Reaktion auf die Umwelt ein System nicht langfristig aufrechterhalten werden kann.

2.2 Die lernende Organisation

Aus den obigen Ausführungen wird deutlich, dass der Austausch von Elementen untereinander ein wichtiger Bestandteil des Erhaltens von Systemen ist. Durch diesen Austausch werden Informationen weitergegeben und verarbeitet – es wird also gelernt. Im Folgenden werden verschiedene Ansätze aufgezeigt, wie Lernen innerhalb von Systemen/Organisationen stattfinden kann. Die folgenden beiden Abbildungen zeigen zunächst den Unterschied des Lernprozesses in trivialen und komplexen Systemen auf.

² Dieses Beispiel reduziert den soziologischen Systemansatz auf ein Minimum, erleichtert aber die Anschaulichkeit für den Leser.

Komplexität

Kontingenz

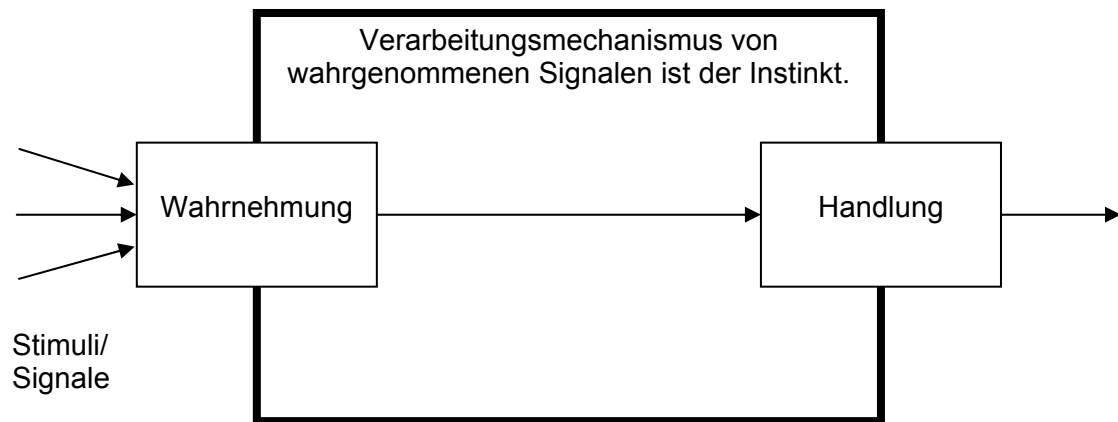


Abb. 2.1 *Triviale Systeme (in Anlehnung an Willke, 1993, S. 42)*

Innerhalb eines trivialen Systems findet Lernen als von früherem Verhalten abweichende Reaktion auf einen gleichen oder ähnlichen Reiz statt. Diese Form von Lernen ist unter der Stimulus-Response-Theorie bzw. Reiz-Reaktions-Theorie innerhalb des Behaviorismus bekannt (siehe Watson, 1930, Skinner, 1938). In dieser Theorie werden die komplexen Vorgänge innerhalb des lernenden Menschen bzw. der lernenden Organisation völlig ausgeblendet und als „black box“ verstanden. Nur das beobachtbare Verhalten dient als Indikator. Diesem trivialen System stehen nicht-triviale Systeme gegenüber, die die unterschiedlichen kognitiven, motivationalen und entwicklungsspezifischen Besonderheiten der Menschen in den Lernprozess mit einbeziehen und somit viel detaillierter und wirklichkeitsgetreuer den gesamten Lernprozess abbilden und erklären können.

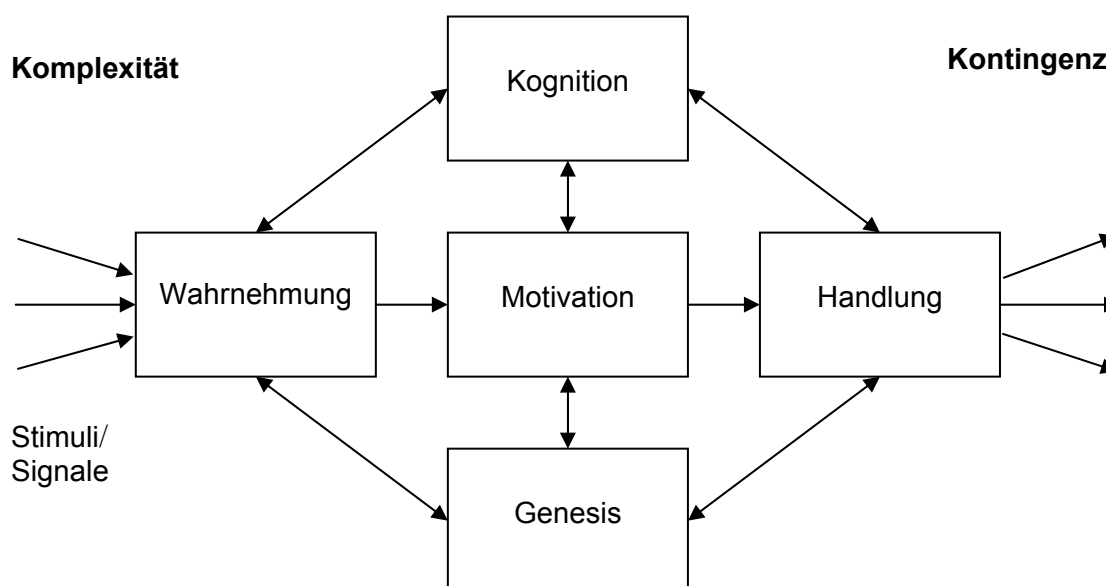


Abb. 2.2 Nicht-Triviale Systeme (in Anlehnung an Willke, 1993, S. 42)

Wie aus Abbildung 2.2 erkennbar ist, kommt dem Individuum, das mit seinen ganz eigenen Erfahrungen, Gedanken und Gefühlen Situationen wahrnimmt, interpretiert und daraus Handlungen ableitet, im organisationalen Lernprozess eine wichtige Rolle zu. Dodgson (1993) schreibt „individuals are the primary learning entity in firms, and it is individuals which create organizational forms that enables learning in ways which facilitate organizational transformation.“ (Dodgson, 1993, S. 378). Jedoch wäre es falsch zu schließen, dass die Summe der individuellen Lernprozesse das gesamte Lernen der Organisation ausmacht. Hedberg (1981, S. 3) fasst diesen Sachverhalt wie folgt zusammen: „Although organizational learning occurs through individuals; it would be a mistake to conclude that organizational learning is nothing but the cumulative result of their members’ learning.“ Denn diese Annahme widerspricht der oben genannten Aussage, dass das Ganze mehr als die Summe seiner Teile ist. Zwar ist das Lernen der einzelnen Mitglieder einer Organisation die Voraussetzung für ein Lernen „höherer Ordnung“, aber sie stellt nicht die alleinige Lernform innerhalb von Organisationen dar. Die Stufe, die nach dem individuellen Lernen folgt, könnte man als kollektives Lernen oder Lernen in der Gruppe bezeichnen (vgl. u.a. Müller-Stewens & Pautzke, 1996). Dieses kollektive Lernen wird zusätzlich durch soziale Beziehungen und insbesondere durch die Kommunikation untereinander geprägt, denn „... je

„besser“ die kommunikativen Prozesse..., desto besser die kollektive Lernfähigkeit“ (Probst & Büchel, 1994, S. 64). Durch diesen Austausch mit anderen erweitert sich das jeweilige Wissen der einzelnen Gruppenmitglieder und „die strukturelle Beschränktheit individueller Wissensbestände wird überwunden“ (Probst & Büchel, ebd.). Es stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie aber organisationales Lernen funktioniert. „Organizations do not have brains, but they have cognitive systems and memories. As individuals develop their personalities, personal habits and beliefs over time, organizations develop world views and ideologies. Members come and go, and leadership changes, but organizations' memories preserve certain behaviors, mental maps, norms and values over time“ (Hedberg, 1981, S. 6). Organisationales Lernen muss demnach etwas sein, was über das individuelle und kollektive Lernen hinaus geht, da die Mitglieder einer Organisation austauschbar sind, jedoch gewisse Wissensbestände im System der Organisation verbleiben (vgl. Fiol & Lyles, 1985). Zum einen wird angenommen, dass Organisationsmitglieder stellvertretend für die Organisation lernen und damit sind in der Regel Mitglieder auf höheren Führungsebenen gemeint, da diese aufgrund ihrer Position eher die Möglichkeit besitzen, ihr Wissen in organisationale Entscheidungen einfließen zu lassen (Pautzke, 1989). Zum anderen besitzt die Organisation laut Geißler (1991) die Fähigkeit, selbständig Lernprozesse zu gestalten, indem das Lernen einer Organisation nach gewissen Äußerlichkeiten geordnet wird, die zusammengefasst in der Organisationskultur von außen nicht beobachtbar sind. Organisationen besitzen demnach das Vermögen, im Laufe ihrer Entwicklung eigene Lernsysteme zu entwickeln, die sich in eigenen Werten, Normen oder Leitlinien, also der Unternehmenskultur, widerspiegeln (vgl. Lembke, 1997). Knyphausen (1988, S. 6) definiert das organisationale Lernen als die Veränderung eines von allen Organisationsmitgliedern geteilten Wissens. Es ist zu erkennen, dass je nach Autor und Forschungsschwerpunkt auch die Definition des organisationalen Lernens sich ein wenig verändert. Abschließend soll die Definition von Dodgson (1993, S. 377) die wichtigsten Bestandteile des organisationalen Lernens zusammenfassen. „Organizational Learning can be described as the ways firms build,

supplement and organize knowledge and routines around their activities and within their cultures, and adapt and develop organisational efficiency by improving the use of the broad skills of their workfaces.“ Die Wissensbasis und die Unternehmenskultur bilden demnach neben der ständigen Bereitschaft zu Veränderungen die Basis für organisationales Lernen.

Damit organisationales Lernen stattfinden kann, müssen gewisse Voraussetzungen gegeben sein. Dabei handelt es sich nicht nur um die kognitiven Voraussetzungen, die jedes einzelne Organisationsmitglied mitbringen muss, sondern auch um die Schaffung organisationaler Rahmenbedingungen, die den Lernprozess fördern bzw., wenn sie schlecht gestaltet sind, auch behindern können. Diese Bedingungen können - wie bereits genannt - eine „positive“ Unternehmenskultur sein, die den Austausch untereinander fördert. Aber auch die Struktur in Form von Aufbau-, Ablauforganisation und ihrer Anpassungs- und Änderungsfähigkeit sowohl in betriebswirtschaftlicher als auch in individueller Arbeitsgestaltung sind wichtige Faktoren. Diese verschiedenen Voraussetzungen zeigen, dass es nicht ausreicht, sich auf den Aspekt des Individuums zu konzentrieren, sondern dass man vielmehr die Wechselwirkungen zwischen Individuum und dem System also der Organisation betrachten muss. Der Lernzirkel nach Müller-Stewens und Pautzke (1996) funktioniert derart, dass ein Mitglied der Organisation eine Idee für eine neue „Spielregel“ hat, z.B. einen Lösungsvorschlag für ein bestimmtes Problem (Ebene I. Individuelles Lernen). Bedeutendes Element des organisationalen Lernens ist somit das Individuum (Argyris & Schön, 2002). Nur das einzelne Organisationsmitglied kann neues Wissen generieren, in Handlungen umsetzen und aus diesen Erfahrungen lernen. Aber allein durch individuelles Lernen ergibt sich zwangsläufig noch kein organisationales Lernen. Das Wissen des Einzelnen muss im Unternehmen vorgebracht und nach kritischer Diskussion in den kollektiven Wissensvorrat übernommen werden (II. Kollektives Lernen). Durch die Kollektivierung verteilt sich das Wissen des Einzelnen auf mehrere Organisationsmitglieder. Diese Wissensverteilung ist für Organisationen von hoher Bedeutung, da ansonsten mit dem Ausscheiden einzelner Wissensträger auch das Wissen für die Organisation verloren

ginge. Zudem kann sich dieses neue Wissen wiederum förderlich auf das individuelle Lernen auswirken, da anhand neuer Erkenntnisse der eine oder andere Mitarbeiter neue Ideen entwickeln wird und so können unter Umständen auch Innovationen hervorgebracht werden. Wichtig aber ist es, dass das kollektive Wissen anschließend in der Organisation verankert wird (III. Institutionalisierung). Dazu werden Prozesse und Regeln benötigt, die autorisiertes Wissen von nicht toleriertem trennen. Damit soll ein Handlungswissen geschaffen werden, das in Form von „knowing how“ im Gegensatz zum „knowing that“ dem Einzelnen die Umsetzung von Wissen in organisatorische Entscheidungen erleichtert (Müller-Stewens & Pautzke, 1996, S. 195). Wenn die einzelnen Mitglieder in Zukunft auch nach dieser neuen Regel handeln, ist der Lernprozess auf der Handlungsebene (IV.) angekommen. „Organisatorisches Lernen ist damit stets durch das Nebeneinander einer Vielzahl höchst unterschiedlicher Lernprozesse geprägt“ (Müller-Stewens & Pautzke, 1996, S. 196). Abbildung 2.3 veranschaulicht diesen Prozess.

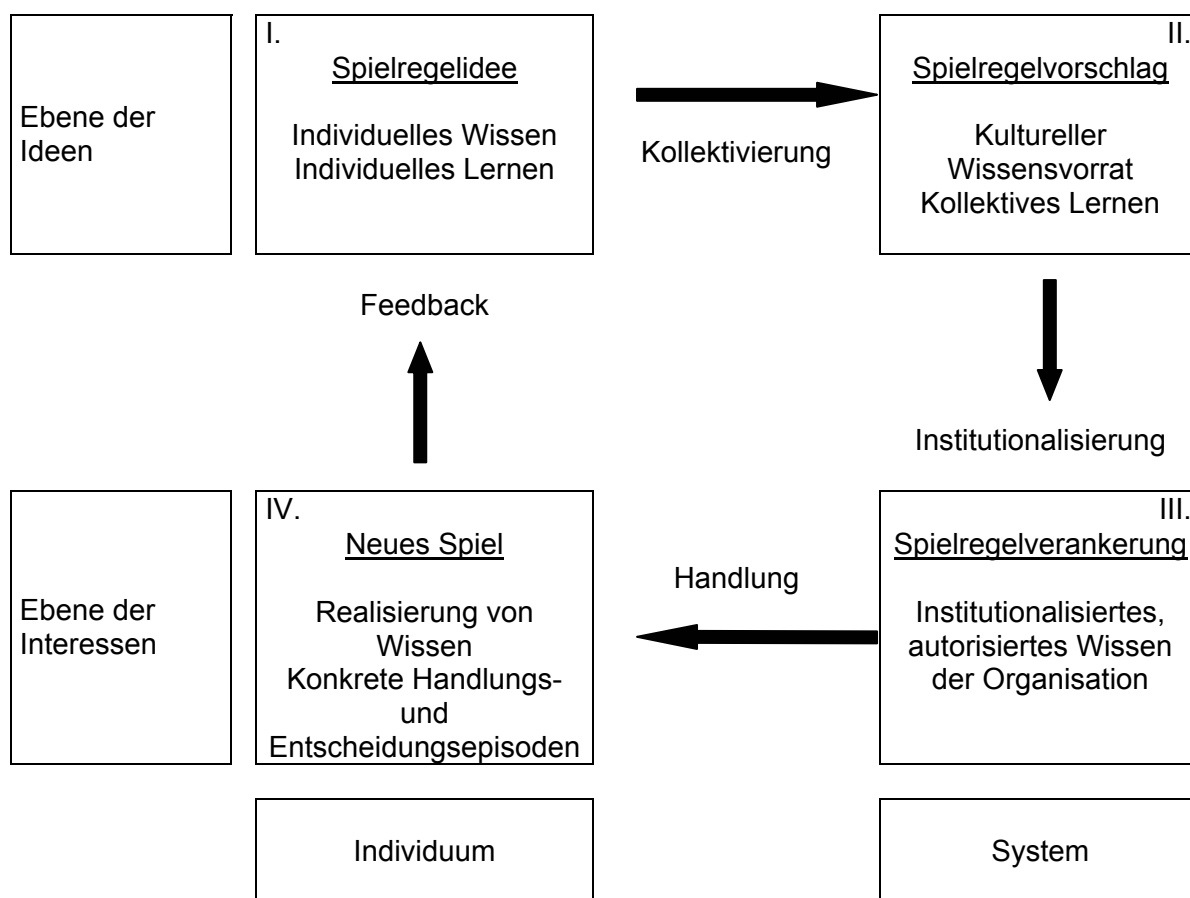


Abb. 2.3 *Der organisatorische Lernzirkel - Prozess Modell* (in Anlehnung an Müller-Stewens & Pautzke, 1996, S. 195)

Da der Begriff des „Spiels“ oder der „Spielregeln“ in diesem Zusammenhang ein wenig befremdlich erscheinen mag, wird im Folgenden das Modell des organisationalen Lernens nach March und Olsen (1979) beschrieben. Auch hier wird organisationales Lernen in vier aufeinander aufbauende Abschnitte untergliedert (vgl. Abb. 2.4). Organisationsmitglieder nehmen ihre Umwelt wahr (1. Phase), formulieren ein Problem, wenn eine Abweichung zwischen bestehenden und gewünschten Situationen/Zuständen erkennbar ist, und entwickeln Handlungsmöglichkeiten zur Lösung des Problems. Sie nehmen an Entscheidungsprozessen teil (2. Phase), die zu Handlungen (Entscheidungen) auf organisationaler Ebene führen. Die Organisation wirkt durch diese Handlungen (Entscheidungen) auf die Umwelt ein (3. Phase), welche auf diese Einwirkung ebenfalls reagiert (4. Phase). Diese Reaktion der Umwelt wird von den Individuen wahrgenommen. Sollte weiterhin eine

Abweichung zwischen Ist- und Sollzustand bestehen, wird ein erneuter Lernzyklus begonnen. Das hier dargestellte Lernen kann als *erfahrungsbasiertes* oder *adaptiv-rationales* Lernen bezeichnet werden, da versucht wird, aus den in der Vergangenheit erlebten Umweltreaktionen verbesserte Handlungsentwürfe zu entwickeln (vgl. March & Olsen, 1979, Shrivastava, 1983, Schreyögg, 1999). Beide vorgestellten Lernzirkel bieten zum einen die Möglichkeit, die *Phasen* des organisationalen Lernens abzubilden, ermöglichen gleichzeitig aber auch die *Probleme* des organisationalen Lernens aufzuzeigen. Jeweils an den Übergängen von der einen Phase zur anderen (sei es vertikal oder horizontal) können Schwierigkeiten entstehen. Individuen müssen bereit sein, ihr Wissen zu teilen, da ansonsten kein kollektives Lernen möglich ist. Gleichzeitig müssen geeignete Formen gefunden werden, das Wissen auf organisationaler Ebene in Handlungsregeln zu überführen. Weiterhin müssen diese Regeln in den Gedanken und der „Persönlichkeitsstruktur“ der Organisationsmitglieder verankert sein und diese motiviert werden, nach den bestehenden Regeln zu handeln. Letztlich muss sichergestellt werden, dass ein Feedback auf das Verhalten, welches aufgrund des neuen Wissens realisiert wurde, gegeben und somit wieder der Bezug zur Ebene der Ideen hergestellt wird. Diese unterschiedlichen Probleme machen deutlich, dass ein intensiver Informationsaustausch und regelmäßige Kommunikation untereinander unabdingbar für das Funktionieren organisationalen Lernens sind.

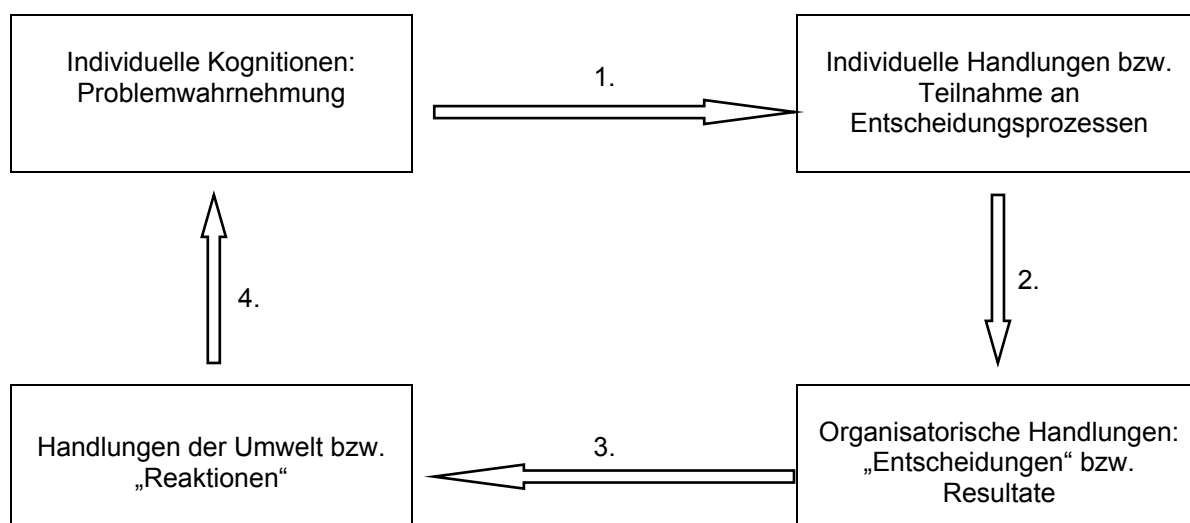


Abb. 2.4 Der vollständige organisatorische Wahl-/Lernzyklus (in Anlehnung an March & Olsen, 1979, S. 13)

Neuere Ansätze beschäftigen sich neben den *reaktiven* Lernansätzen (Lernen als Reaktion auf einen Umweltreiz) auch mit *proaktivem* Lernen von Organisationen (vgl. Weick, 1991). Somit ist Lernen konzeptionell nicht mehr länger an das Versuch-und-Irrtum-Prinzip gebunden, sondern Einsichtsprozesse werden ebenso mit einbezogen wie aktives Suchen (Schreyögg, 1999, S.532). Dieser kognitive Ansatz beschäftigt sich nicht primär damit, dass Lernen sich in beobachtbarem Verhalten äußert, sondern mit dem Erwerb und der Weiterentwicklung kognitiver Strukturen, welche sich nicht zwangsläufig in Verhaltensänderungen ausdrücken müssen (vgl. Madl & Spada, 1988). Mentale Modelle und Wissensspeicher werden angelegt, in denen Meinungen, Vorstellungen etc. gespeichert sind. In dieser lerntheoretischen Perspektive werden Organisationen als Wissenssysteme aufgefasst, die sich über Lernprozesse neues Wissen aneignen, selber generieren und somit ihre Wissensbasis kontinuierlich verändern (Schreyögg, 1999, S.534). Organisationales Lernen beschreibt demnach den Prozess, in dem Organisationen Wissen erwerben, in ihrer Wissensbasis verankern und für zukünftige Problemlösungserfordernisse neu organisieren (Schreyögg ebd.). Zwar wird auch hier das Wissen von Individuen getragen, aber die Organisation gibt den Rahmen vor, in dem dieses Wissen erworben und weiterverarbeitet wird.

Letztlich sei hier noch der Ansatz von Senge (1997) erwähnt. Obwohl er kein theoretisches Modell einer lernenden Organisation liefert, sondern lediglich eine Beschreibung des methodischen Repertoires für eine solche Organisation beschreibt, genießt sein Ansatz eine hohe Popularität. Er geht davon aus, dass insgesamt fünf Disziplinen den Aufbau einer lernenden Organisation ermöglichen. Dabei handelt es sich um die vier Kerndisziplinen *Mentale Modelle*, *Gemeinsame Visionen*, *Teamlernen*, *Selbstführung und Persönlichkeitsentwicklung* (personal mastery), die um das *Systemische Denken* ergänzt werden (siehe Abb. 2.5).

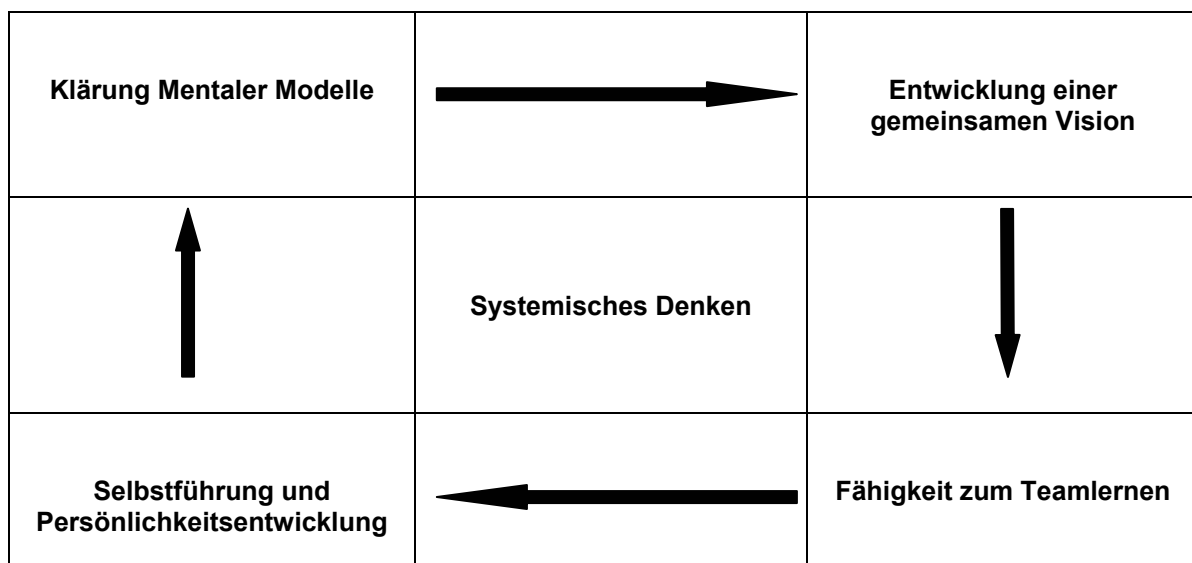


Abb. 2.5. Die fünf Disziplinen (nach Senge, 1997)

Mentale Modelle stehen für die inneren Vorstellungen und Repräsentationen jedes Einzelnen. Wichtig für das Management ist es, mögliche für ein Lernen hinderliche mentale Modelle zu identifizieren, um somit Veränderungen bewirken zu können. Die gemeinsame Vision stellt die Bündelung einzelner Visionen dar. Sie ist sehr wichtig, da die Verwirklichung einer solchen gemeinsamen Vision der stärkste Motivator innerhalb von Organisationen ist (Senge, 1997). Durch Teamlernen soll die Schaffung einer „Gruppenintelligenz“ ermöglicht werden, indem sich die Mitarbeiter untereinander austauschen. Daher ist es wichtig, innerhalb von Organisationen Möglichkeiten zum Teamlernen zu schaffen. Die Selbstführung beinhaltet die persönlichen Ziele und Vorstellungen jedes

Einzelnen. Die Summe aller Einzelvisionen bildet laut Senge die geistige Grundlage einer jeden Organisation. Das systemische Denken letztlich beschreibt den eigentlichen Eckpfeiler einer lernenden Organisation. Es ist für eine lernende Organisation unabdingbar, die einzelne Position immer in Wechselwirkungen und Abhängigkeiten eines Systems und nie isoliert zu betrachten. Denn erst durch die Betrachtung des gesamten Geflechts werden die Rückwirkungen des Lernens Einzelner beobachtbar und nutzbar. In seinem Ansatz setzt Senge den Schwerpunkt auf das Potenzial eines jeden Mitarbeiters und den Austausch unter ihnen als wichtige Voraussetzung organisationalen Lernens. Lernen in Organisationen kann demnach reaktiv (in Form von Reiz-Reaktions-Lernen) oder proaktiv (in Form von aktiver Suche oder Aufbau mentaler Strukturen ohne Verhaltensänderung) stattfinden (s.o.). Grundvoraussetzung für beide Arten organisationalen Lernens ist jedoch der Austausch mit anderen (vgl. Senge, 1997). Durch Kommunikation mit anderen Organisationsmitgliedern oder Externen eröffnen sich neue Wege, Informationen zu erhalten, Wissen aufzubauen und ggf. in Handlungen umzusetzen. Lembke (1997) spricht der Kommunikation innerhalb der Organisation eine „lebenswichtige“ Bedeutung zu, „weil durch Kommunikation Kontakte und Beziehungen sowohl intern als auch extern, d.h. zu der Außenwelt, geschaffen werden. Je intensiver die Kommunikation nach außen stattfindet, um so mehr Beziehungschancen können ermöglicht werden.“ (S. 6, Kap. 6). Diese intensive Kommunikation wird zudem als begünstigende Voraussetzung für die Lern- und Innovationsbereitschaft eines Unternehmens angesehen. Je mehr Informationen demnach zur Verfügung stehen, desto höher ist auch die Chance, die für das Unternehmen wichtigen Informationen herauszufiltern und es weiter voranzubringen. Essentiell für die Auswahl und Verteilung der relevanten Informationen ist ein gut funktionierendes Informationsmanagement.

Der folgende Abschnitt soll Antwort auf die Frage geben, was genau unter dem Begriff Informationsmanagement zu verstehen ist, indem zunächst die für diese Arbeit relevanten Begriffe und Konzepte vorgestellt und zu verwandten Konstrukten abgegrenzt werden.

2.3 Einführung in die Thematik des Informationsmanagements und Begriffsdefinitionen

Ohne Information und Kommunikation der Mitarbeiter untereinander ist ein gut funktionierendes Unternehmen kaum vorstellbar (vgl. Heinen, 1972). Der Arbeitsplatz wird für den Einzelnen zunehmend dynamischer und undurchsichtiger, was von den Mitarbeitern ein schnelles und gezieltes Handeln und eine rasche Umsetzung von Lösungen und Innovationen erfordert (Herbst, 1999, S. 13). Um diese Dynamik zu bewältigen, wird die interne Kommunikation im Unternehmen immer wichtiger, sie ist zum Erfolgsfaktor geworden (ebd.). Viele Unternehmer legen den Schwerpunkt nicht mehr ausschließlich auf das materielle Kapital der Firma, sondern vielmehr auf das „intellektuelle Kapital“ der Mitarbeiter (vgl. Probst, Raub & Romhardt, 1999). Insbesondere der Einzug elektronischer Kommunikationsmedien in die Unternehmen eröffnet neue Wege des Informationsaustauschs und verstärkt diese Entwicklung. In diesem Zusammenhang trifft man in unzähligen Veröffentlichungen immer wieder auf Schlagworte wie „Informations- oder Wissensmanagement“. Die genaue Bedeutung variiert aber zwischen den einzelnen Publikationen sehr stark, so dass eine Klärung der Begrifflichkeiten notwendig ist.

2.3.1 Definition von Information

Sucht man nach einer Begriffsbestimmung von „Information“, findet man bereits im Jahre 1978 über 160 verschiedene publizierte Definitionen (vgl. Steinbuch, 1978). Bis heute sind noch weitere hinzugekommen, so dass es fast unmöglich ist, die genaue Bedeutung des Wortes Information einheitlich zu erfassen, da jeder Autor je nach Forschungsschwerpunkt eine etwas andere Meinung zu vertreten scheint. Viele Autoren (vgl. Kracke, 2000 od. Nawatzki, 1994) berichten über die Vielfalt der Theorien, die eine einheitliche Definition schwer möglich machen. Nach Davenport (1997) ist es daher besonders wichtig, das wesentliche Ziel der Information nicht aus den Augen zu verlieren, welches lautet: „to inform people“ (Davenport, 1997, S. 3).

Dargestellt werden hier diejenigen Definitionen, die dieser Arbeit zugrunde liegen. Dazu werden aus verschiedenen Quellen diejenigen Aspekte zusammengestellt, die sich im Kontext der hier interessierenden Fragestellungen als relevant erweisen.

Ursprünglich stammt das Wort Information aus dem Lateinischen (*informatio*) und bedeutet Bildung. Heute versteht man unter Information im Allgemeinen eine Nachricht, Auskunft oder Aufklärung (Duden „Fremdwörterbuch“, 2002). Eine gängige Unterscheidung, die bei der Definition von Information immer wieder Verwendung findet, ist die folgende. Danach wird eine Trennung von Zeichen, Daten, Informationen und Wissen vorgenommen (vgl. Baumöl, 1998; Davenport, 1997; Knorz, 2000 od. Meyer zu Selhausen, 1995). Dabei stellen die Zeichen die Ausgangslage dar, die kombiniert zu Daten werden. Unter Daten versteht man Beschreibungen von Sachverhalten, die als „Rohmaterial“ gesammelt werden. Zu Informationen werden diese Daten erst dann, wenn sie einen Empfänger erreichen, der sie in einen Kontext einbettet und zweckorientiert verwendet. Das Wissen steht letztlich auf der höchsten Stufe und entsteht durch die Interpretation und Bewertung der Information. Abbildung 2.6 verdeutlicht diese Unterscheidung.

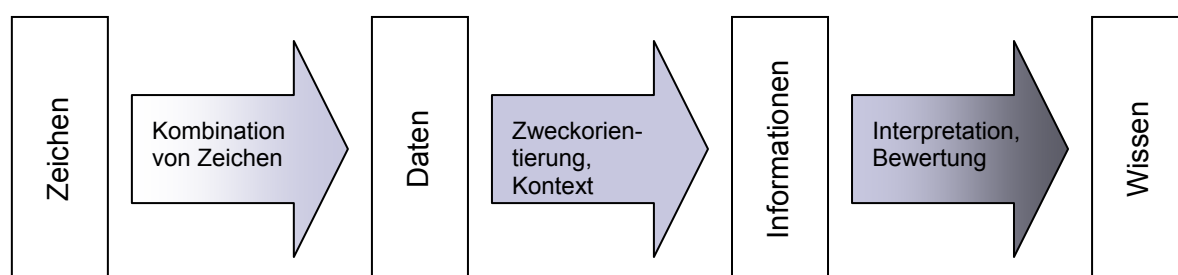


Abb. 2.6 Zeichen, Daten, Informationen und Wissen (vgl. Meyer zu Selhausen, 1995, S. 11)

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, hat sich die Aufmerksamkeit, die der Thematik der Information zuteil wird, innerhalb der letzten Jahre stark

erhöht, so dass manche Autoren (vgl. Baumöl, 1998, Hirni, 2000) die Information als „vierten Produktionsfaktor“ neben Arbeit, Kapital und Boden bezeichnen. Allerdings unterscheidet sich die Information von den anderen drei Produktionsfaktoren darin, dass sie einen immateriellen Charakter besitzt. Diese Besonderheit von Information spielt gerade in der empirischen Forschung eine wichtige Rolle. Denn geht es darum, Information zu messen oder ihr einen Wert zuzuschreiben, kann man schnell an die Grenzen des Machbaren stoßen. Zur Veranschaulichung findet sich in Tabelle 2.1 eine Gegenüberstellung des immateriellen Wirtschaftsgutes *Information* und den materiellen Wirtschaftsgütern. Besonders interessant sind die Unterscheidungsmerkmale des Besitzes und den damit verbundenen Aspekten des Schutzes und der Sicherheit. Bei materiellen Wirtschaftsgütern sind diese Bereiche klar zu bestimmen und durch Regelungen zu gewährleisten. Wie aber können Informationen langfristig geschützt und gesichert werden? Auch die Frage nach dem Wert bzw. den Kosten von materiellen Gütern ist relativ leicht zu beantworten. Nach welchen Kriterien bestimmt man jedoch den Wert einer Information? Welche Kosten können durch Informationen verursacht oder welche Gewinne erzielt werden? Eben diese unterschiedlichen Eigenschaften sind es, die die Forschung auf diesem Gebiet erschweren. Es ist daher von besonderer Wichtigkeit, dem immateriellen Charakter der Information und ihrer subjektiven Bedeutung Rechnung zu tragen.

Tabelle 2.1

Abgrenzung des immateriellen Wirtschaftsguts „Information“ von materiellen Wirtschaftsgütern (vgl. Baumöl, 1998, S. 14)

Materielles Wirtschaftsgut	Information
Hohe Vervielfältigungskosten	Niedrige Vervielfältigungskosten
Gebrauch und Teilung bedeuten in der Regel einen Wertverlust	Gebrauch und Teilung bedeuten in der Regel Wertgewinn
Individueller Besitz möglich	Vielfacher Besitz einfach möglich
Identifikation und Schutz in der Regel gewährleistet	Probleme des Schutzes und der Sicherung
Verbreitung durch spezifische Distributionswege	Verbreitung einfach (zum Beispiel über das Internet und angeschlossene Dienste)
Preis und Wert objektiv ermittelbar	Preis und Wert nur subjektiv bestimmbar
Kosten relativ leicht festzulegen und zu erfassen	Kosten relativ schwierig ermittelbar

2.3.2 Definition von Informationsmanagement

Auch hinsichtlich des Informationsmanagements finden sich viele unterschiedliche Definitionen, je nach Interessenschwerpunkt und Ausrichtung des jeweiligen Forschers. Für das hier geplante Forschungsvorhaben soll die Definition von Krcmar (1997) verwendet werden, der die Aufgabe des Informationsmanagements wie folgt definiert: Informationsmanagement soll den auf das Unternehmensziel ausgerichteten bestmöglichen Einsatz der Ressource Information gewährleisten. Dafür wird der Einsatz verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme notwendig. „Das *Informations- und Kommunikationssystem* hat die wichtige Aufgabe, die einzelnen Stellen mit den von ihnen benötigten Daten in der richtigen Form und zur richtigen Zeit zu versorgen und die Koordination der Stellen zu ermöglichen“ (Hill, Fehlbaum & Ulrich, 1994, S. 136f.; Hervorhebung im Original). Es ist daher notwendig, ein Informationsmanagement zu etablieren, welches sich in Form von „Informationsressourcenmanagement“ auf die systematische, methodengestützte Planung, Steuerung, Kontrolle, Koordination und Führung der betrieblichen *Informationsversorgungsprozesse* konzentriert (Kracke, 2000).

Abbildung 2.7 veranschaulicht einen solchen Informationsversorgungsprozess exemplarisch.

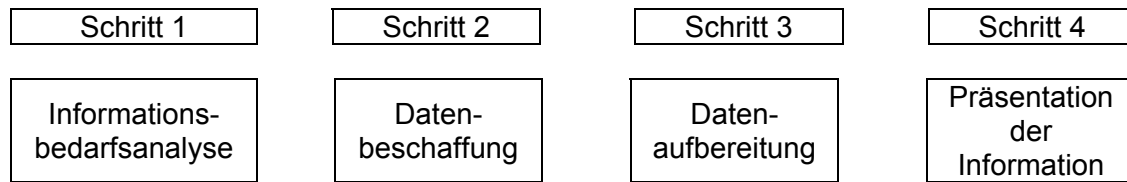


Abb. 2.7 *Der Informationsversorgungsprozess (in Anlehnung an Baumöl, 1998, S.29)*

In einem ersten Schritt des Informationsversorgungsprozesses wird eine Bedarfsanalyse erstellt, um festzustellen, welcher Mitarbeiter welchen Informationsbedarf besitzt. Anschließend erfolgt eine Beschaffung der benötigten Daten, die darauf folgend angemessen aufbereitet werden müssen. Durch die abschließende Präsentation der Daten an einen Empfänger werden diese zur Information. Der Informationsversorgungsprozess verdeutlicht, dass neben dem „Informationsressourcenmanagement“ auch ein „persönliches Informationsmanagement“ notwendig ist. Damit ist gemeint, dass der Einzelne so unterstützt wird, dass er seine betrieblichen Aufgaben optimal bewältigen kann, indem der Fokus der Betrachtung auf der Art und Weise liegt, wie Individuen sich Informationen beschaffen, diese verarbeiten, mit anderen kommunizieren etc. (vgl. Kracke, 2000).

2.3.3 Unterscheidung von Information und Kommunikation

An dieser Stelle soll auf die Unterscheidung zwischen *Information* und *Kommunikation* eingegangen werden. Obwohl auch in der neueren Forschung diese beiden Begriffe häufig synonym verwendet werden (vgl. Hahne, 1998), wird hier Information als eine Nachricht in Form von Daten (s.o.) verstanden, die einem Empfänger zugänglich gemacht wird. Kommunikation hingegen soll immer eine Interaktion mindestens zweier Personen beinhalten, sei es durch direkten face-to-face Kontakt oder auch durch technisch unterstützte Kommunikation (z.B. Telefon). Bei der Kommunikation wird also ein direkter Austausch über die vermittelte

Information vorausgesetzt. Eine ähnliche Unterscheidung findet sich auch bei Zimmermann (2000).

Um Informationen zu übermitteln, stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Neben dem direkten persönlichen Gespräch existieren verschiedenste Informationssysteme. Was aber genau ist ein Informationssystem? Hansen und Peschanel (1995, S. 115) definieren den Begriff wie folgt: „Informationssysteme (IS) ... [sind] Systeme zum Bereitstellen von Informationen und zum Ermöglichen von Kommunikation. Damit ist jedes System, das Daten speichert, aufbereitet, überträgt und bereitstellt (also auch jedes Datenverarbeitungssystem), ein IS, sofern es für den Nutzer „Informationen“ liefert. Der Begriff IS will aber ausdrücklich auf den Zusammenhang hinweisen, daß [sic] es nicht nur um Daten ..., sondern um die Bereitstellung und Nutzung des Wirtschaftsfaktors Information geht.“

Das Verständnis von Informations- und Kommunikationssystemen für diese Arbeit lehnt sich an die oben beschriebene Unterscheidung von Information und Kommunikation an³. Tabelle 2.2 verdeutlicht diese Unterteilung.

Tabelle 2.2

Exemplarische Übersicht über Informations- und Kommunikationssysteme

Informationssysteme (kein direkter Austausch untereinander möglich)	Kommunikationssysteme (direkter Austausch untereinander möglich)
Intranet	Besprechung
Schwarzes Brett	Telefonkonferenz
Mitarbeiterzeitschrift	Videokonferenz
Handbuch	Chatforum
Informationstafel	Mitarbeiterversammlung
Fachzeitschrift	Gruppensitzung

³ Der Einfachheit und besseren Lesbarkeit halber werden im Folgenden die Informations- und Kommunikationssysteme unter dem Oberbegriff *Informationskanäle* zusammengefasst.

2.3.4 Abgrenzung zum Wissensmanagement

Wie bereits aus Abbildung 2.6 ersichtlich wird, besteht ein Unterschied zwischen *Information* und *Wissen*. Bislang wurde lediglich die Perspektive der Information und des Informationsmanagements betrachtet. Im folgenden Abschnitt wird dieser Perspektive die des Wissens und des Wissensmanagements gegenüber gestellt. Dabei kommt insbesondere die Arbeit von Probst, Raub und Romhardt (1999) zum Tragen. Sie definieren Wissen wie folgt: „Wissen bezeichnet die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfaßt [sic] sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge“ (Probst et al., 1999, S. 46).

Allein diese Definition macht deutlich, dass Wissensmanagement sich auf einer anderen Ebene bewegt als das Informationsmanagement. Insbesondere die Tatsache, dass Wissen immer an konkrete Personen gebunden ist, Informationen jedoch nicht, macht das Wissensmanagement um einiges komplexer als das Management von Informationen. Weiterhin als bedeutsam im Kontext des Wissensmanagements sehen Probst et al.(1999) die organisationale Wissensbasis, die sich aus individuellen und kollektiven Wissensbeständen zusammensetzt, die von der Organisation zur Lösung ihrer Aufgaben genutzt werden. Zusätzlich beinhaltet diese Wissensbasis Daten und Informationen, auf denen das individuelle und organisationale Wissen aufbaut (Probst et al., ebd.). Organisationales Lernen ergibt sich dann, wenn diese organisationale Wissensbasis verändert, ein kollektiver Bezugsrahmen geschaffen und die Problemlösungs- und Handlungskompetenz erhöht wird. Der Unterschied des organisationalen Lernens zum Wissensmanagement besteht ihrer Ansicht nach darin, dass beim Wissensmanagement eine Interventionsabsicht besteht. „Wissensmanagement bildet ein integriertes

Interventionskonzept, das sich mit den Möglichkeiten zur Gestaltung der organisationalen Wissensbasis befasst [sic]“ (Probst, et al., 1999, S. 47).

2.3.4.1 Bausteine des Wissensmanagements

Anhand von Interviews und Workshops mit Praktikern identifizierten Probst et al. (1999) verschiedene Kernprozesse des Wissensmanagements, die miteinander in Beziehung stehen (siehe Abb. 2.8). Interventionen in einzelnen Kernprozessen bzw. Bausteinen ziehen demnach Auswirkungen auf andere Prozesse nach sich.

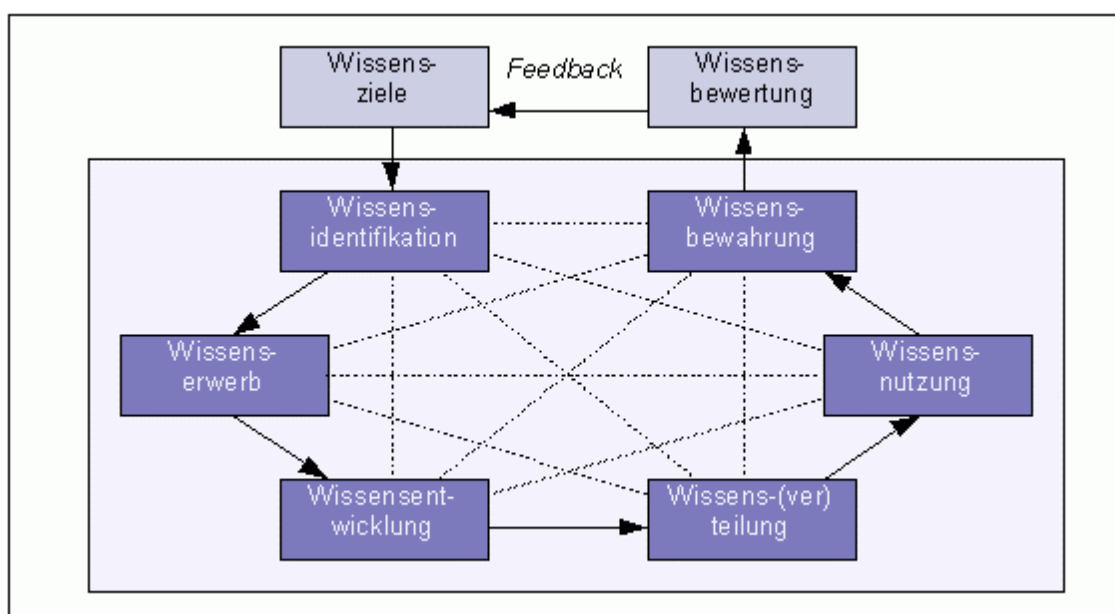


Abb. 2.8 Bausteine des Wissensmanagements nach Probst et al. (1999, S. 58, http://www.wissensmanagement.net/online/archiv/2004/08_2004/wm-bausteine.shtml)

Das Wissensmanagement erhält seine Aufgaben aus den *Wissenszielen*. Diese beziehen sich auf Unternehmensziele, welche sich in die Ebenen der normativen, strategischen und operativen Ziele untergliedern. *Normative Ziele* richten sich dabei auf die Schaffung einer Unternehmenskultur aus, in der das Teilen von Wissen gefördert wird. *Strategische Ziele* beschreiben das momentan vorhandene und zukünftig benötigte Wissen, wohingegen *operative Ziele* die Konkretisierung und Operationalisierung der normativen und strategischen Zielvorgaben bilden. Sie sorgen damit für die Umsetzung des Wissensmanagements und machen den Erfolg von

Wissensmanagement überprüfbar. Die *Wissensidentifikation* dient der Schaffung von Transparenz über das intern und extern vorhandene Wissen des Unternehmens. Durch Import externen Wissens, sei es durch Rekrutierung von Experten oder Austausch mit Kunden und Partnern, wird der *Wissenserwerb* vorangetrieben. Dieser sollte systematisch und zielgerichtet erfolgen. Komplementär dazu ist die *Wissensentwicklung* zu sehen, die sich auf die Schaffung neuer Ideen, Produkte, Prozesse etc. bezieht. Damit das bereits vorhandene Wissen der gesamten Organisation zur Verfügung gestellt und somit verbreitet werden kann, ist die *Wissens(ver)teilung* notwendig. Dabei ist zu beachten, dass nicht jeder alles wissen muss und der Umfang je nach Zielgruppe variieren kann. Die *Wissensnutzung* ist das eigentliche Ziel des Wissensmanagements. Es handelt sich dabei um die produktive Nutzung organisationalen Wissens. Allein durch die Bereitstellung des notwendigen Wissens ist die Nutzung jedoch noch lange nicht garantiert. Es muss ein geeigneter Kontext geschaffen werden, in dem die Mitarbeiter dieses Wissen tatsächlich auch nutzen. Ein weiterer Aspekt des Wissensmanagements ist die *Wissensbewahrung*. Anhand effektiver organisationaler Speichermedien soll sichergestellt werden, dass das Wissen der Organisation auch in Zukunft noch bestehen bleibt. Die *Wissensbewertung* letztlich ist der entscheidende Schritt zur Qualitätssicherung des Wissensmanagements. Anhand geeigneter Controllingsysteme (speziell auf die Wissensziele zugeschnittene Methoden und Instrumentarien) wird geprüft, inwieweit die gesteckten Wissensziele erreicht wurden. Anhand dieser Überprüfung wird ein Feedback gegeben, das der (Neu-)Formulierung der Wissensziele dient.

Dieses Modell ermöglicht einen Überblick über die verschiedenen Phasen und Aufgaben des Wissensmanagements. Die einzelnen Bausteine helfen, die Komplexität der Thematik zu strukturieren und aufzuzeigen, an welchen Stellen Schwierigkeiten entstehen können. Jedoch besteht auch Kritik an diesem Modell. So wird bemängelt, dass die Reduktion auf wenige Parameter der Komplexität der Thematik nicht gerecht wird, praktische Schwierigkeiten bei der Implementation zu wenig beachtet werden und generell keine ausreichende theoretische Fundierung existiert (Rohleder,

2004). Zudem steckt m.E. eine Unstimmigkeit in dem Modell von Probst et al. (1999) dahingehend, dass sie zum einen postulieren, Wissen sei immer an konkrete Personen gebunden, andererseits aber beschreiben, dass der Prozess der Wissensbewahrung auf einer effizienten Nutzung verschiedenster organisationaler Speichermedien für Wissen beruhe. Somit müssten Speichermedien für Personen geschaffen werden. Die Autoren behelfen sich zwar damit, dass das Wissen anhand von Erfahrungen, Informationen oder Daten gespeichert werden müsse, begeben sich jedoch damit auf die Ebene des Informationsmanagements und verlassen die Ebene des Wissensmanagements.

2.3.4.2 Die Wissensspirale nach Nonaka und Takeuchi

Ein weiterer wichtiger Ansatz innerhalb des Wissensmanagements ist die Wissensspirale nach Nonaka und Takeuchi (1997). Mit ihrem Modell zur Generierung organisationalen Wissens berufen sie sich auf die Trennung Polanyis in explizites und implizites Wissen. Explizites Wissen ist formaler Natur, liegt in Form von z.B. grammatikalischen Aussagen oder mathematischen Formeln vor, lässt sich verbalisieren und kann daher gut an andere weitergegeben werden. Dieses Wissen ist transferierbar und archivierbar und damit laut Polanyi (1985) nicht an ein Subjekt gebunden, weshalb es auch als „disembodied knowledge“ bezeichnet wird. Jedoch ist Polanyi (1966, S.4) der Ansicht „We know more than we can tell.“ und ergänzte das explizite Wissen um das implizite Wissen (tacit knowledge). Darunter versteht man Wissen, das personengebunden (personal knowledge) ist und auf individuellen Erfahrungen, persönlichen Vorstellungen, Werten, Emotionen etc. basiert (Polanyi, 1985). Tabelle 2.3 verdeutlicht diese Unterteilung.

Tabelle 2.3

Unterscheidung von explizitem und implizitem Wissen (in Anlehnung an Baumgartner, 1993; Jarz, 1997; Polanyi, 1985)

Wissen	
explizites Wissen	implizites Wissen
propositional	Bipolarität
kann verbalisiert werden	Zentrales und unterstützendes Bewusstsein
hinterfragbar	Wissen und Können
diskutierbar	
transportierbar	
System zentraler und peripherer Aussagen	
auf Weltbild (Glaubenssystem) beruhend	

Wie zu erkennen ist, gliedert sich das explizite Wissen in ein System aus zentralen Sätzen (grundlegende Aussagen, begründet durch persönliche Erlebnisse und Erfahrungen) und periphere Sätze (lose an die zentralen Aussagen gebunden, leicht austauschbar). Implizites Wissen hingegen besteht aus einem zentralen Bewusstsein (Wissen, auf das die Aufmerksamkeit gelenkt wird) und einem unterstützenden Bewusstsein (erworbenes Hintergrundwissen, auf das sich unbewusst verlassen wird). Ein Beispiel soll diese Unterscheidung verdeutlichen. Beim Einschlagen eines Nagels in die Wand richtet sich die Aufmerksamkeit auf den Nagel (zentrales Bewusstsein). Gleichzeitig setzt man ein Wissen über physikalische Gesetze, das Gefühl des Stiels in der Hand und das Gewicht des Hammers ein, ohne sich dessen bewusst zu sein oder genau beschreiben zu können, wie man dieses Wissen verwendet (unterstützendes Bewusstsein). Nonaka (1994) schreibt, dass das implizite Wissen sowohl eine technische als auch eine kognitive Dimension enthält. Die technische Dimension besteht aus individuellen Fähigkeiten, die in konkreten Situationen zur Anwendung gelangen. Die kognitive Dimension enthält mentale Modelle, Wahrnehmungen, Schemata oder Paradigmen und spiegelt das subjektive Bild der Wirklichkeit, wie sie ist, und der Vorstellung, wie es in Zukunft sein wird, wider. Nonaka und Takeuchi (1995) nehmen an, dass ein Großteil des Wissens in impliziter Form vorliegt und stellen die These auf, dass neues organisationales Wissen durch die

Umwandlung impliziten in explizites Wissen entstehe. Dafür entwickelten sie das Modell der Wissensspirale (Abb. 2.9).

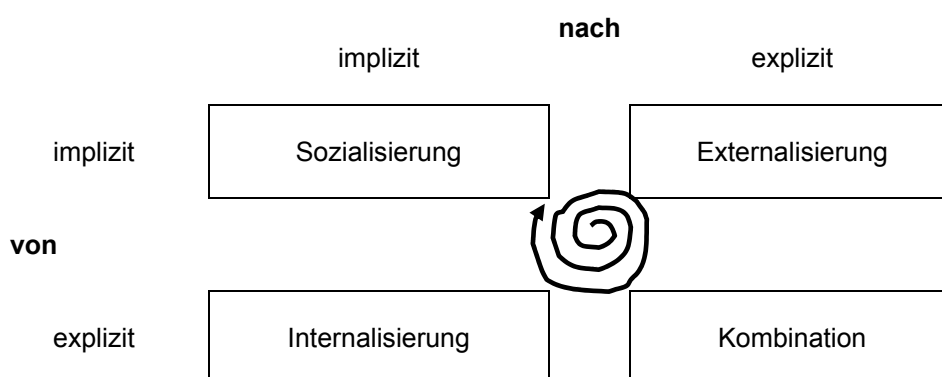


Abb. 2.9 Die Wissensspirale (in Anlehnung an Nonaka & Takeuchi, 1995, S. 62)

Die erste Stufe der Konversion impliziten Wissens ist die *Sozialisierung*. Hierbei wird, ohne dass es der Verbalisierung bedarf, implizites Wissen zwischen Individuen weitergegeben. Dieses geschieht durch Beobachtung, Imitation und gemeinsame Übung (ohne dabei zu sprechen). Der zweite Schritt, die *Externalisierung*, macht implizites Wissen durch Reflexion, Anwendung von Metaphern und Analogien zugänglich. „Mit der Externalisierung wird das durch Sozialisation weitergegebene implizite Wissen auf Lernkontexte außerhalb der Sozialisation übertragen“ (Schreyögg & Geiger, 2003). Die *Kombination* ist der dritte Schritt, in welchem das während der Externalisierung gewonnene explizite Wissen mit bereits bestehendem individuellem explizitem Wissen verknüpft wird. Dieser Prozess ist sehr häufig in der Innovationsforschung anzutreffen (siehe Abschnitt 2.5), wo z.B. bereits bestehende Technologien oder sehr spezifisches Wissen erfolgreich auf neue Anwendungsfelder übertragen werden (Schreyögg & Geiger, 2003). Der vierte Schritt, die *Internalisierung*, beschreibt den Übergang expliziten in implizites Wissen. Durch kontinuierliche Anwendung expliziten Wissens fließt dieses in individuelle Routinen ein und wird somit „verinnerlicht“. Somit ist wieder neues implizites Wissen (auf einer höheren Ebene) entstanden (Nonaka, 1991, S. 99). Auch Jarz (1997, S. 89) stützt die These, dass implizites Wissen durch Reflexion

expliziert werden und explizites Wissen durch Routinehandlungen implizit integriert werden kann.

Allerdings besteht starke Kritik an dem Modell von Nonaka & Takeuchi. Insbesondere Schreyögg & Geiger (2003, S. 13) haben sich damit befasst, die Widersprüche zwischen der ursprünglichen Theorie Polanyis und der Weiterentwicklung von Nonaka & Takeuchi aufzudecken. Sie kommen zu dem Schluss, dass implizites Wissen, da es laut Polanyi personengebunden und nicht verbalisierbar ist, nicht explizierbar und somit auf nichtsprachliche Sozialisationsprozesse (siehe oben) beschränkt ist. Die beiden Kategorien lassen sich nicht ineinander überführen (Polanyi, 1966, S. 10). Die Vorstellung der Wissensspirale und der Konversionsprozesse seien damit unmöglich (vgl. Cook & Brown, 1999, Brown & Duguid, 2000, Schreyögg & Geiger 2003, Tsoukas, 2003).

Wie die obigen Ausführungen gezeigt haben, ist es somit so gut wie unmöglich, das (implizite) Wissen zu erfassen und abzubilden. Da explizites Wissen jedoch artikuliert werden kann, lässt es sich als *Information* abbilden und erfassen. Aufgrund dieser Tatsache, wird in der vorliegenden Arbeit der Schwerpunkt auf das *Informationsmanagement* gelegt. Dies bietet den Vorteil, dass sich bei der Operationalisierung objektiv erfassen lässt, ob Mitarbeitern bestimmte Informationen zur Ausübung ihrer Arbeit zugänglich sind (sprich vorhandene bzw. auch fehlende Informationen), woraus konkrete Handlungsempfehlungen für ein besseres Informationsmanagement abgeleitet werden können. Im Gegensatz dazu ist es weitaus unzuverlässiger, das tatsächlich vorhandene Wissen aller Mitarbeiter adäquat und vollständig abzubilden. Dieses wird sogar von Nonaka, Krogh & Ichijo (2000) gestützt, welche der Ansicht sind „...that knowledge cannot be managed, only enabled“ (ebd., vii). Damit ist gemeint, dass zwar Informationen (im Sinne von explizierbarem Wissen) gemanagt werden können, welches aber eher das Managen der Bedingungen von Wissensbeschaffung und nicht das Managen von Wissen ist.

Ganz vermeiden kann man bei einer solchen Untersuchung die Ebene des Wissens jedoch nicht, da das Wissen - wie der folgende Abschnitt zeigen

wird - insofern eine Rolle spielt, als dass es sich in den Handlungen und somit in den Kompetenzen der Mitarbeiter widerspiegelt.

2.4 Der Zusammenhang von Informationen und Kompetenz

Nur durch Lernen entwickeln sich die Kompetenzen der Mitarbeiter weiter. Dieser Abschnitt soll Aufschluss darüber geben, in welchem Zusammenhang das Informationsmanagement mit der Kompetenzentwicklung im Arbeitsleben steht. Dafür soll zunächst definiert werden, was unter Kompetenz zu verstehen ist.

2.4.1 Berufliche Handlungskompetenz

„Unter der beruflichen Handlungskompetenz können alle Fähigkeiten, Fertigkeiten, Denkmethoden und Wissensbestände des Menschen, die ihm bei der Bewältigung konkreter sowohl vertrauter als auch neuartiger Arbeitsaufgaben selbstorganisiert, aufgabengemäß, zielgerichtet, situationsbedingt und verantwortungsbewusst – oft in Kooperation mit anderen – handlungs- und reaktionsfähig machen und sich in der erfolgreichen Bewältigung konkreter Arbeitsanforderungen zeigen, verstanden werden“ (Kauffeld & Grote, 2002, S. 44). Häufig wird die berufliche Handlungskompetenz in die vier verschiedenen Kompetenzfacetten Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz unterteilt (vgl. Heyse & Erpenbeck, 1997; Sonntag & Schaper, 1992). Die *Fachkompetenz* zeigt sich in allen organisations-, prozess-, aufgaben- und arbeitsplatzspezifischen beruflichen Fertigkeiten und Kenntnissen. Die *Methodenkompetenz* wird als situationsübergreifende Fähigkeit zur Problemstrukturierung oder Entscheidungsfindung (z.B. Moderationstechniken) verstanden. Die *Sozialkompetenz* äußert sich in der Fähigkeit, kommunikativ und kooperativ mit anderen zusammenzuarbeiten, um gemeinsame Ziele zu erreichen und Pläne umzusetzen, wohingegen die *Selbstkompetenz*, die Selbstwahrnehmung, also das bewusste Reflektieren der eigenen Fähigkeiten, die Bewertung der eigenen Handlungen, die

Offenheit für Veränderungen und das Interesse an hoher Eigeninitiative beschreibt. Zwischen diesen vier Kompetenzbereichen bestehen Überschneidungen, so dass sie nicht als voneinander unabhängig betrachtet werden können, sondern ihre Synthese zur umfassenden Handlungskompetenz führt (vgl. Kauffeld, 2003).

2.4.2 Vom Wissen zum Handeln

Herbst (2000) beschreibt, dass Informationen die Ausgangsvoraussetzung für die Kompetenz sind. Diese Informationen müssen zunächst bewertet und interpretiert werden, damit Wissen entstehen kann. Dieses Wissen erhält dann einen Wert, wenn es zweckorientiert angewendet wird. Es bildet somit die Voraussetzung für das Können. Sobald dieses Können auch tatsächlich angewendet wird, sich also in einer konkreten Handlung äußert, entsteht Kompetenz (vgl. Abb. 2.10).

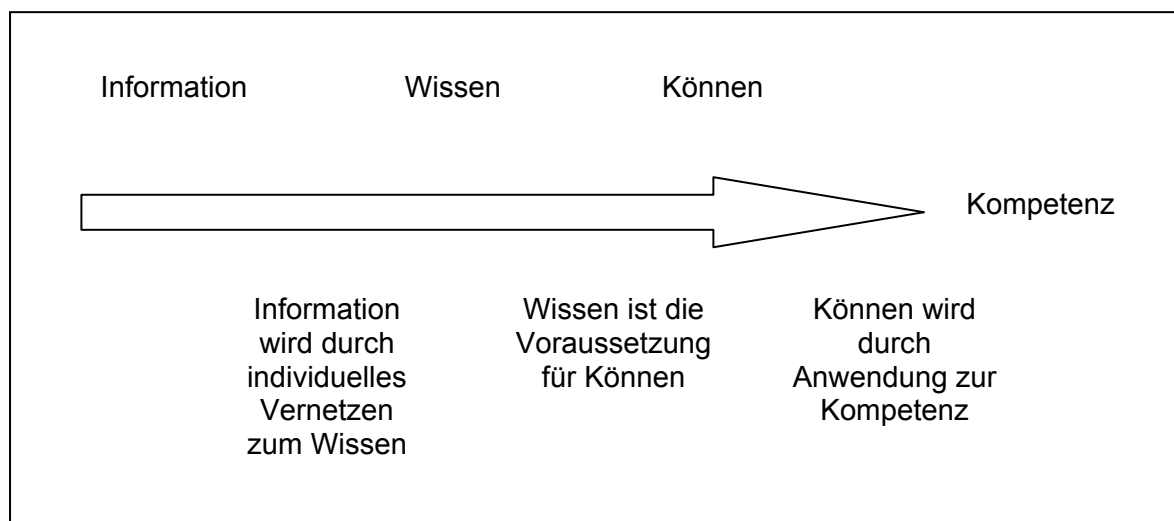


Abb. 2.10 Von der Information zur Kompetenz (aus Herbst, 2000, S. 11)

Zur Veranschaulichung schreibt Herbst: „Wenn jemand weiß, wie man Fahrrad fährt, gibt das noch lange keinen Aufschluss darüber, dass er auch Fahrrad fahren kann und wie gut er es kann“ (Herbst, 2000, S. 11), und letztlich gibt es auch keinen Aufschluss darüber, ob und wann er tatsächlich Fahrrad fährt. Aus diesem Modell ergeben sich verschiedene Konsequenzen für die Kompetenzentwicklung. Zum einen müssen

ausreichende Informationen vorhanden sein, die durch Vernetzung zum Wissen werden. Sind keine Informationen vorhanden, kann auch kein Wissen entstehen. Jedoch reicht es nicht aus, das Wissen zu besitzen, sondern es wird erst in der Anwendung zur Kompetenz. D.h. es müssen zur Kompetenzentwicklung auch ausreichende Möglichkeiten zur Anwendung des Wissens bereitstehen. Auch Dombrowski et al. (2004) sind der Ansicht, dass Unternehmen bestimmte Voraussetzungen schaffen müssen, damit Mitarbeiter ihre Kompetenzen entwickeln und entfalten können. Denn Wissensmanagement werde nicht zum Selbstzweck betrieben, sondern diene dazu, die Handlungskompetenz der Mitarbeiter zu erhöhen. Abbildung 2.11 zeigt, dass die Handlungskompetenz sich aus den Bereichen der Fähigkeit und der Bereitschaft zusammensetzt. Die Fähigkeit besteht zum einen aus dem Kennen, womit die Autoren das explizite Wissen meinen, und dem Können, also dem impliziten Wissen (s.o.). Somit kann durch eine geeignete Informationsbereitstellung die Fähigkeit der Mitarbeiter in Form des expliziten Wissens beeinflusst werden. Die Bereitschaft auf der anderen Seite gliedert sich in die Bausteine Wollen, Sollen/Dürfen und Zeit haben. An dieser Stelle sind gute Führungsqualitäten gefragt. Mitarbeiter müssen motiviert werden, sich neues Wissen anzueignen, weiterhin müssen sie mit ausreichenden Befugnissen ausgestattet werden, an die notwendigen Informationen zu gelangen und ihnen muss genügend Zeit zum Lernen eingeräumt werden. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, ist es schwer möglich, Mitarbeitern eine Kompetenzentwicklung am Arbeitsplatz zu ermöglichen.

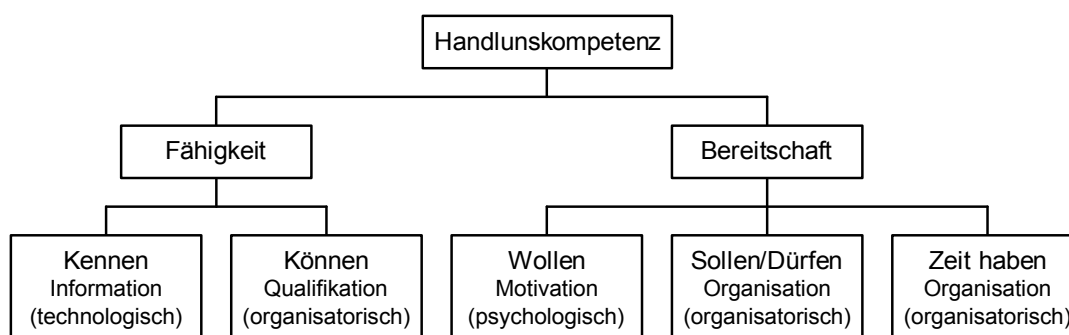


Abb. 2.11 Die Bausteine zur Handlungskompetenz (nach Dombrowski et al., 2004, S. 2)

Als Unternehmer muss man demnach überlegen, wie ausreichend Informationen und auch genügend Situationen, Befugnisse und Zeit zum

Erwerb und zur Anwendung des Wissens zur Verfügung gestellt werden können. Denn dieser Lernprozess geschieht nicht nur durch formale Information (Besprechungen, Trainings, Seminare, Zeitschriften etc.), sondern zum Großteil auch durch informelles Lernen. Dieser zweite Aspekt beschreibt ein Lernen, „das nicht in planmäßig geregelten, aus anderen Lebenstätigkeiten herausgelösten besonderen Bildungsveranstaltungen, sondern ungeregelt im Lebenszusammenhang stattfindet“ (Dohmen, 1996, S. 29). Der Begriff des *informellen Lernens* wird immer wieder im Zusammenhang mit dem *lebenslangen Lernen* genannt. Denn die meisten Lernprozesse geschehen nicht unterrichtsähnlich in formalen Bildungseinrichtungen, sondern ungeregelt im Alltags- und Berufsleben. Dohmen (2000) schreibt: „Dieses informelle Lernen ist ein existenzielles Lernen im Lebensvollzug, durch das die Menschen versuchen, neue Eindrücke, Informationen, Erfahrungen immer wieder zu einem persönlichen geprägten Netz von jeweils mehr oder weniger stimmigen Vorstellungen, Deutungen und Urteilen zu verarbeiten und sich dadurch in ihrer Lebens- und Arbeitswelt als Personen mit eigenem Denken und eigenem Gewissen zu behaupten“ (S.1). Weiterhin plädiert er dafür, neue Technologien nicht nur als neues Transportmittel oder Verpackung zu nutzen, sondern die ihnen innewohnenden neuen Möglichkeiten zur spezifischen Förderung eines selbstbestimmten lebenslangen Lernens in allen Lebensbereichen zu erschließen und erproben (S.8). Es ist von daher davon auszugehen, dass auch im Arbeitsleben durch die Nutzung verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme bei den Mitarbeitern informelle Lernprozesse stattfinden, die sich wiederum positiv auf die Kompetenzentwicklung auswirken können. Wichtig dabei ist der gezielte Einsatz solcher Informationskanäle.

2.4.3 Die Media Richness Theory

Interessant in diesem Zusammenhang ist die Fragestellung, inwieweit unterschiedliche Informationskanäle zur Entwicklung der verschiedenen Kompetenzfacetten beitragen. Eine Theorie, die Anhaltspunkte über diesen Zusammenhang geben kann, ist die *Media Richness Theory* (Daft & Lengel,

1984, 1986). Diese Theorie geht davon aus, dass verschiedene Medien eine unterschiedliche Reichhaltigkeit (Richness) besitzen. Reichhaltige Medien sind demnach diejenigen „ (...) with a greater language variety (the ability to convey natural language rather than just numeric information), a greater multiplicity of cues (the number of ways in which information could be communicated such as the tone of voice), a greater personalization (ability to personalize voice) and more rapid feedback” (Dennis & Valacich, 1999, S. 1). Daft und Lengel (1986) verbinden in ihrer Theorie die Medienwahl mit bestimmten Charakteristika einer zu lösenden Aufgabe. Die Wahl des Mediums hängt ihrer Meinung nach von der Mehrdeutigkeit (equivocality) und Unsicherheit (uncertainty) einer Aufgabe ab. Mehrdeutige Aufgaben beinhalten unterschiedliche, mitunter sogar sich widersprechende Interpretationsmöglichkeiten für bestimmte Informationen. Als Beispiel für eine mehrdeutige Aufgabe geben Daft und Lengel die Formulierung einer Unternehmensstrategie an. Dabei geht es nicht nur um das reine Sammeln von Informationen, um die eine richtige Lösung zu erlangen, sondern diese Aufgabe weist mehrere Interpretationsmöglichkeiten auf (sie ist somit mehrdeutig). Bei unsicheren Aufgaben hingegen ist der Rahmen bzw. Weg zur Lösung der Aufgabe vorgegeben, jedoch fehlen noch einige Informationen für diese Lösung. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass man demnach bei mehrdeutigen Aufgaben die Variablen sucht, bei unsicheren Aufgaben hingegen die Variablenwerte (vgl. Schwabe, 2004). Für die Lösung mehrdeutiger Aufgaben sollten eher reichhaltigen Medien eingesetzt werden, hingegen für unsichere Aufgaben weniger reichhaltige Medien, die lediglich Informationen bereitstellen (siehe Abb. 2.12). Betrachtet man die Medien, die einen hohen Reichtum besitzen, finden sich diejenigen wieder, die in Abschnitt 2.3.3 als Kommunikationssysteme bezeichnet worden sind.

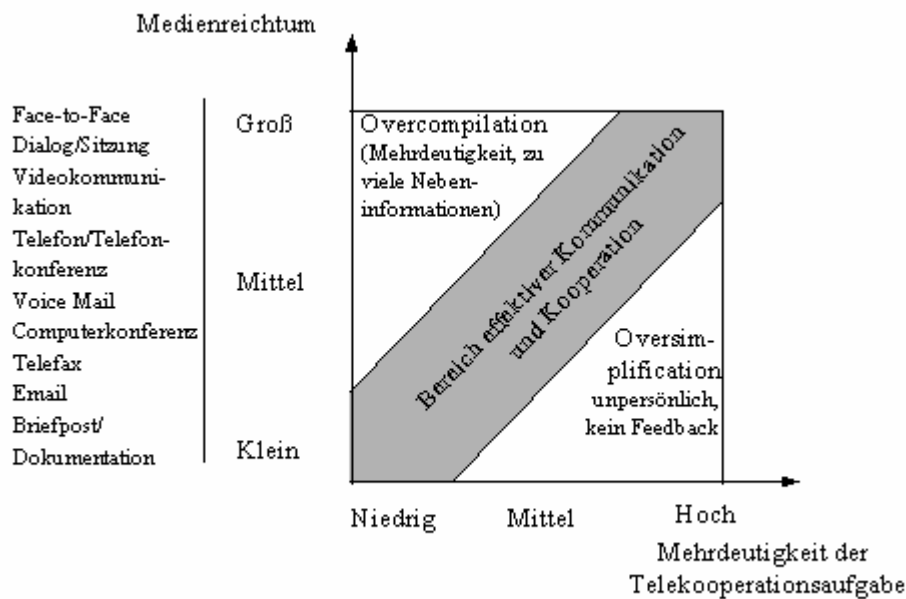


Abb. 2.12 Media Richness Theory (nach Reichwald, Möslein, Sachenbacher & Englberger, 1998, S. 57)

Es ist im Hinblick auf die Entwicklung der Kompetenzen (bezogen auf alle vier Facetten) zu erwarten, dass Medien, die eine hohe Reichhaltigkeit aufweisen (Kommunikationssysteme), sich förderlicher auf die Kompetenzen auswirken als Medien mit geringer Reichhaltigkeit (Informationssysteme). Vergleicht man die Informations- mit den Kommunikationssystemen, so sollen die Kommunikationssysteme, da sie einen direkten Austausch untereinander ermöglichen, primär die Sozialkompetenz fördern, wohingegen sich die Informationssysteme, die vorrangig zur Informationsbereitstellung dienen, insbesondere auf die Ausbildung der Fachkompetenz auswirken sollten (vgl. Abschnitt 2.3.3).

Nachdem aufgezeigt wurde, dass ein gut funktionierendes Informationsmanagement die Grundlage für die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter darstellt und sich diese Kompetenzen auch informell durch den Gebrauch verschiedener Informationskanäle weiter ausbauen, soll im nächsten Abschnitt darauf eingegangen werden, welche Rolle Information und Kompetenz für die Herausbildung neuer Ideen/Innovationen spielen. Denn um die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern oder auch „nur“ zu erhalten, müssen Unternehmen dafür sorgen, dass ihre qualifizierten Mitarbeiter ihr

Wissen so nutzen, dass Innovationen geschaffen werden, die das Unternehmen weiter voranbringen. Wie dies geschehen kann und welches förderliche und hinderliche Voraussetzungen für Innovationen sind, beschreibt der nächste Abschnitt.

2.5 Der Zusammenhang von Information und Innovation

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurde das Image der Start-Ups in der Presse häufig mit den Schlagworten „jung“, „dynamisch“ und „innovativ“ beschrieben. Diese Unternehmen zeichneten sich insbesondere durch die Entwicklung kreativer Ideen, den Einsatz neuer Technologien oder aber das Angebot neuartiger Dienstleistungen aus. Was aber genau ist im wissenschaftlichen Sinn mit Innovation gemeint? Kunz und Rittel (1972) verstehen unter Innovationen alle Tätigkeiten, die auf die bewusste Herbeiführung von Änderungen abzielen. Etwas detaillierter definieren West und Farr (1990) Innovationen. Sie verstehen darunter „...die absichtsvolle Einführung und Anwendung von Ideen, Prozessen, Produkten oder Verfahren innerhalb einer Rolle, Gruppe oder Organisation, die neu für die betroffene Einheit sind und entworfen wurden, um die Rollenerfüllung im weitesten Sinne maßgeblich zu fördern“ (West & Farr, 1990 zit. nach Kauffeld, Jonas, Grote, Frey & Frieling, 2004, S. 153). Häufig findet man bei der Definition noch die Unterscheidung in Produkt- und Prozessinnovation, die aber auch bei Kauffeld et al. (2004) als zusammengehörig betrachtet werden, weil oft eine neue Produktidee Änderungen in der Aufbau- und Ablauforganisation mit sich bringt. In welchem Zusammenhang aber steht das Innovationspotenzial einer Firma mit dem Informationsmanagement? Kunz und Rittel (1972) schreiben schlicht „Innovation beruht auf Information“ (S. 13). Auch Sweeney (1989) oder Porter (1990) berichten, dass Informationen eine bedeutende Rolle im Innovationsprozess spielen, da Informationen eine wichtige Voraussetzung für das Entstehen von Innovationen seien. Ähnlich formulieren es Maguire, Kazlauskas und Weir (1994): „In summary, innovation is based on new ideas, including new combinations of old ideas, the utility of which is tested with applications of many kinds of information“

(S. 30). Scholl (2004) ergänzt, dass Innovieren neues Wissen zu produzieren bedeutet. Dabei können zwar bekannte Wissensselemente Verwendung finden, aber zumindest ihre Kombination oder auch meist weitere Einzelemente sind neu (S. 6). Information ist somit sowohl Voraussetzung als auch Ergebnis von Innovationen.

Innerhalb der Innovationsforschung findet sich der Begriff „Informationspathologien“. Anhand verschiedener praktischer Beispiele aus Politik und Wirtschaft hat Wilensky (1967) versucht, diese verschiedenen Informations- und Kommunikationsmängel zu systematisieren⁴. (Tabelle 2.4).

Tabelle 2.4
Systematik von Informationspathologien - Strukturmerkmale (nach Wilensky, 1967, S. 175-178)

Strukturmerkmale der Organisation	Blockierung und/oder Verzerrung
<p>Viele hierarchische Ebenen</p> <p>Betonung der Hierarchie durch Prozeduren und Symbole</p> <p>Hohe, an der Spitze schmale hierarchische Pyramide, die längere Beförderungswege für einige wenige beinhaltet</p>	<p>Blockierung und Verzerrung in der aufwärts gerichteten Kommunikation.</p> <p>Zu hoher Aufwand für die Erzeugung von Loyalität durch Rekrutierung und Sozialisation.</p> <p>Experten bleiben untergeordnet und isoliert von den Entscheidern.</p>
<p>Hohe organisatorische Spezialisierung, Konkurrenz zwischen den Ressorts</p> <p>Viele beteiligte Organisationseinheiten</p> <p>Geographisch verstreute Organisationseinheiten</p>	<p>Engstirnigkeit – viel irrelevante oder irreführende Information.</p> <p>Experten sind zu weit weg von zentralen Entscheidungen.</p> <p>Abgestimmte Beurteilungen verbergen starke Meinungsverschiedenheiten und verdecken vorhandene Probleme und Alternativen.</p>
<p>Überzentralisierung wichtiger Experten (z.B. in zentralem Planungsstab)</p>	<p>Organisationsspitze ist zu weit weg von der Problemdiskussion und trotzdem stark überlastet.</p> <p>Detaillierte Daten zu weit entfernt von zentralen Entscheidern. Ihre griffige Zusammenfassung fördert Erkenntnisphantasien und Illusionen der Verlässlichkeit.</p>

⁴ Wilenskys Analysen sind stark von der Einbeziehung von Regierungsentscheidungen und der Rolle des US-Geheimdienstes geprägt (besonders die Wissensdoktrinen). Die Strukturmerkmale der Organisation treffen gleichermaßen auf politische und wirtschaftliche Organisationen zu.

Tabelle 2.5

Systematik von Informationspathologien - Wissensdoktrinen (nach Wilensky, 1967, S. 175-178)

Wissensdoktrinen	Blockierung und/oder Verzerrung
„Reine Fakten“ anstelle von – u.U. unterschiedlich – interpretierten Zusammenhängen	<p>Sammlung von Informationen geschieht auf unteren Ebenen, die Interpretation erfolgt getrennt davon durch die Entscheider.</p> <p>Experten werden von den Entscheidungsberatungen ausgeschlossen.</p> <p>Hierarchie- und Spezialisierungspathologien werden noch verstärkt. Fördert „Informations-Buchhalter“, die Abwehr neuer Ideen und unkonventioneller Fragen sowie ein übertriebenes Vertrauen in die eigene Erfahrung.</p>
<p>Geheimoperationen anstelle intelligenter Auswertung frei erhältlicher Informationen</p> <p>Verdeckte anstelle offener Aufklärungsaktivitäten, Glaube, dass geheime Quellen überlegen sind; Verlangen nach Aufdeckung aller Entscheidungsprämissen anstelle Interpretationen zu vertrauen, die allerdings zu verantworten sind.</p>	<p>Fördert naives Faktensammeln ohne intelligente Interpretation und zieht unzuverlässige Abenteurer an.</p> <p>Betonung der Geheimhaltung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verlangt nach zusätzlichen Sicherungssystemen und trennt Informationsbeschaffung von eigener Forschung; 2. behindert kritische Beurteilung und Relevanzeinschätzung, verdrängt verlässlichere, offen erhältliche Informationen 3. schafft schlechte Bedingungen für intelligente Arbeit, vertreibt selbständig denkende Experten; 4. kann eine Organisation demoralisieren.
Voreilige und/oder präzise Prognosen anstelle von Analysen und Orientierungen	<p>Prognosen sind unangemessen, wenn die Identität der Gegner oder Konkurrenten unklar ist, wenn die Organisationsziele erst noch geklärt werden müssen und die möglichen Alternativen noch nicht ausgearbeitet sind.</p> <p>Vorgesetzte wollen Unmögliches, Experten verschwenden Zeit. Nachfrage nach kurzfristig, schnell erstellten Prognosen halten den Experten von langfristiger orientierten Analysen ab. Die dann zu erwartenden Prognosefehler verstärken antiintellektuelle Ressentiments und die Tendenz „mit den Wölfen zu heulen“.</p>

Diese Beispiele zeigen auf, welche Arten von Informationspathologien existieren. Gemeint ist mit dem Sammelbegriff Informationspathologien Folgendes: „Es gibt unzählige Fehlerquellen: Die Information ist oft nicht richtig, nicht klar, nicht rechtzeitig oder nicht relevant; aber selbst wenn sie das alles ist, wird sie u.U. falsch, zusammengefasst, verzerrt oder völlig blockiert auf dem Weg zwischen Sender und Empfänger. Und wenn sie ankommt und in Handlungen umgesetzt werden könnte, wird sie vom Empfänger u.U. nicht beachtet, weil sie nicht zu seinen vorgefassten Meinungen passt, weil sie in irrelevantes Material eingebettet ist, weil der

andere nicht glaubwürdig erscheint oder einfach weil der Empfänger überlastet ist“ (Wilensky, 1967 zit. nach Scholl, 2004, S. 26).

Es erscheint unvorstellbar, jegliche Informationspathologie zu vermeiden, da der Mensch nur über ein begrenztes Maß an Rationalität verfügt (vgl. Simon, 1957) und jeder sicherlich Beispiele aus dem eigenen Alltag kennt, in denen er selbst mitverantwortlich für eine solche Informationspathologie war. Ziel kann also nicht die vollkommene Information sein in der Form, dass jeder immer zur rechten Zeit alle relevanten Informationen besitzt, zeitnah an die richtigen Stellen weitergibt etc. Es geht vielmehr darum, vermeidbare Fehler der sozialen Informationsverarbeitung zu reduzieren, „d.h. um produzierbare Informationen, die nicht produziert werden, beschaffbare Informationen, die nicht beschafft, vorhandene Informationen, die nicht oder verzerrt übermittelt und um vorliegende Informationen, die falsch verstanden oder nicht verwendet werden, die jedoch entscheidungsrelevant wären“ (Scholl, 2004, S. 26).

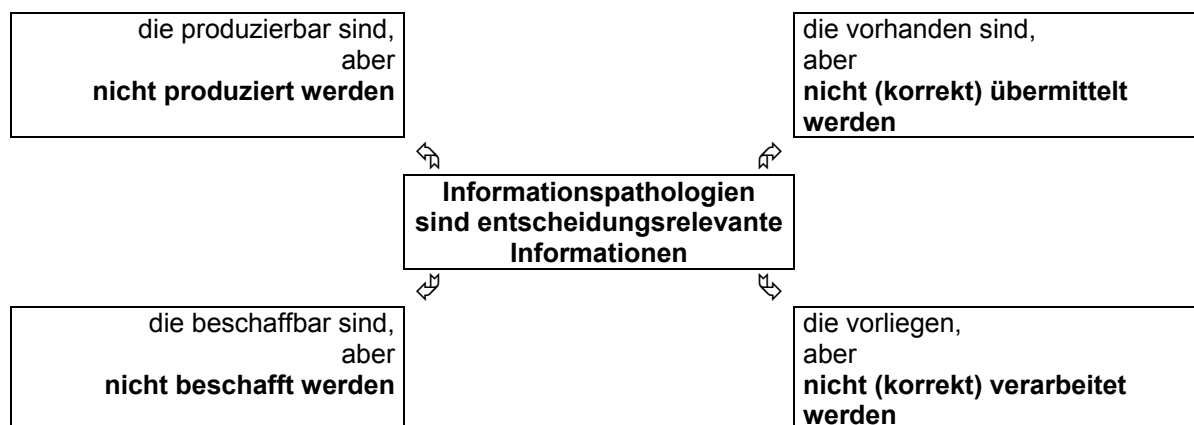


Abb. 2.13 *Definition von Informationspathologien* (nach Scholl, 2004, S. 27)

Dieses Modell (siehe Abb. 2.13) lässt sich gut mit dem des organisationalen Lernens von March und Olsen (1976, siehe Abschnitt 2.2) verbinden, welche anhand der Übergänge verschiedener Lernphasen unterschiedliche Problematiken beim organisationalen Lernen aufgezeigt haben. Die hier vorgestellte Klassifikation bildet eine gute Ergänzung zu dem genannten Modell, da es beschreibt, wodurch die von March und Olsen beschriebenen Probleme entstehen.

Eine empirische Studie von Scholl (2004), in welcher ge- und misslungene Innovationen in Unternehmen untersucht wurden, fand, dass bei misslungenen Innovationen sehr viel mehr Informationspathologien vorlagen als bei gelungenen Innovationen und zwar signifikant über alle vier Arten von Informationspathologien hinweg. So fand er, dass das Ausmaß an Informationspathologien größer war, wenn man Informationen gar nicht, unvollständig, nicht korrekt, verzerrt, zu spät oder über Umwege erhält und/oder wenn es schwierig ist, gegenüber Vorgesetzten, Kollegen, Mitarbeitern oder Personen aus anderen Abteilungen abweichende Meinungen zu äußern und/oder wenn die wichtigsten Informationen zu abstrakt oder zu einseitig sind und/oder wenn die wichtigsten Informationen unsicher, gerüchtelehaft, vielfach bezweifelt oder aus inoffiziellen Quellen sind und/oder wenn eine Idee sich durchsetzt, weil die Risiken heruntergespielt werden (Scholl, 2004, S.73).

Bei der Frage nach der Ursache für Informationspathologien kommt Scholl zu folgenden fünf Ursachen-Kategorien: *mangelndes Problembewusstsein, Wunschenken, Verständigungsprobleme, Machtausübung und unangemessene Vorstellung von Wissen*. Tabelle 2.6 beschreibt beobachtbare Phänomene, in welchen sich diese Ursachen äußern können.

Tabelle 2.6

Ursachen von Informationspathologien (in Anlehnung an Scholl, 2004)

Ursache	Beobachtbare Phänomene/Kriterien
Mangelndes Problembewusstsein	mangelnde Informationssuche mangelnde Grundkenntnisse Betriebsblindheit
Wunschenken	selektive, verzerrte Informationsaufnahme Abwertung anderer Selbstüberschätzung Unterschätzung des Problems oder der Meinung anderer

Fortsetzung Tabelle 2.6

Ursachen von Informationspathologien (in Anlehnung an Scholl, 2004)

Ursache	Beobachtbare Phänomene/Kriterien
Verständigungsprobleme	Ressortegoismen persönliche Antipathie Trennung von Informationsverarbeitung und Entscheidung zu lange Informationswege mit vielen Zwischenstationen Verständigungsfehler unzureichende Konsensbildung Harmonie statt Kritik (als Aspekt des Groupthink ⁵)
Machtausübung	Nichtweitergabe von Informationen Behinderung der Informationsgewinnung mangelnde Partizipation Beschönigung schlechter Nachrichten nach oben in der Hierarchie versuchte Interessensdurchsetzung durch Zielverschleierung Ignoranz der Meinung anderer Manipulation von Informationen unnötige Einmischung und Verzögerung
Unangemessene Vorstellungen von Wissen	Erfahrung wird gegen Erkenntnis ausgespielt und umgekehrt Interessenbezogenheit (politischer Zuschnitt) des Wissens wird nicht erkannt Kultur der Fehlervermeidung hemmt Lernen durch Ausprobieren

So äußert sich mangelndes Problembewusstsein z.B. durch mangelnde Informationssuche, mangelnde Grundkenntnisse oder Betriebsblindheit. Wunschdenken kann sich in selektiver Informationsaufnahme, Selbstüberschätzung oder Abwertung (der Meinung) anderer äußern. Bei diesen beiden Ursachen von Informationspathologien handelt es sich nach Scholl (2004) um „individuelle Fehlanpassungen“. Verständigungsprobleme (persönliche Antipathie, Harmonie statt Kritik oder zu lange Informationswege mit vielen Zwischenstationen) und Machtausübung (Nichtweitergabe von Informationen, mangelnde Partizipation oder Manipulation von Informationen) zählen zu den “sozialen Fehlanpassungen“.

⁵ Janis (1971). Bei diesem Phänomen handelt es sich um eine Verschlechterung des Urteilsvermögens und der Effizienz als Folge des Gruppendrucks. Die Konsenssuche innerhalb der Gruppe steht im Vordergrund, so dass eine realistische Einschätzung von Handlungsalternativen unterdrückt wird.

Unangemessene Vorstellung von Wissen letztlich zeigt sich in einer Kultur der Fehlervermeidung, die Lernen durch Ausprobieren verhindert oder dem Ausspielen von Erfahrung gegenüber der Erkenntnis. Allerdings reichen einzelne Informationspathologien nicht aus, um Innovationen zu verhindern oder zu blockieren. Es hat sich in der Studie von Scholl gezeigt, dass verschiedene Informationspathologien sich gegenseitig verstärken und verfestigen können. Erst diese Verfestigung scheint die Ursache für das Misslingen von Innovationen zu sein. Als Beispiel für die Verfestigung von Informationspathologien führt Scholl (2004) das Groupthink-Phänomen von Janis (1972) an. Hier kommt eine einseitige, durch Wunschdenken geprägte Informationsverarbeitung mit Unterlassung (Harmoniedenken) oder Unterdrückung (Konformitätszwänge) von Kritik zusammen (Scholl, 2004, S. 41). Dieses führt zu Verzerrungen in der Informationsverarbeitung, die nicht korrigiert werden können. Tabelle 2.7 beschreibt die Systematisierung solcher Verfestigungen.

Tabelle 2.7

Systematisierung der Ursachen für die Verfestigung von Informationspathologien
(in Anlehnung an Scholl, 2004)

Verfestigung	Ursache
Der Austausch von Informationen unterbleibt.	Trennung von Informationsverarbeitung bei den Fachleuten und der Entscheidung im Management mangelnde Partizipation Groupthink Abschottung des Prozesses gegenüber anderen wichtigen Personen verdeckte Konflikte
Der Austausch von Informationen und Argumenten bleibt fruchtlos.	Konfliktverschiebung durch verdeckte Konflikte Ressortegoismen („not-invented-here“) Patt der Beteiligten
Die Kumulation von Informationspathologien	_____

In seiner Studie findet Scholl unter den erfolgreichen Innovationen keine einzige dauerhafte Verfestigung. Seine generelle Schlussfolgerung lautet, dass der Erfolg einer Innovation nahezu ausgeschlossen ist, wenn es zu einer Verfestigung kommt. Wird eine solche Verfestigung jedoch frühzeitig erkannt oder bereits von vornherein vermieden, erscheint der Erfolg

garantiert (Scholl, 2004, S. 44). Weiterhin argumentiert er, dass sich gezeigt hat, neues Wissen sei unabdingbar für das Gelingen von Innovationen. Fehlende Informationen können in der Organisation neu produziert oder von außen beschafft werden. Anschließend ist es von hoher Bedeutung, dass diese Informationen (korrekt) weitergegeben werden und von den zentralen Entscheidern (korrekt) angewendet werden (ebd.). „Alle Phänomene, die diesen Prozess der Wissensgewinnung und -nutzung beeinträchtigen, erhöhen kumulativ die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns“ (Scholl, 2004, S. 44).

Rubenstein, Chakrabarti, Kieffe, Souder und Young (1976) untersuchten ebenfalls die Auswirkungen der Kommunikation auf den technischen und finanziellen Innovationserfolg. Auch sie fanden einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Teamkommunikation, der Kommunikation hinsichtlich Anforderungen und Verantwortlichkeiten, der Effektivität der Kommunikation zwischen unabhängigen Gruppen einerseits und technischem und finanziellem Innovationserfolg andererseits. Für den Erfolg von Innovationen ist demnach die Häufigkeit, Offenheit, der Zeitpunkt, die Qualität und der Inhalt von Kommunikation von entscheidender Bedeutung.

Der Zusammenhang zwischen Information und Innovation wird auch durch weitere empirische Studien belegt. Bereits 1957 stellten Carter und Williams fest, „that in more prosperous enterprises there is a greater awareness of information and greater ability to manage it“ (Carter & Williams, 1957, zitiert nach Maguire, Kazlauskas & Weir, 1994, S. 30). Eine Studie der TU Berlin, des Vereins Deutscher Ingenieure und McKinsey (2002) fand heraus, dass innovative Unternehmen sich durch *direkten Austausch unter den Mitarbeitern*, straffere Führung und erfahrenes Management auszeichnen. Tabelle 2.8 gibt einen Überblick über die Rolle der Information für die Innovation anhand einer Studie des Technology Transfer, Informations Flows and Collaboration (1996).

Tabelle 2.8

Welche Rolle spielt die Information in der Innovation?(Quelle: www.cordis.lu/itt/itt-de/98-2/dossier2.htm)

<ul style="list-style-type: none"> • Der Mangel an Informationen ist zwar in den meisten Ländern weniger bedeutend als finanzielle Hindernisse, stellt aber dennoch eines der wesentlichen Hemmnisse für Innovationen dar.
<ul style="list-style-type: none"> • F&E ist nicht die einzige Form von Ausgaben in Verbindung mit Innovation. Die Unternehmen investieren auch in Patente und Lizenzen, Produktgestaltung und Marktforschung.
<ul style="list-style-type: none"> • Lieferanten von Werkstoffen, Ausrüstung und Bauteilen sowie Abnehmer und Kunden sind wesentliche Informationsquellen, auf die die Innovation sich stützt, auch wenn interne Quellen am wichtigsten sind. Die Käufer-Lieferanten-Beziehungen sind folglich ein bedeutendes Element erfolgreicher Innovation.
<ul style="list-style-type: none"> • Größere Unternehmen messen Informationen mehr Gewicht bei als kleinere Firmen und benutzen sehr viel öfter Patentoffenlegung als Informationsquelle.
<ul style="list-style-type: none"> • Innovative Unternehmen sind in den meisten Fällen nicht isoliert, sondern Mitglied weitgespannter Innovationsnetzwerke.
<ul style="list-style-type: none"> • Kooperative F&E-Verträge sind verbreitet, nehmen aber mit der Unternehmensgröße zu. Innovatoren sind sehr viel häufiger an kooperativer F&E beteiligt als Nicht-Innovatoren.
<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenarbeit kann Innovation fördern oder durch Innovation gefördert werden.

Diese Übersicht verdeutlicht anhand empirisch gewonnener Ergebnisse erneut die Wichtigkeit der Information (sei es über Dokumente oder aber den Austausch mit anderen) für die Innovation.

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten auf den Zusammenhang des Informationsmanagements zum einen mit der Kompetenzentwicklung und zum anderen mit Innovationen eingegangen wurde, werden im folgenden Kapitel einige empirische Befunde zum Informationsmanagement in Zusammenhang mit verschiedenen psychologischen Variablen vorgestellt. Damit soll erneut die hohe Bedeutung der Thematik sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis unterstrichen werden, dieses Mal aber aus der psychologischen Perspektive.

2.6 Empirische Befunde zum Informationsmanagement

Viele Publikationen zum Themenbereich Informationsmanagement konzentrieren sich auf die theoretische Betrachtung und behandeln darüber hinaus vermehrt die informationstechnologischen oder betriebswirtschaftlichen Aspekte (vgl. Gryza, Michaelis & Walz, 2000). Sind empirische Ergebnisse zu dieser Thematik vorhanden, liegen diese meist nur in Form von Prozentangaben vor, z.B. „80% der befragten Firmen halten Wissensmanagement für sinnvoll, aber nur 15% betreiben es auf strategischer Ebene“ (vgl. Arthur Andersen zitiert nach Herbst, 2000, S. 21). Der folgende Abschnitt soll daher einen Überblick über verschiedene Herangehensweisen zur empirischen Messung der Kommunikation bzw. des Informations-/Wissensmanagements⁶ in Organisationen geben. Dabei werden verschiedene Modelle⁷ im Hinblick auf ein gut funktionierendes Informationsmanagement näher beschrieben, um zu veranschaulichen, welche Bereiche in einem Zusammenhang mit der Thematik stehen. Weiterhin werden zusätzliche empirische Ergebnisse zum Einfluss verschiedener psychologischer Faktoren auf das Informationsmanagement dargestellt, um erneut die Komplexität des Themas und die weitreichenden Forschungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

2.6.1 Der Fragebogen zur Erfassung der Kommunikation in Organisationen

Der Fragebogen zur Erfassung der Kommunikation in Organisationen (KomminO) wurde von Sperka (1997) in Anlehnung an den Organizational Communication Questionnaire (OCQ; Roberts & O'Reilly, 1974) entwickelt, um die organisationsinterne Kommunikation systematisch erfassen zu können. Der OCQ setzt sich aus verschiedenen „communication dimensions“ zusammen. So enthält er die Dimensionen *Vertrauen in den*

⁶ Eine einheitliche Begriffsbezeichnung erweist sich in diesem Zusammenhang als schwierig, da die verschiedenen Autoren unterschiedliche Definitionen verwenden.

⁷ Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass der Stand der Veröffentlichungen zu den einzelnen Erhebungsinstrumenten sehr unterschiedlich ist und daher auch der Detaillierungsgrad der Darstellungen in dieser Arbeit variiert.

Vorgesetzten (trust), *Einflussmöglichkeiten des Vorgesetzten* (influence), *Karrierewunsch* (mobility), *Wunsch nach Interaktion* (desire for interaction), *prozentualen Anteil der Kommunikation* mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und Kollegen (directionality -upward, -downward, -lateral), *Genauigkeit erhaltener Informationen* (accuracy), *Zusammenfassung von Informationen* (summarization), die *Zurückhaltung von Informationen* (gatekeeping), *Informationsüberlastung* (overload), *Zufriedenheit mit der Kommunikation* (satisfaction) sowie *zeitlich-prozentuale Nutzung der Kommunikationsmedien* schriftlich, mündlich, telefonisch und sonstige (modality -written, -face to face, -telephone, -other). Im Gegensatz zum OCQ besteht der KomminO von Sperka insgesamt nur aus sieben Skalen: *Kommunikationsqualität*, *Vertrauen*, *Feedback*, *Bedeutung*, *Informationsüberlastung*, *Zusammenfassung* und *Zurückhaltung*. Jedes der Items ist dreifach zu beantworten und zwar im Hinblick auf den Vorgesetzten, die Kollegen und die unterstellten Mitarbeiter (nur bei Führungskräften). Die Skalen des Fragebogens und die dazugehörigen Reliabilitäten finden sich in Anhang A. Weiterhin wird mit dem KomminO erhoben, wie viel Prozent der gesamten täglichen Arbeitszeit die Mitarbeiter mit der Kommunikation (also dem Aufnehmen und Weitergeben von Informationen, die für ihre Arbeit wichtig sind) verbringen und wie viel Prozent davon auf die Kommunikation mit dem Vorgesetzten, den Kollegen und den Mitarbeitern entfallen. Der Fragebogen ermöglicht es, Stärken und Schwächen in der organisationalen Kommunikation in Bezug auf verschiedene Gruppen (Vorgesetzte, Kollegen, Mitarbeiter) zu identifizieren. Für den Einsatz im Feld empfiehlt Sperka ein fragen- bzw. problemorientiertes Vorgehen, d.h. es kann zum einen nur auf einzelne Skalen zurückgegriffen werden und zum anderen können die befragten Personengruppen variiert werden. Auch die strategischen Zielsetzungen für den Einsatz des KomminO können unterschiedlich sein. Sperka (1997) nennt u.a. die Ist-Analyse zur Bestandsaufnahme, den Einstieg in die Organisationsentwicklung oder aber die Evaluation und flankierende Begleitung von Umstrukturierungsmaßnahmen.

Allein dieser kurze Überblick über die Skalen des OCQ und des KomminO zeigt, dass es sich bei der Kommunikation (dem Informationsaustausch) im Unternehmen um ein vielschichtiges Phänomen handelt, welches durch unterschiedlichste Faktoren beeinflusst wird. Ähnlich vielseitig ist auch der Ansatz von Moser (2002).

2.6.2 Die Bereitschaft zur Wissenskoooperation nach Moser

Damit Informations- bzw. Wissensmanagement in Unternehmen gelingen kann, braucht es die Bereitschaft zur Wissenskoooperation (vgl. Moser, 2002). Unter Wissenskoooperation versteht sie „... *die Bereitschaft und das Ausmass [sic], in dem die Mitarbeitenden das eigene Wissen in den Arbeitsprozess einbringen und sich gegenseitig mit dem eigenen Wissen unterstützen, auch wenn kein direkter unmittelbarer persönlicher Nutzen ersichtlich ist*“ (Moser, 2002, S. 98, Hervorhebung im Original). Diese Bereitschaft hängt von verschiedenen Faktoren auf organisationaler, individueller und kollektiver Ebene ab. Diese Faktoren sollen im Folgenden dargestellt werden. Eine wichtige Voraussetzung für das Entstehen einer Wissenskoooperation ist die Kultur der Reziprozität, d.h. dem Vertrauen darauf, dass auch andere ihr Wissen teilen. Profitieren nur einzelne einseitig, ist dieses Prinzip verletzt und ein reziproker Wissensaustausch findet nicht statt (Gouldner, 1960). Eine weitere Voraussetzung ist eine längerfristige Perspektive im Unternehmen für die Mitarbeiter, da sich die Vorteile der Wissenskoooperation nicht unmittelbar einstellen, sondern erst mittel- oder langfristig. Die dritte Voraussetzung nach Moser ist der Wissensaustausch innerhalb und zwischen sämtlichen Hierarchieebenen, d.h. dass eine hohe Autonomie und Beteiligung an Entscheidungen sich förderlich auf die Wissenskoooperation auswirkt. Als weitere Einflussfaktoren nennt Moser die organisationalen Rahmenbedingungen (räumliche Begebenheiten, Medien, Zeit zum Austausch, Gestaltung von Besprechungen etc.), die soziale Anerkennung und eine hohe kollektive Wirksamkeitsüberzeugung. Aber nicht nur das Unternehmen sollte die geeigneten Bedingungen für eine Wissenskoooperation schaffen, sondern auch die Mitarbeiter sollten bestimmte Eigenschaften mitbringen, um zum

verstärkten Austausch beizutragen. Dabei sind insbesondere die Mitarbeitermotivation (Sonntag, 2000), die Kompetenz oder eine hohe Selbstwirksamkeitsüberzeugung zu nennen. In Abbildung 2.14 sind die einzelnen von Moser postulierten Faktoren noch einmal zusammengefasst.

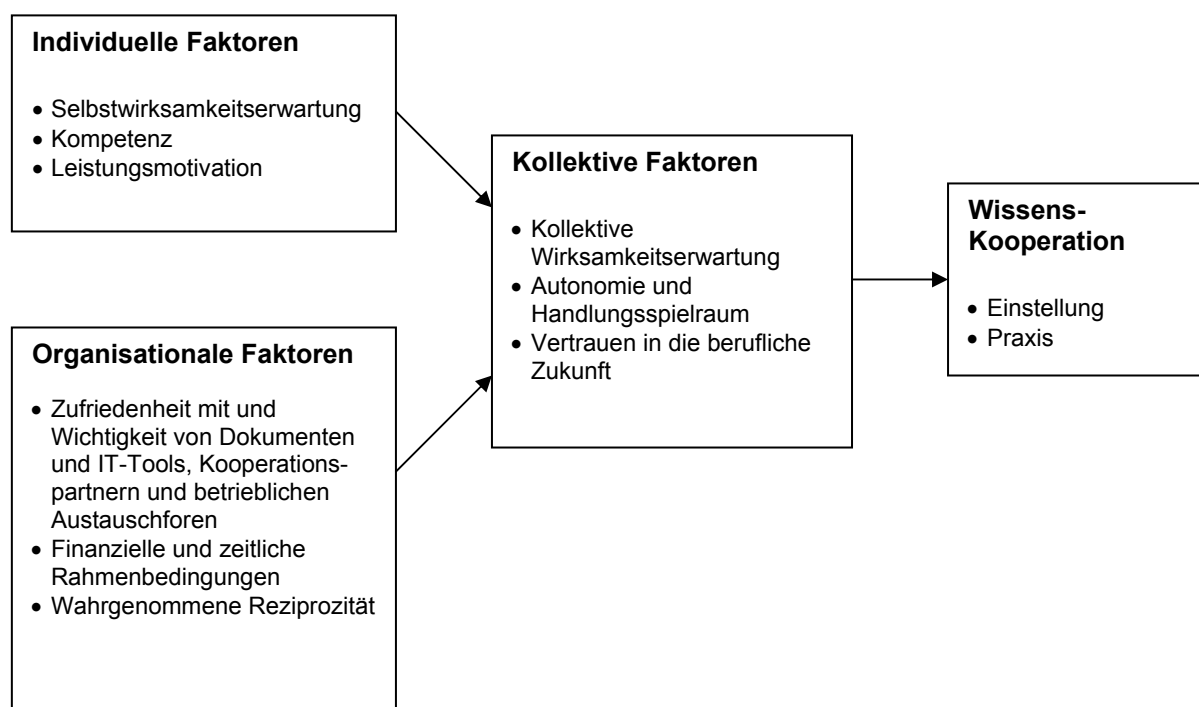


Abb. 2.14 Das Modell der Wissenskoooperation (Moser, 2002, S. 105)

Dieses Modell macht folgende Annahmen: Die Bereitschaft zur Wissenskoooperation in einem Unternehmen ist umso höher, wenn

- a) die Zufriedenheit mit den Dokumentationssystemen, den Austauschforen und den internen und externen Kooperationspartnern der wahrgenommenen Wichtigkeit entspricht und die finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen günstig sind,
- b) die Mitarbeitenden über eine hohe arbeitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung und Leistungsmotivation verfügen und ihr Wissen kompetent formulieren können und
- c) die organisationalen und strukturellen Rahmenbedingungen im Unternehmen tatsächlich von den Mitarbeitenden genutzt werden, weil sie über eine hohe kollektive Wirksamkeitserwartung verfügen,

Vertrauen in ihre berufliche Zukunft haben und über eine den Kooperationsanforderungen entsprechende Autonomie und Handlungsspielräume am Arbeitsplatz verfügen (vgl. Moser, 2002, S. 108).

Anhand des WiKo-Fragebogens (Moser, 2002) kann die Wissenskoooperation in Unternehmen evaluiert werden. Die Ergebnisse ermöglichen eine Beschreibung der aktuellen Wissenskoooperation, die Identifikation von Ursachen für eine hohe oder tiefe Wissenskoooperation, eine differentielle Analyse verschiedener Gruppen im Betrieb und eine Erfolgskontrolle durch wiederholtes Monitoring. Das Modell von Moser beschreibt somit zum einen den praktischen Nutzen für die Unternehmen, und zum anderen die verschiedenen Einflussvariablen, die aus Forschungssicht interessant sind.

2.6.3 Fragebogen zum individuellen Wissensmanagement von Akli und Sonnentag

Auch Akli und Sonnentag (2001) setzten sich zum Ziel, das Wissensmanagement in Unternehmen systematisch zu erfassen. Sie sind der Ansicht, dass sich die Mitarbeiter in ihren Kompetenzen unterscheiden, Wissen aktiv zu suchen, mit vorhandenem Wissen zu verknüpfen, dieses Wissen zu nutzen und weiterzugeben. Mithilfe des „Instruments zur Erfassung des Individuellen Wissensmanagement im Arbeitskontext“ - bestehend aus insgesamt 25 Items - kann die individuelle Kompetenz im Umgang mit Wissen und Informationen in der Arbeit erhoben werden. Der Fragebogen setzt sich zusammen aus den Skalen *Aktive Suche nach Wissen und Informationen*, *Priorisierung von Wissen und Informationen*, *Verknüpfung und Weitergabe von Wissen und Informationen*, *Individuelle Kompetenz im Umgang mit Wissens- und Informationssystemen*, *Information Overload* und *Vertrauen in die Sicherheit und Reziprozität des Wissens- und Informationsaustauschs mit Kollegen* (siehe Anhang A). Neben der Möglichkeit, diese individuellen Kompetenzen zu erfassen, wurden verschiedene Prädiktoren identifiziert, die einen erfolgreichen

Umgang mit Wissen in der Arbeit fördern. Darunter finden sich der Umgang mit Fehlern in der Arbeit, die individuellen Möglichkeiten des Wissenserwerbs, das Teamklima, die individuelle Zielorientierung oder die Bereitschaft zum proaktiven Handeln, um nur einige zu nennen. Jedoch weisen Akli und Sonnentag darauf hin, dass das Modell keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt und durchaus um weitere Dimensionen des individuellen Wissensmanagements erweitert werden kann. Darüber hinaus sind weitere Prädiktoren denkbar, die dieses Wissensmanagement beeinflussen.

2.6.4 Weitere empirische Befunde

Dieser Abschnitt beschreibt einige weitere Befunde zum Einfluss verschiedener Variablen auf das Informationsmanagement in Unternehmen. Die Darstellung gliedert sich in die Bereiche Organisation, Gruppe und Individuum.

Wie die vorgestellten Modelle bereits gezeigt haben, existieren auf Seiten der *Organisation* bestimmte Variablen, die sich förderlich oder aber hinderlich auf das Informationsmanagement im Allgemeinen und auf das Informationsverhalten der einzelnen Mitarbeiter im Speziellen auswirken. Barrieren für einen gut funktionierenden Informationsaustausch werden vor allem in der Zeitknappheit und dem fehlenden Bewusstsein für diese Thematik gesehen, aber auch die Unkenntnis über Wissensbedarfe, die Einstellung „Wissen ist Macht“ und fehlende Anreizsysteme tragen nach Meinung der Befragten zu unzureichendem Wissensmanagement bei (Bullinger, Wörner & Prieto, 1997). Welches aber sind die geeigneten Stell-schrauben, die sich Unternehmen zur Verbesserung des Informationsmanagements zu Nutze machen können?

Es existieren gewisse *Rahmenbedingungen*, die das Unternehmen schaffen kann, um einen effektiven Informationsaustausch zu gewährleisten. Darunter fällt sicherlich die *Bereitstellung geeigneter Informationssysteme* und *Kommunikationsmöglichkeiten*, aber auch ein *positives Unternehmensklima* kann sich förderlich auswirken. So fanden Grote und

Baitsch (1991), dass die Implementierung eines neuen Kommunikationssystems in den Bereichen des Unternehmens einfacher verlief, in denen die Stimmung/Kultur als besonders positiv beschrieben wurde im Vergleich zu den Bereichen, in denen die Kultur nicht so ausgeprägt war. Kultur kann nach Meinung der Autoren nicht so leicht durch die Einführung eines neuen Informationssystems verändert werden, aber sie besitzt einen Einfluss auf das Gelingen der Implementation.

Ein weiterer Faktor, der durch die Organisation bedingt wird, ist die *Informationsmenge*. Einige der genannten Autoren (vgl. Roberts & O'Reilly, 1974, Sperka, 1997 oder Akli & Sonnentag, 2001) erwähnen diese Variable als wichtigen Einflussfaktor. Sowohl zu viele Informationen als auch zu wenige Informationen wirken sich ungünstig auf die Motivation und Leistung der Mitarbeiter aus, da es jeweils Zeit kostet, entweder sich die notwendigen Informationen zu beschaffen (Informationsmangel) oder sich durch die vielen Informationen hindurchzuarbeiten (Informationsüberfluss). Dieser Umstand bildet die Überleitung zum nächsten Einflussfaktor auf Seiten der Organisation.

Der Faktor *Zeitdruck* wird ebenfalls durch das Unternehmen und die Tätigkeit bedingt. Ist es einer Person während der Arbeit überhaupt möglich, sich die notwendigen Informationen zu beschaffen oder an andere weiterzugeben? Oder ist der zeitliche Rahmen dafür zu eng gesteckt, so dass an dieser Stelle Abstriche gemacht werden müssen? „Bei Arbeit unter *Zeitdruck* muss eine Arbeit in einer Zeit durchgeführt werden, welche die Betroffenen dazu zwingt, schneller zu arbeiten, als sie es im Normalfall tun würden“ (zit. nach Baillod, 1999, http://www.vsao.ch/start/journal/archiv/3_99/zeitdruck.html). Weiterhin wird dieser Zeitdruck laut Baillod im Dienstleistungsbereich besonders durch einen schwankenden und schlecht vorhersehbaren Arbeitsanfall, verbunden mit verschiedenen organisatorischen Mängeln begünstigt. Genau solche Bedingungen lassen sich insbesondere auch in schnell wachsenden Unternehmen finden. Als Ursachen für den Zeitdruck werden ein schlechtes Zeitmanagement, unvollständiger oder verzögerter Informationsfluss, Nachschubprobleme bei

technischem Material, eine bürokratische Verkettung der Arbeitsvollzüge mit starken Abhängigkeiten usw. genannt. Kurzfristig kann Zeitdruck die Arbeitsleistung erhöhen, da sich dadurch die Anstrengung erhöht, dauert er aber länger an, verschlechtert sich die Arbeitsqualität. Wichtig jedoch ist, dass sich unter Zeitdruck die umfassende Informationsaufnahme bereits zu Beginn verschlechtert, da direkt auf die Ergebniserzielung hingearbeitet wird, ohne handlungsrelevante Voraussetzungen, Begleitumstände, Risiken usw. mit der notwendigen Sorgfalt abzuklären oder mögliche Zwischenfälle und Fehler zu antizipieren (vgl. Balloïd, ebd.).

Eine oft nachgewiesene Einflussgröße in Bezug auf das Verhalten der Mitarbeiter im Arbeitskontext ist der *Handlungsspielraum*. Bereits Lipmann (1932) erkannte die hohe Bedeutung der *Autonomie* für die Leistungsfähigkeit und Motivation. „Aus arbeitswissenschaftlicher Erwägung heraus werden wir zu der Forderung geführt, dass dem Arbeiter die Gestaltung seiner Arbeit, die Wahl der Arbeitsmittel und Arbeitsmethoden *in möglichst hohem Grade* überlassen bleiben soll ...“ (Lipmann, 1932, S. 191; Hervorhebung im Original). Große Bedeutung erhielt dieses Konstrukt weiterhin durch die Arbeiten von Ulich (1972, 1976) und Hacker (1978), die sich unter anderem mit der Klärung des Begriffes *Handlungsspielraum* beschäftigten. Aber auch Hackman und Oldham (1975, 1976) oder Kleinbeck (1987) erachten die Autonomie als bedeutenden Einflussfaktor für die Motivation der Mitarbeiter. Rascher und Wilkesmann (2002) bestätigen, dass zwei wesentliche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, damit Mitarbeiter ihr Wissen teilen. Zum einen muss ihnen ein möglichst weiter *Handlungsspielraum* gewährt werden und zum anderen müssen sie *motiviert sein, ihr Wissen zu teilen*. Diese Motivation kann zum einen durch sozialen Status erreicht werden „Ich gebe Daten ein, weil ich im Unternehmen als ExpertIn zum Thema anerkannt werden möchte.“ (S. 7) oder durch den erfahrenen Nutzen „Kann ich selbst die Datenbank für meine Arbeit benutzen, dann bin ich eher bereit, dort etwas hineinzustellen.“. Selbstverständlich ist die intrinsische Motivation der beste Erfolgsfaktor. Auch Clases, Dick und Wehner (2002) betonen, dass es wichtig sei, nach geeigneten Motiven und Rahmenbedingungen zu suchen,

die sowohl aus unternehmerischer Perspektive als auch aus Sicht der Mitarbeiter ein aktives Engagement fördern. Denn anscheinend dient Wissen nach wie vor als Mittel zur Machterhaltung (Kramer, 1999; Messick, 1999).

Wie bereits Maslow (1954), McGregor (1960) oder Argyris (1964) feststellten, wird menschliches Verhalten durch die unterschiedlichsten Motive und Bedürfnisse gesteuert. Eine zusätzliche Einflussgröße, die ihren Ursprung in der Lerntheorie hat, ist die *soziale Anerkennung*. Verhalten, welches positiv verstärkt und durch das soziale Umfeld anerkannt wird, wird häufiger gezeigt als Verhalten, auf das keine positive oder gar eine negative Reaktion folgt. So fand Verplanck (1955), dass Probanden in einem Gespräch mehr Informationen preisgaben, wenn ihre Meinungsäußerungen durch „enthusiastische Zustimmung“ positiv verstärkt wurden, als wenn das Gesagte ignoriert oder gar „bestraft“ wurde. Diese Befunde lassen sich mühelos auf Unternehmen übertragen. Wenn Vorgesetzte es gern sehen, wenn ihre Mitarbeiter ihr Wissen und ihre Informationen an andere weitergeben und dieses Verhalten unterstützen, ist davon auszugehen, dass so langfristig der Informationsaustausch gefördert wird. Der Aspekt der sozialen Anerkennung spielt sicherlich nicht nur auf Seiten der Organisation eine wichtige Rolle, sondern reicht bis in die *Ebene der Gruppe* hinein. Die Stimmung im Team (vgl. Akli & Sonnentag, 2001; Moser, 2002) ist eine entscheidende Einflussgröße für die Informationsweitergabe und den Wissensaustausch. Auch die bereits erwähnte Macht, die der Besitz von Wissen innehat, spiegelt sich hier wider. Teams, die wenig Konkurrenzdenken besitzen und ihre Leistung als Gesamtergebnis der Gruppe betrachten, werden in höherem Maße ihr Wissen untereinander teilen, als Teams, in denen eine hohe Konkurrenz vorherrscht.

Die oben beschriebenen Einflussfaktoren gliederten sich in die Bereiche Organisation und Gruppe. Natürlich sind einige der dargestellten Faktoren nur durch Individuen umsetzbar, z.B. Versorgung mit zu viel/zu wenig Informationen, soziale Anerkennung etc. Dort agieren die Individuen eher als Sender von Informationen. Aber auch auf Seiten des Informations-

empfängers gibt es verschiedene Eigenschaften, die sich auf den Informationsfluss auswirken können. Als eines von vielen Beispielen sei hier die Lernorientierung erwähnt, da sich gezeigt hat, dass eine hohe Lernorientierung für die Generierung und Verteilung von Wissen und Informationen nützlich und hilfreich ist (Sinkula, Baker & Noordewier, 1997). Personen, die eine hohe Lernorientierung aufweisen, scheinen keinen „Machtverlust“ durch die Weitergabe von Informationen zu befürchten.

Diese Liste von Variablen auf Seiten der Organisation, der Gruppe und des Individuums ließe sich noch weiter fortsetzen. Aber dieser kurze Einblick soll reichen, um die Komplexität der Thematik zu unterstreichen.

2.7 Evaluation von Informationsmanagement im Unternehmen

Mit dieser Arbeit werden, wie in Abschnitt 1.3 geschildert, zwei unterschiedliche Schwerpunkte verfolgt. Zum einen sollen verschiedene Einflussvariablen auf das Informationsverhalten der Mitarbeiter identifiziert werden. Zum anderen sollen die Unternehmen einen praktischen Nutzen hinsichtlich ihres Informationsmanagements erhalten, indem u.a. die einzelnen Informations- und Kommunikationssysteme evaluiert werden. Um dieses zweite Ziel zu erreichen, gibt der folgende Abschnitt darüber Aufschluss, welche Faktoren die Akzeptanz von Informationssystemen beeinflussen und was bei der Implementierung von solchen Systemen zu beachten ist.

2.7.1 Akzeptanzmodelle

Es existieren verschiedene Modelle, um die Akzeptanz von Informationskanälen zu beschreiben. Im Folgenden werden drei bekannte Modelle skizziert, die sich sowohl in der Operationalisierung der Akzeptanz als auch der Einflussfaktoren, die auf die Akzeptanz wirken, unterscheiden.

Das von Goodhue (1995) entwickelte *Task-Technology-Fit-Model* versucht, konkrete Einflussfaktoren auf die Nutzungseinstellung zu erklären. Er postuliert, dass die Akzeptanz von der Einschätzung der Systemleistung durch den Anwender beeinflusst wird. Das heißt, je überzeugter ein Anwender davon ist, dass ihm ein System zur Bewältigung einer Aufgaben hilft, desto eher wird er es für eben diese Aufgaben nutzen. Diese Einschätzung der Systemleistung wiederum wird durch Eigenschaften der Aufgabe (Schwierigkeitsgrad und Vielfältigkeit), die Technologie (Charakteristika des Informationskanals) und das Individuum (Fähigkeiten und Fertigkeiten) beeinflusst. Abbildung 2.15 veranschaulicht die Modellannahmen.

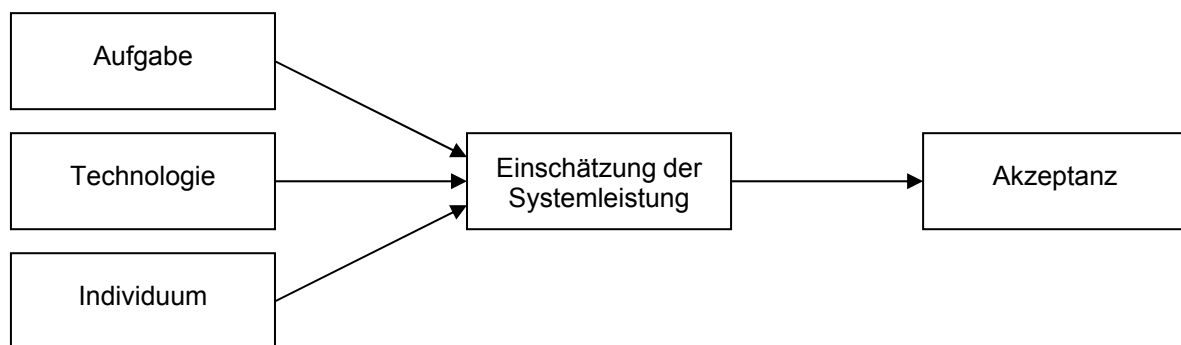


Abb. 2.15 Das *Task-Technology-Fit-Model* nach Goodhue, 1995 (in Anlehnung an Bürg & Mandl, 2004, S. 10)

Goodhue konnte empirisch belegen, dass es einen Zusammenhang zwischen den Faktoren Aufgabe, Technologie sowie Individuum und der Einschätzung der Systemleistung gibt. Darüber hinaus konnte auch der Einfluss der Einschätzung der Systemleistung auf die Akzeptanz nachgewiesen werden. Allerdings handelt es sich bei dieser Akzeptanz um eine reine Einstellungsakzeptanz und nicht um eine Verhaltensakzeptanz; d.h. die tatsächliche Nutzung wurde nicht erhoben.

Ein Modell, welches auch die Verhaltensakzeptanz in die Überlegungen mit einbezieht, ist das *Technology-Acceptance-Model* nach Davis (1989). Dieses Modell geht davon aus, dass die Verhaltensakzeptanz, also die tatsächliche Nutzung der Systeme, von der Einstellungsakzeptanz abhängig

ist. Ein System wird laut Davis nur dann auch tatsächlich genutzt, wenn eine positive Einstellung zur Nutzung dieses Systems vorhanden ist. Diese positive Einstellung wiederum hängt vom wahrgenommenen Nutzen und der wahrgenommenen einfachen Bedienbarkeit des Systems ab. Weiterhin postuliert Davis, dass auf diese beiden Faktoren externe Einflussfaktoren einwirken, die aber nicht näher erläutert werden (siehe Abb. 2.16).

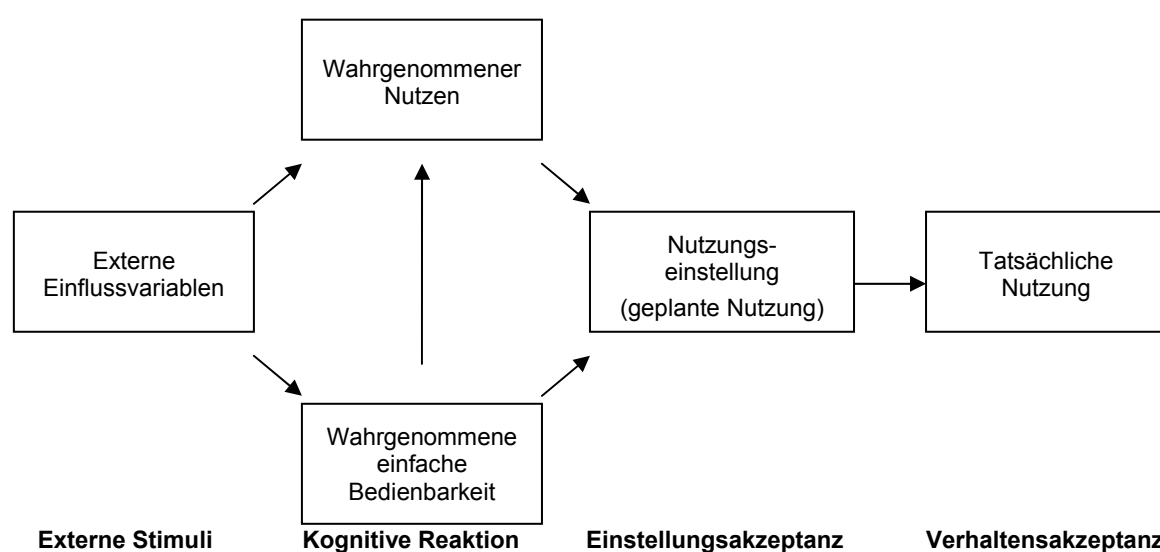


Abb. 2.16 Das *Technology-Acceptance-Model* nach Davis, 1989 (in Anlehnung an Bürg & Mandl, 2004, S. 11)

Auch empirisch konnten die postulierten Zusammenhänge gestützt werden (Davis, 1989; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989). Wie oben erwähnt, wurden allerdings die externen Stimuli in diesem Modell nicht weiter expliziert. Im *Technology-Acceptance-Model 2* jedoch wurde das Modell von Venkatesh und Davis (2000) um genau diese Einflussvariablen erweitert (vgl. Abbildung 2.17).

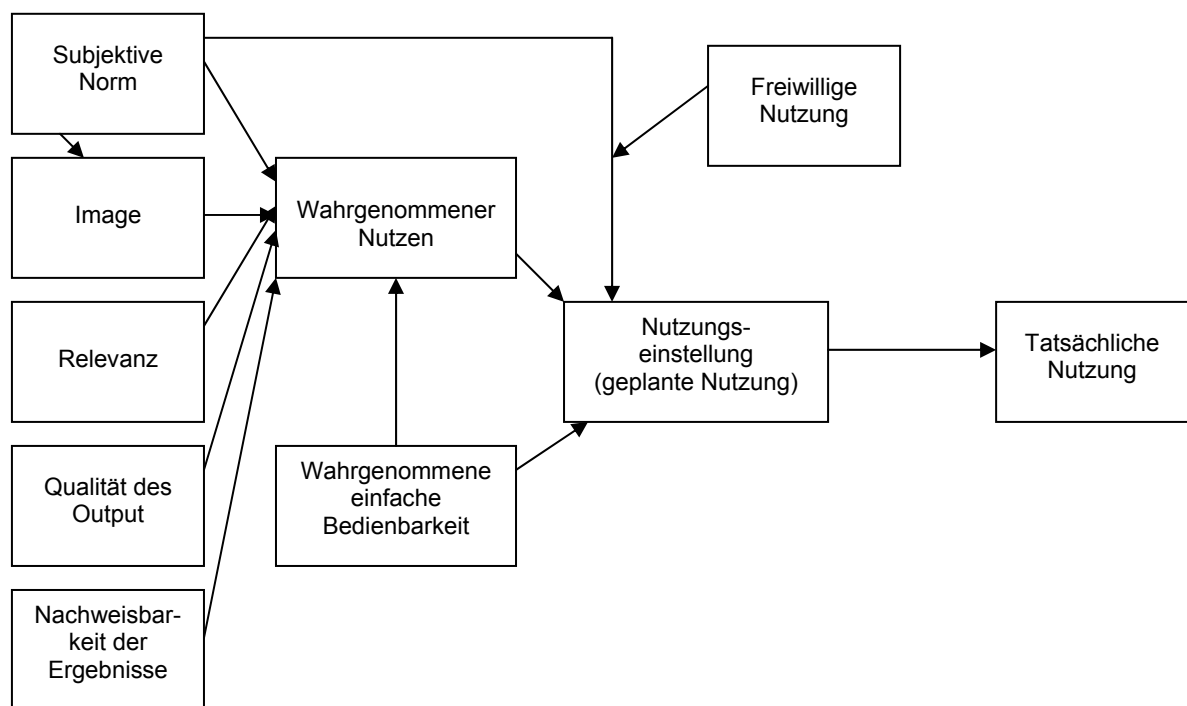


Abb. 2.17 Das Technology-Acceptance-Model 2 nach Venkatesh & Davis, 2000 (in Anlehnung an Bürg & Mandl, 2004, S. 12)

Die externen Stimuli werden in soziale Prozessvariablen (subjektive Norm, freiwillige Nutzung und Image des Informationskanals) und kognitiv-instrumentelle Prozessvariablen (Relevanz des Informationskanals für die berufliche Tätigkeit, Qualität des Outputs und die Nachweisbarkeit der Ergebnisse des Informationskanals) eingeteilt. Die subjektive Norm (vgl. Ajzen & Madden, 1986) hat laut Venkatesh und Davis (2000) einen Einfluss auf die Nutzungseinstellung, welcher allerdings durch die Freiwilligkeit der Nutzung moderiert wird. Es besteht nur dann ein direkter Zusammenhang, wenn der Einzelne verpflichtet wird, das Informationssystem zu nutzen. Dieser Einfluss des subjektiven Nutzens ließ sich empirisch stützen. Er stellt die wichtigste Einflussgröße dar. Aber auch der Einfluss der weiteren Prädiktoren auf den wahrgenommenen Nutzen erwies sich als bedeutsam. Das Technology-Acceptance-Model 2 erweist sich als ein theoretisch fundiertes und empirisch abgesichertes Modell zur Erklärung der Akzeptanz und Nutzung von Informationskanälen. Jedoch greifen die externen Stimuli, die sich nur auf personenbezogene Faktoren beschränken, zu kurz.

Vielmehr müssen darüber hinaus umweltbezogene Faktoren, wie beispielsweise organisatorische Rahmenbedingungen oder technische Merkmale, mitberücksichtigt werden (vgl. Bürg & Mandl, 2004).

Diese drei Modelle bilden verschiedene Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Informationskanälen ab. Bei der Evaluation solcher Informationskanäle sind genau solche – wie die hier dargestellten – Faktoren zu betrachten, um entsprechende Optimierungsempfehlungen geben zu können. Darüber hinaus ist zu bedenken, wie im Anschluss an eine Evaluation die Optimierung in Form von Modifikationen der Informationssysteme vorgenommen werden soll. Darüber gibt der folgende Abschnitt Aufschluss.

2.7.2 Implementierung und Veränderung von Informationskanälen

„Das Anliegen einer jeden Implementierung besteht darin, ein neues Konzept in einen vorhandenen Kontext einzupassen“ (Reiß, 1997, S. 25). Ebenso gestaltet sich die Implementierung von Informations- und Kommunikationssystemen. Zunächst muss auf der einen Seite ein Konzept erstellt werden, welches eine problemgerechte Lösung repräsentiert. Der Kontext auf der anderen Seite bezieht sich auf die Gegebenheiten, die von der Veränderung, die durch das neue Konzept entsteht, betroffen sind (ebd.). Implementierung ist daher nach Reiß ein Abstimmungsprozess von problemgerechter und kontextgerechter Lösung. Abbildung 2.18 veranschaulicht diesen Prozess.

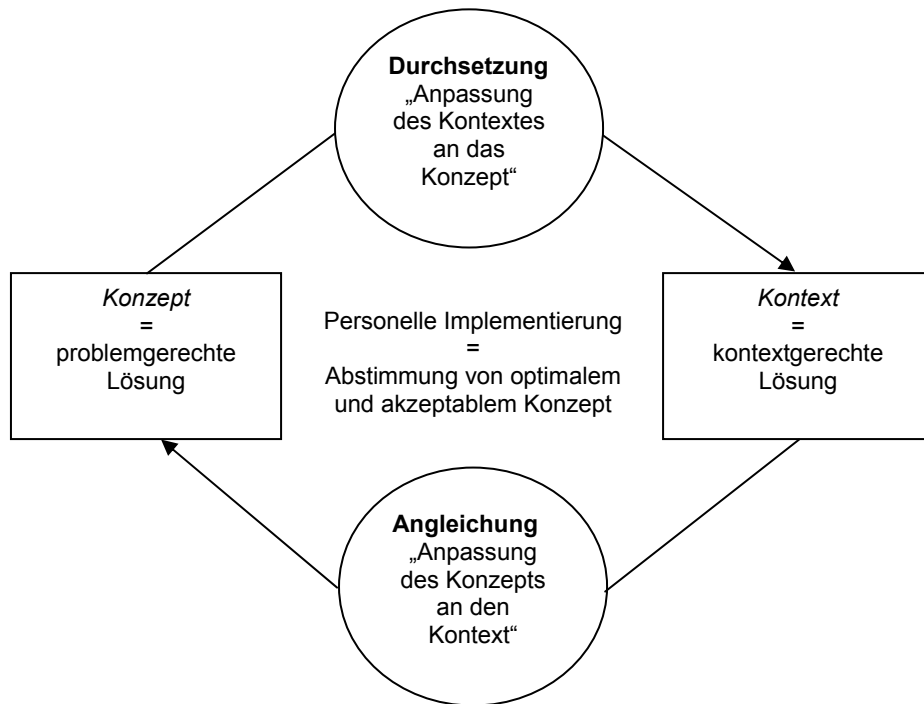


Abb. 2.18 *Implementierung als wechselseitige Abstimmung von Konzept und Kontext* (in Anlehnung an Reiß, 1997, S. 25)

Auch bei der Implementierung von Informations- und Kommunikationssystemen ist ein problemgerechtes Konzept, z.B. für ein firmeneigenes Intranet, zu entwickeln, welches dann an den gegebenen Kontext angepasst werden muss. Folgende Vorabüberlegungen erweisen sich als hilfreich bei der Umsetzung.

- Welchen Nutzen erwartet man von dem neuen Informationssystem?
- Welche Kosten fallen bei der Implementierung an?
- Welche Zielgruppen möchte man mit dem neuen Informationssystem erreichen?
- Wer soll warum, wann, wie und von wem welche Information erhalten?

Sind diese Vorüberlegungen abgeschlossen, kann die eigentliche Umsetzungs- bzw. Implementierungsphase beginnen. Davis et al. (1989) haben am Beispiel der Implementierung eines Intranets gezeigt, dass die Art der Einführung und dessen Ausgestaltung Folgen für die Nutzung und die Zufriedenheit der Nutzer hat. So besteht ein positiver Zusammenhang

zwischen der Nutzerzufriedenheit mit dem Intranet auf der einen Seite und den Faktoren:

- Unterstützung durch das Management,
- Beteiligung der Nutzer bei der Implementierung des Intranets,
- wahrgenommene Nützlichkeit des Intranets,
- wahrgenommene Einfachheit und Bequemlichkeit der Nutzung,
- Verfügbarkeit und Zugänglichkeit
- sowie Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Informationen im Intranet auf der anderen Seite.

Diese Faktoren lassen sich auch auf die Einführung und Akzeptanz anderer Informations- und Kommunikationssysteme übertragen. Ist die Implementierung eines neuen Informationssystems abgeschlossen, sollte man nach einer gewissen Anlaufphase (in Abhängigkeit des Systems zwischen wenigen Wochen bis hin zu einem halben Jahr) eine erste Evaluation vornehmen. Inwieweit sind die erwarteten Erfolge erzielt worden und wo sind ggf. Nachbesserungen notwendig? Solche Evaluationen sind aber nicht nur nach der Einführung neuer Informationssysteme sinnvoll, sondern dienen auch zur Bewertung des aktuellen Informationsaustauschs im Unternehmen.

Nachdem auf den vorangegangenen Seiten zunächst das Rahmenkonzept dieser Arbeit, wichtige theoretische Konzepte (lernende Organisation oder Informationsmanagement) und bedeutende Forschungsrichtungen im Zusammenhang mit der Thematik vorgestellt sowie Technologie-Akzeptanzmodelle und Möglichkeiten der Implementierung von Informationstechnologien beschrieben wurden, sollen abschließend die Fragestellungen und die interessierenden Hypothesen dargestellt werden.

2.8 Fragestellung

Wie bereits in der Einleitung (Abs. 1.3) erwähnt, teilt sich diese Arbeit in zwei Schwerpunkte auf – einen Forschungs- und einen Praktikerteil.

Zunächst sollen aus Forschungsgesichtspunkten die folgenden Fragestellungen beantwortet werden:

2.8.1 Wie bewährt sich der neu entwickelte Fragebogen in der Praxis?

Da der Fragebogen sich aus bereits bewährten, aber zum Großteil auch aus neu entwickelten Skalen zusammensetzt, interessiert zunächst die Frage nach der Güte des Fragebogens. Es ist somit in einem ersten Schritt zu überprüfen, ob die theoriebasierten Skalen sich auch in der Praxis bewähren. Dabei werden die folgenden Fragestellungen verfolgt:

Fragestellung 1.1: Erweisen sich die bewährten Skalen auch in der hier untersuchten Stichprobe als reliabel?

Fragestellung 1.2: Findet sich die Faktorstruktur von Akli & Sonntag (2001) auch in dieser Population wieder?

Fragestellung 1.3: Lassen sich die theoretisch angenommenen Faktoren (auf Seiten der UV und AV) faktorenanalytisch bestätigen?

2.8.2 In welchem Zusammenhang steht die Nutzung verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme mit der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter?

Wie in Abschnitt 2.4 beschrieben, wird ein Zusammenhang zwischen der Nutzung von Informations- und Kommunikationssystemen und der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter durch informelles Lernen angenommen (vgl. Dohmen, 1996; Herbst, 2000). Nach der Media Richness Theory (Daft & Lengel, 1984, 1986) wird angenommen, dass reichhaltige Medien bedeutsamer für die Kompetenzentwicklung sind als arme Medien.

Dieser Zusammenhang wird anhand folgender Fragestellung untersucht:

Fragestellung 2.1: Fördern reichhaltige Kanäle (Kommunikationssysteme) die Kompetenzentwicklung bezogen auf alle vier Facetten stärker als weniger reichhaltige Kanäle (Informationssysteme)?

Bei der Unterscheidung zwischen Informations- und Kommunikationssystemen zeigt sich, dass Informationssysteme (Zeitschriften, schwarzes Brett, Intranet etc.) keinen direkten Austausch ermöglichen und primär zur Informationsbereitstellung dienen, wohingegen man bei der Nutzung von Kommunikationssystemen im direkten Austausch mit einem oder mehreren Gesprächspartnern steht (vgl. Zimmermann, 2000). Daraus ergibt sich folgende Fragestellung:

Fragestellung 2.2: Dienen Kommunikationssysteme verstärkt der Ausprägung der Sozialkompetenz und Informationssysteme eher der Ausbildung der Fachkompetenz?

Nach Herbst (2000) bildet Information die Grundlage für die Kompetenzentwicklung (vgl. 2.4.2) und auch Dohmen (2000) beschreibt, dass informelles Lernen am Arbeitsplatz die Weiterentwicklung fördert. Informelles Lernen erfolgt durch Aufnahme und Weitergabe von Informationen. Es wird daher postuliert, dass ein effektives Informationsmanagement sich förderlich auf die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter auswirkt. Dieses bildet Hypothese 2.1 ab.

Hypothese 2.1: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem innerbetrieblichen Informationsmanagement und dem Kompetenzerwerb der Mitarbeiter.

2.8.3 Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Informationsverhalten auf?

In Anlehnung an die Arbeiten von Sperka (1997), Akli und Sonnentag (2001) sowie Moser (2002) wurde ein Modell (siehe Abb. 3.3) entwickelt, welches den Zusammenhang verschiedener organisationaler, gruppenbezogener und individueller Variablen auf ein positives Informationsverhalten postuliert. Es wird erwartet, dass bezogen auf alle abhängigen Variablen auf Seiten der Organisation günstige Rahmenbedingungen, soziale Anerkennung und ein großer Handlungsspielraum das Informationsverhalten positiv beeinflussen, wohingegen Zeitdruck und fehlende bzw. überschüssige Informationen das Informationsverhalten negativ beeinflussen. Auf der Ebene der Gruppe wird postuliert, dass ein Klima, in dem Vertrauen zwischen den Gruppenmitgliedern herrscht, das Informationsverhalten positiv beeinflusst. Bei den Variablen des Individuums sollen alle verwendeten Skalen (Lernorientierung, Leistungsorientierung, Selbstwirksamkeitsüberzeugung, kommunikative Fähigkeiten, Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen, Wissen über den Informationsfluss und Vertrauen in die Zukunft) einen positiven Einfluss auf das individuelle Informationsverhalten besitzen. Daraus ergeben sich die folgenden Hypothesen:

Hypothese 3.1: Alle oben genannten unabhängigen Variablen, weisen einen Einfluss⁸ auf die aktive Suche von Informationen auf.

Hypothese 3.2: Alle oben genannten unabhängigen Variablen weisen einen Einfluss auf die Priorisierung von Wissen und Informationen auf.

⁸ Die Richtung des Einflusses ist bereits im vorangestellten Absatz erwähnt, daher wird der besseren Lesbarkeit halber die Richtung der Zusammenhänge in den Hypothesen nicht extra aufgeführt.

Hypothese 3.3: Alle oben genannten unabhängigen Variablen weisen einen Einfluss auf die Weitergabe von Wissen und Informationen auf.

Hypothese 3.4: Alle oben genannten unabhängigen Variablen weisen einen Einfluss auf die Verknüpfung von Informationen auf.

Anhand der Modelle von Sperka (1997), Akli und Sonnentag (2001) oder Moser (2002) wird ebenfalls erwartet, dass die oben genannten Variablen nicht nur das Informationsverhalten der Mitarbeiter beeinflussen, sondern auch die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung, die Arbeitszufriedenheit und den Berufserfolg.

Hypothese 3.5: Alle oben genannten unabhängigen Variablen weisen einen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung auf.

Hypothese 3.6: Alle oben genannten unabhängigen Variablen weisen einen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit auf.

Hypothese 3.7: Alle oben genannten unabhängigen Variablen weisen einen Einfluss auf den Berufserfolg auf.

2.8.4 Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Klima für Innovationen auf?

Aus den Ausführungen zum Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und der Innovationsfähigkeit von Unternehmen (vgl. Abschnitt 2.5) wird ein positiver Einfluss des Informationsmanagements auf das Innovationsklima vermutet (vgl. Porter, 1990; Kunz & Rittel, 1989).

Hypothese 4.1: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und dem Innovationsklima eines Unternehmens.

Neben der Klärung von Fragen, die aus Forschungssicht interessant sind, soll die Befragung des Weiteren dazu dienen, den Unternehmen praktische Hinweise für die Gestaltung und Optimierung ihres Informationsmanagements zu geben. Daraus ergibt sich die folgende Fragestellung:

2.8.5 Welchen Nutzen liefert der Fragebogen für die Praktiker aus den befragten Unternehmen?

Es gilt zu untersuchen, welchen Nutzen der Fragebogen neben den Forschungsaspekten für die Praktiker liefert. D.h. anhand welcher Ergebnisse können sie Schlussfolgerungen für das eigene Informationsmanagement ableiten? Dabei wird untersucht, welchen Nutzen die einzelnen Skalen zur Erfassung der UV und AV für die Praxis liefern, welche Konsequenzen sich aus der Evaluation der einzelnen Informationskanäle für die Unternehmen ergeben oder welcher Informationsbedarf für die einzelnen Abteilungen der Unternehmen besteht.

3. Methodik

Im folgenden Abschnitt wird das in dieser Untersuchung angewandte Vorgehen und die dazu verwendete Methode - ein selbst entwickelter Fragebogen - vorgestellt. Des Weiteren werden die Datenerhebung sowie die untersuchte Stichprobe beschrieben. Bevor jedoch die Konstruktion des Fragebogens näher erläutert wird, sollen vorab ein paar allgemeine Anmerkungen über den Einsatz von Fragebögen und ihre Konstruktion bzw. Entwicklung erfolgen.

3.1 Allgemeine Überlegungen zu dem Einsatz und der Konstruktion von Fragebögen

In Borg (2000, S. 20) finden sich sieben allgemeine Merkmale einer Mitarbeiterbefragung (MAB). „Danach fragt eine Mitarbeiterbefragung

1. Mitarbeiter (aus allen oder ausgewählten Ebenen oder Bereichen einer Organisation; in Voll- oder Stichprobenerhebung)
2. unter Verwendung einer bestimmten sozialwissenschaftlichen Datenerhebungsmethodik (Umfragen, Interviews, Fokusgruppen)
3. systematisch (also nach einem wohlüberlegten Plan)
4. nach ihren Meinungen und Einstellungen (also nach ihren Sichtweisen, Wahrnehmungen, Hoffnungen, Bewertungen, Befürchtungen usw., nicht nach Fakten, Belegen, Dokumenten)
5. zu Themen verschiedener Art, die bedeutsam für das Erreichen der Ziele der Organisation sind
6. mit der Absicht, die Daten über Personen zu Statistiken bzw. zu Trendaussagen zu verdichten,
7. um damit das Erreichen dieser Ziele zu unterstützen.“

In dieser Arbeit wird die Mitarbeiterbefragung anhand eines standardisierten Fragebogens durchgeführt, da diese Methode einige wesentliche Vorteile bietet. Frieling und Sonntag (1999, S. 66 f.) berufen sich auf Schwarzer

(1983, S. 305 f.) und Bidmon und Spatzl (1994), die folgende Vorteile nennen: 1. Kostenersparnis aufgrund des geringen Personalaufwands, 2. Zeitersparnis, da alle Untersuchungsteilnehmer gleichzeitig befragt werden können, 3. Bequemlichkeit für den Befragten, da er sich i.d.R. Ort und Zeit der Befragung selbst aussuchen kann, 4. Anonymität aufgrund der Abwesenheit einer fragenden Person, 5. Kein Interviewereinfluss, da keine soziale Interaktion besteht, 6. Standardisierung durch schriftlich festgelegte Frage- und u.U. Antwortformulierungen, 7. Informationssuche, da der Befragte Zeit bei der Beantwortung hat und 8. Zugänglichkeit, aufgrund postalischer Zustellung. Jedoch besitzt eine Fragebogenerhebung nicht nur Vorteile. Als Nachteile nennen die Autoren: 1. geringe Rücklaufquoten, die, wenn sie zu gering ausfallen, zu Verzerrungen führen können, 2. unvollständige Daten aufgrund mangelnder Motivation, 3. unkontrollierbare Erhebungssituation, wodurch nicht gewährleistet werden kann, wer den Fragebogen ausfüllt und 4. mangelnde Flexibilität, bedingt durch das starre Antwortschema. Trotz dieser Nachteile wurde sich für die Verwendung dieser Methode entschieden.

Aber nicht nur bei der Anwendung, sondern bereits bei der Konstruktion von Fragebögen sind verschiedene Aspekte zu beachten. So sollten die Fragen verständlich formuliert sein und sich an das sprachliche Niveau der befragten Personen anpassen. Weiterhin sollte sichergestellt sein, dass die Fragen Relevanz für das Untersuchungsziel besitzen, Negationen vermieden werden und den Befragten nicht seltsam bzw. irrelevant erscheinen (vgl. Mummendy, 1999; Borg, 1995, Tränkle 1983, Bouchard, 1976).

3.2 Konstruktion des Fragebogens

Bei der Konstruktion von Fragebögen wird in der Regel zunächst ein vorläufiger Itempool zusammengestellt, aus dem in einem weiteren Schritt die Items aufgrund theoretischer Annahmen und Expertenurteilen (Forscher- und Praktikermeinungen) ausgewählt werden. Diese Items werden in Vortests auf ihre Eindeutigkeit und Verständlichkeit geprüft, bevor die endgültige Befragung stattfindet.

3.2.1 Zusammenstellung des vorläufigen Itempools

Wie bereits aus der Theorie ersichtlich wurde, existieren die verschiedensten Variablen, die sich förderlich bzw. hinderlich auf einen „guten“ Informationsfluss im Unternehmen auswirken können. Für die Konstruktion des hier verwendeten Fragebogens war es wichtig, sowohl Variablen der Organisation, der Gruppe als auch des Individuums, also einzelner Organisationsmitglieder, zu erheben, da alle drei Bereiche einen Einfluss auf das Informationsverhalten der Mitarbeiter und somit das Informationsmanagement haben. Um eine möglichst hohe Validität zu erreichen, d.h. Indikatoren zu finden, die die interessierenden Konstrukte angemessen erfassen (vgl. Oesterreich & Bortz, 1994), wurden zwei verschiedene Wege beschritten, Items zu generieren. Zum einen wurden theoretische Annahmen und Voruntersuchungen (vgl. Theorie) zugrunde gelegt. Auf diese Weise wurden bereits bewährte Skalen, die relevant für den Untersuchungsgegenstand waren, ausgewählt und weitere Items ausgehend von angenommenen theoretischen Konstrukten neu entwickelt (Fisseni, 1997). Zum anderen wurden aber auch Praktiker nach ihrer Meinung bzgl. der Items befragt. Anhand von Gesprächen mit der eigenen Projektgruppe, anderen Forschern (Sperka, Akli) sowie Interviews mit Mitarbeitern und Führungskräften der befragten Unternehmen wurden zusätzliche Items entwickelt. Weiterhin wurde darauf geachtet, die Items als geschlossene Fragen zu formulieren, da die Auswertung dadurch erheblich erleichtert wird (vgl. Bortz & Döring, 2002, S. 254).

3.2.2 Auswahl der relevanten Skalen und Items für die Untersuchung

In einem weiteren Arbeitsschritt galt es, den vorläufigen Itempool auf diejenigen Items zu reduzieren, die für das Forschungsvorhaben am besten geeignet erschienen. Da jedes Konstrukt mit mehreren Items erfasst wird und aufgrund der theoretischen Vorüberlegungen und Diskussionen mit Forschern und Praktikern eine Vielzahl von Variablen relevant für die Untersuchung erschien, wurde darauf geachtet, die Konstrukte so kurz wie möglich zu operationalisieren. Somit wurde dem Wunsch der Unternehmen nachgekommen, möglichst wenig Zeit für das Ausfüllen der Bögen zu benötigen. Zusätzlich wurde bei der Auswahl der Items großer Wert darauf gelegt, möglichst viele bereits validierte Skalen einzusetzen, um so den Aufwand zu reduzieren, neu entwickelte Skalen an weiteren Stichproben validieren zu müssen.

Die Items bzw. Skalen wurden zunächst in die Bereiche unabhängige Variablen (UVn) oder abhängige Variablen (AVn) eingeordnet. Die unabhängigen Variablen wurden in die drei Bereiche Organisation, Gruppe und Individuum eingeteilt, die abhängigen Variablen in den Bereich individuelles Informationsverhalten und Sonstiges. Jedem dieser Items wurde eine Skala zur Einschätzung zugeordnet, wie stark die Befragten dieser Aussage zustimmen. Die Antwortskala wurde in sechs Intervalle eingeteilt, um die Befragten zu einer Aussage (entweder Zustimmung oder Ablehnung) zu zwingen und somit die Tendenz zur Mitte, die bei ungeraden Antwortskalen häufig auftritt, zu vermeiden (vgl. Korman, 1971). Die Zustimmung zu den einzelnen Aussagen konnte von 1 = „trifft völlig zu“ bis 6 = „trifft überhaupt nicht zu“ eingestuft werden. Die Werte dieser Skala wurden durchnummeriert, um auch bei subjektiven Einschätzungen ein Intervallskalenniveau der Daten zu gewährleisten⁹. Die vorläufige Einteilung der Variablen wurde zunächst mit Forschern diskutiert und dann den Unternehmen vorgelegt. Die meisten Skalen wurden beibehalten. Allerdings

⁹ An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass alle hier verwendeten Skalen durchnummeriert worden sind und ein sechsstufiges Antwortformat besitzen, soweit nicht explizit anders beschrieben.

kürzten alle Unternehmen am stärksten in dem Bereich Variablen der Gruppe.

Nachdem die Items ausgewählt worden waren, wurde die Reihenfolge festgelegt. Dabei wurden die Fragen nach groben Oberkategorien unterteilt, wobei Blockbildung vermieden wurde, d.h. nicht alle Items einer Skala folgten immer aufeinander (vgl. Krampen, Hense & Schneider, 1992; Rost & Hoberg, 1997). Abschließend wurde die Instruktion für den Fragebogen formuliert.

3.2.3 Vortest der Befragung

Um zu überprüfen, ob die Items verständlich sind und auch um zu sehen, wie lange das Ausfüllen des Fragebogens dauert, wurde ein Vortest durchgeführt. Dazu wurde eine Gelegenheitsstichprobe von $N = 25$ verwendet. Lediglich kleine Formulierungen und die angegebene Dauer für das Ausfüllen des Fragebogens mussten nach der Voruntersuchung verändert werden. Insgesamt dauert das Bearbeiten des Bogens 40 Minuten. Besonders aufwendig dabei war die Bewertung der einzelnen Informationskanäle, da insgesamt 24 Items (15 zur Beurteilung der Wichtigkeit und 9 zur Beurteilung der Zufriedenheit) je Informationskanal bearbeitet werden müssen.

3.3 Skalen des Fragebogens zum Informationsmanagement im Unternehmen

3.3.1 Variablen der Organisation

In der Diskussion mit Sperka hat sich gezeigt, dass es sinnvoll ist, in einem ersten Schritt die *Bedeutung der Kommunikation* für die Arbeit zu erheben. Wird diese von den Befragten als sehr hoch eingestuft, kann weiterer Handlungsbedarf abgeleitet und somit auch vor der Unternehmensleitung gerechtfertigt werden. Die Skala Bedeutung der Kommunikation entstammt dem von Sperka (1997) entwickelten Fragebogen KomminO und besteht aus insgesamt drei Items (Cronbachs Alpha = .82). Die Items fragen danach, inwieweit die Kommunikation mit anderen eine wichtige Voraussetzung für die Ausübung der Arbeit ist. Für die vorliegende Untersuchung wurden die drei Items von Sperka eingesetzt, wobei das Wort *Kommunikation* jeweils durch *Informationsaustausch* ersetzt wurde¹⁰.

Wie die Untersuchungen der letzten Jahre gezeigt haben (vgl. Moser, 2002, Akli & Sonnentag, 2001), ist nicht nur die Bereitstellung technischer Möglichkeiten eine wichtige Voraussetzung für einen effektiven Informationsaustausch, sondern auch die strukturellen und formalen Rahmenbedingungen in Organisationen, die Unternehmenskultur und andere „zwischenmenschliche“ Variablen.

Um zu erfassen, ob das Unternehmen ausreichende Möglichkeiten zum Informationsaustausch (nicht nur technisch bedingte) bereitstellt, wurde die Skala *Rahmenbedingungen* entwickelt. Sie fragt nach den formellen und informellen Informationsmöglichkeiten, die das Unternehmen bietet und besteht aus den folgenden vier Items: „Das Unternehmen stellt ausreichende Möglichkeiten bereit, sich zu informieren.“, „Das Unternehmen

¹⁰ Es sei bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass diese Skala lediglich der Erfassung der Bedeutung des Informationsaustausches dient, um die Relevanz in den Unternehmen zu begründen. Sie wird jedoch nicht in den statistischen Analysen verwendet.

fördert einen aktiven Informationsaustausch unter den Mitarbeitern.“, „Es gibt im Unternehmen genügend Möglichkeiten zum informellen Austausch.“ und „Im Unternehmen wird eine offene Informationspolitik gelebt.“.

In dem Zusammenhang der Informationsbereitstellung tritt auch immer wieder das Problem der *Informationsmenge* auf. Zum einen beklagen sich die Mitarbeiter darüber, in einer Fülle von unwichtigen Informationen zu ersticken, zum anderen bemängeln sie, nicht genügend wichtige Informationen zu erhalten und dadurch Schwierigkeiten bei der Ausübung ihrer Arbeit zu haben. Die Informationsflut wurde mit der Skala von Akli & Sonnentag (2001) *Information Overload* (Cronbachs $\alpha = .80$, 4 Items) erhoben¹¹. Zum Erfassen des *Informationsmangels* konnte nicht auf eine bereits existierende Skala zurückgegriffen werden, weshalb die folgenden drei Items konstruiert wurden: „Häufig fehlen mir arbeitsrelevante Informationen.“, „Ich verliere an der Arbeit oft viel Zeit, weil mir wichtige Informationen fehlen.“ und „Manchmal habe ich den Eindruck, zu wenig Informationen zu erhalten.“.

Eine weitere wichtige Variable auf Seiten der Organisation, die sich auf das Informationsverhalten der Mitarbeiter auswirkt, ist der *Zeitdruck*. Es wird anhand von drei Items (in Anlehnung an Moser, 2002b) gefragt, ob die Mitarbeiter Zeit zur Informationssuche, -weitergabe und zum allgemeinen Informationsaustausch haben („Für einen guten Informationsaustausch mit anderen ist der zeitliche Rahmen zu eng gesteckt.“, „Während der Arbeit habe ich ausreichend Zeit, mir wichtige Informationen zu suchen.“ und „Ich habe während der Arbeit genügend Zeit, meine Informationen an andere weiterzugeben.“).

Um zu überprüfen, ob sich positive Rückmeldungen im Sinne von *sozialer Anerkennung* seitens des Unternehmens förderlich auf das Informationsverhalten der Mitarbeiter auswirken, wie die in Abschnitt 2.6.4

¹¹ Da die Skalen von Akli und Sonnentag (2001) noch nicht veröffentlicht sind, kann hier lediglich die Skalenbezeichnung, jedoch kein Beispielim aufgeführt werden.

dargestellten Befunde nahe legen, wurden drei Items konstruiert: „Es wird in unserem Unternehmen begrüßt, wenn man sein Wissen/Informationen mit anderen teilt.“, „Wer andere bei seiner Arbeit mit seinem Wissen unterstützt, ist bei uns im Unternehmen hoch angesehen.“ (aus Moser, 2002b) und „Es wird in unserem Unternehmen gern gesehen, wenn man sich aktiv um arbeitsrelevante Informationen kümmert.“.

Die letzte Skala auf Seiten der Organisation ist die *Autonomie* der Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz. Vor dem Hintergrund der empirisch mehrfach gezeigten Bedeutung der Autonomie für die Leistungsfähigkeit und Motivation (siehe Abschnitt 2.6.4) wird mit der abschließenden Skala auf Seiten der Organisation der Handlungsspielraum der Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz anhand der folgenden zwei Items ermittelt: „Meine Arbeit erlaubt es mir, eine Menge eigener Entscheidungen zu treffen.“ (aus Moser, 2002b) und „Ich kann an meinem Arbeitsplatz eigenständige Entscheidungen treffen.“.

3.3.2 Variablen der Gruppe

Die Forschung der letzten Jahre (Brodbeck & Maier, 2001; Kauffeld 2001/2004) hat gezeigt, dass gerade auch die „Stimmung“ im Team sich förderlich bzw. hinderlich auf den Informationsaustausch auswirken kann. So hat der Spruch „Wissen ist Macht“ nach wie vor seine Gültigkeit und nur wenn ausreichendes Vertrauen der Gruppenmitglieder untereinander vorherrscht und die Zusammenarbeit nicht durch Konkurrenz geprägt ist, kann ein effektiver Informationsaustausch stattfinden. Zur Erhebung dieses Vertrauens der Gruppe wurde die Skala *Vertrauen in die Sicherheit und Reziprozität des Wissens- und Informationsaustauschs mit Kollegen* (Cronbachs $\alpha = .83$) von Akli und Sonnentag (2001) verwendet. Ursprünglich war geplant, zusätzlich den Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) von Kauffeld (2001/2004) einzusetzen, um weitere Einflussgrößen auf Gruppenebene zu erhalten. Allerdings musste aufgrund des großen Umfangs des Bogens darauf verzichtet werden (s.o. Absprache mit den Unternehmen).

3.3.3 Variablen des Individuums

Wichtig für die zugrunde liegende Fragestellung ist auch der Stellenwert des einzelnen Mitarbeiters hinsichtlich des Informationsaustauschs. Es stellt sich die Frage, welche Faktoren auf Seiten des Individuums den Informationsfluss begünstigen und somit zu einem gelingenden Informationsmanagement beitragen. Diese Faktoren lassen sich unterteilen in Faktoren, die relativ stabil und schwer veränderlich sind, also in gewissem Maße Persönlichkeitseigenschaften widerspiegeln, und andere Faktoren, die veränderbar sind.

Betrachten wir zunächst die Persönlichkeitsvariablen. Folgende drei Variablen wurden in den Fragebogen aufgenommen. Die *Lern- und Leistungsorientierung* (Button & Mathieu, 1996 übersetzt von Schaper, 2000) sowie die *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* (Schyns & Collani, 2002). Tabelle 3.1 gibt jeweils die Reliabilitäten, die Gesamtzahl der Items und ein Beispielitem an.

Tabelle 3.1
Übersicht über die Skalen Lernorientierung, Leistungsorientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugung

Skala	Reliabilität Cronbachs α	Gesamtzahl der Items pro Skala	Beispielitem
Lernorientierung	.79	8	Die Chance, etwas Neues zu lernen, ist mir wichtig.
Leistungsorientierung	.76	8	Ich mache lieber Dinge, die ich gut kann, als Dinge, die ich nicht so gut kann.
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.88	8	Beruflichen Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich mich immer auf meine Fähigkeiten verlassen kann.

Die weiteren Skalen beziehen sich auf verschiedene veränderbare Fähigkeiten und Einstellungen der einzelnen Organisationsmitglieder. Zunächst wurde eine Skala entwickelt, die die *kommunikativen Fähigkeiten* der einzelnen Mitarbeiter erfasst. Sie besteht aus vier Items und fragt nach den Ausdrucksfähigkeiten und der eigenen Auffassungsgabe („Wenn ich anderen Personen etwas mitteile, achte ich darauf, dass ich mich so

ausdrücke, dass sie mich gut verstehen.“ „Ich habe Schwierigkeiten, arbeitsbezogene Sachverhalte anderen verständlich mitzuteilen.“, „Es fällt mir leicht, mich deutlich auszudrücken, so dass andere mich gut verstehen.“ und „Es fällt mir leicht, arbeitsbezogene Sachverhalte, die andere mir mitteilen, zu verstehen.“).

Weiterhin wurde die Skala *individuelle Kompetenz im Umgang mit Wissens- und Informationssystemen* (Cronbachs $\alpha = .81$) von Akli und Sonnentag (2001) verwendet. Sie setzt sich aus vier Items zusammen, die die eigenen Fähigkeiten im Umgang mit technischen Informationssystemen abfragen.

Um das individuelle *Wissen über den Informationsfluss im Unternehmen* abzubilden, wurden vier Items konstruiert, die erfragen, ob die Mitarbeiter wissen, wo sie bestimmte Informationen finden und erhalten, aber auch, ob ihnen bekannt ist, an wen sie Informationen weiterleiten sollen („Wenn ich eine Information benötige, weiß ich wo ich sie finde.“, „Ich weiß, welche Information ich in welchem System finden kann.“, „Ich weiß, wer bei Schwierigkeiten/Unklarheiten Ansprechpartner für die jeweiligen Informationssysteme ist.“ und „Mir ist bekannt, an wen ich Informationen weiterleiten muss.“).

Das *Vertrauen in die berufliche Zukunft* wurde in Anlehnung an Moser (2002b) anhand der Items „Ich sehe meine berufliche Zukunft im Unternehmen positiv.“, „Ich habe im Unternehmen gute Aufstiegschancen.“, „Das Unternehmen ist auch in Zukunft für mich ein verlässlicher Arbeitgeber.“ und „Bei uns in der Firma habe ich gute Entwicklungsmöglichkeiten.“ operationalisiert.

3.3.4 Informationsverhalten der Mitarbeiter

Das Informationsverhalten der Mitarbeiter wird in dieser Untersuchung als abhängige Variable betrachtet. Zur Operationalisierung dieses Informationsverhaltens wurden zunächst die restlichen drei Skalen von Akli und Sonnentag (2001) zur Erfassung des individuellen Wissensmanagements

im Arbeitskontext gewählt. Diese Skalen erfassen die *aktive Suche nach Wissen und Informationen* (Cronbachs $\alpha = .88$, 4 Items), die *Priorisierung von Wissen und Informationen* (Cronbachs $\alpha = .85$, 4 Items) und die *Verknüpfung und Weitergabe von Wissen und Informationen* (Cronbachs $\alpha = .84$, 5 Items). Die letzte Skala erfasst insbesondere den Austausch und die Weitergabe des Wissens, weshalb sie im Folgenden nur noch mit *Weitergabe von Wissen und Informationen* bezeichnet wird.

Unter der *Verknüpfung von Informationen* wird in dieser Untersuchung ein anderes Konzept verstanden, nämlich die Verknüpfung neuer Informationen mit bereits bestehendem Wissen. Dafür wurden die Items „Mir fällt es leicht, neue Informationen mit meinem bestehenden Wissen zu verbinden.“, „Zusammengehörige Informationen erkenne ich schnell.“ und „Manchmal habe ich Schwierigkeiten, neue Informationen mit meinem bestehenden Wissen zu verknüpfen.“ eingesetzt.

3.3.5 Innovationsklima

Zur Erhebung des *Klimas für Innovationen* innerhalb von Organisationen wurde der von Kauffeld et al. (2004) entwickelte Fragebogen zum Innovationsklima (INNO) eingesetzt. Dieser Fragebogen besteht insgesamt aus 21 Items, die sich auf vier Skalen verteilen. Tabelle 3.2 gibt einen Überblick über die Skalen des Innovationsklimafragebogens.

Tabelle 3.2
Übersicht über die Skalen des INNO

Skala	Reliabilität Cronbachs α	Gesamtzahl der Items pro Skala	Beispielitem
Aktivierende Führung	.81	6	Mein Vorgesetzter unterstützt mich, wenn ich einen Verbesserungsvorschlag habe.
Konsequente Implementation	.75	7	Wir setzen Verbesserungsvorschläge erst um, wenn sie 100% abgesichert sind.
Kontinuierliche Reflexion	.76	5	Meine Kollegen und ich denken ständig über Verbesserungen nach.
Professionelle Dokumentation	.45	3	Umgesetzte Verbesserungsvorschläge werden veröffentlicht (z.B. in einer Werkszeitung, am Schwarzen Brett etc.)

Anmerkung: Die Items der Skala Konsequente Implementation sind alle „negativ“ formuliert und müssen invertiert werden.

Die Skala *aktivierende Führung* beschreibt, inwieweit sich der Vorgesetzte für Verbesserungsvorschläge interessiert, diese einfordert und den Mitarbeiter bei der Lösungssuche unterstützt und einbezieht. Die Skala *konsequente Implementation* fragt danach, inwieweit gemachte Verbesserungsvorschläge auch tatsächlich in die Tat umgesetzt werden. Die *kontinuierliche Reflexion* hingegen misst, inwiefern die Mitarbeiter nach Verbesserungsmöglichkeiten suchen und kreative Ideen besitzen. Der letzte Faktor *professionelle Dokumentation* erhebt die Art und Weise, wie Verbesserungsvorschläge festgehalten werden.

3.3.6 Weitere Variablen

Als weitere Variablen wurden die Faktoren *Arbeitszufriedenheit* („Ich bin mit meiner beruflichen Tätigkeit sehr zufrieden“), *Zufriedenheit mit dem Informationsfluss* („Die Informationsversorgung im Unternehmen finde ich gut“), *Kompetenzerwerb* („Ich lerne durch meine Tätigkeit im Unternehmen viel dazu“) und *Berufserfolg* („Ich bin in meinem Beruf erfolgreich“) mit jeweils zwei Items erhoben.

3.3.7 Evaluation der vorhandenen Informations- und Kommunikationssysteme

In den Vorgesprächen mit den Unternehmen zeigte sich ein sehr starkes Interesse daran, die bereits vorhandenen Informationskanäle zu evaluieren. In einem ersten Schritt wurde den Unternehmen die Möglichkeit geboten, in moderierten Arbeitssitzungen ihre „Informationsstruktur“ abzubilden (vgl. Informationsbedarfsanalyse nach Baumöl, 1998). Dafür wurden zunächst die relevanten Zielgruppen, die informiert werden müssen, festgelegt (siehe Abb. 3.1).

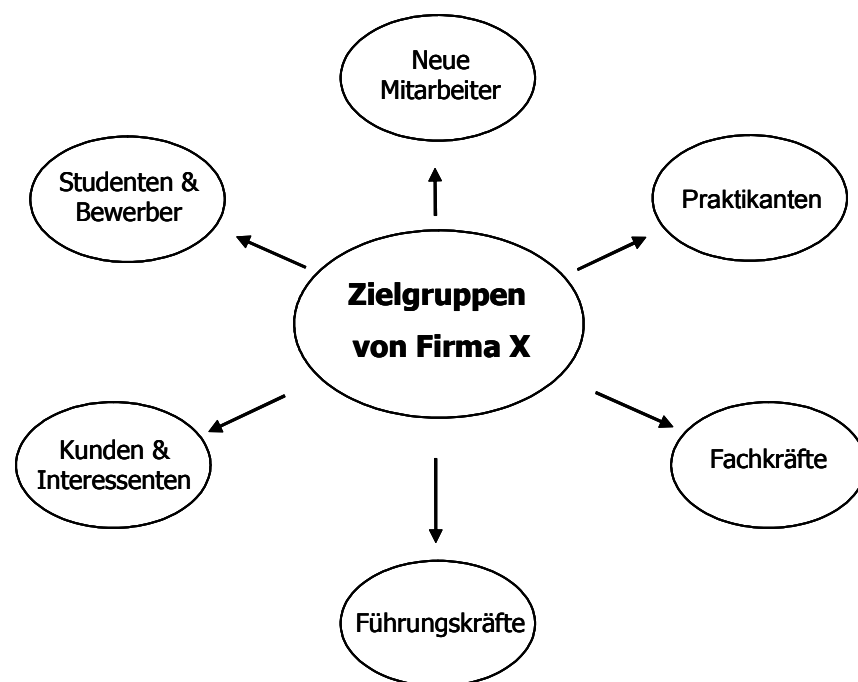


Abb. 3.1 Exemplarische Definition von Zielgruppen (Selke, 2003)

Zielgruppenspezifisch sollte in einem zweiten Schritt festgelegt werden, wer welche Information warum, wann über welchen Kanal weitergibt (siehe Abb. 3.2). Die Zielgruppe ist in dieser Darstellung gleichzusetzen mit dem Empfänger.

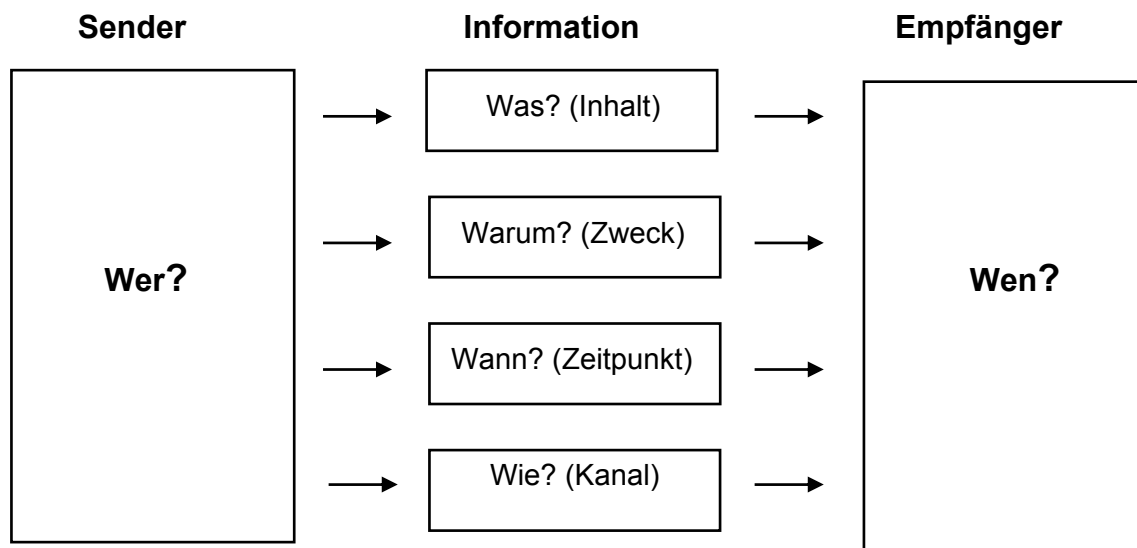


Abb. 3.2 Übersicht des Informationsflusses (Selke, 2003)

Hilfreich für die Bearbeitung dieser Fragen hat sich die folgende Vorlage erwiesen (siehe Tab. 3.3).

Tabelle 3.3
Exemplarische Strukturierung des Informationsflusses

Zielgruppe: neue Mitarbeiter	Ist	Soll
Was wird kommuniziert?	Informationen für neue Mitarbeiter	Informationen für neue Mitarbeiter
Warum wird kommuniziert?	Erleichterung der Einarbeitung	Erleichterung der Einarbeitung
Wer kommuniziert?	Jede Abteilung individuell	Personalabteilung
Wann wird kommuniziert?	Innerhalb der ersten 2 Wochen	Nach Unterzeichnung des Arbeitsvertrags und am ersten Arbeitstag
Wie wird kommuniziert?	Informelles Gespräch	Begrüßungsunterlagen und Begrüßungsgespräch

Anhand solcher Tabellen kann sowohl der Ist-Zustand des Informationsflusses abgebildet sowie der angestrebte Soll-Zustand definiert werden. Dieser direkte Abgleich ermöglicht es, auf einen Blick Stärken und Schwächen des momentanen Informationsflusses zu erkennen.

Zusätzlich zu den moderierten Arbeitsgruppen wurde die Evaluation einzelner Informationskanäle in den Fragebogen aufgenommen. Dabei wurde zum einen nach der *Wichtigkeit der einzelnen Informations- und*

Kommunikationssysteme und zum anderen nach der *Zufriedenheit mit diesen Systemen* gefragt (vgl. Akzeptanzmodelle, Kap. 2.7.1). Der Begriff Informations- bzw. Kommunikationssysteme steht dabei für alle von Mitarbeitern genutzten Informationsquellen wie z.B. Meetings, Schwarzes Brett, Intranet, Zeitschriften usw.

Aufschlussreich sowohl für die Unternehmen als auch für Forschungszwecke ist die Frage, wofür die einzelnen Informationskanäle wichtig sind. Für die Befragung wurde ein allgemeiner Faktor entwickelt, welcher nach der Wichtigkeit für z.B. die tägliche Arbeit oder die persönliche Kompetenzentwicklung fragt. Weiterhin ist es aber auch interessant zu sehen, welcher Informationskanal für die Entwicklung welcher Kompetenzfacette bedeutsam ist (siehe Media Richness Theory, Kap. 2.4.3). Die Items zu den vier Kompetenzfacetten wurden in Anlehnung an das Kasseler Kompetenz Raster (Kauffeld, 2000) konstruiert. Es wurden diejenigen Aspekte abgebildet, von denen angenommen wurde, dass sie durch die Nutzung bestimmter Informationskanäle beeinflusst werden können. Somit wird jeweils nur ein Teilbereich der jeweiligen Kompetenzfacette abgebildet. Tabelle 3.4 gibt einen Überblick über die entwickelten Items zur Erfassung der Wichtigkeit der Informationskanäle.

Tabelle 3.4
Items zur Bewertung der Wichtigkeit der Informationskanäle

Das Infosystem ... ist wichtig...	Faktor
für meine Leistungserbringung.	allgemein
für meine tägliche Arbeit.	allgemein
für meine persönliche Kompetenzentwicklung.	allgemein
für das Unternehmensklima.	allgemein
um auch in schwierigen oder kritischen Situationen handeln zu können.	allgemein
um die Unternehmensziele/-strategie zu verstehen.	Fachkompetenz
um zu wissen, wer für was zuständig ist.	Fachkompetenz
um meine Arbeitsaufgaben besser zu verstehen.	Fachkompetenz
um mich über die Produkte, Abläufe und Änderungen in der Organisation zu informieren.	Fachkompetenz
um mich bei der Arbeit besser strukturieren zu können.	Methodenkompetenz
um Entscheidungen in meiner Arbeit besser herbeiführen zu können.	Methodenkompetenz
um von anderen Unterstützung zu bekommen.	Sozialkompetenz
um Kontakte im Unternehmen zu knüpfen und zu pflegen.	Sozialkompetenz
um mich aktiv ins Unternehmen einzubringen.	Selbstkompetenz
um mir selbständig neues Wissen anzueignen.	Selbstkompetenz

Um bessere Handlungsempfehlungen zur Optimierung der Informationskanäle ableiten zu können, wurde zusätzlich zur Wichtigkeit auch nach der Zufriedenheit mit den einzelnen Systemen hinsichtlich verschiedener Kriterien gefragt (siehe Tabelle 3.5).

Tabelle 3.5
Bewertung der Zufriedenheit mit den Informationskanälen

Ich bin zufrieden mit dem Infosystem ... hinsichtlich...
der Aktualität der Informationen.
der Erreichbarkeit/Teilnahmemöglichkeit.
der Qualität der Informationen.
der Einfachheit der Bedienung/Nutzung.
der Informationsmenge.
der Verständlichkeit der Informationen.
der Kürze/Prägnanz der Informationen.
der Zuverlässigkeit der Informationen.
des Nutzens für meine Arbeit.

Diesen Items wurde eine Skala von 0 (trifft überhaupt nicht zu) bis 100 (trifft völlig zu) zugeordnet. Die Mitarbeiter sollen ihre Antworten nur in Zehnerschritten (0, 10, ..., 90, 100) angeben, wobei hier nicht jeder einzelne Skalenabschnitt beschriftet wurde, sondern lediglich die beiden Endpunkte 0 und 100. Es wurde bewusst ein anderes Antwortformat als zur Beurteilung der oben beschriebenen Skalen gewählt, da durch die Erhöhung der Antwortmöglichkeiten eine bessere Differenzierung in der Bewertung der einzelnen Informationskanäle erwartet wird.

Für die Unternehmen war zusätzlich von Interesse, wie häufig, die von ihnen bereitgestellten Informationskanäle genutzt werden. Daher wurde zusätzlich die Nutzungshäufigkeit abgefragt (siehe Tabelle 3.6)

Tabelle 3.6

Bewertung der Nutzungshäufigkeit der Informationskanäle

Ich nutze das Infosystem ... →	Mitarbeiter- zeitung	Newsletter	Meeting	Intranet
	_____ pro Monat	_____ pro Monat	_____ pro Woche	_____ pro Stunde

Der Vollständigkeit halber soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass die Mitarbeiter im Fragebogen die Möglichkeit hatten, ihren bestehenden Informationsbedarf zu äußern. Dafür wurden sie gebeten, zwölf verschiedene Themenbereiche (Ziele/Strategie des Unternehmens, Prozesse, Kunden, Arbeitsaufgaben etc.) in eine für sie gültige Rangreihe von „großer Informationsbedarf“ bis „kein zusätzlicher Bedarf“ zu bringen¹².

3.3.8 Demographische Daten

Zuletzt wurden verschiedene demographische Daten zur Beschreibung der Stichprobe erhoben. So wurde nach dem Alter und Geschlecht gefragt. Die Frage nach der Dauer der Betriebszugehörigkeit wurde auf Wunsch der beteiligten Firmen mit den Antwortmöglichkeiten „0-6 Monate“, „7-12

¹² Diese Fragestellung ist für Forschungsaspekte nicht relevant, dient aber den Unternehmen dazu, ihr Informationsmanagement zu optimieren. Daher wird auf eine Auswertung in dieser Arbeit verzichtet. Es sei aber erwähnt, dass die Unternehmen eine individuelle Rückmeldung über diese Antworten erhalten haben.

Monate“ und „über 12 Monate“ erhoben. Dies ermöglicht keine allzu gute Differenzierung in den Bereichen der Mitarbeiter, die länger als ein Jahr in der Firma beschäftigt sind, jedoch bestanden die Firmen auf dieses Antwortformat zur Erhöhung der Anonymität. Neben den bereits beschriebenen Daten wurde erhoben, ob die Befragten eine Führungsposition bekleiden und welcher Abteilung sie angehören.

3.3.9 Übersicht über den Fragebogen

Abschließend werden die Skalen noch einmal in einem kurzen Überblick zusammengefasst. Aus der Auflistung geht des Weiteren die Einteilung der Variablen in unabhängige und abhängige Variablen hervor. Manche der Skalen dienen in Abhängigkeit der Fragestellung sowohl als UV und auch als AV. Der gesamte Fragebogen findet sich in Anhang B.

Tabelle 3.7
Übersicht über die Skalen des Fragebogens

Organisation		
Skala	Art der Variable	Itemzahl
Bedeutung des Informationsaustauschs	UV	3
Rahmenbedingung/Informationskultur	UV	4
Information Overload	UV	4
Informationsmangel	UV	3
Zeitdruck	UV	3
Soziale Anerkennung	UV	3
Autonomie	UV	2
Gruppe		
Skala	Art der Variable	Itemzahl
Vertrauen in die Sicherheit und Reziprozität des Wissens- und Informationsaustauschs mit Kollegen	UV	4

UV = unabhängige Variable; AV = Abhängige Variable

Fortsetzung Tabelle 3.7
Übersicht über die Skalen des Fragebogens

Individuum		
Skala	Art der Variable	Itemzahl
Lernorientierung	UV	8
Leistungsorientierung	UV	8
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	UV	8
Kommunikative Fähigkeiten	UV	4
Individuelle Kompetenz im Umgang mit Wissen- und Informationssystemen	UV	4
Wissen über den Informationsfluss	UV	4
Vertrauen in die Zukunft	UV	4
Individuelles Informationsverhalten		
Skala	Art der Variable	Itemzahl
Aktive Suche nach Wissen und Informationen	UV/AV	4
Priorisierung von Wissen und Informationen	UV/AV	4
Verknüpfung und Weitergabe von Wissen und Informationen	UV/AV	5
Verknüpfung von Informationen	UV/AV	3
Sonstige Variablen		
Skala	Art der Variable	Itemzahl
Arbeitszufriedenheit	AV	2
Zufriedenheit mit der Informationsversorgung	AV	2
Kompetenzerwerb	AV	2
Berufserfolg	AV	2
Aktivierende Führung	AV	6
Konsequente Implementation	AV	7
Kontinuierliche Reflexion	AV	5
Professionelle Dokumentation	AV	3
Sonstige Variablen		
Skala	Art der Variable	Itemzahl
Informationsbedarf	-	1
Demographische Daten	-	5
Wichtigkeit der Informationskanäle	-	15
Zufriedenheit mit den Informationskanälen	-	9
Nutzungshäufigkeit	-	1

* UV = unabhängige Variable; AV = Abhängige Variable

Zur Übersicht werden abschließend die Einflüsse der UV auf die AV grafisch dargestellt.

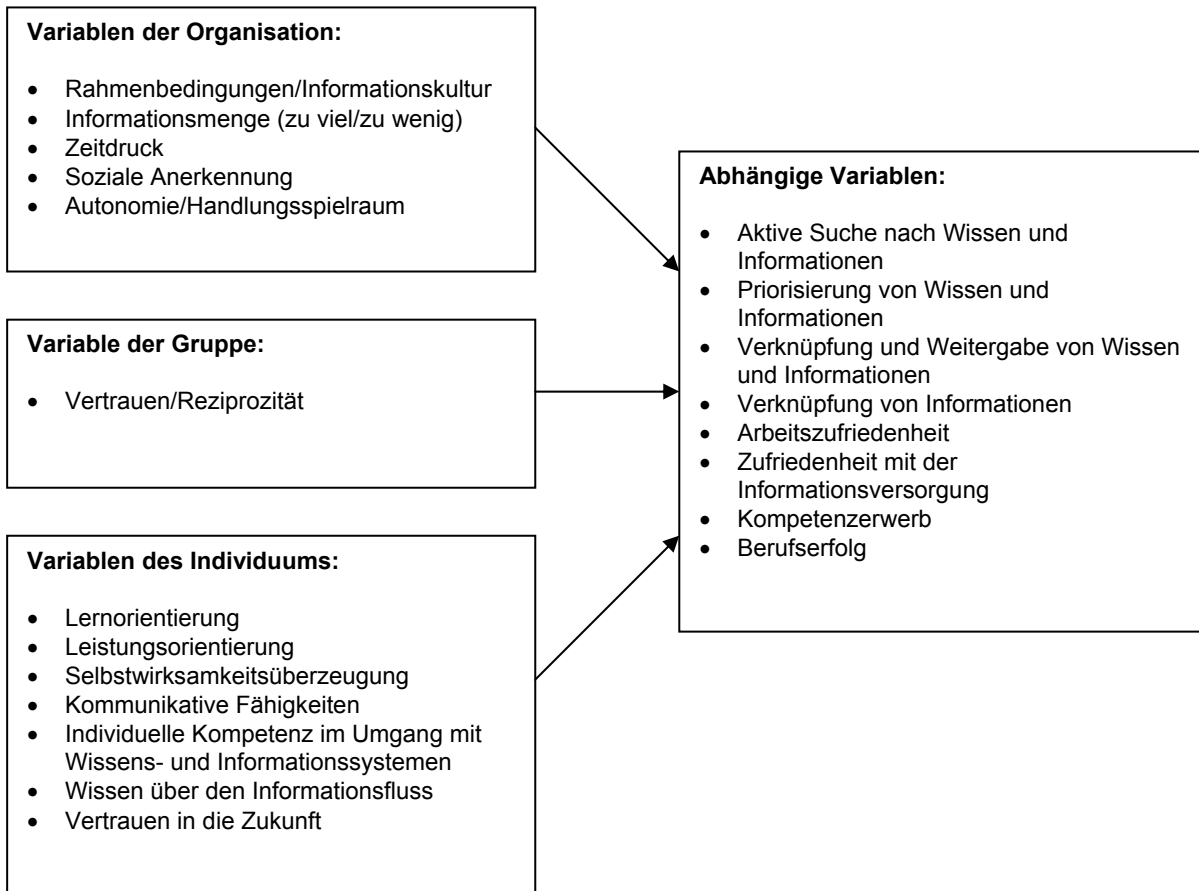


Abb. 3.3 Modellvorstellung zum Einfluss der unabhängigen Variablen auf die abhängigen Variablen

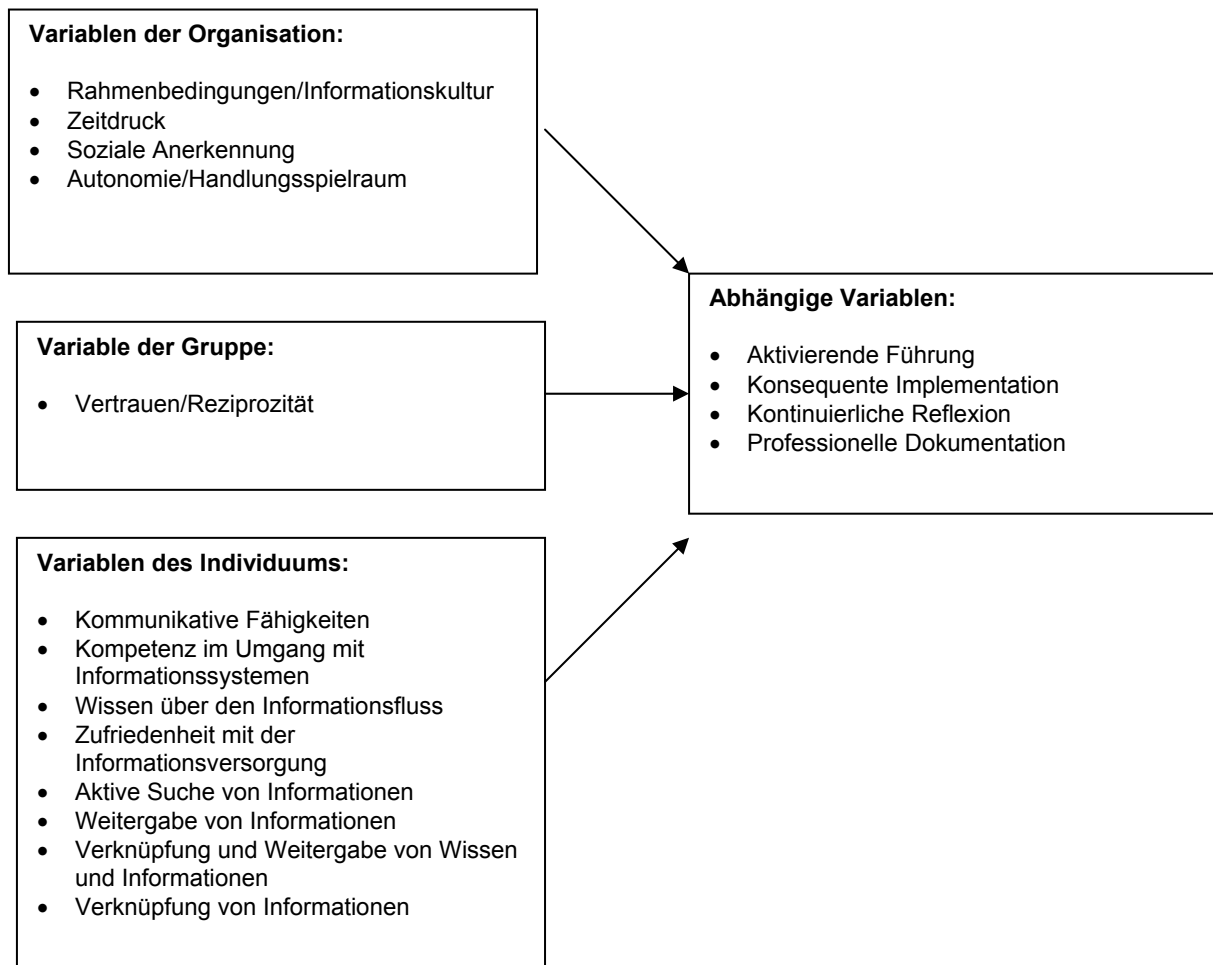


Abb. 3.4 Modellvorstellung zum Einfluss des Informationsmanagements auf das Innovationsklima

3.3.10 Instruktion

Die Instruktion beginnt mit einer persönlichen Ansprache der Befragten. Zunächst wird kurz der Inhalt des Fragebogens geschildert und es wird erwähnt, dass es um die Erhebung der persönlichen Meinung geht und somit keine richtigen oder falschen Aussagen existieren. Den Teilnehmern wird absolute Anonymität zugesichert, um Befürchtungen vor Datenmissbrauch entgegenzuwirken. Zusätzlich wird erwähnt, dass die Befragung im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung durchgeführt wird. Es folgt ein kurzes Beispiel, welches das Ausfüllen des Fragebogens erleichtern soll, bevor abschließend den Teilnehmern für ihre Mitarbeit gedankt wird.

3.4 Versuchsplanung

Der folgende Abschnitt soll Aufschluss darüber geben, wie die Daten analysiert und dargestellt werden. Für den explorativen Teil werden überwiegend deskriptive Daten zur Auswertung herangezogen, wohingegen die aufgestellten Hypothesen inferenzstatistisch ausgewertet werden.

3.4.1 Überprüfung des Fragebogens

In einem ersten Schritt soll die Güte des Fragebogens überprüft werden. Dabei teilt sich die Überprüfung in verschiedene Schritte. Für die bereits validierten Skalen (*Lern- und Leistungsorientierung*, *Selbstwirksamkeitsüberzeugung*, die Skalen von Akli und Sonnentag (2001) zur Erfassung des individuellen Wissensmanagements im Arbeitskontext sowie die Skalen zum Innovationsklima von Kauffeld et al. (2004)) werden die Reliabilitäten anhand Cronbachs Alpha angegeben. In einem zweiten Schritt werden die selbst entwickelten Skalen einer explorativen Faktorenanalyse unterzogen. Anschließend erfolgt eine Reliabilitätsprüfung anhand von Cronbachs Alpha, die die interne Konsistenz der einzelnen Skalen bestimmt.

3.4.2 Deskriptive Auswertung

Nach der Fragebogenüberprüfung erfolgt eine deskriptive Darstellung der Daten bezogen auf die einzelnen Skalen anhand von Mittelwerten und Standardabweichung. So können Stärken und Schwächen der Unternehmen hinsichtlich des Informationsmanagements erfasst werden.

3.4.3 Inferenzstatistische Auswertung

An dieser Stelle sollen die Einflüsse der unabhängigen Variablen der Organisation, der Gruppe und des Individuums auf die abhängigen Variablen des Informationsverhaltens anhand von Regressionsanalysen ermittelt werden. Weiterhin sollen korrelative Zusammenhänge des Informationsmanagements mit der Arbeitszufriedenheit, dem Kompetenzerwerb etc. ermittelt werden.

3.4.4 Durchführung der Datenerhebung und Rücklauf

Die Befragung fand in der Zeit von Februar bis Juli 2003 statt. Bereits im Vorfeld wurde die Untersuchung in den verschiedenen Unternehmen angekündigt, um die potenziellen Teilnehmer über den Inhalt und das Ziel der Untersuchung zu informieren.

Insgesamt wurden drei Unternehmen befragt. Diese Stichprobe ist eine Gelegenheitsstichprobe.

3.4.5 Stichprobenbeschreibung

Die Stichprobe setzt sich insgesamt aus drei Unternehmen zusammen. Tabelle 3.8 gibt einen Überblick über die Stichprobenzusammensetzung.

Tabelle 3.8
Stichprobenbeschreibung

	Unternehmen1	Unternehmen 2	Unternehmen 3	Summe
Branche	IT-Dienstleister	IT-Dienstleister	Call-Center	
Anzahl verteilter Fragebögen	N = 15	N = 176	N = 390	N = 581
Rücklauf	N = 13 86%	N = 96 55%	N = 146 37%	N = 255 44%

Es fällt auf, dass die Größe der Unternehmen sehr stark variiert. Das kleinste Unternehmen besteht aus 15 Mitarbeitern, gefolgt vom mittleren mit 176 Mitarbeitern. Das Call-Center hat insgesamt über 1000 Mitarbeiter, aus denen eine Zufallsstichprobe von 390 Mitarbeitern gezogen wurde. Interessant ist, dass mit zunehmender Größe der Rücklauf abnimmt.

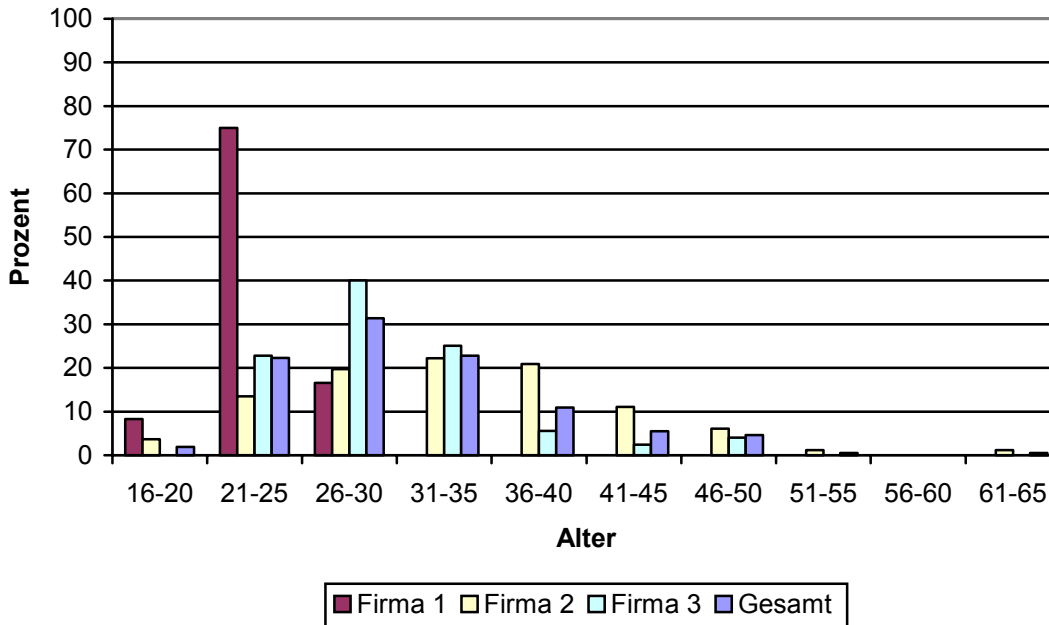


Abb. 3.5 Übersicht über die Altersverteilung innerhalb der Unternehmen

Die Altersverteilung entspricht den „typischen“ Klischeevorstellungen der Start-Ups. Der Großteil der Mitarbeiter ist unter 30 Jahre alt. Mitarbeiter über 40 bilden in diesen drei Unternehmen eher die Ausnahme. Das kleinste Unternehmen besitzt insgesamt die jüngste Belegschaft. Hier ist nicht ein einziger Mitarbeiter über 30 Jahre beschäftigt.

Auch die Geschlechterverteilung entspricht den Erwartungen. In den beiden IT-Unternehmen sind überwiegend Männer beschäftigt. Im Call Center hingegen arbeiten mehr Frauen, was durch die guten Teilzeitmöglichkeiten, die es auch Müttern ermöglicht, wieder berufstätig zu sein, erklärt werden kann. In der Gesamtstichprobe gleicht sich somit das Geschlechterverhältnis annähernd wieder aus (Abb. 3.6).

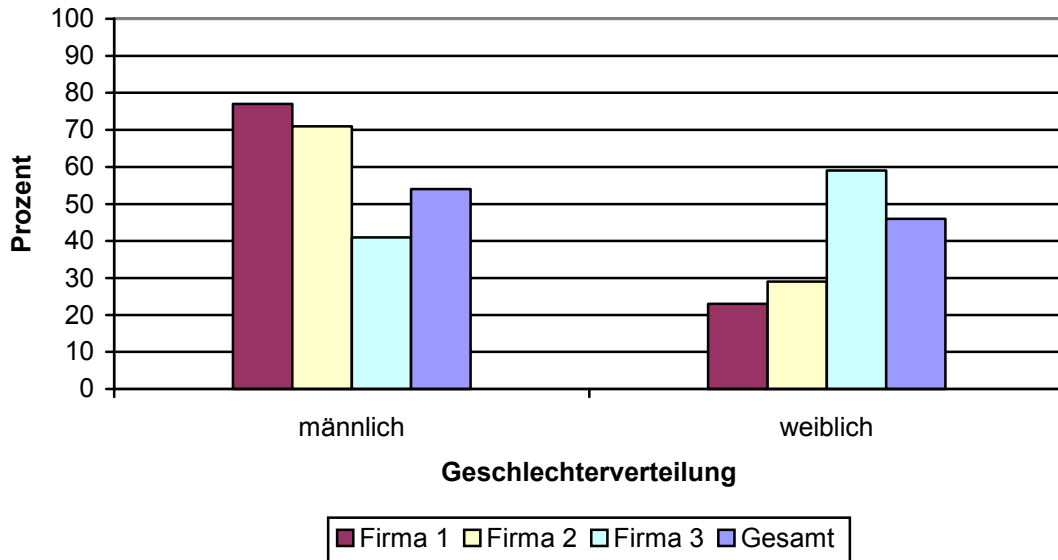


Abb. 3.6 Übersicht über die Geschlechterverteilung innerhalb der Unternehmen

Es ist interessant, dass unabhängig von der Unternehmensgröße eine ähnliche Verteilung zwischen Führungskräften und Mitarbeitern besteht. Die Befragten, die eine Führungsposition innehaben, machen im Schnitt 25 % aus. Es ist insbesondere bei Firma 1 recht erstaunlich, dass ein so kleines Unternehmen relativ viele Führungskräfte besitzt (Abb. 3.7).

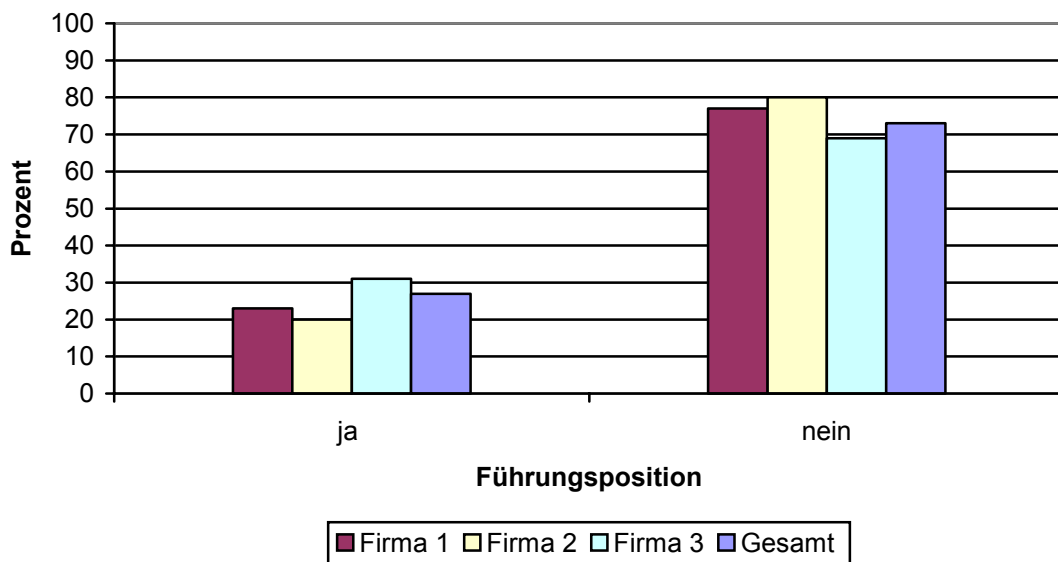


Abb. 3.7 Übersicht über den Status der Beschäftigten

Wie zu erwarten war, zeigt sich, dass der Großteil der Beschäftigten in allen drei Firmen bereits länger als zwölf Monate dort beschäftigt ist (ca. 80 %). Aufgrund der geringen Ausdifferenzierung im oberen Bereich der Betriebszugehörigkeit sind in den Ergebnissen keine Effekte der Betriebszugehörigkeit zu erwarten.

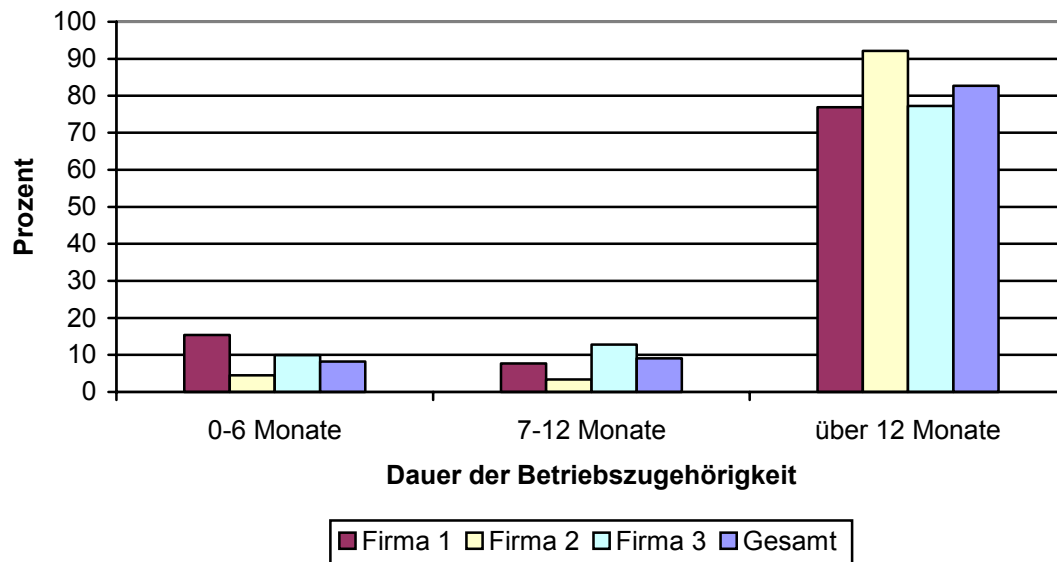


Abb. 3.8 Übersicht über die Dauer der Betriebszugehörigkeit der Beschäftigten

Obwohl sich die drei Unternehmen in ihrer Mitarbeiterzahl stark unterscheiden, gestaltet sich die Gesamtstichprobe doch sehr homogen. In allen Firmen arbeiten überwiegend jüngere Mitarbeiter, die zum Großteil länger als ein Jahr in der jeweiligen Firma beschäftigt sind, und auch das Verhältnis zwischen Mitarbeitern und Führungskräften ist über alle Firmen hinweg annähernd gleich.

4. Ergebnisse

Dieses Kapitel befasst sich mit der Darstellung der Ergebnisse. Zunächst wird die Überprüfung des Fragebogens (Abschnitt 4.1) vorgestellt, um zu untersuchen, inwieweit sich die theoretischen Annahmen in der Praxis bewähren. In einem zweiten Schritt erfolgt die deskriptive Auswertung der Daten, bezogen auf die einzelnen Skalen des Fragebogens (Abschnitt 4.2). Anschließend wird die Bewertung der einzelnen Informations- und Kommunikationssysteme pro Unternehmen und deren Einfluss auf die verschiedenen Kompetenzfacetten berichtet. Im Abschnitt 4.3 folgen verschiedene Regressionsanalysen zum Einfluss einzelner unabhängiger Variablen auf das Informationsverhalten der Mitarbeiter. Der Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und dem Innovationsklima innerhalb der Organisation wird im Anschluss daran in Abschnitt 4.4 vorgestellt. Abschließend wird kurz der praktische Nutzen für die befragten Unternehmen veranschaulicht (Abschnitt 4.5), bevor die Ergebnisse noch einmal zusammengefasst werden (Abschnitt 4.6).

4.1 Überprüfung des Fragebogens

Die Überprüfung des Fragebogens gliedert sich in die unter Abschnitt 3.4.1 beschriebenen Teilschritte.

4.1.1 Reliabilitäten der validierten Skalen

Zunächst wurden die Reliabilitäten der bereits validierten Skalen *Lernorientierung*, *Leistungsorientierung*, *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* und der Skalen von Kauffeld et al. (2004) anhand von Cronbachs Alpha überprüft. Lienert und Raatz (1994) geben als Richtwert Reliabilitäten zwischen .50 und .70 als ausreichend an, wenn keine Einzelfalldiagnostik vorgenommen werden soll. Angelehnt an diese Empfehlung wurde das Kriterium zum Ausschluss einer Skala auf Cronbachs Alpha $<.60$ gelegt. In

Tabelle 4.1 sind die Reliabilitäten und die Spannweite der Itemtrennschärfen zu finden.

Tabelle 4.1
Reliabilitäten und Trennschärfen der bereits validierten Skalen

Skala	Cronbachs Alpha	Trennschärfen
Lernorientierung	.80	.44 - .63
Leistungsorientierung	.81	.45 - .61
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.84	.49 - .67
Aktivierende Führung	.87	.38 - .82
Konsequente Implementation	.80	.12 - .65
Kontinuierliche Reflexion	.65	.23 - .57
Professionelle Dokumentation	.39	.13 - .40

Wie zu erkennen ist, weisen alle Skalen mit Ausnahme der Skala *professionelle Dokumentation* ausreichende Reliabilitäten auf und können somit für weitere Analysen verwendet werden. Die Skala *professionelle Dokumentation* hingegen wird aufgrund der geringen Reliabilität in den folgenden Berechnungen nicht weiter berücksichtigt.

4.1.2 Faktorenanalytische Überprüfung

In einem zweiten Schritt galt es, die Faktorenstruktur, die anhand der Skalenkonstruktion postuliert wurde, zu überprüfen. Zu diesem Zweck wurden mehrere Faktorenanalysen gerechnet. Die Faktorenanalyse ist ein Verfahren, welches einen Beitrag zur Entdeckung von untereinander unabhängigen Beschreibungs- und Erklärungsvariablen leistet. Mit ihrer Hilfe ist eine Datenreduktion möglich und somit eine Erleichterung der empirischen Forschungsarbeit gewährleistet (vgl. Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2000). Anders formuliert, können mit der Faktorenanalyse Variablen gemäß ihrer korrelativen Beziehungen in voneinander unabhängige Gruppen klassifiziert werden (Bortz, 1993). Da viele der Items eigens für diesen Fragebogen neu entwickelt wurden und noch wenig Wissen über mögliche Wechselwirkungen der Items bzw. Variablen untereinander besteht, wurden *explorative Faktorenanalysen* gerechnet.

Dieses Verfahren eignet sich gut zur Aufdeckung unbekannter Strukturen und ist für diese Untersuchung notwendig, da die ermittelten Faktorstrukturen die Grundlage für die weiteren Berechnungen (insbesondere für die Regressionsanalysen) bilden sollen. Die Voraussetzungen für die Berechnung einer Faktorenanalyse bestehen laut Backhaus et al. (2000) darin, dass die Daten mindestens metrisch skaliert sein müssen (mindestens Intervallskalenniveau) und die Fallzahl mindestens der dreifachen Variablenanzahl entsprechen sollte. Beide Voraussetzungen sind in dieser Untersuchung erfüllt. Als Methode der Rotation wurde die Hauptkomponentenanalyse gewählt. Hierbei werden die Faktoren orthogonal zueinander rotiert, um die Unabhängigkeit der Faktoren zu erhalten. Dieses ist für die hier verwendete Fragestellung insofern wichtig, als die Faktoren später in einer Regressionsanalyse als unabhängige Variablen eingegeben werden sollen. Sind diese Variablen zu stark korreliert, ist die Voraussetzung zur Berechnung einer Regressionsanalyse verletzt und es kommt zur Multikollinearität. Das gängigste Rotationsverfahren der Faktorenanalyse ist das Varimax-Kriterium (Kaiser, 1958) mit dem Ziel „... to maximize the variance of factor loading by making high loadings higher and low ones lower for each factor.“ (zit. nach Tabachnick & Fidell, 2001, S. 595). Durch diese Rotation wird die gesamte aufgeklärte Varianz nicht verändert, sondern lediglich die Verteilung auf den einzelnen Faktoren. Als Kriterium zur Auswahl der Faktoren wird in erster Linie das Kaiser-Guttman-Kriterium gewählt (Guttman, 1954). Hiernach werden alle Faktoren aufgenommen, die einen Eigenwert >1 besitzen. Zur weiteren Absicherung kann zusätzlich der Scree-Test (Verlauf der Eigenwerte; Cattell, 1966) zur Beurteilung der Faktorstruktur herangezogen werden. Um die Qualität der Faktoren zu erhöhen, wurde weiterhin festgelegt, dass ein Item nur dann einem Faktor zugeordnet wird, wenn die Ladung mindestens $.50$ beträgt (vgl. Backhaus et al., 2000).¹³

¹³ Für alle durch die Faktorenanalyse erhaltenen Skalen wurde zusätzlich Cronbachs Alpha bestimmt. Bei den selbst konstruierten Skalen wird neben dem Kriterium von Cronbachs Alpha $>.60$ festgelegt, dass ein Item eine Trennschärfe $>.35$ aufweisen muss, um in die Skala aufgenommen zu werden (vgl. Weise, 1975).

Zunächst wurde eine Faktorenanalyse berechnet, um die Faktorenstruktur, die Akli und Sonnentag (2001) in ihrem Modell postulieren, zu replizieren. Insgesamt wurden sechs Faktoren extrahiert, die rotiert zusammen 64 % der Varianz aufklären. Tabelle 4.2 veranschaulicht diese Faktoren. Die Items sind nach der Höhe der Faktorladungen sortiert.

Tabelle 4.2
Faktorenanalyse über die Items von Akli und Sonnentag (2001)

Itemnummer	Verknüpfung und Weitergabe von Wissen und Informationen	Priorisierung von Wissen und Informationen	Information Overload	Vertrauen / Reziprozität	Aktive Suche nach Wissen und Informationen	Individuelle Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen
13	.79	.12			.22	
9	.78	.11		.11	.17	.11
12	.72	.25		.14		.10
11	.71	.37			.17	
10	.64	.15	.13	.11	.24	.18
7	.18	.82	-.15		.11	
8	.36	.78	-.10		.11	
6	.14	.77	-.15			
5	.13	.71			.19	.21
19		-.17	.78			
18			.78	-.13		
20			.75			-.11
21		-.12	.71			-.17
24		.16		.88	.13	
22			-.16	.84		
23	.21			.75		.17
25	.39			.45 ¹⁴	-.18	.25
3	.21	.20	-.12		.79	.16
2	.22	.22	-.10		.74	.15
1		.27			.67	.36
4	.36				.59	
16				.19	.22	.72
14				.10		.69
17	.16	.25	-.15			.68
15			-.14		.22	.62

Anmerkung: Zur besseren Übersicht wurden Werte <.10 nicht abgebildet.

¹⁴ Dieses Item wurde aufgrund des vorher festgelegten Kriteriums, dass ein Item mindestens eine Ladung von .50 aufweisen muss, aus den weiteren Berechnungen entfernt.

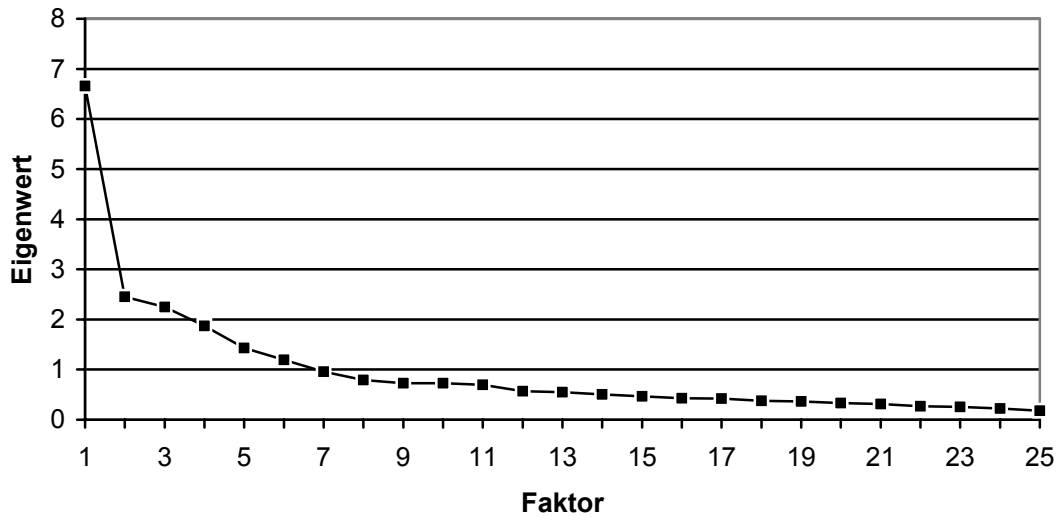


Abb. 4.1 Scree-Test der Faktorenanalyse über die Skalen von Akli und Sonnentag

Tabelle 4.3

Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren von Akli und Sonnentag (unrotiert)

Faktor	Eigenwert	Extrahierte Varianz in %	Kumulierte extrahierte Varianz in %
1	6.66	26.66	26.66
2	2.46	9.84	36.49
3	2.25	9.00	45.49
4	1.87	7.49	52.98
5	1.43	5.72	58.70
6	1.19	4.77	63.47

Tabelle 4.4

Reliabilitäten und Trennschärfen der Skalen

Skala	Cronbachs Alpha	Trennschärfen
Weitergabe von Informationen	.85	.57 - .73
Priorisierung von Wissen und Informationen	.85	.62 - .74
Information Overload	.77	.55 - .61
Vertrauen/Reziprozität	.81	.53 - .76
Aktive Suche nach Wissen und Informationen	.75	.40 - .69
Individuelle Kompetenz im Umgang mit Wissens- und Informationssystemen	.70	.40 - .58

Die von Akli und Sonnentag (2001) postulierte Faktorenstruktur findet sich auch in dieser Stichprobe wieder. Auch die Reliabilitäten und Trennschärfen erweisen sich als zufrieden stellend bis gut. Das Modell wird somit (mit Ausnahme des Items Nummer 25) in die weiteren Berechnungen einbezogen.

In einem zweiten Schritt wurden die selbst konstruierten Skalen faktorenanalytisch überprüft. Dabei wurden die Variablen getrennt nach den Bereichen *Organisation*, *Individuum* und *abhängige Variablen* (individuelles Informationsverhalten und sonstige AV, vgl. Tabelle 3.7) untersucht und für jeden dieser Bereiche eine eigene Faktorenanalyse gerechnet¹⁵. Zunächst wurden die Skalen *Bedeutung des Informationsaustauschs*¹⁶, *Rahmenbedingungen*, *Informationsmangel*, *Information Overload*¹⁷, *Zeitdruck*, *soziale Anerkennung* und *Autonomie* einer Hauptkomponentenanalyse unterzogen. Es wurden sechs Faktoren extrahiert, die unrotiert insgesamt 67% der Varianz erklären. Anschließend erfolgte eine Varimaxrotation.

Tabelle 4.5
Faktorenanalyse über die Variablen der Organisation

Item	Ladung	r _{it}
Faktor 1: Rahmenbedingungen Cronbachs α = .83		
Häufig fehlen mir arbeitsrelevante Informationen.	-.79	.67
Manchmal habe ich den Eindruck, zu wenig Informationen zu erhalten.	-.77	.60
Im Unternehmen wird eine „offene Informationspolitik“ gelebt.	.71	.62
Ich verliere bei der Arbeit oft viel Zeit, weil mir wichtige Informationen fehlen.	-.65	.52
Das Unternehmen stellt ausreichende Möglichkeiten bereit, sich zu informieren.	.57	.62
Das Unternehmen fördert einen aktiven Informationsaustausch unter den Mitarbeitern.	.54	.54

¹⁵ Der Bereich *Gruppe* besteht lediglich aus der Skala *Vertrauen/Reziprozität* und ist bereits in der Faktorenanalyse über das Modell von Akli und Sonnentag (Tabelle 4.2) enthalten.

¹⁶ Die Skala von Sperka (1997) wurde in die Analyse mit aufgenommen, um zu gewährleisten, dass es keine Überschneidungen zu den selbst entwickelten Skalen gibt.

¹⁷ Diese Skala aus dem Modell von Akli und Sonnentag (2001) wurde hier erneut in die Faktorenanalyse einbezogen, um sicherzustellen, dass sie sich inhaltlich von der Skala *Informationsmangel* unterscheidet.

Fortsetzung Tabelle 4.5
Faktorenanalyse über die Variablen der Organisation

Item	Ladung	r_{it}
Faktor 2: Information Overload Cronbachs $\alpha = .77$		
Item 19	.79	.61
Item 18	.77	.56
Item 20	.75	.58
Item 21	.70	.55
Faktor 3: Bedeutung des Informationsaustauschs Cronbachs $\alpha = .78$		
Ohne einen guten Informationsaustausch mit anderen könnte ich meine Arbeit nicht gut verrichten.	.85	.67
Der Informationsaustausch mit anderen ist ein notwendiger Bestandteil meiner Arbeit.	.84	.67
Der Informationsaustausch mit anderen ist eine wichtige Voraussetzung für meine Arbeit.	.75	.62
Faktor 4: Zeitdruck Cronbachs $\alpha = .74$		
Während der Arbeit habe ich nicht ausreichend Zeit, mir wichtige Informationen zu suchen.	.80	.65
Ich habe während der Arbeit nicht genügend Zeit, meine Informationen an andere weiterzugeben.	.75	.59
Für einen guten Informationsaustausch mit anderen ist der zeitliche Rahmen zu eng gesteckt.	.75	.45
Faktor 5: Soziale Anerkennung des Informationsaustauschs Cronbachs $\alpha = .71$		
Es wird in unserem Unternehmen begrüßt, wenn man sein Wissen/Informationen mit anderen teilt.	.79	.56
Es wird in unserem Unternehmen gern gesehen, wenn man sich aktiv um arbeitsrelevante Informationen kümmert.	.78	.54
Wer andere bei seiner Arbeit mit seinem Wissen unterstützt, ist bei uns im Unternehmen hoch angesehen.	.69	.49
Faktor 6: Autonomie Cronbachs $\alpha = .91$		
Meine Arbeit erlaubt es mir, eine Menge eigener Entscheidungen zu treffen.	.93	.83
Ich kann an meinem Arbeitsplatz eigenständige Entscheidungen treffen.	.92	.83

r_{it} = Trennschärfe

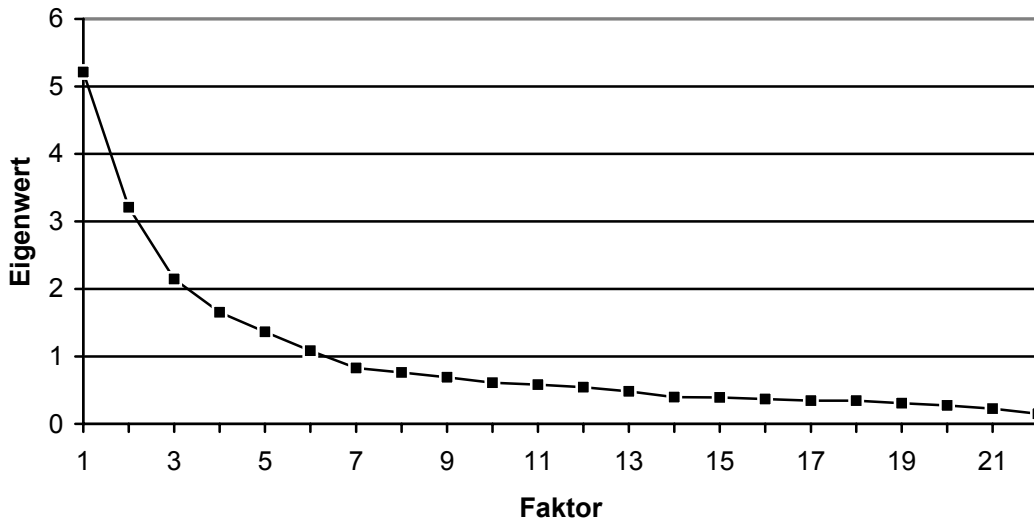


Abb. 4.2 Scree-Test der Faktorenanalyse über die Variablen der Organisation

Die Betrachtung des Scree-Tests und der Eigenwerte sprechen für eine sechsfaktorielle Lösung (siehe Abb. 4.2 und Tabelle 4.6).

Tabelle 4.6

Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren der Organisation (unrotiert)

Faktor	Eigenwert	Extrahierte Varianz in %	Kumulierte extrahierte Varianz in %
1	5.21	23.70	23.70
2	3.21	14.58	38.28
3	2.15	9.77	48.05
4	1.65	7.51	55.56
5	1.36	6.20	61.76
6	1.09	4.94	66.70

Die vorab postulierten sieben Skalen wurden somit faktorenanalytisch auf sechs reduziert. Ursache dafür ist, dass die Skalen *Rahmenbedingungen* und *Informationsmangel* von den Befragten als zusammengehörig bewertet wurden. Betrachtet man die Items der postulierten Skala *Informationsmangel*, ist zu erkennen, dass auch diese Aussagen die Rahmenbedingungen, die das Unternehmen den Mitarbeitern bereitstellt, widerspiegeln. Das Beispiel der folgenden beiden Items soll dies verdeutlichen. Zum einen beinhaltet die Skala die Aussage „Das Unternehmen stellt ausreichende Möglichkeiten bereit, sich zu informieren.“,

die mit .57 positiv auf dem Faktor lädt und zum anderen die Aussage „Manchmal habe ich den Eindruck, zu wenig Informationen zu erhalten.“, die mit -.77 negativ lädt. Beide Aussagen beschreiben die Menge an Informationen, die durch das Unternehmen bereitgestellt werden. Daher wird für alle weiteren Berechnungen nur noch diese eine Skala *Rahmenbedingungen*¹⁸ verwendet. Diese Skala bildet den ersten Faktor und klärt rotiert 14% der Varianz auf. Als zweiter Faktor findet sich die Skala *Information Overload* (Varianzaufklärung 12%). Sie überschneidet sich nicht mit den Items zum Informationsmangel und wird somit weiterhin als eigenständiger Faktor behandelt. Der dritte Faktor Bedeutung des *Informationsaustauschs* (Varianzaufklärung 11.5%) wurde von Sperka (2000) übernommen. Diese Skala diente lediglich dazu, die Wichtigkeit des Themas Informationsmanagement in den Unternehmen zu rechtfertigen bzw. zu bestätigen. Sie findet sich hier als eigenständiger Faktor wieder, wird aber aus genanntem Grund in weitere Analysen nicht mit einbezogen. Die Faktoren *Zeitdruck* (10%), *soziale Anerkennung des Informationsaustauschs* (10%) und *Autonomie* (8.5%) entsprechen den theoretisch postulierten Faktoren. Auch die Reliabilitäten dieser Skalen weisen mit einem Cronbachs Alpha von .71 bis .91 zufrieden stellende bis gute Werte auf (vgl. Tabelle 4.5), so dass die faktorenanalytisch gewonnenen Skalen in den weiteren Berechnungen verwendet werden können.

Bei den Variablen des Individuums wurden lediglich die Skalen *Wissen über den Informationsfluss*, *kommunikative Fähigkeiten* und *Vertrauen in die Zukunft* einer Hauptkomponentenanalyse unterzogen. Die anderen Skalen, die in diesen Bereich fallen (*Lern- und Leistungsorientierung*, *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* und *Kompetenz im Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen*), sind bereits validiert und es besteht inhaltlich kein Grund zur Vermutung, dass es zu Überschneidungen mit den selbst konzipierten Skalen kommen würde.

¹⁸ Zur weiteren Berechnung werden die Items, die zur Skala Informationsmangel gehörten, umgepolt, damit alle Items der neuen Skala *Rahmenbedingungen* die gleiche Richtung aufweisen.

Daher wurden sie nicht mit in die Analyse aufgenommen. Die Faktorenanalyse bestätigt die drei postulierten Faktoren, die insgesamt 61% der Varianz aufklären. Tabelle 4.7 gibt die Faktoren und die Reliabilitäten der Skalen an.

Tabelle 4.7
Faktorenanalyse über die Variablen des Individuums

Item	Ladung	r_{it}
Faktor 1: Vertrauen in die Zukunft Cronbachs α = .85		
Ich sehe meine berufliche Zukunft im Unternehmen positiv.	.84	.72
Ich habe im Unternehmen gute Aufstiegschancen.	.83	.69
Bei uns in der Firma sehe ich für mich gute Entwicklungsmöglichkeiten.	.82	.66
Das Unternehmen ist auch in Zukunft für mich ein verlässlicher Arbeitgeber.	.81	.69
Faktor 2: Wissen über den Informationsfluss Cronbachs α = .78		
Ich weiß, welche Information ich in welchem System finden kann.	.85	.71
Ich weiß, wer bei Schwierigkeiten/Unklarheiten Ansprechpartner für die jeweiligen Informationssysteme ist.	.83	.62
Wenn ich eine Information benötige, weiß ich, wo ich sie finde.	.78	.56
Faktor 3: Kommunikative Fähigkeiten Cronbachs α = .67		
Wenn ich anderen Personen etwas mitteile, achte ich darauf, dass ich mich so ausdrücke, dass sie mich gut verstehen.	.78	.47
Es fällt mir leicht, mich deutlich auszudrücken, so dass andere mich gut verstehen.	.74	.51
Es fällt mir leicht, arbeitsbezogene Sachverhalte, die andere mir mitteilen, zu verstehen.	.71	.47

r_{it} = Trennschärfe

Auch der Scree-Test (siehe Abb. 4.3) bestätigt die dreifaktorielle Lösung.

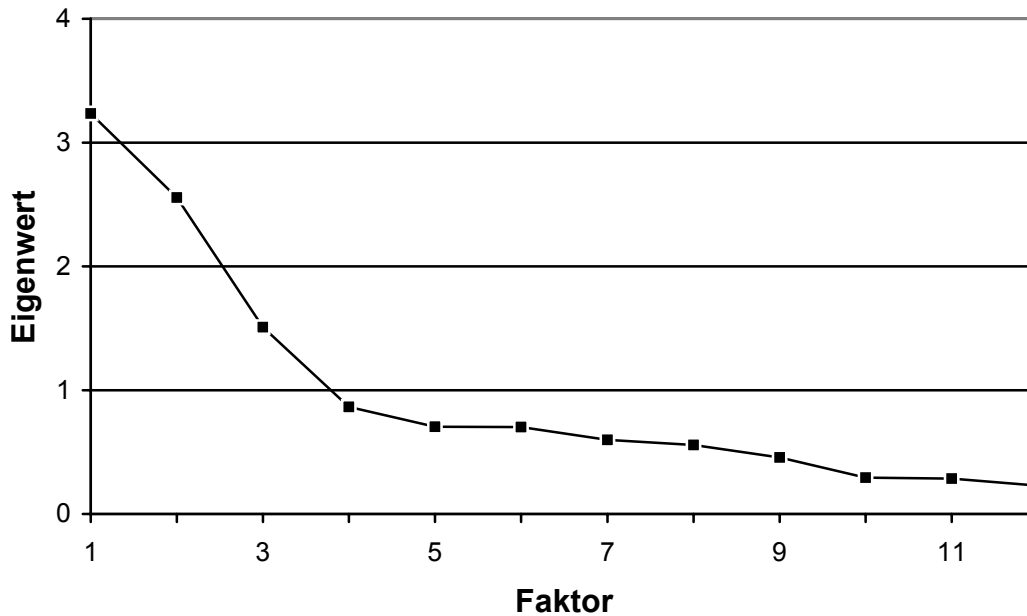


Abb. 4.3 Scree-Test über die Faktorenanalyse der Variablen des Individuums

Tabelle 4.8

Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren des Individuums (unrotiert)

Faktor	Eigenwert	Extrahierte Varianz in %	Kumulierte extrahierte Varianz in %
1	3.24	26.96	26.96
2	2.56	21.30	48.26
3	1.51	12.57	60.82

In einem letzten Schritt wurde die Struktur der verschiedenen postulierten abhängigen Variablen anhand einer weiteren Faktorenanalyse überprüft. Hier wurden abermals (wie schon bei den Variablen der Organisation) die bereits validierten Skalen von Akli und Sonnentag (2001) in die Faktorenanalyse mit aufgenommen, da es eventuell zu Überschneidungen mit den selbst konstruierten Skalen kommen könnte. Insgesamt gingen die Skalen *Verknüpfung und Weitergabe von Wissen und Informationen*, *Priorisierung von Wissen und Informationen*, *Verknüpfung von Informationen*, *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung*, *Kompetenzerwerb*, *Arbeitszufriedenheit* und *Berufserfolg* in die Analyse ein. Die Hauptkomponentenanalyse ergab eine vierfaktorielle Lösung, die insgesamt 65% der Varianz erklärt. Tabelle 4.9 gibt die Ergebnisse wieder.

Tabelle 4.9
Faktorenanalyse über die abhängigen Variablen

Item	Ladung	r_{it}
Faktor 1: Informationsverarbeitung Cronbachs $\alpha = .86$		
Item 7	.81	.74
Zusammengehörige Informationen erkenne ich schnell.	.78	.70
Item 8	.76	.73
Item 6	.75	.66
Item 5	.72	.63
Mir fällt es leicht, neue Informationen mit meinem bestehenden Wissen zu verbinden.	.64	.56
Ich habe keine Schwierigkeiten, neue Informationen mit meinem bestehenden Wissen zu verknüpfen.	.64	.47
Faktor 2: Allgemeine Zufriedenheit mit dem Beruf Cronbachs $\alpha = .88$		
Ich bin mit meiner beruflichen Tätigkeit sehr zufrieden.	.85	.76
Meine berufliche Tätigkeit gefällt mir sehr.	.85	.71
Ich habe in meinem Beruf viel erreicht.	.76	.72
Ich lerne durch meine Tätigkeit im Unternehmen viel dazu.	.75	.70
Durch meine Arbeit habe ich mir viel neues Wissen angeeignet.	.74	.67
Ich bin in meinem Beruf erfolgreich.	.62	.52
Faktor 3: Weitergabe von Wissen und Informationen Cronbachs $\alpha = .85$		
Item 13	.81	.73
Item 9	.80	.71
Item 12	.73	.65
Item 11	.73	.68
Item 10	.66	.57
Faktor 4: Zufriedenheit mit der Informationsversorgung Cronbachs $\alpha = .85$		
Alles in allem bin ich mit dem Informationsfluss in unserem Unternehmen zufrieden.	.90	.75
Die Informationsversorgung im Unternehmen finde ich gut.	.89	.75

r_{it} = Trennschärfe

Diese vierfaktorielle Lösung wird abermals durch die verwendeten Gütekriterien unterstützt (Abb. 4.4).

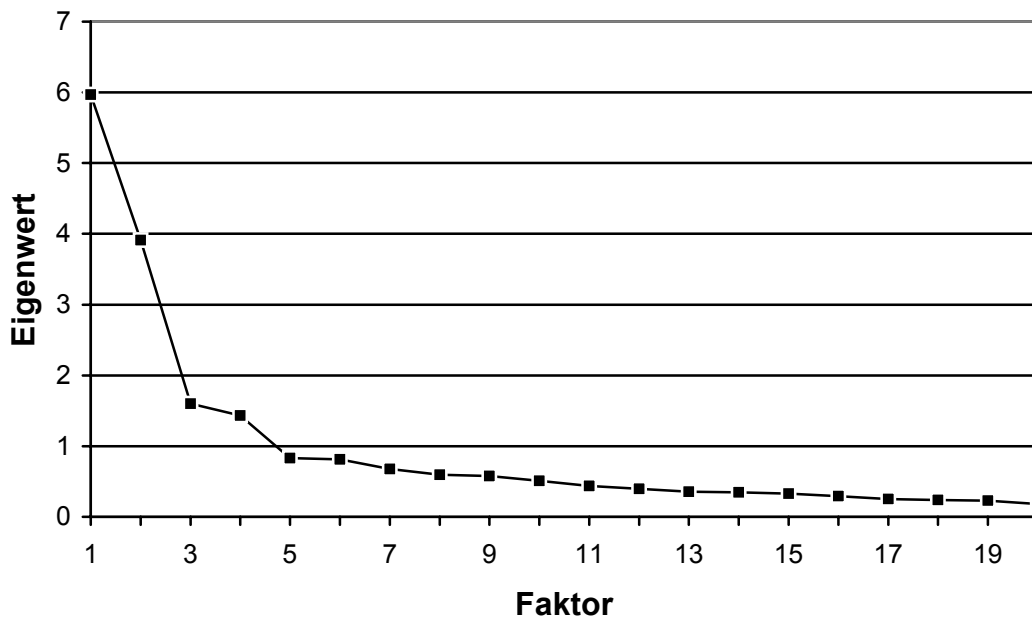


Abb. 4.4 Scree-Test über die Faktorenanalyse der abhängigen Variablen

Tabelle 4.10

Eigenwerte und Prozentanteil der aufgeklärten Varianz für die Faktoren der abhängigen Variablen (unrotiert)

Faktor	Eigenwert	Extrahierte Varianz in %	Kumulierte extrahierte Varianz in %
1	5.97	29.85	29.85
2	3.91	19.55	49.40
3	1.60	8.01	57.41
4	1.43	7.16	64.57

Wie Faktor 1 zeigt, sind die theoretisch konzipierten Skalen *Priorisierung von Wissen und Informationen* und *Verknüpfung von Informationen* sich zu ähnlich, so dass sie zu einer Skala zusammengefasst werden und in weitere Analysen als Skala *Informationsverarbeitung* eingehen. Faktor 2 und 4 allerdings entsprechen den Vorannahmen, wohingegen Faktor 3 die Skalen *Arbeitszufriedenheit*, *Berufserfolg* und *Kompetenzerwerb* in einer Skala vereint. Die hohe Reliabilität und die Itemtrennschärfen sprechen dafür, diese Items weiterhin als eine gemeinsame Skala *allgemeine Zufriedenheit mit dem Beruf* zu behandeln. Die so bereinigten Skalen bildet

die Grundlage für weiterführende Auswertungen. Zunächst erfolgt eine deskriptive Darstellung der Daten.

4.2 Deskriptive Analyse der Daten

4.2.1 Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Skalen

Um einen Überblick über die Verteilung der Items zu erhalten, wurden zunächst die Mittelwerte und Standardabweichungen bestimmt.¹⁹

Tabelle 4.11
Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen

Organisation		
Skala	M	SD
Bedeutung des Informationsaustauschs	1.8	.77
Rahmenbedingungen	3.3	.85
Information Overload	4.4	.87
Zeitdruck	3.6	.89
Soziale Anerkennung des Informationsaustauschs	2.3	.86
Autonomie	2.9	1.3
Gruppe		
Skala	M	SD
Vertrauen in die Sicherheit und Reziprozität des Wissens- und Informationsaustauschs mit Kollegen	2.6	.93
Individuum		
Skala	M	SD
Lernorientierung	1.7	.49
Leistungsorientierung	3.1	.82
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	2.6	.65
Kommunikative Fähigkeiten	1.9	.58
Individuelle Kompetenz im Umgang mit Wissens- und Informationssystemen	2.5	.77
Wissen über den Informationsfluss	2.4	.87
Vertrauen in die Zukunft	3.4	1.1

M = Mittelwert; SD = Standardabweichung (Antwortskala: 1 = trifft völlig zu - 6 = trifft überhaupt nicht zu)

¹⁹ Die Unternehmen erhielten zusätzlich zu den Skalenmittelwerten eine Auswertung auf Itemebene, da so der Verbesserungsbedarf detaillierter abgeleitet werden konnte (vgl. Abschnitt 4.5).

Fortsetzung Tabelle 4.11
Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen

Individuelles Informationsverhalten		
Skala	M	SD
Aktive Suche nach Wissen und Informationen	2.4	.78
Informationsverarbeitung (Priorisierung und Verknüpfung von Wissen und Informationen)	2.1	.60
Weitergabe von Wissen und Informationen	2.0	.69
Sonstige Variablen		
Skala	M	SD
Allgemeine Zufriedenheit mit dem Beruf	2.6	.88
Zufriedenheit mit der Informationsversorgung	3.2	1.1

M = Mittelwert; SD = Standardabweichung (Antwortskala: 1 = trifft völlig zu - 6 = trifft überhaupt nicht zu)

Betrachtet man zunächst die *Bedeutung des Informationsaustauschs* für die Arbeit, so sind sich alle Befragten einig, dass Information und Kommunikation eine wichtige Rolle im eigenen Arbeitsleben spielen. Somit ist die Relevanz für dieses Thema sehr hoch. Die *soziale Anerkennung* durch das Unternehmen, die *Autonomie* und die *Rahmenbedingungen* auf Seiten der Organisation werden als positiv bewertet. Der Mittelwert der Skala *Zeitdruck* liegt bei 3.6. Jedoch deutet der Wert 4.4 beim *Information Overload* darauf hin, dass dieser Zeitdruck nicht durch Flut von Informationen, die es zu bewältigen gilt, entsteht.²⁰

Auch die Skala *Vertrauen/Reziprozität* liegt im positiven Bereich und somit scheint die von Akli und Sonnentag (2001) und Moser (2002a/b) notwendige Voraussetzung zum Wissens- bzw. Informationsaustausch gegeben zu sein.

Bei den Variablen des Individuums wurden die *kommunikativen Fähigkeiten* (M=1.9) und die *Lernorientierung* (M=1.7) am besten bewertet. Aber auch alle anderen Skalen liegen im positiven Bereich der Bewertungsskala. Die

²⁰ Die Skalen Zeitdruck und Overload bestehen nur aus negativ formulierten Items. Es ist daher zu beachten, dass hohe Werte bei diesen Skalen einen positiven und nicht wie bei allen anderen Skalen einen negativen Zustand beschreiben.

schlechteste Bewertung erhielten die *Leistungsorientierung* (M=3.1) und das *Vertrauen in die Zukunft* (M=3.4).

Betrachtet man die abhängigen Variablen, fällt auf, dass das eigene Informationsverhalten der Mitarbeiter als gut eingeschätzt wird. Lediglich die Bewertung der *Zufriedenheit mit dem Informationsfluss* weist einen Mittelwert >3.0 auf. Damit liegt der Wert zwar auch noch auf der positiven Seite der Antwortskala, im Vergleich zu den anderen Variablen fällt er jedoch schon etwas schlechter aus. Insgesamt zeigt sich anhand der Mittelwerten der einzelnen Skalen ein positives Bild.

4.2.2 Vergleich der Unternehmen

Um die Mittelwerte ein wenig genauer zu betrachten, wurden in einem zweiten Schritt der deskriptiven Analyse die Skalenmittelwerte pro Firma berechnet. Zunächst werden die Variablen der Organisation und der Gruppe dargestellt (siehe Abbildung 4.5).

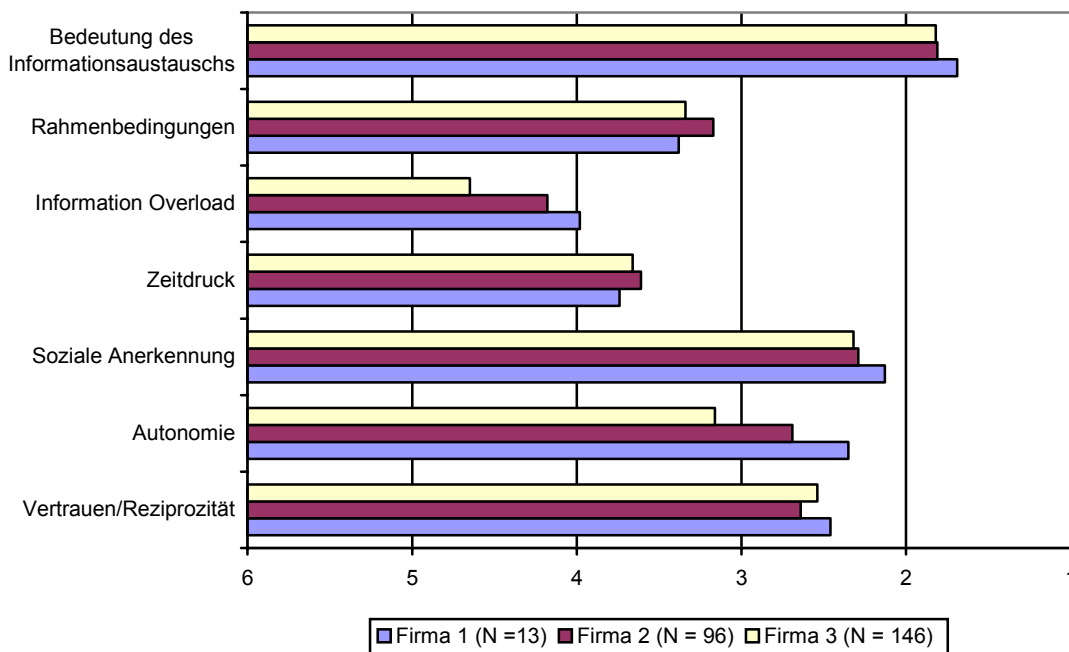


Abb. 4.5 Vergleich der befragten Unternehmen im Hinblick auf die Variablen der Organisation und der Gruppe (Mittelwerte; Antwortskala: 1 = trifft völlig zu - 6 = trifft überhaupt nicht zu)

Es ist zu erkennen, dass sich die Bewertung in allen drei Unternehmen sehr ähnlich ist, d.h. die Skalenmittelwerte und Streuungen nah beieinander liegen (eine Übersicht der Mittelwerte mitsamt den Streuungen findet sich in Anhang C). Dieses Bild findet sich erneut bei den Variablen des Individuums wieder.²¹

Die Skala *Lernorientierung* wird sehr positiv bewertet, wohingegen die Skalen *Vertrauen in die Zukunft* und *Leistungsorientierung* am schlechtesten eingestuft werden.

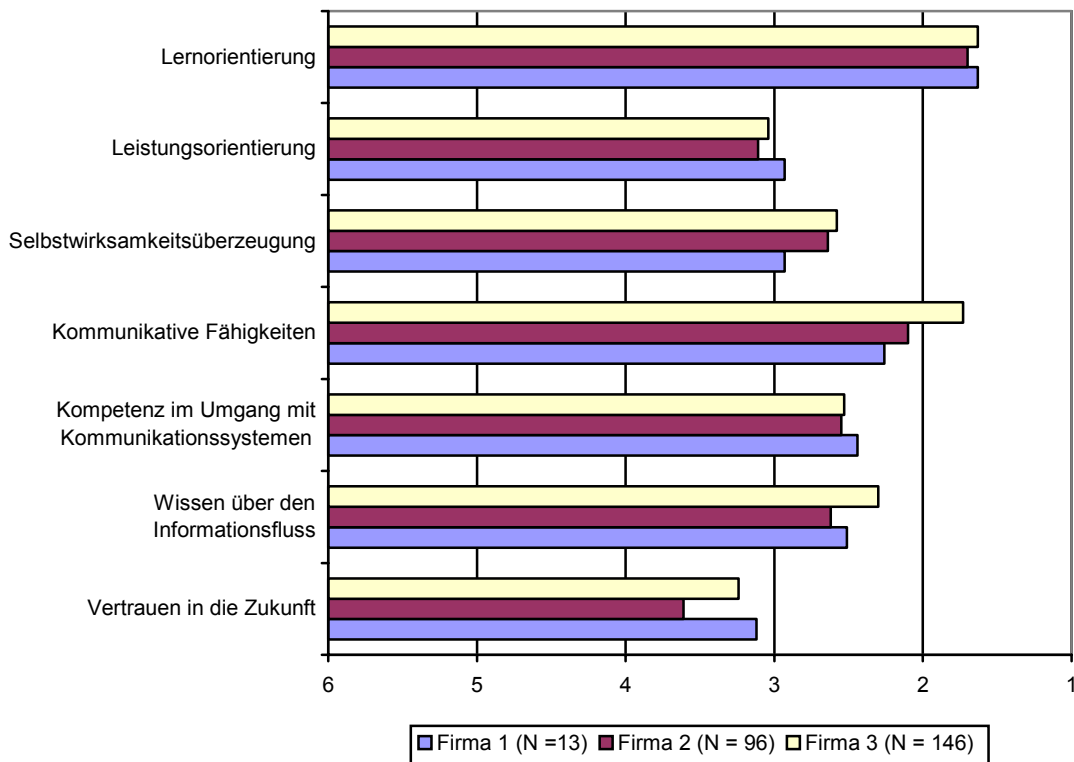


Abb. 4.6 Vergleich der befragten Unternehmen im Hinblick auf die Variablen des Individuums (Mittelwerte; Antwortskala: 1 = trifft völlig zu – 6 = trifft überhaupt nicht zu)

Abschließend wurden die abhängigen Variablen zwischen den Unternehmen verglichen und auch diese werden durchgängig positiv eingestuft. Die *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung* erhält von allen

²¹ Diese ähnliche Einschätzung spricht dafür, dass die drei Unternehmen für weitere Berechnungen in einer Stichprobe zusammengefasst werden können.

Skalen zwar den schlechtesten Wert ($M=3.04$ bis $M=3.26$), liegt aber immer noch im positiven Bereich der Antwortskala.

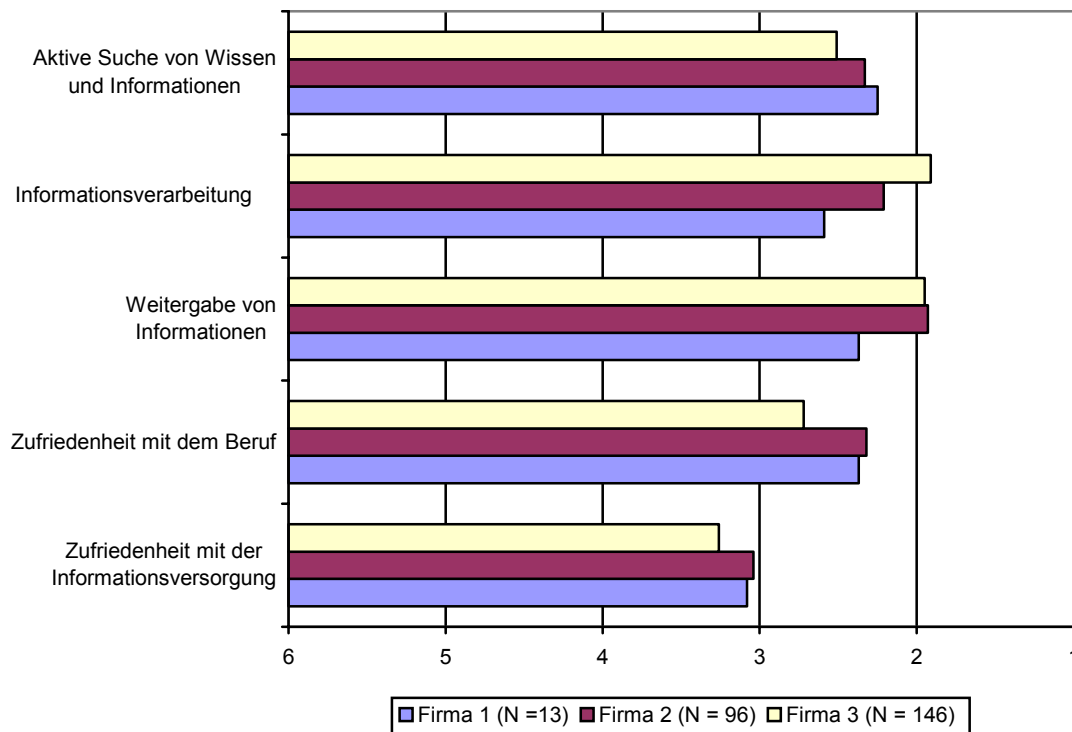


Abb. 4.7 Vergleich der befragten Unternehmen im Hinblick auf die abhängigen Variablen (Mittelwerte; Antwortskala: 1 = trifft völlig zu – 6 = trifft überhaupt nicht zu)

4.2.3 Bewertung der Informations- und Kommunikationssysteme

Da jedes Unternehmen verschiedene Informationskanäle nutzt, war dieser Bereich des Fragebogens variabel gestaltet, so dass jedes Unternehmen die Möglichkeit hatte, die eigenen Informationskanäle dort evaluieren zu lassen. Zwar hatten die Informations- und Kommunikationssysteme mitunter gleiche Bezeichnungen (Meetings, Intranet etc.), aber Aufbau und Inhalt hingegen waren sehr verschieden. Daher erfolgte die Auswertung getrennt nach den einzelnen Unternehmen. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Items sind in Anhang C dargestellt.

Wie in Abschnitt 3.3.7 beschrieben, wurde die Bewertung der Informations- und Kommunikationssysteme anhand eines allgemeinen Faktors und der vier Kompetenzfacetten vorgenommen. Auch hier wurden zunächst die

Reliabilitäten der selbst konzipierten Skalen berechnet.²² Wie in Tabelle 4.12 zu sehen ist, erweisen sich die Reliabilitäten der Skalen als gut und dienen somit als Grundlage für weitere Analysen.

Tabelle 4.12

Reliabilitäten der Skalen zur Beurteilung der Wichtigkeit der Informations- und Kommunikationssysteme

Skala	Cronbachs Alpha	Trennschärfen
Allgemeiner Faktor	.87	.64 - .72
Fachkompetenz	.90	.76 - .78
Methodenkompetenz	.79	.65
Sozialkompetenz	.80	.69
Selbstkompetenz	.79	.66

Anmerkung: Die Skalen Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz bestehen jeweils nur aus zwei Items, so dass lediglich eine Trennschärfe für beide Items existiert.

Im Folgenden findet sich die Beurteilung der Wichtigkeit der einzelnen Informations- und Kommunikationssysteme für die Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz getrennt nach den drei Unternehmen²³.

Wie in Abbildung 4.8 zu erkennen ist, erzielt die *Sozialkompetenz* die höchste Wichtigkeit bei den persönlichen Gesprächen und dem ICQ.²⁴ Bei diesen beiden Informationskanälen handelt es sich per Definitionem um Kommunikationssysteme, da sie den direkten Austausch untereinander ermöglichen. Damit entsprechen die Ergebnisse den Erwartungen. Die *Fachkompetenz* wird hauptsächlich in Meetings ausgebildet, aber auch in persönlichen Gesprächen, dem Intranet und dem ICQ. Auch die *Methodenkompetenz* wird hauptsächlich in persönlichen Gesprächen verstärkt. Die *Selbstkompetenz* wird durch alle Systeme weiter ausgebildet.

²² Diese Reliabilitätsprüfung erfolgte anhand der Daten von Firma 2, da in den anderen beiden Firmen nicht alle Items der Skala zum Einsatz kamen (dies geschah auf Wunsch der Firmen).

²³ Die Auswertung des allgemeinen Faktors ist aus Forschungssicht nicht interessant und wird daher hier nicht näher erläutert. Die Ergebnisse können jedoch in Anhang C nachgelesen werden.

²⁴ Beim ICQ handelt es sich um eine Art „Instant Messaging System“ ähnlich dem Chat.

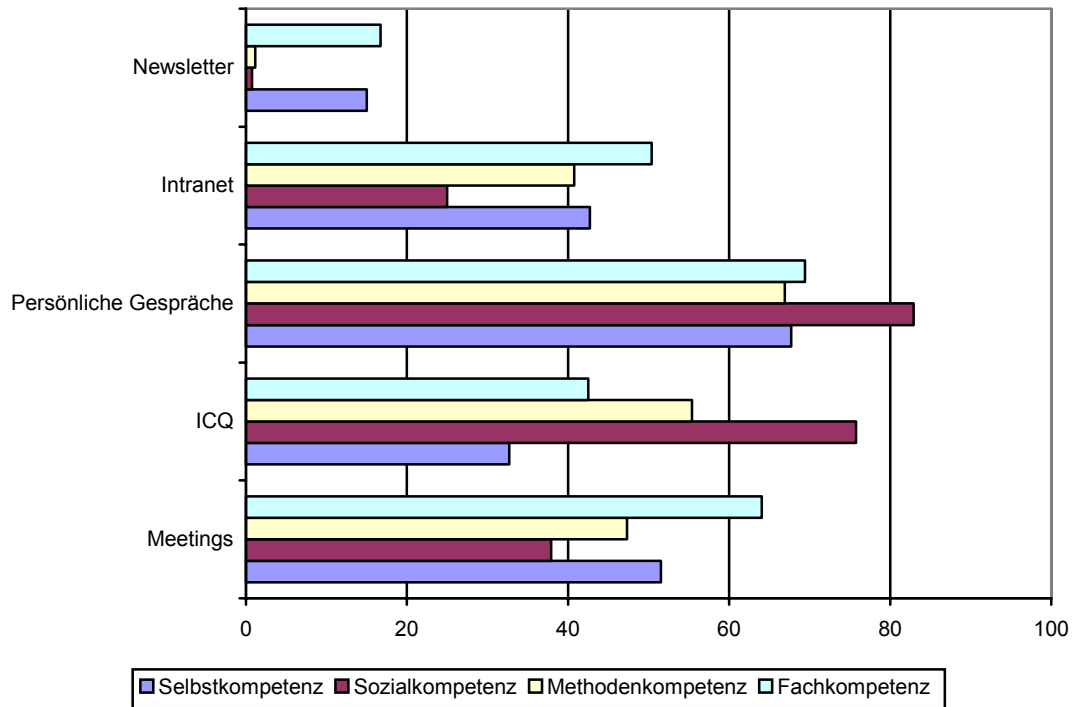


Abb. 4.8 Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 1 (N=13, 0=unwichtig bis 100=sehr wichtig)

Zusätzlich zur Wichtigkeit der Informations- und Kommunikationssysteme wurde auch nach der Zufriedenheit hinsichtlich verschiedener Aspekte gefragt (siehe Tabelle 4.13).

Tabelle 4.13
 Zufriedenheit mit den Informationskanälen der Firma 1(N=13)

Ich bin zufrieden mit dem Informationssystem ... → hinsichtlich ... ↓		Newsletter	Intranet	persönliche Gespräche	ICQ	Meetings
der Aktualität der Informationen.	M	51.67	66.67	86.67	78.33	65.83
	SD	36.14	24.62	20.60	20.38	30.59
der Erreichbarkeit bzw. Teilnahmemöglichkeit.	M	48.33	75.00	73.33	90.83	51.67
	SD	39.96	26.46	17.75	11.65	29.18
der Qualität der Informationen.	M	55.83	65.83	81.67	67.50	75.00
	SD	32.60	19.29	16.42	17.12	25.76
der Informationsmenge.	M	55.00	64.17	73.33	70.83	68.33
	SD	36.56	24.29	26.74	16.21	21.67
der Verständlichkeit der Informationen.	M	72.73	68.18	84.17	72.50	69.17
	SD	33.79	23.59	16.76	18.65	27.46
der Kürze/Prägnanz der Informationen.	M	64.55	67.27	59.09	64.55	50.00
	SD	32.67	23.28	15.78	26.59	30.00
der Zuverlässigkeit der Informationen.	M	77.27	74.55	81.82	73.64	78.18
	SD	25.73	23.39	21.36	22.92	27.50
des Nutzens für meine Arbeit.	M	40.91	68.18	86.36	76.36	60.00
	SD	31.45	26.01	12.86	21.57	28.64

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung (Antwortskala: 0 = unzufrieden bis 100 = sehr zufrieden)

Zunächst soll die Bewertung der Zufriedenheit für *persönliche Gespräche* betrachtet werden, da diese die höchste Wichtigkeit erhielten. Insgesamt ist die Zufriedenheit über alle Bereiche hinweg sehr positiv bewertet worden (M=73.33 bis M=86.67), jedoch könnte die Kürze/Prägnanz der Informationen nach Ansicht der Befragten besser sein (M=59.09). Die *Meetings* wurden ebenfalls als wichtig erachtet, aber auch hier wird die Prägnanz der Informationen bemängelt, ebenso die Teilnahmemöglichkeit. Auch das *ICQ* wurde als wichtig bewertet und hier zeigt die Beurteilung der Zufriedenheit, dass kein Anlass zu Verbesserungen gegeben ist, da die Werte im oberen Drittel der Antwortskala liegen. Der *Newsletter* hingegen wurde mit einem Mittelwert für alle Kompetenzfacetten von <20 als unwichtig erachtet, was sich auch in dem Nutzen für die Arbeit widerspiegelt (M=40.91). Allerdings werden die Zuverlässigkeit der Informationen (M=77.27) sowie die Verständlichkeit (M=72.73) positiv bewertet.²⁵

In Firma 2 zeigt sich ein ähnliches Bild wie in Firma 1. Auch hier wird die Wichtigkeit der persönlichen Gespräche für alle Kompetenzfacetten als am

²⁵ Die Nutzungshäufigkeit für die einzelnen Informationskanäle wurde zwar im Fragebogen erhoben, konnte aber aufgrund der hohen Streuung der Antworten in allen drei Unternehmen nicht ausgewertet werden.

höchsten bewertet (Mittelwerte von 66.10 bis 87.93). Gefolgt von Meetings und Emails – also allen Kommunikationssystemen, in denen ein direkter Austausch möglich ist. Die Informationssysteme (Newsletter und Intranet), die nicht auf einen direkten Austausch ausgerichtet sind, sondern lediglich auf die Bereitstellung von Informationen, werden von den Befragten als eher wichtig für die Fachkompetenz eingeschätzt. Der Newsletter erhält über alle Facetten hinweg die schlechteste Bewertung (alle Werte <20).

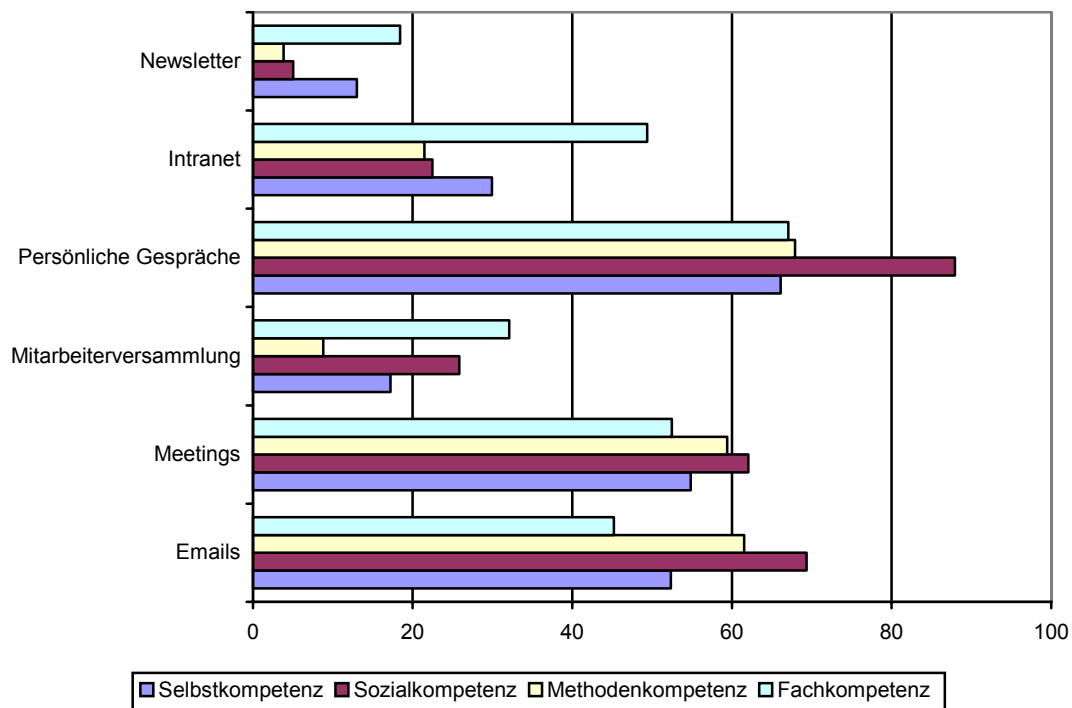


Abb. 4.9 Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 2 (N=96, 0=unwichtig bis 100=sehr wichtig)

Tabelle 4.14
 Zufriedenheit mit den Informationskanälen der Firma 2(N=96)

Ich bin zufrieden mit dem Informationssystem ... → hinsichtlich ↓		News- letter	Intranet	persönl. Gesprä- che	MA- versamm- lung	Meetings	Emails
der Aktualität der Informationen.	M	46.12	71.78	81.65	53.56	75.33	82.00
	SD	34.12	23.97	19.51	31.63	19.50	20.18
der Erreichbarkeit bzw. Teilnahmemöglichkeit.	M	45.12	75.84	76.81	54.00	72.36	91.33
	SD	39.77	28.24	22.15	36.84	23.55	14.55
der Qualität der Informationen.	M	48.95	66.44	78.46	49.21	70.22	75.11
	SD	34.61	22.70	17.19	29.59	19.65	17.75
der Informationsmenge.	M	47.95	65.23	75.84	47.59	68.85	72.16
	SD	35.09	24.73	19.99	30.42	18.77	18.72
der Verständlichkeit der Informationen.	M	58.67	74.83	83.18	57.36	76.09	76.32
	SD	35.88	18.22	17.26	31.05	16.59	16.36
der Kürze/Prägnanz der Informationen.	M	52.07	65.86	73.72	47.67	57.59	71.40
	SD	34.38	24.43	18.79	29.53	20.80	19.95
der Zuverlässigkeit der Informationen.	M	57.11	70.08	77.27	54.07	73.45	74.94
	SD	35.67	25.61	16.66	32.52	17.04	16.77
des Nutzens für meine Arbeit.	M	17.47	62.16	86.33	28.98	73.68	85.68
	SD	23.98	28.22	14.80	25.51	20.12	15.45

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung (Antwortskala: 0 = unzufrieden bis 100 = sehr zufrieden)

Die Beurteilung der Zufriedenheit für die als am wichtigsten bewerteten Informationssysteme *persönliche Gespräche*, *Meetings* und *Email* fällt sehr positiv aus (M>68 in allen Aspekten der Zufriedenheit). Es zeigt sich lediglich (ähnlich wie in Firma 1), dass die Kürze/Prägnanz der Informationen in den Meetings (M=57.59) noch optimiert werden kann. Auch das *Intranet* wird in seiner jetzigen Form als gut bewertet (alle Mittelwerte >62). Die *Mitarbeiterversammlung* und der *Newsletter* hingegen werden kritischer bewertet. So erhält der Nutzen für die Arbeit in diesen Bereichen die schlechtesten Werte (Newsletter M=17.47, Mitarbeiterversammlung M=28.98).²⁶

In Firma 3 wurden unterschiedliche Informationskanäle in Abhängigkeit des Status der Mitarbeiter bewertet. Den Telefonisten standen ausschließlich reine Informationssysteme zur Verfügung, wohingegen die Fach- und Führungskräfte auch Kommunikationssysteme nutzen konnten.

²⁶ An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Unternehmen auch für die Bewertung der Informationskanäle eine Auswertung auf Itemebene erhielten und somit die Ableitung von Optimierungsempfehlungen erleichtert wurde (siehe Abschnitt 4.5).

Bevor die Ergebnisse der Telefonisten dargestellt werden, sollen vorab noch kurz deren Informationssysteme erläutert werden. Bei den *Terminals* handelt es sich um Informationssysteme, die – ähnlich einem Terminal bei der Bank, an dem man sich verschiedene Daten über den Kontostand drucken lassen oder Überweisungen tätigen kann – zum Abrufen und Ändern von persönlichen Daten dienen. Auch allgemeine Daten über das Unternehmen können dort abgefragt werden. Das *Infoboard* spielt eine große Rolle, da dort aktuelle Informationen, die die unterschiedlichen Projekte betreffen, zu finden sind. Für die Ausübung der täglichen Arbeit ist es daher sehr wichtig.

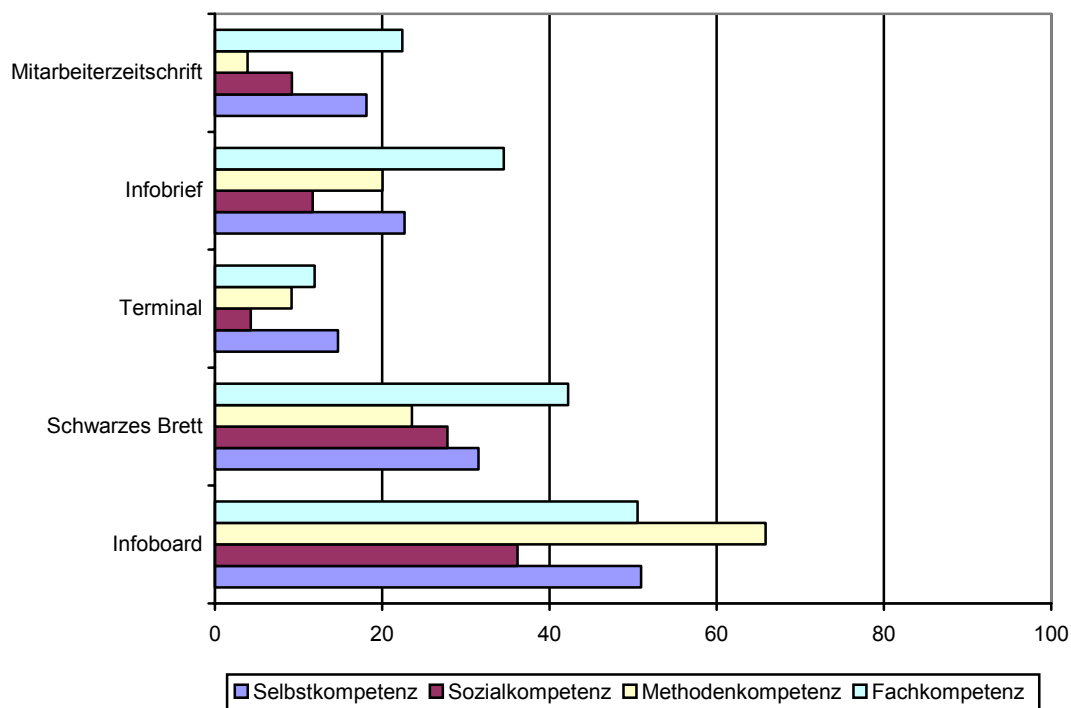


Abb. 4.10 Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 3 (Telefonisten; N=101, 0=unwichtig bis 100=sehr wichtig)

Insgesamt fällt auf, dass die Informationssysteme kaum zur Ausbildung der *Sozialkompetenz* dienen. Weiterhin zeigt sich, dass das Infoboard das System ist, welches als am wichtigsten bewertet wird, insbesondere für die Ausprägung der *Methodenkompetenz*. Weiterhin werden die gesamten Systeme überwiegend für die Ausprägung der *Fachkompetenz* als wichtig

erachtet, was den formulierten Hypothesen entspricht. Aber auch die *Selbstkompetenz* wird durch das Infoboard und das Schwarze Brett vermehrt gefördert.

Tabelle 4.15
Zufriedenheit mit den Informationskanälen der Firma 3 (Telefonisten, N=101)

Ich bin zufrieden mit dem Informationssystem ... → hinsichtlich ↓		Mitarbeiterzeitschrift	Infobrief	Terminals	Schwarzes Brett	Infoboard
der Aktualität der Informationen.	M	25.90	61.57	32.68	58.95	76.22
	SD	25.90	32.14	37.79	29.47	24.15
der Informationsmenge.	M	33.57	55.95	30.10	57.93	72.25
	SD	32.06	33.66	33.25	28.25	27.25
der Verständlichkeit der Informationen.	M	61.18	69.40	38.91	73.53	81.22
	SD	39.77	32.69	37.59	27.98	21.97
der Kürze/Prägnanz der Informationen.	M	46.79	64.39	36.25	69.64	78.65
	SD	38.34	33.26	35.86	26.95	21.54

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung (Antwortskala: 0 = unzufrieden bis 100 = sehr zufrieden)

Die Zufriedenheit mit dem *Infoboard* ist sehr hoch (M>72 in allen Aspekten), gefolgt von dem *Infobrief* und dem *Schwarzen Brett* (M>55 in allen Aspekten). Die *Terminals* und die *Mitarbeiterzeitschrift* werden über alle Kriterien der Zufriedenheit schlechter bewertet. Den schlechtesten Wert erhält die Beurteilung der Aktualität der Mitarbeiterzeitschrift (M=25.90).

Wie aber sieht die Bewertung der Informationskanäle durch die Fach- und Führungskräfte aus? Diese hatten neben den reinen Informationssystemen auch noch Meetings (also ein Kommunikationssystem) zu bewerten. Zusätzlich stand ihnen zur Informationsgewinnung der *Navigator* zur Verfügung, der ähnlich einem Dokumenten-Management-System, verschiedene Dateien zugänglich macht. Die Höchstwerte liegen bei der Bewertung der Meetings (M>56), wobei insbesondere die *Sozialkompetenz* (M=70.47) hervorgehoben wird. Die Mitarbeiterzeitschrift, der Newsletter und das Terminal dienen verstärkt zur Ausbildung der *Fachkompetenz*, wohingegen die Fachzeitschriften die *Selbstkompetenz* fördern.

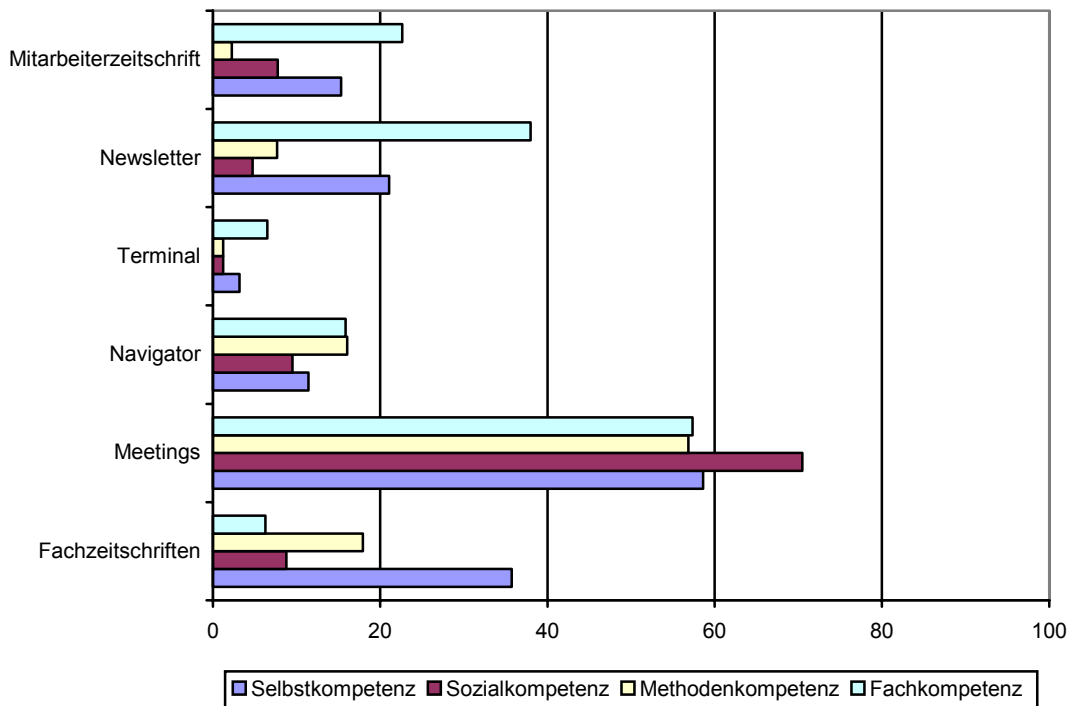


Abb. 4.11 Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 3 (Fach- und Führungskräfte, N=45, 0=unwichtig bis 100=sehr wichtig)

Die Bewertung der Zufriedenheit gibt ein ähnliches Bild wie in den anderen Firmen wieder. Die *Meetings* erzielen die höchste Zufriedenheit (Mittelwerte >62). Ansonsten ist das Bild der Bewertung uneinheitlich. Die *Mitarbeiterzeitschrift* wird von den Fach- und Führungskräften besser bewertet als von den Telefonisten. Insbesondere die Verständlichkeit der Informationen wird dabei hervorgehoben (M=85.50). Der *Newsletter* und die *Fachzeitschriften* liegen mit Werten über 50 auch im positiven Bereich, wohingegen die *Terminals* und der *Navigator* bei den Aspekten der Aktualität und Informationsmenge weniger gut abschneiden (Mittelwerte von 29.06 bis 48.46).

Tabelle 4.16
Zufriedenheit mit den Informationssystemen der Firma 3 (Fach- und Führungskräfte, N=45)

Ich bin zufrieden mit dem Informationssystem ... → hinsichtlich ↓		MA-zeit- schrift	News- letter	Terminal	Navigator	Meetings	Fachzeit- schriften
der Aktualität der Informationen.	M	43.66	50.00	35.48	42.05	85.37	57.37
	SD	28.17	25.78	34.72	24.62	18.45	36.29
der Informationsmenge.	M	51.50	59.74	29.06	48.46	69.27	60.79
	SD	32.55	30.13	31.66	31.25	23.17	24.97
der Verständlichkeit der Informati- onen.	M	85.50	79.49	54.69	70.00	84.50	69.47
	SD	22.07	20.51	41.66	30.13	15.68	22.77
der Kürze/Prägnanz der Informatio- nen.	M	66.75	75.13	51.56	60.86	62.56	58.11
	SD	30.41	24.05	39.44	31.84	27.02	25.04

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung (Antwortskala: 0 = unzufrieden bis 100 = sehr zufrieden)

Insgesamt findet sich in allen Firmen ein ähnliches Bild. Als besonders positiv werden die Kommunikationssysteme bewertet, also die Informationskanäle, die einen direkten Austausch mit anderen erlauben (persönliche Gespräche, Meetings, Emails...). Dabei unterscheiden die Befragten weiterhin danach, ob das System einen formalen oder informellen Charakter hat. Bei persönlichen Gesprächen steht die Ausbildung der sozialen Kompetenz im Vordergrund, wohingegen bei Meetings mitunter die Fach- und Methodenkompetenz im Fokus stehen (vgl. Firma 1). Reine Informationssysteme, die die Informationen lediglich bereitstellen und bei denen keine direkte Reaktion möglich ist, werden insgesamt als nicht so wichtig erachtet wie die Kommunikationssysteme. Aber auch sie erfüllen ihren Zweck, nämlich primär zur Vermittlung der Fachkompetenz.

4.2.4 Analyse des Zusammenhangs zwischen Informationsmanagement und Kompetenzentwicklung

Neben der deskriptiven Analyse auf Firmenebene in Hinblick auf die verwendeten Skalen interessiert der Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter. Diese Skala wurde bei der Konstruktion des Fragebogens als eigenständig postuliert, jedoch zeigte sich in der Faktorenanalyse, dass sie mit vier anderen Items den Faktor der *allgemeinen Zufriedenheit mit dem Beruf* bildet. Die bivariaten Korrelationen, anhand derer der Zusammenhang

überprüft wurde, wurden daher nicht auf Skalen-, sondern auf Itemebene berechnet²⁷ Das Informationsmanagement wurde durch einen Teil der Variablen der Organisation (*Rahmenbedingungen, Zeitdruck, Soziale Anerkennung, Autonomie*), der Gruppe (*Vertrauen/Reziprozität*), des Individuums (*Kommunikative Fähigkeiten, Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen, Wissen über den Informationsfluss, Zufriedenheit mit dem Informationsfluss*) und des individuellen Informationsverhaltens (*aktive Suche von Informationen, Weitergabe von Informationen, Informationsverarbeitung*) operationalisiert (vgl. Abbildung 3.4).

Tabelle 4.17
Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und Berufszufriedenheit

	Ich lerne durch meine Tätigkeit im Unternehmen viel dazu.	Durch meine Arbeit habe ich mir viel neues Wissen angeeignet.	Ich bin in meinem Beruf erfolgreich.	Ich habe in meinem Beruf viel erreicht.	Ich bin mit meiner beruflichen Tätigkeit sehr zufrieden.	Meine berufliche Tätigkeit gefällt mir sehr.
Rahmenbedingungen	.29**	.26**	.16**	.28**	.29**	.23**
Zeitdruck	-.11	-.11	-.16*	-.15*	-.25**	-.22**
Soziale Anerkennung	.36**	.33**	.22**	.35**	.40**	.40**
Autonomie	.43**	.43**	.33**	.54**	.47**	.48**
Vertrauen/Reziprozität	.25**	.09	.23**	.27**	.31**	.30**
Kommunikative Fähigkeiten	-.09	-.15*	.25**	-.01	-.00	-.08
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.05	.11	.18**	.08	.11	.10
Wissen über den Informationsfluss	.05	.03	.19**	-.00	.12	.14*
Zufriedenheit mit der Informationsversorgung	.32**	.25**	.16*	.33**	.32**	.26**
Aktive Suche von Informationen	.19**	.29**	.32**	.30**	.24**	.20**
Weitergabe von Informationen	.31**	.25**	.36**	.36**	.25**	.17**
Informationsverarbeitung	-.05	-.07	.28**	.12	.03	-.04

* p < .05 , ** p < .01

²⁷ Auf die restlichen Korrelationen soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden, da das Hauptinteresse auf dem Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und dem Kompetenzerwerb der Mitarbeiter liegt.

Es ist zu erkennen, dass viele Variablen, durch die das Informationsmanagement erfasst wurde, einen signifikanten Zusammenhang zu den beiden Aspekten des Kompetenzerwerbs aufweisen. Die höchsten Korrelationen finden sich im Bereich der Variablen der Organisation. *Autonomie* ($r=.43$) und *soziale Anerkennung* ($r=.36$ bzw. $r=.33$) scheinen sich lernförderlich auszuwirken. Aber auch die *Rahmenbedingungen zum Informationsaustausch* ($r=.29$ bzw. $r=.26$) korrelieren positiv mit dem Kompetenzerwerb. Die Variable *Zeitdruck* weist erwartungsgemäß ein negatives Vorzeichen auf, jedoch ist der Zusammenhang nicht signifikant ($r=-.11$). Die Variable der *Gruppe* steht ebenfalls in einem positiven Zusammenhang mit dem Kompetenzerwerb ($r=.25$). Auf Seiten des Individuums finden sich signifikante Zusammenhänge zur *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung* ($r=.32$ bzw. $r=.25$), der *aktiven Suche von Informationen* ($r=.19$ bzw. $r=.29$) und deren *Weitergabe* ($r=.31$ bzw. $r=.25$). Die *kommunikativen Fähigkeiten* weisen entgegen den Erwartungen einen negativen Zusammenhang mit dem Item „Durch meine Arbeit habe ich mir viel neues Wissen angeeignet.“ auf ($r=-.15$). Eine Betrachtung der Mittelwerte deutet darauf hin, dass die Befragten ihre kommunikativen Fähigkeiten sehr positiv einschätzen ($M=1.9$; $SD=0.6$), wohingegen die Möglichkeit, sich durch die Arbeit neues Wissen angeeignet zu haben, signifikant schlechter beurteilt wird ($M=2.1$; $SD=1.1$; $t=2.21$, $df=252$, $p<.05$). Betrachtet man zusätzlich die Mittelwerte der einzelnen Gruppen, sieht man, dass die Telefonisten aus Firma 3 sich hinsichtlich ihrer kommunikativen Fähigkeiten am besten einschätzen (siehe Tabelle 4.18), da ihre tägliche Arbeit sich fast ausschließlich mit Kommunikation befasst. Die Möglichkeiten, sich durch diesen Job neues Wissen anzueignen, sind jedoch eher eingeschränkt, da Call-Center-Tätigkeiten oft einen hohen Wiederholungsgrad und nur eine geringe Abwechslung aufweisen.

Tabelle 4.18

Vergleich der Mittelwerte hinsichtlich der kommunikativen Fähigkeiten

Firma	Firma 1	Firma 2	Firma 3 Telefonisten	Firma 3 Führungskräfte
Mittelwert	2.26	2.08	1.69	1.82
Standardabweichung	.73	.53	.56	.53

Insgesamt lässt sich der postulierte Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und dem Kompetenzerwerb der Mitarbeiter in vielen Kriterien bestätigen.

4.3 Regressionsanalysen zum Einfluss der Organisation, der Gruppe und des Individuums auf das Informationsverhalten

Die Einflüsse der unabhängigen Variablen der Organisation, der Gruppe und des Individuums auf das Informationsverhalten der Mitarbeiter wurden mittels schrittweiser Regressionsanalysen überprüft. Eine Regressionsanalyse ist ein Verfahren zur Analyse von Beziehungen zwischen einer abhängigen und einer oder mehrerer unabhängiger Variablen. Sie dient insbesondere dazu, Zusammenhänge zu erkennen und zu erklären oder um Werte der abhängigen Variablen zu schätzen bzw. zu prognostizieren (vgl. Backhaus et al., 2000). Anders als bei anderen multivariaten Verfahren müssen bei der Regressionsanalyse die unabhängige und abhängige Variable metrisch skaliert sein, jedoch lassen sich binäre Variablen generell wie metrische Variablen behandeln (Bleymüller, Gehlert & Gülicher, 1998). Zur Prüfung der Regressionsfunktionen werden mehrere Merkmale herangezogen. Zunächst wird die Regressionsfunktion als Ganzes mittels F-Statistik, Standardfehler und Bestimmtheitsmaß (R^2) geprüft, um zu sehen, inwiefern die abhängige Variable durch das Modell erklärt wird. Anschließend werden die einzelnen Regressionskoeffizienten dahingehend betrachtet, inwieweit einzelne unabhängige Variablen zur Erklärung der abhängigen Variablen beitragen. Dieses zeigen der t-Wert und der β -Koeffizient.

Für diese Untersuchung wurde das Vorgehen einer schrittweisen Regressionsanalyse gewählt. Dabei werden die Prädiktoren nicht alle simultan in die Regressionsgleichung eingegeben. Entweder werden sie in Blöcke eingeteilt, welche dann der Reihe nach eingegeben werden, oder sie werden mittels bestimmter formaler Methoden der schrittweisen Regression ausgewählt (Diehl & Staufenbiehl, 2001). Für die vorliegende Arbeit wurden die unabhängigen Variablen (vgl. Abb. 3.3) in vier Blöcke eingeteilt, die nacheinander mit der Methode „Einschluss“ in die Gleichung eingegeben wurden. Um den Einfluss der demographischen Merkmale (Alter, Geschlecht, Dauer der Firmenzugehörigkeit und Status) auf die Kriteriumsvariable zu kontrollieren, wurden diese Merkmale im ersten Schritt in die Regressionsanalyse eingegeben. Es folgten im zweiten Schritt die Variablen des Individuums, da von ihnen die stärkste Wirkung angenommen wird. Im dritten Schritt wurde die Variable der Gruppe und im vierten Schritt die Variablen der Organisation in die Regressionsanalyse hinzugegeben. Durch einen F-Test (Finc) wurde nach jedem Schritt geprüft, ob die in diesem Schritt eingeführten Variablen über die bereits berücksichtigten Prädiktoren hinaus einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung leisten. Die Ergebnisse werden getrennt für die fünf abhängigen Variablen dargestellt. Dabei werden die Regressionsanalysen jeweils bis zu dem Schritt dargestellt, in dem das Gesamtmodell noch signifikant wird.

Tabelle 4.19

Regressionsanalyse in Bezug auf die aktive Suche von Wissen und Informationen

Prädiktoren	β	adj. R^2	ΔR^2	F bzw. F_{inc}
1. Schritt Alter	-.033			
Geschlecht	.215 **			
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.087			
Status	-.060	.038		3.123
2. Schritt Lernorientierung	.382 **			
Leistungsorientierung	.071			
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.136 *			
Kommunikative Fähigkeiten	.007			
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.282 **			
Wissen über den Informationsfluss	-.122			
Vertrauen in die Zukunft	.100	.370	.346**	17.039
Standardfehler des Schätzers = .617 F (11,206)				

* $p < .05$, ** $p < .01$

Die unabhängigen Variablen klären insgesamt 37% ($p=.000$) der Varianz auf. Die Schritte drei und vier, in denen die Variable der Gruppe und der Organisation hinzugefügt wurden, leisten keinen signifikanten Beitrag mehr zur Varianzaufklärung, weshalb sie nicht in der Tabelle aufgeführt sind. Die Beta-Gewichte werden für die Variablen *Geschlecht* ($\beta=.215$), *Lernorientierung* ($\beta=.382$), *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* ($\beta=.135$) und *Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen* ($\beta=.282$) signifikant. Ein Vergleich der standardisierten Regressionskoeffizienten (β) zeigt, dass vor allem die Lernorientierung für die aktive Suche nach Informationen bedeutsam ist. Je höher diese ausgeprägt ist, desto intensiver werden Informationen gesucht. Gleiches lässt sich auch für die Kompetenz im Umgang mit den Informationssystemen sagen. Je besser man sich mit den Informationssystemen auskennt, desto zielgerichteter kann man nach Informationen suchen. Auch das Geschlecht der Befragten hat einen signifikanten Einfluss und zwar geben die Männer an, intensiver nach Informationen zu suchen als die Frauen. Letztlich erweist sich die Selbstwirksamkeitsüberzeugung als geeigneter Prädiktor für die aktive Suche von Informationen.

Welche Prädiktoren sich für die Weitergabe von Wissen und Informationen als relevant erweisen, zeigt Tabelle 4.20.

Tabelle 4.20
Regressionsanalyse in Bezug auf die Weitergabe von Wissen und Informationen

Prädiktoren	β	adj. R^2	ΔR^2	F bzw. F_{inc}
1. Schritt Alter	-.175 **			
Geschlecht	-.014			
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.037			
Status	.058	.031		2.723
2. Schritt Lernorientierung	.447 **			
Leistungsorientierung	.067			
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.013			
Kommunikative Fähigkeiten	.098			
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.049			
Wissen über den Informationsfluss	.054			
Vertrauen in die Zukunft	-.025	.333	.318**	14.622
3. Schritt Vertrauen/Reziprozität	.162 *	.350	.020*	6.591
Standardfehler des Schätzers = .551 F (12,203)				

* $p < .05$, ** $p < .01$

Insgesamt werden 35% der Varianz durch die unabhängigen Variablen erklärt. Erneut weist die *Lernorientierung* das höchste Betagewicht auf ($\beta=.447$). Aber auch das *Vertrauen* unter den Kollegen führt dazu, Informationen an andere weiterzugeben ($\beta=.162$). Entgegen den Erwartungen hat das *Alter* einen signifikanten Einfluss auf die Weitergabe von Informationen ($\beta=-.175$). Das negative Vorzeichen zeigt, dass ältere Mitarbeiter eher bereit sind, ihr Wissen weiterzugeben als jüngere.

In einem weiteren Schritt wurde als abhängige Variable die Informationsverarbeitung der Mitarbeiter untersucht (siehe Tab. 4.21).

Tabelle 4.21
Regressionsanalyse in Bezug auf die Informationsverarbeitung

Prädiktoren	β	adj. R^2	ΔR^2	F bzw. F_{inc}
1. Schritt Alter	.015			
Geschlecht	-.054			
Dauer der Betriebszugehörigkeit	-.023			
Status	-.035	-.002		.881
2. Schritt Lernorientierung	.174 **			
Leistungsorientierung	-.064			
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.219 **			
Kommunikative Fähigkeiten	.378 **			
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.120			
Wissen über den Informationsfluss	.034			
Vertrauen in die Zukunft	.047	.481	.492**	29.111
3. Schritt Vertrauen/Reziprozität	.001	.479	.001	.636
4. Schritt Rahmenbedingungen	-.121			
Information Overload	-.148 **			
Zeitdruck	.038			
Soziale Anerkennung	-.050			
Autonomie	-.034	.499	.030*	2.600
Standardfehler des Schätzers = .410 F (17,198)				

* $p < .05$, ** $p < .01$

Die unabhängigen Variablen klären knapp 50% der Varianz auf. Dabei erweisen sich die *kommunikativen Fähigkeiten* als besonders förderlich für die Priorisierung und Verknüpfung von Informationen ($\beta=.378$). Eine hohe *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* ($\beta=.219$) und Lernorientierung ($\beta=.174$) haben weiterhin einen signifikanten Einfluss. Der Zusammenhang zwischen *Information Overload* und der Informationsverarbeitung weist erwartungsgemäß ein negatives Vorzeichen auf ($\beta=-.148$).

Auch in der Regressionsanalyse in Bezug auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung kommt das Gesamtmodell (Individuum, Gruppe und Organisation) zum Tragen (Tab. 4.22).

Tabelle 4.22
Regressionsanalyse in Bezug auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung

Prädiktoren	β	adj. R^2	ΔR^2	F bzw. F _{inc}
1. Schritt Alter	-.062			
Geschlecht	-.028			
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.062			
Status	-.050	.011		1.586
2. Schritt Lernorientierung	.027			
Leistungsorientierung	.019			
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	-.052			
Kommunikative Fähigkeiten	-.014			
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	-.055			
Wissen über den Informationsfluss	.148 *			
Vertrauen in die Zukunft	.154 **	.314	.320**	14.299
3. Schritt Vertrauen/Reziprozität	.048	.331	.019*	6.264
4. Schritt Rahmenbedingungen	.499 **			
Information Overload	.227 **			
Zeitdruck	-.097 *			
Soziale Anerkennung	.196 **			
Autonomie	-.022	.606	.269**	29.301
Standardfehler des Schätzers = .653 F (17,198)				

* p < .05 , ** p < .01

Die Varianzaufklärung durch die betrachteten Prädiktoren ist mit fast 61% sehr hoch. Hier zeigt sich deutlich, dass die Variablen der Organisation einen großen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung haben. Werden die *Rahmenbedingungen* als positiv wahrgenommen, steigt die Zufriedenheit ($\beta=.499$). Ein ebensolcher Zusammenhang besteht zwischen dem *Information Overload* und der Zufriedenheit mit der Informationsversorgung ($\beta=.227$). Allerdings scheint es sich hierbei um einen Suppressionseffekt²⁸ zu handeln, da die Produkt-Moment-Korrelation zwischen dem Overload und der Zufriedenheit mit der Informationsversorgung mit $r=.03$ nicht signifikant wird (vgl. Tabachnik & Fidell, 2001, S. 148 f.). Dies bedeutet, dass dieser Faktor inhaltlich eigentlich keinen Einfluss auf die abhängige Variable hat, sondern lediglich unerwünschte Varianzanteile anderer Variablen bindet. Die *soziale*

²⁸ Bei einem Suppressionseffekt erhöhen Prädiktoren (unabhängige Variablen) den Vorhersagewert anderer Prädiktoren, indem sie irrelevante Varianzanteile dieser Variablen kompensieren (vgl. Rudolf & Müller, 2004).

Anerkennung wiederum erweist sich als Einflussvariable auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung ($\beta=.196$). Begünstigt wird diese Zufriedenheit zusätzlich, wenn die Mitarbeiter ein hohes *Wissen über den Informationsfluss* besitzen ($\beta=.148$). Je genauer sie den Informationsfluss kennen, umso besser sind sie informiert, was dann zur Zufriedenheit mit der Informationsversorgung führt. Einen signifikanten Einfluss auf diese Zufriedenheit hat auch das *Vertrauen der Mitarbeiter in die Zukunft* ($\beta=.154$). Je höher das Vertrauen ausgeprägt ist, desto zufriedener sind die Mitarbeiter. Der Zeitdruck wirkt sich signifikant negativ auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung aus ($\beta=-.097$).

Letztlich wurde eine Regressionsanalyse hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Beruf berechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4.23 dargestellt.

Tabelle 4.23
Regressionsanalyse in Bezug auf die Zufriedenheit mit dem Beruf

Prädiktoren	β	adj. R^2	ΔR^2	F bzw. F_{inc}
1. Schritt Alter	-.132 **			
Geschlecht	.042			
Dauer der Betriebszugehörigkeit	-.005			
Status	.067	.135		9.366
2. Schritt Lernorientierung	.241 **			
Leistungsorientierung	-.045			
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.042			
Kommunikative Fähigkeiten	-.113 *			
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	-.032			
Wissen über den Informationsfluss	-.035			
Vertrauen in die Zukunft	.417 **	.564	.436**	30.736
3. Schritt Vertrauen/Reziprozität	.049	.566	.004	1.961
4. Schritt Rahmenbedingungen	.028			
Information Overload	.104 *			
Zeitdruck	-.065			
Soziale Anerkennung	.089			
Autonomie	.230 **	.618	.058**	6.522
Standardfehler des Schätzers = .560 F (17,198)				

* $p < .05$, ** $p < .01$

Die betrachteten Prädiktoren klären hinsichtlich der Berufszufriedenheit etwa 62% der Varianz auf. Insbesondere das *Vertrauen in die Zukunft*

erweist sich als förderlich für eine hohe Berufszufriedenheit ($\beta=.417$). Weiterhin haben eine hohe *Autonomie* ($\beta=.230$) und eine hohe *Lernorientierung* ($\beta=.241$) einen positiven Einfluss auf die allgemeine Berufszufriedenheit. Die *kommunikativen Fähigkeiten* weisen ein negatives Vorzeichen auf ($\beta=-.113$). Ein Vergleich der Mittelwerte zeigt, dass diejenigen, die ihre kommunikativen Fähigkeiten als hoch einschätzen, eher unzufrieden mit dem Beruf sind (vgl. Abschnitt 4.2.4). Auch das Alter hat einen Einfluss auf die Zufriedenheit und zwar in der Richtung, dass ältere Mitarbeiter zufriedener sind als jüngere ($\beta=-.132$). Als vermeintlich positiv für die Berufszufriedenheit hingegen erweist sich der Information Overload ($\beta=.104$), aber auch hier ist von einem Suppressionseffekt auszugehen, da die Korrelation zwischen Information Overload und der Berufszufriedenheit mit $r=.04$ nicht signifikant wird.

4.4 Zusammenhang von Informationsmanagement und Innovationsklima

Bevor über den Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und dem Innovationsklima berichtet wird, werden zunächst die deskriptiven Daten in Form von Mittelwerten dargestellt²⁹. In Tabelle 4.24 finden sich die Mittelwerte der *Skalen aktivierende Führung, konsequente Implementation und kontinuierliche Reflexion*.

²⁹ Der Fragebogen zum Innovationsklima wurde nur in zwei Firmen eingesetzt, da in Firma 3 bereits eine sehr hohe Auslastung in Form von Befragungen vorlag und man die Mitarbeiter nicht zusätzlich belasten wollte.

Tabelle 4.24

Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen des Innovationsklimafragebogens

	Firma 1 N = 13		Firma 2 N = 96	
	M	SD	M	SD
Aktivierende Führung	2.40	0.69	2.90	1.04
Konsequente Implementation	3.40	0.99	3.57	0.82
Kontinuierliche Reflexion	2.28	0.77	2.63	0.67

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung
(Antwortskala 1 = trifft vollständig zu - 6 trifft überhaupt nicht zu)

Es ist zu erkennen, dass in beiden Firmen ähnliche Bewertungen des Innovationsklimas vorliegen. Am besten wird die kontinuierliche Reflexion bewertet ($M_1 = 2.28$ und $M_2 = 2.63$), d.h. die Mitarbeiter beschäftigen sich mit neuen Ideen und Verbesserungsvorschlägen. Auch die Unterstützung durch die Vorgesetzten im Hinblick auf Innovationen wird positiv bewertet ($M_1 = 2.40$ und $M_2 = 2.90$). Geht es aber nun darum, die Verbesserungsvorschläge zu dokumentieren oder gar zu implementieren, nimmt die Güte der Bewertung ab ($M_1 = 3.40$ und $M_2 = 3.57$).

Im Anschluss an die deskriptive Analyse wurde der Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und dem Innovationsklima anhand bivariater Korrelationen berechnet. Das Informationsmanagement wurde (wie bereits in Abb. 3.4 dargestellt) zum einen durch die Variablen der Organisation (*Rahmenbedingungen, Zeitdruck, soziale Anerkennung, Autonomie*), der Gruppe (*Vertrauen/Reziprozität*) und des Individuums (*kommunikative Fähigkeiten, Kompetenz im Umgang mit den Informationssystemen, Wissen über den Informationsfluss, Zufriedenheit mit der Informationsversorgung*) und zum anderen durch das Informationsverhalten der Mitarbeiter (*aktive Suche von Informationen, Weitergabe von Informationen, Informationsverarbeitung*) operationalisiert.

Tabelle 4.25
Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und Innovationsklima

	Aktivierende Führung	Konsequente Implementation	Kontinuierliche Reflexion
Rahmenbedingungen	.22*	.03	.16
Zeitdruck	-.11	-.04	-.02
Soziale Anerkennung	.40**	.14	.34**
Autonomie	.56**	.18	.47**
Vertrauen/Reziprozität	.32**	-.01	.34**
Kommunikative Fähigkeiten	.20*	.03	.42**
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.25**	-.01	.46**
Wissen über den Informationsfluss	.29**	-.00	.36**
Zufriedenheit mit der Informationsversorgung	.46**	.14	.39**
Aktive Suche von Informationen	.26**	.08	.42**
Weitergabe von Informationen	.29**	.08	.45**
Informationsverarbeitung	.19*	.01	.36**

* p < .05 , ** p < .01

Die Skala *aktivierende Führung* korreliert signifikant positiv mit allen ausgewählten Variablen des Informationsmanagements (mit Ausnahme der Skala *Zeitdruck*), wobei sich die höchsten Zusammenhänge mit der *Autonomie* ($r=.56$), der *Zufriedenheit mit dem Informationsfluss* ($r=.46$) und der *sozialen Anerkennung* ($r=.40$) finden lassen.

Ein ähnliches Bild findet sich bei der Skala *kontinuierliche Reflexion* wieder. Alle Variablen mit Ausnahme der *Rahmenbedingungen* und des *Zeitdrucks* korrelieren signifikant positiv mit der kontinuierlichen Reflexion. Auch hier besteht der höchste Zusammenhang zur *Autonomie*. Allerdings weisen auch die Variablen der Gruppe, des Individuums und des individuellen Informationsverhaltens hier hohe Korrelationen auf (von $r=.34$ bis $r=.47$).

Ganz anders hingegen gestalten sich die Ergebnisse der Skala *konsequente Implementation*. Nicht eine einzige Variable des Informationsmanagements weist eine signifikante Korrelation auf.

Da die Skalen *aktivierende Führung* und *kontinuierliche Reflexion* signifikant mit allen Variablen des Informationsmanagements korrelieren, wurden zusätzlich zwei Regressionsanalysen³⁰ gerechnet, um zu sehen, welche dieser Variablen sich zusätzlich in diesem Verfahren als signifikant erweisen.

Tabelle 4.26
Regressionsanalyse in Bezug auf die aktivierende Führung

Prädiktoren	β	adj. R^2	ΔR^2	F bzw. F_{inc}
1. Schritt Alter	.168			
Geschlecht	.002			
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.211 *			
Status	-.013	.008		1.190
2. Schritt Kommunikative Fähigkeiten	.150			
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.157			
Wissen über den Informationsfluss	-.141			
Aktive Suche von Informationen	.112			
Weitergabe von Informationen	.097			
Informationsverarbeitung	-.055			
Zufriedenheit mit der Informationsversorgung	.233	.246	.286**	4.828
3. Schritt Vertrauen/Reziprozität	.055	.249	.011	1.303
4. Schritt Rahmenbedingungen	-.084			
Zeitdruck	-.052			
Soziale Anerkennung	.021			
Autonomie	.419 **	.346	.113**	3.839
Standardfehler des Schätzers = .749 F (16,73)				

* $p < .05$, ** $p < .01$

Insgesamt werden durch die Prädiktoren 34% der Varianz aufgeklärt. Den größten Einfluss auf die *aktivierende Führung* hat die Variable *Autonomie* ($\beta=.419$). Von den restlichen unabhängigen Variablen besitzt lediglich die *Dauer der Betriebszugehörigkeit* einen signifikanten Einfluss ($\beta=.211$), d.h.

³⁰ Auch bei diesen Regressionsanalysen wurden die Variablen anhand von vier Blöcken der Reihe nach in die Gleichung eingegeben.

je kürzer die Mitarbeiter im Betrieb beschäftigt sind, desto besser beurteilen sie die aktivierende Führung in ihrem Unternehmen. Für die *kontinuierliche Reflexion* gestaltet sich das Ergebnis wie folgt.

Tabelle 4.27
Regressionsanalyse in Bezug auf die kontinuierliche Reflexion

Prädiktoren	β	adj. R ²	ΔR^2	F bzw. F _{inc}
1. Schritt Alter	.141			
Geschlecht	.042			
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.371 **			
Status	.163	.089		3.176
2. Schritt Kommunikative Fähigkeiten	.149			
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.166			
Wissen über den Informationsfluss	-.030			
Aktive Suche von Informationen	.227 *			
Weitergabe von Informationen	.148			
Informationsverarbeitung	.087			
Zufriedenheit mit der Informationsversorgung	.214 *	.513	.443**	11.583
3. Schritt Vertrauen/Reziprozität	.189 *	.542	.031*	5.943
4. Schritt Rahmenbedingungen	-.190 *			
Zeitdruck	.085			
Soziale Anerkennung	.083			
Autonomie	.176 *	.581	.052*	2.779
Standardfehler des Schätzers = .432 F (16,73)				

* p < .05 , ** p < .01

Insgesamt werden 58% der Varianz durch die Prädiktoren aufgeklärt. Die *Dauer der Betriebszugehörigkeit* besitzt das höchste β -Gewicht ($\beta=.371$). Mitarbeiter, die noch nicht so lange im Unternehmen sind, machen sich stärker Gedanken um Verbesserungen, als Mitarbeiter, die schon länger im Unternehmen sind. Weitere signifikante Zusammenhänge bestehen zur *aktiven Suche von Informationen* ($\beta=.227$), der *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung* ($\beta=.214$) und dem *Vertrauen/Reziprozität* ($\beta=.189$). All dieses sind gute Voraussetzungen, die sich förderlich auf das Nachdenken über Verbesserungen auswirken. Die *Rahmenbedingungen* stehen in einem negativen Zusammenhang mit der kontinuierlichen Reflexion ($\beta=-.190$). Ein Mittelwertvergleich zeigt, dass die kontinuierliche Reflexion signifikant besser bewertet wird als die Rahmenbedingungen

(Rahmenbedingungen $M=3.28$; $SD=.85$ und kontinuierliche Reflexion $M=2.59$; $SD=.69$; $t=-6.56$, $df=107$, $p<.01$), d.h. schlechtere Rahmenbedingungen fördern die kontinuierliche Reflexion. Auch die *Autonomie* begünstigt die Reflexion ($\beta=.176$).

Allgemein lässt sich sagen, dass sich der postulierte positive Zusammenhang von Informationsmanagement und Innovationsklima zu großen Teilen auch in dieser Untersuchung zeigte.

4.5 Praktischer Nutzen für die Unternehmen

Bei der Darstellung der Ergebnisse wurde an einigen Stellen immer wieder darauf verwiesen, welchen Nutzen die beteiligten Unternehmen von der Untersuchung hatten. Dieser Abschnitt soll diesen Nutzen veranschaulichen.

Die Rückmeldung an die Unternehmen bestand aus folgenden Bereichen:

1. Beschreibung der Stichprobe
2. Darstellung der Mittelwerte pro Skala
3. Darstellung der Mittelwerte pro Item
4. Bewertung der Wichtigkeit der Informationssysteme auf Itemebene
5. Bewertung der Zufriedenheit mit den Informationssystemen auf Itemebene
6. Darstellung des Informationsbedarfs

Die Beschreibung der Stichprobe enthielt den Rücklauf und die Beteiligung nach den Bereichen, die Altersstruktur, die Dauer der Betriebszugehörigkeit, die Geschlechterverteilung und das Verhältnis von Führungskräften und Mitarbeitern. Vor dem Bericht über die einzelnen Mittelwerte wurde das theoretische Modell anhand Abbildung 4.12, das der Untersuchung zugrunde liegt, kurz erläutert, um das Verständnis für die Vorgehensweise und anschließende Interpretation zu erhöhen (siehe Abbildung 4.12).

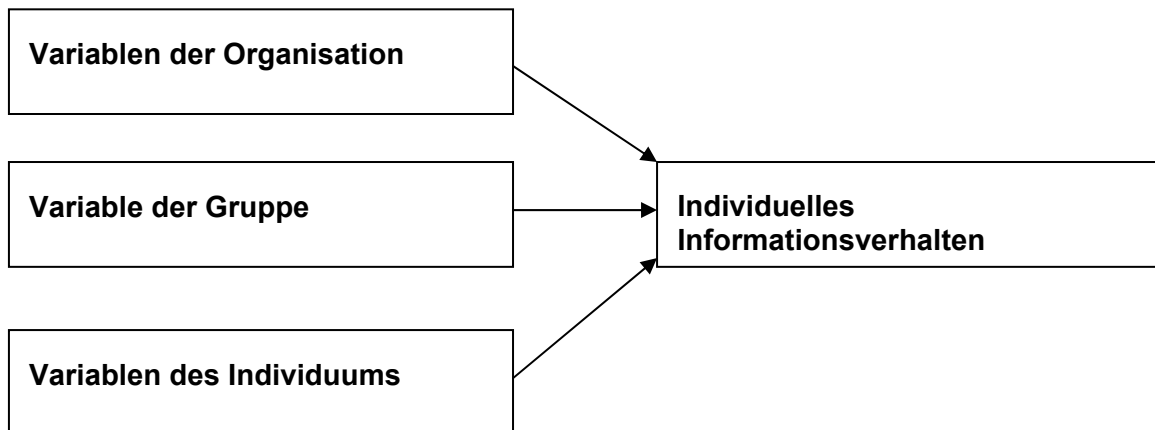


Abb. 4.12 Modellübersicht zur Rückmeldung an die Firmen

Die Darstellung der Skalenmittelwerte diente dazu, einen ersten Eindruck von der Bewertung der jeweiligen Variable zu erhalten. Ist ein Skalenmittelwert nicht zur Zufriedenheit des Unternehmens ausgefallen, konnte anhand der Auswertung der Einzelitems überprüft werden, wo genau der Verbesserungsbedarf besteht und es konnten konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Auf Wunsch der Firmen wurde zusätzlich noch eine Auswertung pro Abteilung angefertigt, wobei darauf geachtet wurde, dass die Analyseeinheit ausreichend groß war, um die Anonymität der Befragten zu gewährleisten ($N \geq 8$, siehe Borg, 2000, S. 58).

Weiterhin erhielten alle Firmen eine Auswertung über die Bewertung ihrer Informationssysteme hinsichtlich der Wichtigkeit und Zufriedenheit. Die Abbildungen 4.13 und 4.14 zeigen diese Bewertung anhand von zwei Items in Firma 2.

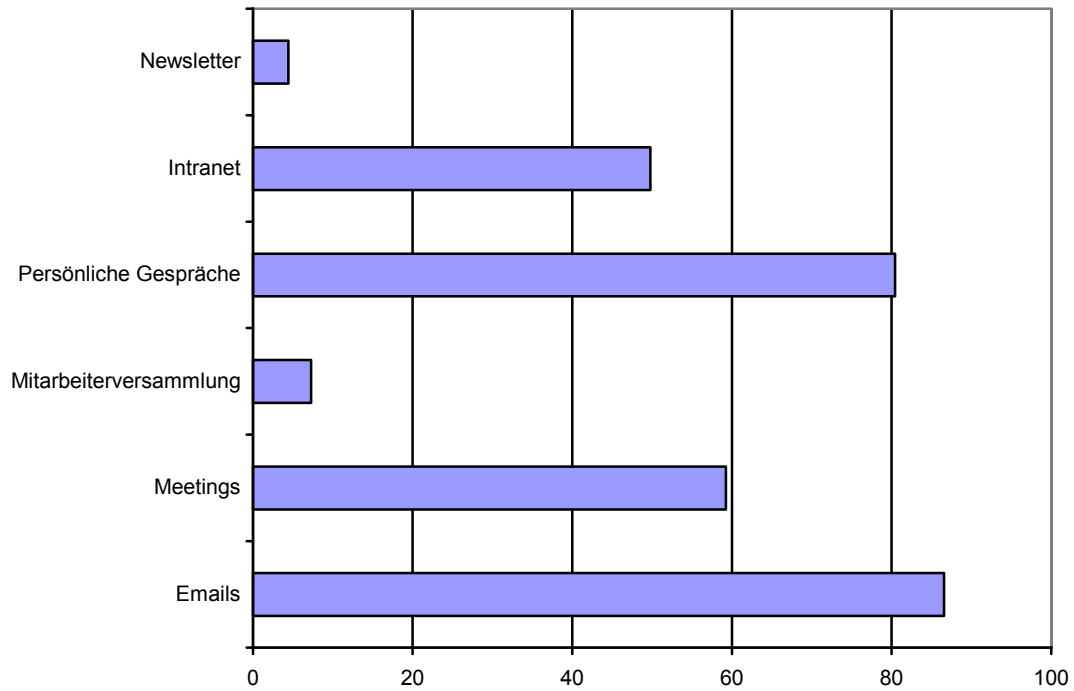


Abb. 4.13 Wichtigkeit der Informationskanäle in Firma 2 für die tägliche Arbeit (Mittelwerte, 0 = unwichtig, 100 = sehr wichtig)

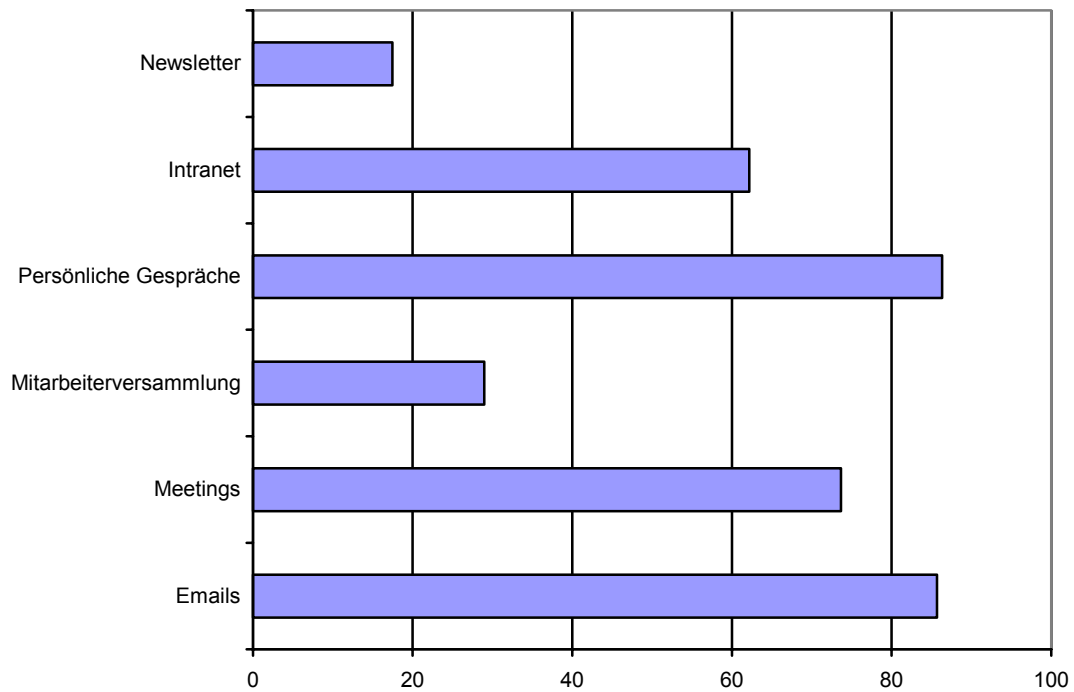


Abb. 4.14 Zufriedenheit mit den Informationskanälen in Firma 2 hinsichtlich des Nutzens für die tägliche Arbeit (Mittelwerte, 0 = unzufrieden, 100 = sehr zufrieden)

Es ist zu erkennen, dass weder der Newsletter als wichtig erachtet wird noch die Zufriedenheit mit diesem Informationskanal besonders hoch ist. Es ist also zu überlegen, inwieweit sich der Einsatz dieses Mediums zur Informationsvermittlung überhaupt lohnt.

Abschließend erhielten die Firmen noch eine Übersicht über den vorherrschenden Informationsbedarf in ihrem Unternehmen (siehe Tabelle 4.28). Zunächst wurden die Rangmittelwerte dargestellt und anschließend eine Übersicht über die Verteilung hinsichtlich einzelner Informationsbedarfe (Ziele/Strategie, Prozesse etc.) gegeben. Dieser Informationsbedarf wurde auf Wunsch zusätzlich auch noch abteilungsbezogen ausgewertet, um ihm in Zukunft Rechnung tragen zu können.

Tabelle 4.28
Informationsbedarf in Firma 2 (1 = hoher Bedarf, 10 = geringer Bedarf)

Informationsbedarf	Rangmittelwert
Produkte/Dienstleistungen	4.68
Prozesse	4.85
Kunden	4.92
Möglichkeiten der Weiterbildung	5.48
Ansprechpartner für Fragen	5.62
Ziele/Strategie	5.78
Organisationsstruktur	6.07
Erfolge des Unternehmens	6.60
Eigene Arbeitsaufgaben	6.64
Veranstaltungen	8.41

Alles in allem erhielten die Firmen eine sehr detaillierte Rückmeldung über die Befragungsergebnisse, die es ihnen ermöglichte, positive und negative Faktoren des Informationsmanagements innerhalb des Unternehmens ausfindig zu machen und daraus Optimierungspotenzial abzuleiten. Auch die Bewertung der einzelnen Informationssysteme wurde als sehr positiv erachtet, da ungenutzte Systeme abgeschafft und wichtige Kanäle verbessert werden konnten. Insgesamt wurde der Fragebogen als sehr hilfreich von den Unternehmen wahrgenommen.

4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

In Bezug auf die in Abschnitt 2.8 formulierten Fragestellungen erfolgt an dieser Stelle eine Zusammenfassung der Ergebnisse. Dabei wird nur die grobe Fragestellung skizziert, da die Unterpunkte in der Diskussion (Kapitel 5) vertieft werden.

Fragestellung 1:

Wie bewährt sich der neu entwickelte Fragebogen in der Praxis?

Insgesamt erzielt der Fragebogen gute Ergebnisse für den Einsatz in der Praxis. Die bewährten Skalen wiesen alle bis auf die *professionelle Dokumentation*, welche von weiteren Analysen ausgeschlossen wurde, ausreichend gute Reliabilitäten auf. Weiterhin konnte das Modell von Akli und Sonntag (2001) faktorenanalytisch bestätigt werden. Bei den neu konzipierten Skalen ergaben die Faktorenanalysen kleine Abweichungen zu den theoretischen Vorüberlegungen. So wurden die Skalen *Rahmenbedingungen* und *Informationsmangel* zu einem Faktor zusammengefasst. Ähnlich ist es mit den Skalen *Kompetenzerwerb*, *Berufserfolg* und *Arbeitszufriedenheit*, welche in weitere Analysen als eine Gesamtskala *allgemeine Zufriedenheit mit dem Beruf* eingegangen ist. Die Reliabilitäten dieser neuen Skalen sind mit Werten von Cronbachs α zwischen .67 und .91 zufrieden stellend bis gut und konnten somit in weitere Analysen einbezogen werden.

Die deskriptive Analyse der Daten zeigt ein insgesamt positives Bild in allen drei Unternehmen. Aufgrund der Ähnlichkeit der Ergebnisse ist es gerechtfertigt, alle Unternehmen in einer Gesamtstichprobe zusammenzufassen und weiteren Analysen zu unterziehen.

Fragestellung 2:

In welchem Zusammenhang steht die Nutzung verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme mit der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter?

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Nutzung von Informationskanälen und der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter. Besonders gute Bewertungen (für alle vier Kompetenzfacetten) erhalten die Kommunikationssysteme, also diejenigen Medien, bei denen ein direkter Austausch von Informationen möglich ist. Wie zu erwarten war, wird insbesondere die Wichtigkeit für die Herausbildung der *Sozialkompetenz* durch diese Kanäle betont. Ebenfalls erwartungsgemäß ist die Bedeutung der Informationssysteme (kein direkter Austausch untereinander möglich) für die Entwicklung der *Fachkompetenz*. Diese Trends lassen sich in allen der drei untersuchten Unternehmen finden. Aber nicht nur die Bewertung der Informationskanäle stehen in einem positiven Zusammenhang mit der Kompetenzentwicklung, sondern auch die Variablen der Organisation, der Gruppe und des Individuums. Hierbei weisen insbesondere die Skalen *Autonomie*, *soziale Anerkennung*, *Rahmenbedingungen*, *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung* und *Weitergabe von Informationen* signifikant positive Korrelationen auf.

Fragestellung 3:

Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Informationsverhalten auf?

Um diese Frage zu beantworten, wurden insgesamt fünf Regressionsanalysen berechnet. Die erste Analyse bezog sich auf die *aktive Suche* von Informationen. Hierfür sind insbesondere die Skalen *Lernorientierung*, *Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen*, *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* und das *Geschlecht* der Befragten relevant. Alle diese Skalen entstammen dem Bereich Variablen des Individuums. Die Variablen der Gruppe und der Organisation hingegen haben keinen signifikanten Einfluss.

Bei der abhängigen Variable *Weitergabe von Wissen und Informationen* haben das *Alter*, die *Lernorientierung* und das *Vertrauen/Reziprozität* einen

signifikant positiven Einfluss. Die Weitergabe wird somit durch individuelle und gruppenbezogene Variablen beeinflusst, nicht aber durch organisationale Variablen.

Anders hingegen gestalten sich die Ergebnisse in Bezug auf die *Informationsverarbeitung*. Hier wird neben der *Lernorientierung*, der *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* und den *kommunikativen Fähigkeiten* auch eine Variable der Organisation, nämlich der *Information Overload*, signifikant. Während sich die ersten drei Variablen förderlich auswirken, hat die Skala *Information Overload* einen negativen Einfluss auf die *Informationsverarbeitung*.

Die meisten Variablen der Organisation werden in der Analyse zur *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung* signifikant. Die Skalen *Rahmenbedingungen*, *Zeitdruck* (negativ signifikant) und *soziale Anerkennung* beeinflussen die *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung* von Seiten der Organisation. Aber auch das *Wissen über den Informationsfluss* und das *Vertrauen in die Zukunft* wirken sich seitens der individuellen Variablen positiv aus.

Bei der abschließenden Analyse hinsichtlich der *Zufriedenheit mit dem Beruf* erweisen sich die Skalen *Lernorientierung*, *kommunikative Fähigkeiten* (negativ signifikant), *Vertrauen in die Zukunft*, *Autonomie* sowie das *Alter* als relevant.

Es konnte gezeigt werden, dass sowohl Variablen der Organisation, der Gruppe sowie des Individuums einen Einfluss auf das individuelle Informationsverhalten haben. Welche Auswirkungen diese Zusammenhänge nach sich ziehen, wird in Kapitel 5 näher erläutert.

Fragestellung 4:

Besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und dem Innovationsklima in Unternehmen?

Das Innovationsklima wurde durch die Skalen *aktivierende Führung*, *konsequente Implementation* und *kontinuierliche Reflexion* operationalisiert. Fast alle Skalen des Informationsmanagements (mit Ausnahme des Zeitdrucks) weisen durchweg signifikant positive Korrelationen mit der aktivierenden Führung und der kontinuierlichen Reflexion auf, wohingegen zur konsequenten Implementation keinerlei signifikante Zusammenhänge bestehen.

In einem zweiten Schritt - einer Regressionsanalyse - in Bezug auf die *aktivierende Führung* zeigt sich, dass insbesondere die *Autonomie* und die *Dauer der Betriebszugehörigkeit* förderliche Einflussgrößen sind. Für die *kontinuierliche Reflexion* werden abermals die *Dauer der Betriebszugehörigkeit* sowie die Skalen *aktive Suche*, *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung*, *Vertrauen/Reziprozität*, *Rahmenbedingungen* (negativ signifikant) und *Autonomie* signifikant.

Es kann somit insgesamt von einem positiven Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und Innovationsklima ausgegangen werden, wobei sich dieser Zusammenhang mehr auf die Planung und den Entwurf von Innovationen als auf die tatsächliche Umsetzung bezieht (siehe Kap. 5.1.5).

Fragestellung 5:

Welchen Nutzen liefert der Fragebogen für die Praktiker aus den befragten Unternehmen?

Neben der Bewertung der einzelnen Skalen zum Informationsmanagement bestand die Möglichkeit zur Bewertung der Wichtigkeit und Zufriedenheit mit den jeweils in den Unternehmen eingesetzten Informationskanälen. Aus dem Abgleich zwischen Wichtigkeit eines Systems und der Zufriedenheit lassen sich detaillierte Optimierungsempfehlungen ableiten. Die Nutzungshäufigkeit erwies sich jedoch nicht als zuverlässige

Informationsquelle, da die Spannbreite der Antworten so stark variierte, dass sie von der Untersuchung ausgeschlossen wurde. Zusätzlich wurde in den Unternehmen der jeweilige Informationsbedarf ermittelt, welcher pro Bereich ausgewertet werden konnte. So hatten die Unternehmen die Möglichkeit, ihren Informationsfluss noch besser an die Bedürfnisse der Mitarbeiter anzupassen.

Insgesamt konnten die Unternehmen für ihre jeweiligen Bedürfnisse konkrete Handlungsempfehlungen ableiten und somit wurden Optimierungen ermöglicht.

5. Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es, aus Forschungsgesichtspunkten Variablen zu identifizieren, die sich förderlich auf das Informationsmanagement auswirken sowie die Zusammenhänge zwischen Informationsmanagement und Kompetenzentwicklung auf der einen, Informationsmanagement und Innovationsklima auf der anderen Seite aufzuzeigen. Weiterhin sollte aus Praktikersicht der hier verwendete Fragebogen einen Nutzen im Hinblick auf die Verbesserung des Informationsmanagements z.B. durch die Evaluation bestehender Informationskanäle innerhalb der Unternehmen ermöglichen. Die einzelnen Fragestellungen werden in Anlehnung an die Struktur des Ergebnisteils (Kapitel 4) diskutiert. Somit wird Antwort darauf geben, wie gut die beabsichtigte Zielsetzung der Untersuchung erreicht worden ist. Abschließend wird ein Fazit gezogen und ein Ausblick auf weitere Forschungsmöglichkeiten gegeben.

5.1 Diskussion der Fragestellungen

5.1.1 Bewährung des Fragebogens in der Praxis

Da der Fragebogen einerseits aus bewährten, andererseits aber aus neu konstruierten Skalen besteht, wurde zunächst untersucht, inwieweit sich diese Skalen in der Praxis als zuverlässig erweisen. Bei der Betrachtung der bewährten Skalen zeigen sich erwartungsgemäß gute Reliabilitäten mit Ausnahme der Skala *professionelle Dokumentation*, welche von weiteren Analysen ausgeschlossen wurde. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch bei Kauffeld et al. (2004). In einem zweiten Schritt wurden die restlichen Skalen faktorenanalytisch analysiert, wobei zunächst das Modell von Akli und Sonnentag (2001) gesondert betrachtet wurde. Die 25 Items verteilen sich erwartungskonform auf die von den Autorinnen postulierten sechs Faktoren. Lediglich ein Item wurde aufgrund zu geringer Ladung auf einem Faktor ausgeschlossen. Abschließend wurden die restlichen Skalen auf Seiten der UV und AV faktorenanalytisch untersucht. Zum Großteil wurden die

theoretisch postulierten Skalen statistisch abgesichert. Jedoch mussten in zwei Fällen einzelne Skalen zu einer übergreifenden Skala zusammengefasst werden. Anhand dieser Ergebnisse wurden die Skalen des Fragebogens für die weiteren Berechnungen angepasst (siehe Abschnitt 4.1.2), um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten. Insgesamt spiegeln die Ergebnisse ein zufrieden stellendes Bild wider. Für weitere Forschungszwecke ist es dennoch zwingend erforderlich, die auf diese Weise neu entstandenen Skalen auf ihre Bewährung in der Praxis an weiteren Stichproben zu überprüfen.

Bei der deskriptiven Analyse der Daten fällt auf, dass alle drei Unternehmen die meisten Skalen des Fragebogens eher positiv bewerten, d.h. die Antworten liegen in der positiven Hälfte der Antwortskala. Jedoch deutet die Skala *Zeitdruck* in allen drei Unternehmen darauf hin, dass an dieser Stelle noch Verbesserungspotenzial liegt. Dieser Zeitdruck entsteht allerdings nicht durch eine Flut von Informationen, die die Mitarbeiter zu bewältigen haben, wie der Mittelwert der Skala *Information Overload* zeigt. Es scheint eher im Arbeitsalltag zu wenig Zeit für einen optimalen Informationsaustausch gegeben zu sein. Daher sollte, für den Fall, dass starke Beeinträchtigungen im Informationsfluss bestehen, der Aspekt der zeitlichen Freiheitsgrade zur Ableitung von Verbesserungsmöglichkeiten in Betracht gezogen werden. Besonders interessant ist die Tatsache, dass die Mitarbeiter über alle Firmen hinweg ihre *Lernorientierung* signifikant besser einschätzen als ihre *Leistungsorientierung*. Es stellt sich die Frage, worauf dieser Unterschied zurückzuführen ist. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Items der Leistungsorientierung weniger sozial erwünscht sind und somit die unterschiedlichen Bewertungen zustande kommen. Diese Überlegung liegt nahe, wenn man die verschiedenen Anmerkungen beim Beantworten des Fragebogens in Betracht zieht. Kommentare wie „Was ist das denn für eine doofe Frage?“ oder „Super blöde Frage!!!“ in Bezug auf die Items „Ich schätze mich als klug ein, wenn ich etwas fehlerlos mache.“ und „Ich schätze mich als klug ein, wenn ich etwas besser kann als die meisten anderen Leute.“ waren keine Seltenheit. Möglicherweise wird die Übersetzung „klug“ dem englischen Wort „smart“ nicht gerecht, da das

deutsche Wort klug eher negativ besetzt ist (im Sinne von „altklug“), wohingegen im Englischen das Wort smart eher positiv besetzt ist.³¹

Generell ist festzustellen, dass alle Skalen überwiegend positiv bewertet werden. Es stellt sich die Frage, ob diese guten Ergebnisse durch die Art der Unternehmen begründet sind, da es sich bei allen Firmen um junge schnell wachsende Unternehmen handelt, die (aufgrund ihrer angebotenen Dienstleistung) zur Ausübung der täglichen Arbeit auf einen gut funktionierenden Informationsaustausch angewiesen sind. Um dieser Frage nachzugehen, wäre es sinnvoll, diese Befragung zur Erlangung von Vergleichsdaten in Produktionsbetrieben einzusetzen, die – im Gegensatz zu den hier untersuchten schnell wachsenden Unternehmen – bereits alteingesessen sind, eine andere Art der Unternehmensstruktur und -kultur aufweisen, darüber hinaus ein anderes Spektrum an Mitarbeiterqualifikationen besitzen und keine Dienstleistung anbieten, sondern Produkte fertigen. Eine solche Untersuchung würde dazu beitragen herauszufinden, ob der Fragebogen in der Lage ist, differenzierte Ergebnisse in Abhängigkeit der Art der Unternehmen zu liefern.

5.1.2 In welchem Zusammenhang steht die Nutzung verschiedener Informations- und Kommunikationssysteme mit der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter?

Bezogen auf den Zusammenhang zwischen der Nutzung von Informations- und Kommunikationssystemen wurde in Anlehnung an Daft und Lengel (1984, 1986) erwartet, dass reichhaltige Medien kompetenzförderlicher seien als arme Medien. Erwartungskonform (Fragestellung 2.1) zeigt sich, dass reichhaltige Medien (Meetings, persönliche Gespräche etc.) insgesamt als wichtiger für die Kompetenzentwicklung (bezogen auf alle vier Kompetenzfacetten) erachtet werden als weniger reichhaltige Medien (Intranet, Zeitschriften etc.). Bei den reichhaltigen Medien handelt es sich um Kommunikationssysteme, die einen direkten Austausch untereinander ermöglichen und daher dem Gegenüber neben dem reinen Sachgehalt

³¹ Dieser Fragestellung wird in einer weiteren Untersuchung (Akli & Selke in Vorbereitung) nachgegangen.

zusätzliche Informationen (Mimik, Gestik) übermitteln. Die „ärmeren“ Medien sind die Informationssysteme, die „lediglich“ der Informationsbereitstellung dienen. Wie in Fragestellung 2.2 formuliert, werden die Kommunikationssysteme von den Befragten durchgängig als besonders wichtig für die Sozialkompetenz bewertet, wohingegen die Informationssysteme besonders hilfreich für die Fachkompetenz erachtet werden. Ein auffälliges Ergebnis besteht darin, dass entgegen den Erwartungen das Lesen von Fachzeitschriften weniger die Fachkompetenz fördert, sondern vielmehr die Ausbildung der Selbstkompetenz. Dieses Ergebnis lässt sich durch das Item „Das Informationssystem ... ist wichtig, um mir selbständig neues Wissen anzueignen.“ erklären, mit dem die Selbstkompetenz u.a. erhoben wurde. Da es sich allerdings um rein deskriptive Daten handelt, muss mit Verallgemeinerungen sehr vorsichtig umgegangen werden. Zwar ist anzunehmen, dass sich ein solches Bild auch in inferenzstatistischen Analysen zeigen würde, jedoch ist anzuraten, in weiteren Studien sich nur diesem Teilbereich der Fragestellung zu widmen, um detaillierter herausarbeiten zu können, für welche Aspekte der Kompetenzentwicklung die einzelnen Systeme dienlich sind. Dennoch sei an dieser Stelle erwähnt, was diese Ergebnisse für die Praxis bedeuten. Unternehmen sollten sich für das Funktionieren ihres Informationsflusses bewusst sein, in welcher Form Informationen am besten vermittelt werden, so dass ein Kompetenzzuwachs seitens der Mitarbeiter zu erwarten ist. Wie auch die Ergebnisse zur Bewertung der einzelnen Informationskanäle zeigen (vgl. Abschnitt 4.2.3), bevorzugen Mitarbeiter eher Kommunikations- denn Informationssysteme. Von daher sollte darauf geachtet werden, dass relevante Informationen nicht nur per Intranet oder Zeitschrift bereitgestellt, sondern - wenn möglich - mündlich im Austausch vermittelt werden. Diese Erfahrung machte Firma 2, die die strategische Ausrichtung des Unternehmens zunächst ausschließlich per Intranet veröffentlicht hat und überrascht war, dass die Mitarbeiter diesen Kanal nicht zu nutzen schienen. Mittlerweile werden strategische Informationen in jährlichen Workshops von der Geschäftsführung kommuniziert und in Gruppenarbeiten vertieft. Zusätzlich ist es Aufgabe der Führungskräfte, strategiebezugene Inhalte in Abteilungsbesprechungen zu verkünden. Diese Erkenntnis spiegelt sehr gut

die Annahmen der Media Richness Theory wider, da man strategische Themen mit dem Schwierigkeitsgrad des Lösens von mehrdeutigen Aufgaben (siehe Daft & Lengel, 1986) vergleichen kann. Selbstverständlich ist damit nicht gemeint, auf jegliche schriftliche Informationsbereitstellung zu verzichten. Eindeutige Informationen, die keinen großen Interpretationsspielraum ermöglichen, können per Email, Intranet oder anderen Informationssystemen bereitgestellt werden. Gemäß Zielsetzung und Nutzen muss im Einzelfall abgewogen werden, ob eine Information im direkten Austausch vermittelt oder abrufbar bereitgestellt wird, d.h. es muss definiert werden, wann eine Hol- bzw. Bringschuld der Information besteht.

Zusätzlich zu der Auswirkung der Nutzung von Informationskanälen auf die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter wurde in Anlehnung an Dohmen (2000) und Herbst (2000) anhand von bivariaten Korrelationen der Zusammenhang von Informationsmanagement und Kompetenzerwerb berechnet (Hypothese 2.1). Es konnte gezeigt werden, dass die Variablen, anhand derer das Informationsmanagement operationalisiert wurde, auf allen drei Ebenen (Organisation, Gruppe und Individuum) mit dem Kompetenzerwerb innerhalb des Arbeitslebens korrelieren. Auf Seiten der Organisation finden sich die höchsten Korrelationen bei der *Autonomie*, der *sozialen Anerkennung* und den *Rahmenbedingungen*. Aber auch die Variable der Gruppe (*Reziprozität*) und des Individuums (*Zufriedenheit mit der Informationsversorgung*, *aktive Suche von Informationen* und die *Weitergaben von Informationen*) weisen starke Zusammenhänge auf. Jedoch geben diese Korrelationen noch keinen Hinweis auf die Richtung dieses Zusammenhangs. Die zu diesem Zweck geplante Regressionsanalyse konnte nicht berechnet werden, da sich die Skala „Kompetenzentwicklung“ in der Faktorenanalyse nicht als eigenständiger Faktor erwies, sondern in die Skala der allgemeinen Zufriedenheit mit dem Beruf einging. Von daher erscheint es notwendig, in einer weiteren Untersuchung der Richtung dieses Zusammenhangs nachzugehen, um aus diesen Erkenntnissen geeignete Empfehlungen zur Verbesserung des Informationsflusses ableiten zu können. Dafür ist es notwendig, eine

geeignete Skala zur Erhebung des Kompetenzerwerbs zu konstruieren, die sich aus mehr als nur zwei Items zusammensetzt.

Allgemein weisen die Ergebnisse darauf hin, dass geeignete Informationskanäle in den Unternehmen dazu dienen, durch informelles Lernen die Kompetenzen der Mitarbeiter weiter zu entwickeln. Um zusätzliche Erkenntnisse bezüglich dieser Thematik zu erhalten, wäre eine Untersuchung in einem Unternehmen denkbar, das gerade ein neues Informationssystem (z.B. ein Intranet) einführt hat. Welchen Einfluss hat das neue System auf die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter? Denkbar wäre in Unternehmen 3 eine Folgeuntersuchung in Form eines Vergleichs zwischen Mitarbeitern und Führungskräften, da ausschließlich den Führungskräften Kommunikations- und Informationssysteme und den Mitarbeitern nur Informationssysteme zur Verfügung stehen. Haben die Führungskräfte aufgrund dieses Umstands eine höhere Sozialkompetenz als die Mitarbeiter? Es bieten sich demnach aufbauend auf den Ergebnissen dieser Studie viele Möglichkeiten zu einer Vertiefung der Fragestellung.

5.1.3 Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Informationsverhalten auf?

Basierend auf den Untersuchungen von Sperka (1997), Akli und Sonnentag (2001) sowie Moser (2002) wurden verschiedene Variablen postuliert, die sich sowohl förderlich als auch hinderlich auf ein positives Informationsverhalten auswirken. Insgesamt erweisen sich viele der Prädiktoren als signifikante Einflussfaktoren auf ein gutes Informationsverhalten der Mitarbeiter, jedoch werden entgegen der Erwartungen nicht alle Prädiktoren signifikant. Bei der *aktiven Suche* der Mitarbeiter (Hypothese 3.1) zeigt sich, dass ausschließlich Faktoren auf der Ebene des Individuums, nämlich die *Lernorientierung*, die *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* und die *Kompetenz im Umgang mit den Informationssystemen*, einen signifikanten Einfluss haben. Es scheint, als ob die Gruppe oder die Organisation diesen Aspekt des Informationsverhaltens nicht bzw.

nur indirekt, z.B. durch Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit den verwendeten Informationskanälen, beeinflussen kann. Bei der *Weitergabe von Informationen* (Hypothese 3.3) übt neben den individuellen Variablen (*Lernorientierung*) auch die Skala *Vertrauen/Reziprozität* einen signifikanten Einfluss aus. Demnach fördert eine vertrauensvolle Atmosphäre in der Gruppe die Weitergabe und den Austausch von Informationen (vgl. Akli & Sonnentag, 2001; Moser, 2002). Die organisationalen Variablen beeinflussen hingegen die *Informationsverarbeitung* (vgl. Hypothesen 3.2 und 3.4) der Mitarbeiter und zwar in der Richtung, dass sich zu viele Informationen negativ auf die Verarbeitung auswirken. Förderlich hingegen ist eine hohe *Lernorientierung*, eine hohe *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* sowie gute *kommunikative Fähigkeiten*. Die bisherigen Ergebnisse zeigen deutlich, welche Bedeutung den einzelnen Mitarbeitern im Rahmen des Informationsmanagements zukommt. Denn nur durch eine Bereitschaft, Informationen zu suchen, diese zu verarbeiten und an die entsprechenden Stellen weiterzugeben, kann ein reibungsloser Informationsaustausch funktionieren. Als durchgängig bedeutsam für alle diese Kriterien hat sich die *Lernorientierung* der Mitarbeiter erwiesen. Es ist daher von hoher Wichtigkeit, diese *Lernorientierung* bei den Mitarbeitern zu fördern. Dies kann unter anderem durch eine offene Fehlerkultur geschehen, bei der z.B. durch so genannte „lessons learned Sitzungen“ Fehler als Möglichkeit zum Lernen gesehen werden und nicht als Ursache für Sanktionen.

Über welche Einflussmöglichkeiten neben denen auf individueller Ebene verfügt die Organisation, um das Informationsverhalten positiv zu beeinflussen? Bei der Bewertung der *Zufriedenheit mit der Informationsversorgung* (Hypothese 3.5) zeigt sich, dass durch gute *Rahmenbedingungen* und *soziale Anerkennung* des Informationsaustauschs die Zufriedenheit erhöht werden kann, wohingegen *Zeitdruck* die Zufriedenheit mindert. Weiterhin erweisen sich das *individuelle Wissen über den Informationsfluss* und das *Vertrauen der Mitarbeiter in die Zukunft* als positive Einflussfaktoren. Zwar gehören die beiden letztgenannten Skalen zur Ebene des Individuums, jedoch sind sie durch das Management der Organisation beeinflussbar. Somit kommt auch der Organisation eine

entscheidende Rolle bei der Informationsversorgung zu. Bei der Variable des *Information Overload* tritt bei der Regressionsanalyse in Bezug auf die Zufriedenheit mit der Informationsversorgung ebenso wie bei der Analyse zur allgemeinen Zufriedenheit mit dem Beruf ein Suppressionseffekt auf. In beiden Analysen weist die Skala jeweils ein signifikantes Betagewicht auf, es besteht jedoch keine signifikante Korrelation zwischen der Variablen und dem jeweiligen abhängigen Kriterium. Somit kann dieser Befund inhaltlich nicht interpretiert werden. Die genaue Wirkung dieser Variablen ist daher weiterhin unklar und bedarf neuer Analysen und Wirkungsmodelle (vgl. Tabachnick & Fidell, 2001). Abschließend seien die Ergebnisse zum Einfluss auf die *allgemeine Zufriedenheit mit dem Beruf* (Hypothesen 3.6 und 3.7) genannt. Positiv wirken sich die *Lernorientierung*, das *Vertrauen in die Zukunft* und die *Autonomie* auf die Zufriedenheit aus, negativ hingegen die *kommunikativen Fähigkeiten*. Dieser letzte Befund mag auf den ersten Blick etwas seltsam erscheinen, erweist sich jedoch bei genauerer Betrachtung als durchaus plausibel. Der Zusammenhang kommt wahrscheinlich dadurch zustande (wie bereits unter Punkt 4.3 beschrieben), dass diejenigen Mitarbeiter, die ihre kommunikativen Fähigkeiten als besonders hoch einschätzen (insbesondere die Call-Center-Telefonisten) Tätigkeiten innehaben, die wenig Handlungsspielraum lassen und wenig Möglichkeiten zur Weiterentwicklung bieten. Diese Umstände wirken sich dann wiederum negativ auf die allgemeine Zufriedenheit aus, was den negativen Zusammenhang erklärt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle drei Ebenen in verschiedenen Formen das Informationsverhalten der Mitarbeiter beeinflussen. Am stärksten ist dabei sicherlich der Einfluss jedes einzelnen Mitarbeiters, aber auch die Gruppe und die Organisation tragen durch Vertrauen, geeignete Rahmenbedingungen, soziale Anerkennung und Autonomie zu einem gelingenden Informationsfluss im Unternehmen bei.

5.1.4 Weisen die im Modell angenommenen Prädiktoren substantielle Zusammenhänge mit einem positiven Klima für Innovationen auf?

Die Hypothese 4.1, die besagt, es bestehe ein positiver Zusammenhang zwischen dem Informationsmanagement und dem Innovationsklima (vgl. Porter, 1990; Kunz & Rittel, 1989) konnte zum Teil bestätigt werden. Die Skalen *aktivierende Führung* und *kontinuierliche Reflexion* korrelieren positiv mit allen Skalen des Informationsmanagements (mit Ausnahme der Skala Zeitdruck). Die Skala *konsequente Implementation* hingegen weist keinerlei signifikanten Zusammenhang mit den Skalen auf. Ein gut funktionierendes Informationsmanagement hat, bezogen auf das Innovationspotenzial eines Unternehmens, demnach einen Einfluss auf die Generierung von Ideen und Verbesserungspotenzial innerhalb der Firma, jedoch nicht darauf, ob diese Ideen dann tatsächlich genutzt und in die Tat umgesetzt werden. Hier werden andere Aspekte als ein gut funktionierender Informationsaustausch relevant, da es nicht mehr um Worte, sondern um Taten geht. Auch ist es vorstellbar, dass die Mitarbeiter zwar für das Entwickeln neuer Ideen verantwortlich sind, die Umsetzung aber von anderen Stellen - beispielsweise den Vorgesetzten - vorangetrieben werden muss. Welche Faktoren aber sind es genau, die einen Einfluss auf die *aktivierende Führung* und die *kontinuierliche Reflexion* ausüben? In beiden Fällen erweist sich die *Dauer der Betriebszugehörigkeit* als wichtige Einflussgröße. Je länger ein Mitarbeiter im Betrieb ist, desto weniger gut bewertet er die aktivierende Führung des Vorgesetzten und desto weniger Gedanken macht er sich über Verbesserungen. Dies könnte daran liegen, dass möglicherweise in der Vergangenheit angeregte Verbesserungen nicht umgesetzt wurden und daher die Motivation für erneute Verbesserungsvorschläge sinkt. Zum anderen kann aber auch eine sich einstellende „Betriebsblindheit“ dazu führen, dass man Potenziale für Verbesserungen erst gar nicht erkennt (vgl. Informationspathologien von Scholl, 2004), im Gegensatz zu neuen Mitarbeitern, die die Prozesse etc. aus einer anderen Perspektive bewerten. Als weitere signifikante Einflussgröße erweist sich in beiden Fällen die *Autonomie* der Mitarbeiter, d.h. Führungskräfte sollten darauf achten, dass sie ihren Mitarbeitern ausreichend Freiräume lassen, da diese sich förderlich auf das Innovati-

onsklima auswirken. Für die *kontinuierliche Reflexion* sind weiterhin die *aktive Suche von Informationen*, die *Zufriedenheit mit dem Informationsfluss* und *das Vertrauen* in die Kollegen von entscheidender Bedeutung. Es scheint, dass die *kontinuierliche Reflexion* stark mit einem gut funktionierenden Informationsaustausch zusammenhängt, d.h. Mitarbeiter, die einen guten Informationsfluss pflegen, sind auch diejenigen, die eher Innovationen hervorbringen. Dies kann darin begründet sein, dass sie (mitunter bereichsübergreifend) Informationen austauschen und durch diesen Austausch eher die Möglichkeit haben, neue kreative Ideen zu formulieren, da sie die Abläufe, Produkte oder Strukturen besser einschätzen können, als Mitarbeiter, die keinen so intensiven Austausch pflegen. Letztlich scheint es so zu sein, dass Mitarbeiter, die mit den organisationalen Rahmenbedingungen nicht zufrieden sind, sich stärker Gedanken über Verbesserungen machen als zufriedene Mitarbeiter. Generell lässt sich sagen, dass der postulierte Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und Innovationsklima existiert. Er bezieht sich eher auf die Phase der Ideengenerierung als auf die Phase der Umsetzung von Innovationen. Diese Ergebnisse lassen sich gut in die Theorie von Scholl (2004) integrieren, da Informationspathologien oder Verfestigungen, die seiner Erkenntnis nach Innovationen verhindern, durch aktiven Informationsaustausch der richtigen Informationen gar nicht erst entstehen und somit das Entstehen von Innovationen begünstigen.

5.1.5 Welchen Nutzen liefert der Fragebogen für die Praktiker aus den befragten Unternehmen?

Die Ergebnisse aus den Befragungen liefern den Unternehmen einen vielseitigen Nutzen für die Verbesserung des eigenen Informationsmanagements. Bezogen auf die deskriptive Analyse der Daten zeigt sich, dass die Unternehmen anhand der Rückmeldung bis hin auf die Itemebene in der Lage waren, Stärken und Schwächen des Informationsmanagements zu identifizieren. Anhand der Einteilung der Variablen in die Ebenen Organisation, Gruppe und Individuum lassen sich schnell die Felder erkennen, in denen weiterer Handlungsbedarf besteht. Innerhalb der

Sitzungen zur Ergebnismeldung wurden Maßnahmenpläne erarbeitet, die im Unternehmen vorgestellt und dann sukzessive umgesetzt wurden.

Die Evaluation der verschiedenen Informations- und Kommunikationssysteme dient zum einen aus Forschungssicht der Feststellung des Zusammenhangs zwischen der Nutzung dieser Systeme und der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter (vgl. 5.1.3). Zum anderen soll eine Verbesserung des Informationsmanagements durch Ableitung konkreter Optimierungsempfehlungen anhand der Bewertung von Wichtigkeit und Zufriedenheit mit diesen Systemen ermöglicht werden. Anhand der Bewertung der Wichtigkeit bezogen auf 15 verschiedene Kriterien und dem Abgleich zur Zufriedenheit (neun Kriterien) lassen sich konkrete Verbesserungsempfehlungen ableiten. So war zu erwarten, dass sich die Mitarbeiterversammlung in Firma 2 als so genanntes Kommunikationssystem primär auf die Entwicklung der Sozialkompetenz auswirkt. Wie die Ergebnisse aber zeigen, wird jedoch die Fachkompetenz am stärksten gefördert. Das eigentliche Ziel, das sich die Firma mit dieser Mitarbeiterversammlung gesetzt hat, ist aber nicht nur die Weitergabe von Informationen, sondern auch der Austausch der Mitarbeiter untereinander (insbesondere auch mit der Geschäftsführung). Somit haben diese Ergebnisse dazu geführt, das Konzept zu überdenken, um den gewollten Austausch stärker zu fördern. Des Weiteren wurde der Newsletter dieses Unternehmens für nicht wichtig bewertet und die Zufriedenheit als sehr gering eingestuft. Da der Druck und die Verteilung des Newsletters an alle Kunden sowie auch an alle Mitarbeiter kostenaufwendig ist, wird überlegt, ob lediglich die Kunden den Newsletter als Ausdruck erhalten, wohingegen er den Mitarbeitern als pdf-Datei zur Verfügung gestellt wird. Aber auch in anderen Unternehmen führte die Evaluation der Informations- und Kommunikationssysteme zu Veränderungen innerhalb der Firma. So zeigt sich in Firma 3, dass die Telefonisten kaum Gelegenheit haben, ihre Sozialkompetenz durch die vorhandenen Informationskanäle zu verbessern. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da die von ihnen genutzten Kanäle keinerlei Möglichkeiten bieten, sich mit anderen auszutauschen und somit auch keinerlei soziale Fähigkeiten verlangen. Allerdings zeigt sich, dass

insbesondere das Infoboard und das Schwarze Brett als wichtig erachtet werden, wohingegen das Terminal sehr schlecht abschneidet. Die Fach- und Führungskräfte dieser Firma hatten neben den Informationskanälen auch noch Meetings zu bewerten, die erwartungsgemäß am besten bewertet wurden. Aber auch bei ihnen wurden das Terminal und auch der Navigator schlecht bewertet. Es wird daher überlegt, ob sich Terminals und Navigator überhaupt lohnen, denn neben einer geringen Wichtigkeit sind die Mitarbeiter mit diesen Systemen eher unzufrieden. Auch wenn diese Kanäle von den Mitarbeitern nicht wirklich gern genutzt werden und wahrscheinlich eher auf andere Kanäle zurückgegriffen wird, bedarf es doch einer gewissen Pflege und Aktualisierung der Daten innerhalb dieser Systeme. Anhand dieser Ergebnisse kann Unternehmen 3 abschätzen, ob sich der Betreuungsaufwand dieser Systeme überhaupt lohnt oder ob auf alternative Systeme zurückgegriffen werden kann. So besteht der Wunsch, durch ein firmeneigenes, standortübergreifendes Intranet die Terminals und den Navigator zu ersetzen. Für die Einführung eines solchen Intranets wurden die Erkenntnisse von Venkatesh und Davis (2000) zum Technology-Acceptance-Model sowie der Ergebnisse bezogen auf die Erfolgsfaktoren bei der Implementierung eines Intranets von Davis et al. (1989) bereitgestellt. Neben der Evaluation erhielt jedes Unternehmen eine Übersicht über den abteilungsbezogenen Informationsbedarf (Fragestellung 2.3). Auf diese Weise konnte festgestellt werden, welche Informationen - sei es bezogen auf die Unternehmensziele, Produkte/Dienstleistungen, Kunden etc. - die einzelnen Abteilungen zur Ausübung ihrer Arbeit noch benötigen. Aus den Rückmeldegesprächen mit dem Management der Unternehmen zeigt sich eine hohe Zufriedenheit mit den Ergebnissen der Befragung. Auf verschiedenen Ebenen konnten konkrete Maßnahmen abgeleitet werden, die den Informationsfluss innerhalb der Unternehmen verbessern.

5.2 Gesamtfazit und Ausblick

Insgesamt erhält man mit dem Fragebogen zum Informationsmanagement im Unternehmen einen umfassenden Überblick über das Informationsmanagement in den befragten Firmen. Auf den Ebenen Organisation, Gruppe

und Individuum können Variablen identifiziert werden, die den Informationsaustausch positiv oder negativ beeinflussen. Der Zusammenhang zwischen Informationsmanagement und Kompetenzentwicklung sowie Innovationsklima kann aufgezeigt werden und auch aus Praktikersicht liefert der Fragebogen nützliche Erkenntnisse zur Verbesserung des Informationsmanagements innerhalb der Firmen. Diese Studie bildet jedoch nur einen ersten Schritt, quasi eine Grundlage für weitere Forschungsaktivitäten. Zunächst sollte der Fragebogen in weiteren Stichproben eingesetzt werden, um die Befunde abzusichern. Insbesondere der Einsatz in verschiedenen Unternehmen (Start Up vs. alteingesessener Produktionsbetrieb) ist anzuraten. Weiterhin können die Teilbereiche zum Zusammenhang von Informationsmanagement und Kompetenzentwicklung auf der einen und Innovationen auf der anderen Seite weiter beleuchtet werden. Generell liefert diese Studie jedoch einige aufschlussreiche Erkenntnisse zum Thema Informationsmanagement im Unternehmen. Eine wichtige Rolle kommt dabei dem Modell der Bausteine der Handlungskompetenz nach Dombrowski et al. (2004) zu. Handlungskompetenz setzt sich seiner Meinung nach aus der Fähigkeit (bestehend aus Kennen und Können) und der Bereitschaft (Wollen, Sollen/Dürfen und Zeit haben) zusammen. Diese Bausteine sind ebenso notwendig für ein gut funktionierendes Informationsmanagement. Die Mitarbeiter müssen zum einen zum Informationsaustausch befähigt werden, d.h. sie müssen geeignete Rahmenbedingungen (Möglichkeiten zum Informationsaustausch) vorfinden (Kennen), die notwendigen Kompetenzen mitbringen, sich auszutauschen oder die einzelnen Informationssysteme auch bedienen zu können (Können). Des Weiteren müssen sie motiviert sein, ihre Informationen weiterzugeben oder sich arbeitsrelevante Informationen zu suchen (Motivation). Diese kann durch soziale Anerkennung, Vertrauen in die Gruppe und individuelle Variablen (z.B. Lernorientierung) gefördert werden. Weiterhin muss die Organisation die Mitarbeiter autorisieren, Informationen zu sammeln, zu verarbeiten und auszutauschen (Sollen/Dürfen) und letztlich muss den Mitarbeitern dafür genügend Zeit (Zeit haben) eingeräumt werden. Alle relevanten Bausteine des Modells lassen sich auch in dieser Studie finden. Es ist daher für weitere Forschungsaktivitäten zwingend notwendig, neben

der betriebswirtschaftlichen und informationstechnologischen Betrachtungsweise auch psychologische Variablen des Informationsaustauschs zu berücksichtigen. Denn wie die Ergebnisse gezeigt haben, reicht es nicht aus, viele Informationskanäle zur Verfügung zu stellen, sondern es müssen Bedingungen geschaffen werden, diese Kanäle auch angemessen für den Informationsaustausch zu nutzen. Da die Informationsgesellschaft sicherlich auch in den nächsten Jahren einen hohen Stellenwert haben und der Austausch sich durch die Globalisierung interkulturell noch verstärken wird, werden zukünftig weitere Forschungsaktivitäten auf diesem Gebiet notwendig. Einen Ausgangspunkt dafür bildet diese Studie.

6. Literatur

- Ackoff, R.L. (1961). *Progress in operations research*. New York: Wiley.
- Ajzen, I. & Madden, T.J. (1986). Prediction of goal directed behaviour: attitude, intentions and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Akli, H. & Sonnentag, S. (2001). *Knowledge-management in the work context: Development of an instrument for assessing individual knowledge*. Vortrag auf dem "Tenth European Congress on Work and Organizational Psychology".
- Argyris, C. (1964). *Integrating the Individual and the Organization*. New York: Wiley.
- Argyris, C. & Schön, D.A. (1999). *Die lernende Organisation. Grundlagen, Methode, Praxis*. (2. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2000). *Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung* (9., überarb. u. erw. Aufl.). Berlin: Springer.
- Baillo, J. (1999). *Die Folgen von Arbeit unter Zeitdruck auf die Arbeitsqualität*.
http://www.vsao.ch/start/journal/archiv/3_99/zeitdruck.html. [10.02.05]
- Baumgartner, P. (1993). *Der Hintergrund des Wissens. Vorarbeiten zu einer Kritik der programmierbaren Vernunft*. Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft.
- Baumöl, U. (1998). *Die (R-)Evolution im Informationsmanagement*. Wiesbaden: Gabler.
- Bertalanffy, L. v. (1979). *General System Theory*. New York: Braziller.
- Bidmon, R.K. & Spatzel, B. (1994). Die Befragung. In L. v. Rosenstiel, C. Hockel & W. Molt (Hrsg.), *Handbuch der angewandten Psychologie. Grundlagen – Methoden – Praxis* (S. 1-19). Landsberg/Lech: ecomed.
- Biethan, J., Mucksch, H. & Ruf, W. (1992). *Ganzheitliches Informationsmanagement. Band I: Grundlagen*. (2. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Bleymüller, J., Gehlert, G. & Gülicher, H. (1998). *Statistik für Wirtschaftswissenschaftler* (11. Aufl.). München: Vahlen.

-
- BMWi (1997). Bundesministerium für Wirtschaft: *Informationsgesellschaft in Deutschland. Daten und Fakten im internationalen Vergleich*. Zwischenbericht der Prognos AG zum Benchmarking-Projekt, BMWi-Dokumentation Nr. 428, Bonn, August, 1997.
- Borg, I. (1995). *Mitarbeiterbefragungen. Strategisches Aufbau- und Einbindungsmanagement* (Schriftenreihe Wirtschaftspsychologie). Göttingen: Verlag für angewandte Psychologie.
- Borg, I. (2000). *Führungsinstrument Mitarbeiterbefragung* (2. überarb. u. erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (4. vollst. überarb. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation* (3. überarb. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bouchard, Th.J. (1976). Field Research Methods. In M.D. Dunette (Hrsg.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (S. 363-413). Chicago: Rand McNally.
- Brockhaus, R. (1992). Informationsmanagement als ganzheitliche, informationsorientierte Gestaltung von Unternehmen – organisatorische, personelle und technologische Aspekte. In J. Biethan & M. Schumann (Hrsg.), *Göttinger Wirtschaftsinformatik* (Band 5). Göttingen: Unitext.
- Brodbeck, F.C. & Maier, W. (2001). Das Teamklima-Inventar (TKI) für Innovationen in Gruppen: Psychometrische Überprüfung an einer deutschen Stichprobe. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 45 (2), 59-73.
- Brown, J.S. & Duguid, P. (2000). *The social life of information*. Boston: Harvard Business School Press.
- Bürg, O. & Mandl, H. (2004). *Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen* (Forschungsbericht Nr. 167). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Department Psychologie, Institut für Pädagogische Psychologie.
- Bullinger, H.-J., Wörner, K. & Prieto, J. (1997). *Wissensmanagement heute. Daten, Fakten, Trends*. Stuttgart: Fraunhofer Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation.

- Bullinger, H.-J. & Prieto, J. (1998). Wissensmanagement: Paradigma des intellektuellen Wachstums. In P. Pawlowsky (Hrsg.), *Wissensmanagement, Erfahrungen und Perspektiven* (S. 87-118). Wiesbaden: Gabler.
- Button, S.B. & Mathieu, J.E. (1996). Goal Orientation in Organizational Research: A Conceptual and Empirical Foundation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67 (1), 26-48.
- Carter, C.F. & Williams, B.R. (1957). *Industry and technical progress*. Oxford: Oxford University Press.
- Cattell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavior Research*, 1, 245-276.
- Chancen für alle – Informationsgesellschaft (2003). http://www.chancenfueralle.de/Service_Termine/Lexikon/I/Informationsgesellschaft.htm [20.11.04]
- Chancen für alle – Informationsgesellschaft (2003). http://www.chancenfueralle.de/Service_Termine/Lexikon/I/Informationsmanagement.html [20.11.04]
- Clases, C., Dick, M. & Wehner, T. (2002). Vom Wissensmanagement zur Analyse und Gestaltung wissensorientierter Kooperation. *Journal Arbeit* 2 (2), 14-15.
- Cook, S.N. & Brown J.S. (1999). Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization Science* 10 (4), 382-400.
- Daft, R.L. & Lengel, R.H. (1984). Information Richness: A new approach to managerial behavior and organizational design. In B. Staw & L.L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (Vol. 6, 191-233). Greenwich, CT: JAI.
- Daft, R.L. & Lengel, R.H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32 (5), 554-571.
- Davenport, T.H. (1997). *Information Ecology*. Oxford: Oxford University Press.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13, 319-339.

-
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35, 982-1003.
- Dennis, A.R. & Valacich, J.S. (1999). *Rethinking Media Richness: Towards a Theory of Media Synchronicity*. Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1999.
- Diehl, J.M. & Staufenbiel, T. (2002). *Statistik mit SPSS (Version 10 + 11)*. Eschborn: Verlag Dietmar Klotz.
- Dodgson, M. (1993). Organizational Learning: A Review of some Literature. *Organization Studies*, 14, 3, 375-394.
- Dohmen, G. (1996) *Das lebenslange Lernen. Leitlinien einer modernen Bildungspolitik*. Bonn: BMBF.
- Dohmen, G. (2000). *Das informelle Lernen und seine Unterstützung durch kulturelle Initiativen und Bildungszentren*. Expertise [http://www.die-frankfurt.de/efil/expertisen/dohmen00_11.htm] [10.11.2005]
- Duden (2002). *Fremdwörterbuch*. Mannheim: Dudenverlag.
- Fiol, C.M. & Lyles, M.A. (1985). Organizational Learning. *Academy of Management Review*, 10, 803-813.
- Fisseni, H.-J. (1997). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Frieling, E. & Sonntag, K. (1999). *Lehrbuch Arbeitspsychologie* (2. vollst. überarb. u. erw. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Geißler, H. (1991). Vom Lernen in der Organisation zum Lernen der Organisation. In T. Sattelberger (Hrsg.), *Die lernende Organisation - Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung* (S. 80-96). Wiesbaden: Gabler.
- Goodhue, D.L. (1995). Understanding User Evaluations of Information Systems, *Management Science*, 41, 18227-1844.
- Gouldner, A.W. (1960). The norm of reciprocity: a preliminary statement. *American Sociological Review*, 25, 161-178.
- Grochla, E. (1980). *Handwörterbuch der Organisation*. Stuttgart: Poeschel.

- Grote, G. & Baitsch, C. (1991). Reciprocal effects between organizational culture and the implementation of an office communication system: a case study. *Behaviour & Information Technology*, 10 (3), 207-218.
- Grote, S., Kauffeld, S., Dörr, K., Selke, A. & Frieling, E. (2003). Start-Ups – die ganz normale Andersartigkeit. Ein- und Aussichten in die New Economy. *OrganisationsEntwicklung*, 2, 30-38.
- Gryza, C., Michaelis, T. & Walz, H. (2000). *Strategisches Informationsmanagement*. Erlangen: Publicis MCD Verlag.
- Guttman, L. (1954). Some necessary conditions for common factor analysis. *Psychometrika*, 19, 149-161.
- Hacker, W. (1978). *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie. Psychische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Huber.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Hahne, A. (1998). *Kommunikation in der Organisation. Grundlagen und Analyse – ein kritischer Überblick*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hansen, W.-R. & Peschanel, F.D. (1995). *Gabler-Lexikon innovative Informationsverarbeitung: Integration und Anwendung in der Wirtschaft und Verwaltung*. Wiesbaden: Gabler.
- Hedberg, B. (1981). How Organizations Learn and Unlearn. In P.C. Nystrom & W.H. Star (Eds.), *Handbook of Organizational design, Bd. 1*, (pp. 3-27). Oxford: Oxford University Press.
- Heinen, E. (1972). *Grundfragen der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre*. München: Goldmann.
- Herbst, D. (1999). *Interne Kommunikation*. Berlin: Cornelsen.
- Herbst, D. (2000). *Erfolgsfaktor Wissensmanagement* (1. Aufl.). Berlin: Cornelsen.
- Herzog, R. (1997). *Aufbruch ins 21. Jahrhundert*. Berliner Rede von Bundespräsident Roman Herzog im Adlon am 26. April 1997. http://kultur-netz.de/hdk/berlin_r.htm. [20.11.04]

-
- Heyse, V. & Erpenbeck, J. (1997). *Der Sprung über die Kompetenzbarriere: Kommunikation, selbstorganisiertes Lernen und Kompetenzentwicklung von und in Unternehmen*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Hill, W., Fehlbaum, R. & Ulrich, P. (1994). *Organisationslehre: Ziele, Instrumente und Bedingungen der Organisation sozialer Systeme 1*. Bern: Haupt.
- Hirni, M. (2000). *Netzwerk-Organisationen und Informationsmanagement bei Banken*. Dissertation, Universität, Zürich.
- Hübner, H. (1996). *Informationsmanagement und strategische Unternehmensführung: vom Informationsmarkt zur Innovation*. München: Oldenbourg.
- Janis, I.L. (1971). Groupthink. *Psychology Today*, 1971 (11), 43-46.
- Janis, I.L. (1972). *Victims of groupthink: A psychological study of foreign policy decisions and fiascos*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Jarz, E.M. (1997). *Entwicklung multimedialer Systeme. Planung von Lern- und Masseninformatiionssystemen*. Wiesbaden: Gabler.
- Kaiser, H.F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, 187-200.
- Kauffeld, S. (2000). Das Kasseler-Kompetenz-Raster (KKR) zur Messung der beruflichen Handlungskompetenz. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.), *Flexibilität und Kompetenz: Schaffen flexible Unternehmen kompetente und flexible Mitarbeiter?* (S. 33-48). Münster: Waxmann.
- Kauffeld, S. (2001). *Teamdiagnose*. Göttingen: Hogrefe.
- Kauffeld, S. (2003). Weiterbildung: Eine lohnende Investition in die berufliche Handlungskompetenz? *Empirische Pädagogik*, 17 (2), 176-195.
- Kauffeld, S. (2004). *Der Fragebogen zur Arbeit im Team*. Göttingen: Hogrefe.
- Kauffeld, S., Jonas, E., Grote, S., Frey, D. & Frieling, E. (2004). Innovationsklima – Konstruktion und erste psychometrische Überprüfung eines Messinstrumentes. *Diagnostica*, 50 (3), 153-164.

- Kauffeld, S. & Grote, S. (2002). Mit viel Gefühl am Problem vorbei. *New Management*, 1-2, 42-48.
- Kieser, A. (1971). Zur wissenschaftlichen Begründbarkeit von Organisationsstrukturen. *ZfO* 40, 239-249.
- Kieser, A. & Kubicek, H. (1992). *Organisation* (3. völlig neu bearb. Aufl.). Berlin: de Gruyter.
- Kleinbeck, U. (1987). Gestaltung von Motivationsbedingungen der Arbeit. In U. Kleinbeck & J. Rutenfranz (Hrsg.), *Arbeitspsychologie* (S. 440-492). Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 1. Göttingen: Hogrefe.
- Knorz, G. (2000, April). *Wissensmanagement im Betrieb. Beitrag zur Tagung „Die lernende Organisation – Ein Modell für die öffentliche Verwaltung?“*, Institut für kommunale Wirtschaft und Umweltplanung, Frankfurt.
- Knyphausen zu, D. (1988). *Unternehmungen als evolutionsfähige Systeme. Überlegungen zu einem evolutionären Konzept für die Organisationstheorie*. München.
- Korman, A.K. (1971). *Industrial and Organizational Psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Kosiol, E. (1976). *Organisation der Unternehmung* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Kracke, U. (2000). *Informationsmanagement der betrieblichen Weiterbildung: Gestaltung von Funktionen, Organisation und Steuerung auf der Grundlage eines prozessorientierten Rahmenkonzepts*. Göttinger Beiträge zur Betriebswirtschaft Bd. 3. Dissertation, Universität, Göttingen.
- Kramer, R.M. (1999). Social Uncertainty and Collective Paranoia in Knowledge Communities: Thinking and Acting in the Shadow of Doubt. In L.L. Thompson, J.M. Levine & D.M. Messick (Eds.), *Shared Cognitions in Organizations. The Management of Knowledge* (pp. 163-191). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Krampen, G., Hense, H. & Schneider, J.F. (1992). Reliabilität und Validität von Fragebogenskalen bei Standardreihenfolge versus inhomogener Blockbildung ihrer Items. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 39, 229-248.

-
- Krcmar, H. (1997). *Informationsmanagement*. Berlin: Springer.
- Kubicek, H. (1999). Möglichkeiten und Gefahren der „Informationsgesellschaft“. In S. Rizvi & H. Klaeren (Hrsg.), *Tübinger Studentexte Informatik und Gesellschaft*. Tübingen: Köhler Druck.
- Kühl, S. (2002). Von der Face-to-Face-Organisation zur ... - Wachstumsprozesse in Unternehmen der New Economy. *Zeitschrift für Soziologie*, 3, 186-210.
- Kunz, W. & Rittel, H. (1972). *Die Informationswissenschaften: Ansätze, Probleme, Methoden und ihr Ausbau in der Bundesrepublik Deutschland*. München: Oldenbourg Verlag. <http://scidok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2000/31/> [07.03.05]
- Lehmann, K. & Freudenstein, P. (2002). *Eine neue Ära des Wissensmanagements bei -delta e.V.* In Newsletter delta e.V., 2, 2002. www.delta-ev.de/homepage/download/newsletter_2002_2.pdf [20.11.04]
- Lembke, G. (1997). www.vordenker.de/gerald/lernphaeno.html. [20.11.04]
- Lienert, G.A. & Raatz, U. (1994). *Testaufbau und Testanalyse* (5. überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lievegoed, B.C.J. (1993). Entwicklungsphasen eines Unternehmens. In F. Glasl & B.C.J. Lievegoed (Hrsg.), *Dynamische Unternehmensentwicklung* (S. 45-97). Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Lipman, O. (1932). *Lehrbuch der Arbeitswissenschaft*. Jena: Fischer.
- Luhmann, N. (1968). Zweck-Herrschafts-System: Grundbegriffe und Prämissen. In R. Mayntz (Hrsg.), *Bürokratische Organisation* (S. 36-55). Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Luhmann, N. (1973). *Zweckbegriff und Systemrationalität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1984). *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Maguire, C., Kazlauskas, E.J. & Weir, A.D. (1994). *Information Services for innovative Organizations*. San Diego: Academic Press Inc.

- Mandl, H. & Spada, H. (1988). *Wissenspsychologie*. München/Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- March, J.G. & Olsen, J.P. (1979). *Ambiguity and choice in organizations* (2. Aufl.). Bergen: Universitetsforlaget.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- McGregor, D. (1960). *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- Messick, D.M. (1999). Dirty Secrets: Strategic Uses of Ignorance and Uncertainty. In L.L. Thompson, J.M. Levine & D.M. Messick (Eds.), *Shared Cognitions in Organizations. The Management of Knowledge* (pp. 71-88). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Meyer zu Selhausen, H. (1995). Informationsfluss-Management in der Bank. In Informationsring Kreditwirtschaft (Hrsg.), *Zeitschrift zum Informationswesen der Kreditwirtschaft*, 9, 10-21.
- Möntmann, V. (2003). *Der Weg in die Informationsgesellschaft und deren Auswirkungen auf den Hochschulbereich*. <http://volker.moentmann.bei.t-online.de/Infoqe.pdf>. [20.11.04]
- Moser, K.S. (2002a). Wissenskooperation: Die Grundlagen der Wissensmanagement-Praxis. In W. Lüthy, E. Voit & T. Wehner (Hrsg.), *Wissensmanagement-Praxis. Einführung, Handlungsfelder und Fallbeispiele* (S. 97-113). Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Moser, K.S. (2002b). *Gut geteilt ist halb gewonnen: psychologische Voraussetzungen der Wissenskooperation*. Vortrag am 43. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Humboldt Universität zu Berlin, 22.-26. September 2002.
- Müller-Stewens, G. & Pautzke, G. (1996). Führungskräfteentwicklung und organisatorisches Lernen. In T. Sattelberger (Hrsg.), *Die Lernende Organisation. Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung* (3. Aufl., S. 183-205). Wiesbaden: Gabler.
- Mummendy, H.D. (1999). *Die Fragebogenmethode*. Göttingen: Hogrefe.
- Nawatzki, J. (1994). *Integriertes Informationsmanagement*. Dissertation, Universität, Münster.
- Nonaka, I. (1991). The Knowledge-Creating company. *Harvard Business Review* 69 (6), 96-104.

-
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science* 5 (1), 14-37.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997). *Die Organisation des Wissens. Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Nonaka, I., Krogh, G.v & Ichijo, K. (2000). *Enabling Knowledge Creation. How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation*. Oxford: University Press.
- Oesterreich, R. & Bortz, J. (1994). Zur Ermittlung der testtheoretischen Güte von Arbeitsanalyseverfahren, *ABO-Aktuell*, 3, 2-8.
- Parsons, T. (1951). *The social system*. Glencoe/I11: Free Press.
- Parsons, T. (1960). *Structure and process in modern societies*. Glencoe/I11: Free Press.
- Parsons, T. (1967). *Sociological Theory and Modern Society*. New York: Free Press.
- Pautzke, G. (1989). *Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis – Bausteine zu einer Theorie des organisatorischen Lernens*. München: Kirsch
- Peltzer, M. (1992). *Unternehmenserfolg und Informationsmanagement*. Bonn: Addison-Wesley.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Polanyi, M. (1985). *Implizites Wissen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. London: Macmillan.
- Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K. (1999). *Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen* (3. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Probst, G. & Büchel, B. (1994). *Organisationales Lernen*. Wiesbaden: Gabler.
- Rascher, I. & Wilkesmann, U. (2002). Wissen ist Macht – und die Macht kommt nicht aus Computern! *Journal Arbeit* 2 (2), 6-7.

- Reichwald, R., Möslein, K., Sachenbacher, H. & Englberger, H. (1998). *Telekooperation. Verteilte Arbeits- und Organisationsformen*. Heidelberg: Springer.
- Reiß, M. (1997). Change Management als Herausforderung. In M. Reiß, L. v. Rosenstiel & A. Lanz (Hrsg.), *Change Management* (5-29). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Roberts, K.H. & O'Reilly, C.A. (1974). Measuring organizational communication. *Journal of Applied Psychology*, 59, 321-326.
- Rohleder, N.E. (2004). Die Bausteine des Wissensmanagement in der Praxis. *Wissensmanagement Online, Ausgabe August*. http://www.wissensmanagement.net/online/archiv/2004/08_2004/wm-bausteine.shtml [13.02.2005]
- Rost, D.H. & Hoberg, K. (1997). Itempositionsveränderungen in Persönlichkeitsfragebögen. Methodischer Kunstfehler oder tolerierbare Praxis? *Diagnostica*, 42, 97-112.
- Rubenstein, A.H., Chakrabarti, A.K., O'Keefe, R.D., Souder, W.E & Young, H.C. (1976). Factors influencing innovation success at the project level. *Research Management*, 15-20.
- Rudolf, M. & Müller, J. (2004). *Multivariate Verfahren. Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS*. Göttingen: Hogrefe.
- Schaper, N. (2000). *Gestaltung und Evaluation arbeitsbezogener Lernumgebungen*. Unveröffentlichte Habilitationsschrift an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.
- Scheer, A.-W. (1993). *Handbuch Informationsmanagement: Aufgaben – Konzepte – Praxislösungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Scholl, W. (2004). *Innovation und Information. Wie in Unternehmen Wissen produziert wird*. Göttingen: Hogrefe.
- Schreyögg, G. (1999). *Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung* (3. überarb. u. erw. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Schreyögg, G. & Geiger, D. (2003). Kann die Wissensspirale Grundlage des Wissensmanagements sein? In R. Bresser, G. Krell & G. Schreyögg (Hrsg.), *Diskussionsbeiträge des Instituts für Management*, 20 (03), 1-31. Institut für Management, Freie Universität Berlin.
- Schwabe, G. (2004). Medienwahl. In J.M. Haake, G. Schwabe & M. Wesser (Hrsg.), *CSCL-Kompendium* (265-274). München: Oldenbourg Verlag.

-
- Schwarzer, R. (1983). Befragung. In H. Feger & J. Bredenkamp (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie*, Themenbereich B, Band 2: Datenerhebung (S. 302-320). Göttingen: Hogrefe.
- Schyns, B. & Collani, G. von (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11 (2), 219-241.
- Selke, A. (2003). *Informationsmanagement in schnell wachsenden Unternehmen*. Unveröffentlichte Präsentation. Institut für Arbeitswissenschaft der Universität Kassel.
- Senge, P.M. (1997). *Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Shrivastava, P. (1983). A typology of organizational learning systems. *Journal of Management Studies* 20, 7-28.
- Simon, H.A. (1957). *Models of man*. New York: Wiley.
- Sinkula, J.M., Baker, W. E. & Noordewier, T. (1997). A Framework for Market-based organizational learning: Linking values, knowledge and behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science* 25 (4), 305-318.
- Skinner, B.F. (1938). *The behavior of organisms*. New York: Macmillan.
- Sonnentag, S. (2000). Excellent performance: The role of communication and cooperation processes. *Applied Psychology. An International Review*, 49 (3), 483-497.
- Sonntag, K.-H. & Schaper, N. (1992). Förderung beruflicher Handlungskompetenz. In K.-H. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen* (S. 187-210). Göttingen: Hogrefe.
- Sperka, M. (1997). Zur Entwicklung eines 'Fragebogens zur Erfassung der Kommunikation in Organisationen' (KomminO). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 41 (4), 182-190.
- Sperka, M. (2000). Communication diagnostic in research in counselling. In H.-B. Brosius (Ed.), *Kommunikation über Grenzen und Kulturen*. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik und Kommunikationswissenschaften, Band 27. Konstanz: UKV Medien.
- Steinbuch, K. (1978). *Maßlos informiert. Die Enteignung unseres Denkens*. München: Herbig.

- Sweeney, G. (1989). Introduction: information and corporate growth. In E. Punset and G. Sweeney (Eds.), *Information and corporate growth* (pp.1-15). London: Pinter.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. (4th edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Taylor, F.W. (1913). *Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung*. München: Oldenbourg.
- Technische Universität Berlin, Verein Deutscher Ingenieure & McKinsey (2002). *Wodurch sich innovative Unternehmen auszeichnen*. Frankfurter Allgemeine Zeitung (18.02.2002, S. 27).
- Technology Transfer, Information Flows and Collaboration (CIS), 1996, Manchester School of Management - EIMS-Publikation Nr. 36. [www.cordis.lu/itt/itt-de/98-2/dossier2.htm]
- Toffler, A. (1980). *Die Zukunftschance. Von der Industriegesellschaft zu einer humanen Zivilisation*. München: Bertelsmann.
- Tränkle, U. (1983). Fragebogenkonstruktion. In H. Feger und J. Bredenkamp (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie*, Themenbereich B, Serie 1, Bd. 2. Göttingen: Hogrefe.
- Tsoukas, H. (2003). Do we really understand tacit knowledge? In M. Easterby-Smith & M.A. Lyles (Eds.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. (410-427). Oxford: Blackwell Publishing.
- Ulich, E. (1972). Arbeitswechsel und Aufgabenerweiterung. *REFA-Nachrichten* 25, 265-278.
- Ulich, E. (1976). Über mögliche Auswirkungen von Arbeitsstrukturierung auf Zufriedenheit und Beanspruchung. *Fortschrittliche Betriebsführung und Industrielle Entwicklung* 23, 343-345.
- Venkatesh, V. & Davis, F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46, 186-204.
- Verplanck, W.S. (1955). The control of the content of conversation: reinforcement of statements of opinion. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 668-676.

-
- Wallace, R.A. & Wolf A. (1995). *Contemporary Sociological Theory: Continuing the Classical Tradition* (4th Edition). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Watson, J.B. (1930). *Behaviorism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Watzlawick, P. (1993). *Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn-Täuschung-Verstehen*. München: Piper.
- Weick, K.E. (1991). The nontraditional quality of organizational learning, *Organisaztion Science*, 116-124.
- Weise, G. (1975). *Psychologische Leistungstests*. Göttingen: Hogrefe.
- West, M.A. & Farr, J.L. (1990). *Innovation and creativity at work*. Chichester: Wiley.
- Wikipedia (2005). <http://de.wikipedia.org/wiki/Systemtheorie> [05.08.2005]
- Wilensky, H.L. (1967). *Organizational Intelligence*. New York: Basic Books.
- Willke, H. (1993). *Systemtheorie: Eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme* (4. Aufl.). Stuttgart: Fischer.
- Zimmermann, D.A. (2000). Interne Information und Kommunikation. In *Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management* (Hrsg.), *Kompetenzen entwickeln – Veränderungen gestalten* (Bd. 13, S. 167-229). Münster: Waxmann.

7. Anhang

Anhang A

Tabelle A 1
Überblick über die Skalen des KomminO

Skala/ Itemzahl	Beispielitem	Cronbachs Alpha
Kommunikationsqualität 13	Die Informationen, die ich von ... erhalte, sind in der Regel genau und eindeutig.	.90-.94*
Vertrauen 4	Ich kann mit ... vertrauensvoll über alle Probleme bei der Arbeit sprechen, ohne meine Position zu gefährden.	.76-.85
Feedback 4	... lässt mich wissen, was er/sie über meine Arbeit denkt.	.73-.87
Bedeutung 3	Ohne eine gute Kommunikation mit ... könnte ich meine Arbeit nicht gut verrichten.	.50-.81
Informationsüberlastung 3	Ich erhalte von ... häufig zu viele Informationen.	.67-.72
Zusammenfassung 3	Die Informationen, die ich an ... weitergebe, erhalten in der Regel nur das Wichtigste und keine Einzelheiten.	.59-.62
Zurückhaltung 3	Manchmal halte ich aus bestimmten Gründen Informationen, die ... eigentlich haben müsste, zurück.	.45-.55

*Da die Reliabilitäten der Beurteilung der Vorgesetzten, Kollegen und Mitarbeiter sich unterscheiden, werden hier Wertebereiche angegeben. N (Vorgesetzte/Kollegen) zwischen 187 und 227, N (Mitarbeiter) zwischen 59 und 63. (Quelle: Sperka, 1997)

Tabelle A 2
Übersicht über die Skalen des Instruments zur Erfassung des individuellen Wissensmanagements im Arbeitskontext

Skala	Cronbachs Alpha	Itemzahl
Aktive Suche nach Wissen und Informationen	.88	4
Priorisierung von Wissen und Informationen	.85	4
Verknüpfung und Weitergabe von Wissen und Informationen	.84	5
Individuelle Kompetenz im Umgang mit Wissens- und Informationssystemen	.81	4
Information Overload	.80	4
Vertrauen in die Sicherheit und Reziprozität des Wissens- und Informationsaustauschs mit Kollegen	.83	4

Die Angaben beziehen sich auf 321 Call Center Agenten aus der IT-Branche (Hard- und Software-Support). (Quelle: Akli 2002: unveröffentlichtes Paper)

Anhang B:

Fragebogen zum Informationsmanagement im Unternehmen



Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter!

Im Folgenden finden Sie verschiedene Aussagen zum Thema Information und Kommunikation im Unternehmen und zu Ihrer persönlichen Einstellung zur Arbeit.

Diese Aussagen beziehen sich auf **Ihre persönliche Meinung** im beruflichen Umfeld, d.h. es gibt **keine richtigen oder falschen Antworten**, sondern es zählt nur Ihr persönlicher Eindruck. Bitte bearbeiten Sie die Aussagen **offen und ehrlich**.

Ihre Angaben werden **vollkommen anonym** behandelt. Ein Rückschluss auf einzelne Personen ist somit nicht möglich und auch nicht beabsichtigt.

Diese Befragung wird im Rahmen einer Dissertation des Instituts für Arbeitswissenschaft durchgeführt und ausgewertet. Um wissenschaftlich aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen kommt es vor, dass Sie in einigen Themenbereichen ähnliche Aussagen finden. Es ist wichtig, dass Sie dennoch **alle Aussagen** bearbeiten, auch wenn diese sehr ähnlich klingen.

Bei einigen Aussagen wird der Begriff „Informationssysteme“ verwendet. Damit sind alle von Ihnen genutzten Systeme wie beispielsweise Meetings, Schwarzes Brett, Intranet, Mitarbeiterzeitung etc. gemeint.

Zur Beurteilung der Aussagen steht Ihnen jeweils eine Skala von **1 (trifft völlig zu)** bis **6 (trifft überhaupt nicht zu)** zur Verfügung. Bitte kreuzen Sie die jeweils für sie zutreffende Antwort an.

Ein Beispiel soll Ihnen das verdeutlichen.

6 trifft überhaupt nicht zu						
5 trifft überwiegend nicht zu						
4 trifft eher nicht zu						
3 trifft eher zu						
2 trifft überwiegend zu						
1 trifft völlig zu						

1. Das Thema Kommunikation ist bei uns im Unternehmen sehr wichtig. 1 2 3 4 5 6

In diesem Beispiel ist die 1 angekreuzt, d.h. die Aussage trifft völlig zu.

Die Beantwortung des Fragebogens wird in etwa 40 Minuten Zeit in Anspruch nehmen.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

6	trifft überhaupt nicht zu					
5	trifft überwiegend nicht zu					
4	trifft eher nicht zu					
3	trifft eher zu					
2	trifft überwiegend zu					
1	trifft völlig zu					

1. Rahmenbedingungen

1. Der Informationsaustausch mit anderen ist eine wichtige Voraussetzung für meine Arbeit.	1	2	3	4	5	6
2. Wer andere bei seiner Arbeit mit seinem Wissen unterstützt, ist bei uns im Unternehmen hoch angesehen.	1	2	3	4	5	6
3. Für einen guten Informationsaustausch mit anderen ist der zeitliche Rahmen zu eng gesteckt.	1	2	3	4	5	6
4. Es wird in unserem Unternehmen begrüßt, wenn man sein Wissen/Informationen mit anderen teilt.	1	2	3	4	5	6
5. Das Unternehmen fördert einen aktiven Informationsaustausch unter den Mitarbeitern.	1	2	3	4	5	6
6. Ohne einen guten Informationsaustausch mit anderen könnte ich meine Arbeit nicht gut verrichten.	1	2	3	4	5	6
7. Während der Arbeit habe ich ausreichend Zeit, mir wichtige Informationen zu suchen.	1	2	3	4	5	6
8. Es gibt im Unternehmen genügend Möglichkeiten zum informellen Austausch.	1	2	3	4	5	6
9. Der Informationsaustausch mit anderen ist ein notwendiger Bestandteil meiner Arbeit.	1	2	3	4	5	6
10. Es wird in unserem Unternehmen gern gesehen, wenn man sich aktiv um arbeitsrelevante Informationen kümmert.	1	2	3	4	5	6
11. Das Unternehmen stellt ausreichende Möglichkeiten bereit, sich zu informieren.	1	2	3	4	5	6
12. Ich habe während der Arbeit genügend Zeit, meine Informationen an andere weiterzugeben.	1	2	3	4	5	6

2. Kenntnisse über den Informationsfluss

1. Wenn ich eine Information benötige, weiß ich wo ich sie finde.	1	2	3	4	5	6
2. Item 14	1	2	3	4	5	6
3. Es fällt mir leicht, mich deutlich auszudrücken, so dass andere mich gut verstehen.	1	2	3	4	5	6
4. Ich weiß, welche Information ich in welchem System finden kann.	1	2	3	4	5	6
5. Ich weiß, wer bei Schwierigkeiten/Unklarheiten Ansprechpartner für das jeweilige Informationssystem ist.	1	2	3	4	5	6
6. Item 17	1	2	3	4	5	6
7. Ich habe Schwierigkeiten, arbeitsbezogene Sachverhalte anderen verständlich mitzuteilen.	1	2	3	4	5	6
8. Mir ist bekannt, an wen ich Informationen weiterleiten muss.	1	2	3	4	5	6
9. Item 15	1	2	3	4	5	6
10. Item 16	1	2	3	4	5	6
11. Es fällt mir leicht, arbeitsbezogene Sachverhalten, die andere mir mitteilen, zu verstehen.	1	2	3	4	5	6
12. Wenn ich anderen Personen etwas mitteile, achte ich darauf, dass ich mich so ausdrücke, dass sie mich gut verstehen.	1	2	3	4	5	6

6	trifft überhaupt nicht zu
5	trifft überwiegend nicht zu
4	trifft eher nicht zu
3	trifft eher zu
2	trifft überwiegend zu
1	trifft völlig zu

3. Einstellung zur Arbeit

1. Mir ist die Chance wichtig, herausfordernde Aufgaben bearbeiten zu können.	1	2	3	4	5	6
2. Wenn ich es nicht schaffe, eine schwierige Aufgabe fertig zu stellen, nehme ich mir vor, das nächste mal härter daran zu arbeiten.	1	2	3	4	5	6
3. Ich arbeite lieber an Aufgaben, die mich dazu zwingen, neue Dinge zu lernen.	1	2	3	4	5	6
4. Die Chance, etwas neues zu lernen, ist mir wichtig.	1	2	3	4	5	6
5. Ich gebe mein Bestes, wenn ich an einer ziemlich schwierigen Aufgabe arbeite.	1	2	3	4	5	6
6. Ich bemühe mich sehr, meine früheren Leistungen zu verbessern.	1	2	3	4	5	6
7. Die Chance, die Bandbreite meiner Fähigkeiten zu erweitern, ist mir wichtig.	1	2	3	4	5	6
8. Wenn ich bei der Lösung eines Problems Schwierigkeiten habe, probiere ich gern verschiedene Herangehensweisen aus, um herauszufinden, wie es klappt.	1	2	3	4	5	6
9. Ich mache lieber Dinge, die ich gut kann als Dinge, die ich nicht so gut kann.	1	2	3	4	5	6
10. Am zufriedensten bin ich bei der Arbeit, wenn ich Aufgaben ausführe, von denen ich weiß, dass ich keine Fehler machen werde.	1	2	3	4	5	6
11. Die Dinge, die ich am besten kann, machen mir auch am meisten Spaß.	1	2	3	4	5	6
12. Mir ist wichtig, was andere darüber denken, wie gut ich bestimmte Dinge kann.	1	2	3	4	5	6
13. Ich schätze mich als klug ein, wenn ich etwas fehlerlos mache.	1	2	3	4	5	6
14. Bevor ich mich an eine Aufgabe mache, bin ich gerne ziemlich sicher, dass ich darin auch Erfolg haben werde.	1	2	3	4	5	6
15. Ich arbeite gerne an Aufgaben, die ich früher schon einmal erfolgreich bewältigt habe.	1	2	3	4	5	6
16. Ich schätze mich als klug ein, wenn ich etwas besser kann als die meisten anderen Leute.	1	2	3	4	5	6
17. Ich lerne durch meine Tätigkeit im Unternehmen viel dazu.	1	2	3	4	5	6
18. Wenn im Beruf unerwartete Situationen auftauchen, weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	1	2	3	4	5	6
19. Für jedes Problem bei meiner Arbeit habe ich eine Lösung.	1	2	3	4	5	6
20. Beruflichen Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich mich immer auf meine Fähigkeiten verlassen kann.	1	2	3	4	5	6
21. Wenn ich bei der Arbeit mit einem Problem konfrontiert werde, habe ich meist mehrere Ideen, wie ich damit fertig werde.	1	2	3	4	5	6
22. Was auch immer in meinem Berufsleben passiert, ich werde schon klarkommen.	1	2	3	4	5	6
23. Durch meine vergangenen beruflichen Erfahrungen bin ich gut auf meine berufliche Zukunft vorbereitet.	1	2	3	4	5	6
24. Ich erreiche die beruflichen Ziele, die ich mir setze.	1	2	3	4	5	6
25. Ich fühle mich den meisten beruflichen Anforderungen gewachsen.	1	2	3	4	5	6
26. Durch meine Arbeit habe ich mir viel neues Wissen angeeignet.	1	2	3	4	5	6

6 trifft überhaupt nicht zu

5 trifft überwiegend nicht zu

4 trifft eher nicht zu

3 trifft eher zu

2 trifft überwiegend zu

1 trifft völlig zu

4. Arbeitsverhalten

1. Item 1	1	2	3	4	5	6
2. Item 10	1	2	3	4	5	6
3. Item 5	1	2	3	4	5	6
4. Zusammengehörige Informationen erkenne ich schnell.	1	2	3	4	5	6
5. Item 3	1	2	3	4	5	6
6. Item 12	1	2	3	4	5	6
7. Item 8	1	2	3	4	5	6
8. Manchmal habe ich Schwierigkeiten, neue Informationen mit meinem bestehenden Wissen zu verknüpfen.	1	2	3	4	5	6
9. Item 2	1	2	3	4	5	6
10. Item 13	1	2	3	4	5	6
11. Item 9	1	2	3	4	5	6
12. Mir fällt es leicht, neue Informationen mit meinem bestehenden Wissen zu verbinden.	1	2	3	4	5	6
13. Item 7	1	2	3	4	5	6
14. Item 11	1	2	3	4	5	6
15. Item 4	1	2	3	4	5	6
16. Item 6	1	2	3	4	5	6

5. Informationsmenge

1. Häufig fehlen mir arbeitsrelevante Informationen.	1	2	3	4	5	6
2. Item 20	1	2	3	4	5	6
3. Ich verliere an der Arbeit oft viel Zeit, weil mir wichtige Informationen fehlen.	1	2	3	4	5	6
4. Item 18.	1	2	3	4	5	6
5. Manchmal habe ich den Eindruck, zu wenig Informationen zu erhalten.	1	2	3	4	5	6
6. Item 19	1	2	3	4	5	6
7. Item 21	1	2	3	4	5	6

6	trifft überhaupt nicht zu
5	trifft überwiegend nicht zu
4	trifft eher nicht zu
3	trifft eher zu
2	trifft überwiegend zu
1	trifft völlig zu

6. Unternehmensklima

1.	Es ist wichtig, dass jeder Mitarbeiter Verbesserungsvorschläge macht.	1	2	3	4	5	6
2.	Wir erfassen Reklamationen systematisch.	1	2	3	4	5	6
3.	Wir machen uns Gedanken darüber, was bei uns schlecht läuft und verbessert werden sollte.	1	2	3	4	5	6
4.	Item 25	1	2	3	4	5	6
5.	Alles in allem ändert sich bei uns wenig.	1	2	3	4	5	6
6.	Wir machen uns Gedanken darüber, was bei uns gut läuft und ausgebaut werden sollte.	1	2	3	4	5	6
7.	Unser Vorgesetzter bezieht seine Mitarbeiter bei der Lösung von Problemen ein.	1	2	3	4	5	6
8.	Wenn wir über Fehler sprechen, ist dies meist mit einer Schuldzuweisung verbunden.	1	2	3	4	5	6
9.	Wir produzieren viele neue Ideen.	1	2	3	4	5	6
10.	Umgesetzte Verbesserungsvorschläge werden veröffentlicht (z B. in einer Mitarbeiterzeitung, am schwarzen Brett etc.)	1	2	3	4	5	6
11.	Meine Kollegen klagen häufig über Probleme bei der Arbeit.	1	2	3	4	5	6
12.	Unser Vorgesetzter fordert uns auf, Verbesserungsvorschläge zu machen.	1	2	3	4	5	6
13.	Meine Kollegen und ich denken ständig über Verbesserungen nach.	1	2	3	4	5	6
14.	Diejenigen, die über die Beurteilung eines Vorschlages entscheiden, sind ausreichend qualifiziert und kompetent.	1	2	3	4	5	6
15.	Item 23	1	2	3	4	5	6
16.	Wir haben immer wieder mit den gleichen Fehlern bzw. Problemen zu tun.	1	2	3	4	5	6
17.	Wir haben viele Ideen, aber wir setzen sie nicht um.	1	2	3	4	5	6
18.	Mein Vorgesetzter unterstützt mich, wenn ich einen Verbesserungsvorschlag habe.	1	2	3	4	5	6
19.	In unserem Unternehmen wird versucht, Fehler unter den Tisch zu kehren.	1	2	3	4	5	6
20.	Mein Vorgesetzter interessiert sich für meine Verbesserungsvorschläge.	1	2	3	4	5	6
21.	Item 22	1	2	3	4	5	6
22.	Wir erstellen bei Reklamationen Mängellisten.	1	2	3	4	5	6
23.	Wir setzen Verbesserungsvorschläge erst um, wenn sie 100% abgesichert sind.	1	2	3	4	5	6
24.	Item 24	1	2	3	4	5	6
25.	Mein Vorgesetzter macht selbst viele Verbesserungsvorschläge.	1	2	3	4	5	6



6	trifft überhaupt nicht zu
5	trifft überwiegend nicht zu
4	trifft eher nicht zu
3	trifft eher zu
2	trifft überwiegend zu
1	trifft völlig zu

7. Allgemeine Zufriedenheit

1. Die Informationsversorgung im Unternehmen finde ich gut.	1	2	3	4	5	6
2. Bei uns in der Firma sehe ich für mich gute Entwicklungsmöglichkeiten.	1	2	3	4	5	6
3. Ich habe in meinem Beruf viel erreicht.	1	2	3	4	5	6
4. Meine Arbeit erlaubt es mir, eine Menge eigener Entscheidungen zu treffen.	1	2	3	4	5	6
5. Ich habe im Unternehmen gute Aufstiegschancen.	1	2	3	4	5	6
6. Meine berufliche Tätigkeit gefällt mir sehr.	1	2	3	4	5	6
7. Alles in allem bin ich mit dem Informationsfluss in unserem Unternehmen zufrieden.	1	2	3	4	5	6
8. Das Unternehmen ist auch in Zukunft für mich ein verlässlicher Arbeitgeber.	1	2	3	4	5	6
9. Ich bin in meinem Beruf erfolgreich.	1	2	3	4	5	6
10. Ich sehe meine berufliche Zukunft im Unternehmen positiv.	1	2	3	4	5	6
11. Ich kann an meinem Arbeitsplatz eigenständige Entscheidungen treffen.	1	2	3	4	5	6
12. Ich bin mit meiner beruflichen Tätigkeit sehr zufrieden.	1	2	3	4	5	6

Informationsbedarf:

Bitte bringen Sie die nachfolgenden 12 Bereiche in eine für Sie gültige Reihenfolge von 1 = großer Bedarf an noch mehr Informationen 12 = kein zusätzlicher Bedarf.

Bitte vergeben Sie jede Zahl nur ein mal!

Für die Ausübung meiner Arbeit benötige ich mehr Informationen über...

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| ___ Ziele/Strategie | ___ Möglichkeiten der Weiterbildung |
| ___ Prozesse | ___ Ansprechpartner für Fragen |
| ___ Produkte/Dienstleistungen | ___ Veranstaltungen |
| ___ Organisationsstrukturen | ___ Erfolge des Unternehmens |
| ___ Kunden | ___ Sonstige 1: _____ |
| ___ Meine Arbeitsaufgaben | ___ Sonstige 2: _____ |

Bewertung der Informationssysteme

Bitte geben Sie in den jeweiligen Kästchen an, inwieweit die Aussagen für Sie zutreffen. Zur Beantwortung steht Ihnen eine Skala von 0 (trifft überhaupt nicht zu) bis 100 (trifft völlig zu) zur Verfügung. Bitte geben Sie nur Zehnerschritte (0, 10, ..., 90, 100) an und beurteilen Sie die Aussagen getrennt für jedes Informationssystem. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen.

Wichtigkeit

Das Infosystem ... ist wichtig ...	→ ↓	Mitarbeiter- zeitung	Newsletter	Meeting	Schwarzes Brett
für die Qualität meiner Arbeit.		50	0	100	30

In diesem Beispiel ist das Meeting extrem wichtig für die Qualität Ihrer Arbeit. Sie haben es mit 100 bewertet. Die Mitarbeiterzeitung ist Ihnen mittelmäßig hilfreich (50). Das Schwarze Brett beeinflusst die Qualität Ihrer Arbeit teilweise (30), wohingegen der Newsletter dafür gänzlich unwichtig ist (0).

Das Infosystem ... ist wichtig ...	→ ↓	Mitarbeiter- zeitung	Newsletter	Meeting	Schwarzes Brett
für meine Leistungserbringung.					
für meine tägliche Arbeit.					
für meine persönliche Kompetenzentwicklung.					
für das Unternehmensklima.					
um mich bei der Arbeit besser strukturieren zu können.					
um die Unternehmensziele/-strategie zu verstehen.					
um mich aktiv ins Unternehmen einzubringen.					
um meine Arbeitsaufgaben besser zu verstehen.					
um von anderen Unterstützung zu bekommen.					
um mir selbständig neues Wissen anzueignen.					
um Entscheidungen in meiner Arbeit besser herbeiführen zu können.					
um auch in schwierigen oder kritischen Situationen handeln zu können.					
um zu wissen, wer für was zuständig ist.					
um mich über die Produkte, Abläufe und Änderungen in der Organisation zu informieren.					
um Kontakte im Unternehmen zu knüpfen und zu pflegen.					



Zufriedenheit

Ich bin zufrieden mit dem Infosystem ... hinsichtlich... → ↓	Mitarbeiter-Zeitung	Newsletter	Meeting	Schwarzes Brett
der Aktualität der Informationen.				
der Erreichbarkeit/Teilnahmemöglichkeit.				
der Qualität der Informationen.				
der Einfachheit der Bedienung/Nutzung.				
der Informationsmenge.				
der Verständlichkeit der Informationen.				
der Kürze/Prägnanz der Informationen.				
der Zuverlässigkeit der Informationen.				
des Nutzens für meine Arbeit.				

Nutzungshäufigkeit: (subjektive Angaben evtl. mit objektiven Messungen vergleichen)

Ich nutze das Infosystem ... →	Mitarbeiter-zeitung	Newsletter	Meeting	Schwarzes Brett
	_____ pro Monat	_____ pro Monat	_____ pro Woche	_____ pro Tag

Statistik

Alter: _____ Jahre

Geschlecht: männlich weiblich

Dauer der Betriebszugehörigkeit: 0-6 Monate 7-12 Monate mehr als 12 Monate

Führungsposition: ja nein

Bereich/Abteilung: _____

Anhang C

Tabelle C 1

Deskriptive Auswertung auf Skalenebene Variablen der Organisation (Unternehmensvergleich)

Firma		Bedeutung des Informationsaustauschs	Rahmenbedingungen	Information Overload	Zeitdruck	Soziale Anerkennung	Autonomie
Firma 1 (N = 13).	M	1,69	3,38	3,98	3,74	2,13	2,35
	SD	0,50	1,01	1,01	0,81	0,79	0,83
Firma 2 (N = 96)	M	1,81	3,17	4,18	3,61	2,29	2,69
	SD	0,77	0,77	0,83	0,82	0,81	1,15
Firma 3 (N = 146)	M	1,82	3,34	4,65	3,66	2,32	3,16
	SD	0,80	0,88	0,82	0,95	0,89	1,33
Gesamt (N = 255)	M	1,81	3,28	4,44	3,65	2,30	2,94
	SD	0,77	0,85	0,87	0,89	0,86	1,27

(M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Skala „1 = trifft völlig zu“ bis „6 = trifft überhaupt nicht zu“)

Tabelle C 2

Deskriptive Auswertung auf Skalenebene Variablen der Gruppe und des Individuums (Unternehmensvergleich)

Firma		Vertrauen Reziprozität	Lernorientierung	Leistungsorientierung	Selbstwirksamkeitsüberzeugung	Kommunikative Fähigkeiten	Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen
Firma 1 (N = 13).	M	2,56	1,63	2,93	2,93	2,26	2,44
	SD	1,04	0,43	0,69	0,74	0,73	0,59
Firma 2 (N = 96)	M	2,64	1,70	3,11	2,64	2,08	2,55
	SD	0,89	0,47	0,82	0,67	0,53	0,62
Firma 3 (N = 146)	M	2,56	1,63	3,04	2,58	1,73	2,53
	SD	0,87	0,51	0,84	0,63	0,55	0,87
Gesamt (N = 255)	M	2,59	1,65	3,06	2,62	1,89	2,53
	SD	0,88	0,49	0,82	0,65	0,58	0,77

(M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Skala „1 = trifft völlig zu“ bis „6 = trifft überhaupt nicht zu“)

Tabelle C 3

Deskriptive Auswertung auf Skalenebene abhängige Variablen (Unternehmensvergleich)

Firma		Aktive Suche von Informationen	Informationsverarbeitung	Weitergabe von Informationen	Allgemeine Berufszufriedenheit	Zufriedenheit mit der Informationsversorgung
Firma 1 (N = 13).	M	2,25	2,59	2,37	2,37	3,08
	SD	0,73	0,74	0,76	0,66	1,41
Firma 2 (N = 96)	M	2,33	2,21	1,93	2,32	3,04
	SD	0,75	0,53	0,63	0,77	0,98
Firma 3 (N = 146)	M	2,51	1,91	1,94	2,72	3,26
	SD	0,80	0,57	0,72	0,93	1,07
Gesamt (N = 255)	M	2,42	2,06	1,96	2,55	3,16
	SD	0,78	0,59	0,69	0,88	1,06

(M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Skala „1 = trifft völlig zu“ bis „6 = trifft überhaupt nicht zu“)

Tabelle C 4
Bewertung der Informationssysteme Firma 1

Das Infosystem ... → ist wichtig ... ↓		Newsletter	Intranet	persönl. Gespräche	ICQ	Meetings
für meine Leistungserbringung.	M	3.85	36.15	74.62	56.15	65.38
	SD	13.87	22.56	20.66	24.68	33.32
für meine tägliche Arbeit.	M	6.15	56.15	71.54	67.69	47.69
	SD	14.46	32.54	24.78	22.04	37.89
für meine persönliche Kompetenz- entwicklung.	M	6.92	28.46	66.15	31.54	52.31
	SD	10.32	21.15	21.03	27.94	33.70
für das Unternehmensklima.	M	10.00	34.62	93.08	58.46	62.31
	SD	19.15	29.61	12.51	34.36	36.78
um auch in schwierigen oder kriti- schen Situationen handeln zu kön- nen.	M	0.00	15.00	81.67	60.83	41.67
	SD	0.00	18.83	18.01	23.14	35.63
um die Unternehmensziele/-strategie zu verstehen.	M	25.38	39.23	71.54	23.85	80.00
	SD	19.84	24.65	29.96	29.02	20.41
um meine Arbeitsaufgaben besser zu verstehen.	M	2.31	43.08	73.08	50.00	53.08
	SD	5.99	27.20	30.93	22.36	36.14
um zu wissen, wer für was zuständig ist.	M	4.17	58.33	67.50	64.17	54.17
	SD	6.69	29.49	30.79	26.44	33.43
um mich über die Produkte, Abläufe und Änderungen in der Organisation zu informieren.	M	37.50	64.17	67.50	35.00	66.67
	SD	38.64	25.75	23.01	30.00	36.76
um Entscheidungen in meiner Arbeit besser herbeiführen zu können.	M	2.50	23.33	77.50	50.00	52.50
	SD	6.22	22.70	13.57	25.58	38.64
um mich bei der Arbeit besser strukturieren zu können.	M	0.00	52.31	56.92	56.92	40.77
	SD	0.00	31.13	33.51	30.38	24.99
um von anderen Unterstützung zu bekommen.	M	0.00	27.69	76.67	72.31	41.67
	SD	0.00	20.88	29.34	30.04	28.23
um Kontakte im Unternehmen zu knüpfen und zu pflegen.	M	1.67	20.00	89.17	77.50	34.17
	SD	3.89	29.85	16.21	20.50	37.28
um mich aktiv ins Unternehmen einzubringen.	M	4.62	33.08	80.77	45.38	63.85
	SD	9.67	29.26	22.90	34.31	30.97
um mir selbständig neues Wissen anzueignen.	M	27.50	55.00	54.17	21.67	35.83
	SD	20.94	26.80	31.47	28.55	23.92
Gesamtmittelwert der Wichtigkeit	M	8.84	39.11	73.46	51.43	52.80
	SD	6.53	13.06	14.11	18.05	23.70

(M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Skala „0 = trifft überhaupt nicht zu“ bis „100 = trifft völlig zu“)

Tabelle C 5
Bewertung der Informationssysteme Firma 2

Das Infosystem ... → ist wichtig ... ↓		News- letter	Intranet	persönl. Ge- spräche	Mit- arbeiter- versam- mlung	Meetings	Emails
für meine Leistungserbringung.	M	6.85	41.18	82.66	13.23	64.24	78.71
	SD	12.04	29.30	21.91	21.32	25.34	24.42
für meine tägliche Arbeit.	M	4.46	49.79	80.43	7.31	59.24	86.56
	SD	10.42	31.55	22.16	14.00	27.66	20.24
für meine persönliche Kompetenz- entwicklung.	M	8.33	22.89	76.22	11.43	57.05	47.11
	SD	13.26	22.60	23.97	18.29	28.53	30.84
für das Unternehmensklima.	M	30.76	50.55	84.84	56.63	52.09	44.19
	SD	31.80	30.12	20.14	30.12	27.59	30.37
um auch in schwierigen oder kriti- schen Situationen handeln zu kön- nen.	M	3.22	16.09	84.35	12.39	65.82	63.37
	SD	9.46	24.04	20.56	23.13	31.55	29.70
um die Unternehmensziele/-strategie zu verstehen.	M	26.96	48.92	62.80	50.11	47.17	30.97
	SD	28.16	30.84	31.77	31.22	31.84	30.47
um meine Arbeitsaufgaben besser zu verstehen.	M	4.02	16.85	75.54	11.09	62.20	52.17
	SD	8.78	22.53	27.47	18.84	27.68	33.70
um zu wissen, wer für was zuständig ist.	M	14.67	65.16	65.32	23.98	51.96	50.43
	SD	22.06	30.38	27.58	27.03	26.86	29.56
um mich über die Produkte, Abläufe und Änderungen in der Organisation zu informieren.	M	28.15	65.98	65.00	43.15	49.12	48.15
	SD	29.83	29.35	26.17	34.48	28.70	31.02
um Entscheidungen in meiner Arbeit besser herbeiführen zu können.	M	3.63	16.96	78.70	9.35	69.01	66.20
	SD	9.25	21.11	21.60	16.43	29.02	29.79
um mich bei der Arbeit besser strukturieren zu können.	M	4.07	26.00	57.07	8.26	49.78	56.85
	SD	10.85	25.40	27.80	15.52	29.48	31.17
um von anderen Unterstützung zu bekommen.	M	4.35	21.30	85.76	10.87	68.24	76.96
	SD	14.01	26.03	18.47	18.44	25.89	22.52
um Kontakte im Unternehmen zu knüpfen und zu pflegen.	M	5.76	23.70	90.11	40.43	55.82	61.74
	SD	13.69	27.32	16.94	34.83	29.48	32.70
um mich aktiv ins Unternehmen einzubringen.	M	10.65	25.11	72.07	22.07	64.95	59.57
	SD	21.22	28.80	27.28	25.74	28.22	31.83
um mir selbständig neues Wissen anzueignen.	M	15.49	34.78	59.67	12.39	44.73	45.11
	SD	23.01	32.02	31.04	20.56	31.25	34.56
Gesamtmittelwert der Wichtigkeit	M	11.45	35.02	74.70	22.18	57.43	57.87
	SD	11.25	17.40	16.38	15.73	20.72	19.45

(M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Skala „0 = trifft überhaupt nicht zu“ bis „100 = trifft völlig zu“)

Tabelle C 6
Bewertung der Informationssysteme Firma 3 Telefonisten

Das Infosystem ... → ist wichtig ... ↓		Mitarbeiter- zeitschrift	Infobrief	Terminals	Schwarzes Brett	Infoboard
für meine Leistungserbringung.	M	3.89	17.90	10.33	25.47	73.89
	SD	10.02	26.14	20.85	28.28	31.19
für meine tägliche Arbeit.	M	2.11	18.78	9.89	23.62	80.11
	SD	7.27	28.55	21.90	29.58	26.80
für meine persönliche Kompetenz- entwicklung.	M	5.00	19.67	10.57	31.47	60.21
	SD	9.74	26.03	21.35	32.16	36.48
für das Unternehmensklima.	M	36.20	27.36	12.16	39.58	41.22
	SD	31.23	29.55	22.36	31.45	35.85
um auch in schwierigen oder kriti- schen Situationen handeln zu kön- nen.	M	4.60	16.47	7.53	17.47	60.32
	SD	13.28	28.69	18.77	25.02	37.34
um die Unternehmensziele/-strategie zu verstehen.	M	29.44	37.53	16.74	34.67	27.93
	SD	31.56	30.54	26.41	30.40	32.43
um meine Arbeitsaufgaben besser zu verstehen.	M	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-
um zu wissen, wer für was zuständig ist.	M	17.73	27.01	9.42	44.78	60.63
	SD	22.73	30.81	16.62	34.59	37.94
um mich über die Produkte, Abläufe und Änderungen in der Organisation zu informieren.	M	19.21	38.41	10.00	45.54	60.64
	SD	27.93	34.24	19.65	34.37	38.49
um Entscheidungen in meiner Arbeit besser herbeiführen zu können.	M	4.43	20.23	8.39	20.76	65.47
	SD	10.60	28.73	21.07	27.78	36.78
um mich bei der Arbeit besser strukturieren zu können.	M	3.33	19.55	10.00	25.53	66.38
	SD	10.49	29.07	22.41	30.96	36.04
um von anderen Unterstützung zu bekommen.	M	9.21	11.72	4.30	27.83	36.20
	SD	20.29	22.27	13.59	34.32	34.89
um Kontakte im Unternehmen zu knüpfen und zu pflegen.	M	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-
um mich aktiv ins Unternehmen einzubringen.	M	24.07	18.79	11.49	29.24	33.83
	SD	27.85	26.41	22.28	33.59	37.39
um mir selbständig neues Wissen anzueignen.	M	11.69	26.48	17.93	33.40	68.09
	SD	19.90	31.48	27.46	33.75	36.32
Gesamtmittelwert der Wichtigkeit	M	13.56	23.23	12.18	31.32	57.34
	SD	13.91	21.85	19.14	22.71	24.58

(M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Skala „0 = trifft überhaupt nicht zu“ bis „100 = trifft völlig zu“)

Tabelle C 7

Bewertung der Informationssysteme Firma 3 Fach- und Führungskräfte

Das Infosystem ... ist wichtig ...	→ ↓	Mit- arbeiter- zeit- schrift	News- letter	Terminal	Navi- gator	Meetings	Fachzeit- schriften
für meine Leistungserbringung.	M	6.05	15.24	3.66	29.07	75.58	36.90
	SD	12.18	22.22	11.57	29.67	25.94	30.96
für meine tägliche Arbeit.	M	2.09	11.67	3.10	34.19	66.95	24.76
	SD	6.00	19.87	10.24	32.46	31.71	28.82
für meine persönliche Kompetenz- entwicklung.	M	3.02	14.88	1.95	7.86	56.28	39.29
	SD	7.08	18.32	6.79	15.70	32.52	33.89
für das Unternehmensklima.	M	55.45	44.15	15.75	13.81	62.56	7.80
	SD	28.32	29.49	22.29	19.87	32.45	15.73
um auch in schwierigen oder kriti- schen Situationen handeln zu kön- nen.	M	0.98	4.50	0.25	10.95	64.05	16.10
	SD	3.74	10.85	1.58	20.10	29.72	24.28
um die Unternehmensziele/-strategie zu verstehen.	M	20.00	46.10	4.25	8.57	58.57	5.25
	SD	22.09	28.89	10.35	15.71	32.43	11.76
um meine Arbeitsaufgaben besser zu verstehen.	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
um zu wissen, wer für was zuständig ist.	M	21.67	26.83	6.83	23.57	48.33	2.82
	SD	26.03	24.74	13.12	26.49	31.46	8.57
um mich über die Produkte, Abläufe und Änderungen in der Organisation zu informieren.	M	20.85	40.98	8.25	15.48	63.81	8.75
	SD	29.85	30.97	17.96	21.44	28.28	19.37
um Entscheidungen in meiner Arbeit besser herbeiführen zu können.	M	3.81	9.76	0.98	8.33	64.88	18.29
	SD	9.62	15.25	3.74	13.60	33.05	27.29
um mich bei der Arbeit besser strukturieren zu können.	M	0.71	5.50	1.25	23.66	48.84	17.56
	SD	2.61	15.84	4.04	27.46	32.53	24.57
um von anderen Unterstützung zu bekommen.	M	4.76	4.75	1.22	9.52	70.47	8.78
	SD	10.18	11.54	3.31	13.61	28.70	20.40
um Kontakte im Unternehmen zu knüpfen und zu pflegen.	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
um mich aktiv ins Unternehmen einzubringen.	M	21.86	18.78	2.00	8.29	73.72	11.00
	SD	22.91	23.47	8.23	16.42	27.78	21.10
um mir selbständig neues Wissen anzueignen.	M	8.84	23.34	4.15	14.05	43.33	58.29
	SD	14.99	23.88	9.99	19.13	32.81	34.63
Gesamtmittelwert der Wichtigkeit	M	13.01	20.21	4.11	15.87	61.29	19.74
	SD	9.72	13.75	6.08	13.24	20.69	16.73

(M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Skala „0 = trifft überhaupt nicht zu“ bis „100 = trifft völlig zu“)

Tabelle C 8
 Korrelationen zur Regressionsanalyse Aktive Suche von Informationen

	Mittelwert aktive Suche von Informationen	Alter	Geschlecht	Dauer der Betriebszugehörigkeit	Status	Lernorientierung	Leistungsorientierung	Selbstwirksamkeitsüberzeugung	Kommunikative Fähigkeiten	Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	Wissen über den Informationsfluss	Vertrauen in die Zukunft	Vertrauen/Reziprozität	Rahmenbedingungen	Information Overload	Zeitdruck	Soziale Anerkennung	Autonomie
N = 255	1.00																	
**< .01 * < .05																		
Mittelwert aktive Suche von Informationen	1.00																	
Alter	-.07	1.00																
Geschlecht	.21**	-.20**	1.00															
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.07	.15*	-.04	1.00														
Status	.07	-.15*	.14*	-.10	1.00													
Lernorientierung	.51**	-.01	-.05	.01	.16*	1.00												
Leistungsorientierung	.00	.22**	-.07	-.09	-.02	-.05	1.00											
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.34**	-.18**	.02	-.06	.08	.41**	-.17**	1.00										
Kommunikative Fähigkeiten	.19**	-.04	-.16*	-.13*	.07	.30**	.00	.44**	1.00									
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.38**	.00	.12	-.01	.02	.29**	.00	.29**	.27**	1.00								
Wissen über den Informationsfluss	.15*	.02	.03	.05	.00	.10	.00	.22**	.23**	.60**	1.00							
Vertrauen in die Zukunft	.17**	-.02	-.06	.15*	.28**	.25**	.02	.06	.04	.02	.18**	1.00						
Vertrauen/Reziprozität	.14*	.08	-.04	-.08	.15*	.26**	.02	.16**	.16*	.22**	.24**	.38**	1.00					
Rahmenbedingungen	.08	-.11	-.08	.08	.00	.10	.06	.06	.02	.16*	.34**	.37**	.28**	1.00				
Information Overload	-.15*	.05	.09	-.04	.00	-.15*	.11	-.35**	-.27**	-.25**	-.28**	-.09	-.15*	-.20**	1.00			
Zeitdruck	-.14*	-.04	.05	-.03	.00	-.13*	-.08	-.12	-.04	-.17**	-.22**	-.25**	-.15*	-.31**	.26**	1.00		
Soziale Anerkennung	.14*	-.02	-.02	.02	.11	.21**	.16*	.03	.04	.15*	.26**	.45**	.37**	.45**	-.05	-.27**	1.00	
Autonomie	.23**	-.20**	.26**	-.16*	.43**	.27**	-.03	.09	-.01	.14*	.09	.40**	.20**	.20**	.00	-.11	.33**	1.00

Tabelle C 9
Korrelationen zur Regressionsanalyse Weitergabe von Informationen

	Weitergabe von Informationen	Alter	Geschlecht	Dauer der Betriebszugehörigkeit	Status	Lernorientierung	Leistungsorientierung	Selbstwirksamkeitsüberzeugung	Kommunikative Fähigkeiten	Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	Wissen über den Informationsfluss	Vertrauen in die Zukunft	Vertrauen/Reziprozität	Rahmenbedingungen	Information Overload	Zeitdruck	Soziale Anerkennung	Autonomie	
N = 255	1.00																		
**< .01 * < .05																			
Weitergabe von Informationen																			
Alter	-.16*	1.00																	
Geschlecht	.03	-.20**	1.00																
Dauer der Betriebszugehörigkeit	-.04	.15*	-.04	1.00															
Status	.21**	-.15*	.14*	-.10	1.00														
Lernorientierung	.52**	-.01	-.05	.01	.16*	1.00													
Leistungsorientierung	.06	.22**	-.07	-.09	-.02	-.05	1.00												
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.32**	-.18**	.02	-.06	.08	.41**	-.17**	1.00											
Kommunikative Fähigkeiten	.27**	-.04	-.16*	-.13*	.07	.30**	.00	.44**	1.00										
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.25**	.00	.12	-.01	.02	.29**	.00	.29**	.27**	1.00									
Wissen über den Informationsfluss	.20**	.02	.03	.05	.00	.10	.00	.22**	.23**	.60**	1.00								
Vertrauen in die Zukunft	.19**	-.02	-.06	.15*	.28**	.25**	.02	.06	.04	.02	.18**	1.00							
Vertrauen/Reziprozität	.30**	.08	-.04	-.08	.15*	.26**	.02	.16**	.16*	.22**	.24**	.38**	1.00						
Rahmenbedingungen	.14*	-.11	-.08	.08	.00	.10	.06	.06	.02	.16*	.34**	.37**	.28**	1.00					
Information Overload	-.14*	.05	.09	-.04	.00	-.15*	.11	-.35**	-.27**	-.25**	-.28**	-.09	-.15*	-.20**	1.00				
Zeitdruck	-.18**	-.04	.05	-.03	.00	-.13*	-.08	-.12	-.04	-.17**	-.22**	-.25**	-.15*	-.31**	.26**	1.00			
Soziale Anerkennung	.29**	-.02	-.02	.02	.11	.21**	.16*	.03	.04	.15*	.26**	.45**	.37**	.45**	-.05	-.27**	1.00		
Autonomie	.29**	-.20**	.26**	-.16*	.43**	.27**	-.03	.09	-.01	.14*	.09	.40**	.20**	.20**	.00	-.11	.33**	1.00	

Tabelle C 10
Korrelationen zur Regressionsanalyse Informationsverarbeitung

	Informations- verarbeitung	Alter	Geschlecht	Dauer der Betriebszugehörigkeit	Status	Lernorientierung	Leistungsorientierung	Selbstwirksamkeits- überzeugung	Kommunikative Fähigkeiten	Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	Wissen über den Informationsfluss	Vertrauen in die Zukunft	Vertrauen/Reziprozität	Rahmenbedingungen	Information Overload	Zeitdruck	Soziale Anerkennung	Autonomie		
Informationsverarbeitung	1.00																			
Alter	-.04	1.00																		
Geschlecht	-.09	-.20**	1.00																	
Dauer der Betriebszugehörigkeit	-.05	.15*	-.04	1.00																
Status	.05	-.15*	.14*	-.10	1.00															
Lernorientierung	.40**	-.01	-.05	.01	.16*	1.00														
Leistungsorientierung	-.09	.22**	-.07	-.09	-.02	-.05	1.00													
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.56**	-.18**	.02	-.06	.08	.41**	-.17**	1.00												
Kommunikative Fähigkeiten	.58**	-.04	-.16*	-.13*	.07	.30**	.00	.44**	1.00											
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.30**	.00	.12	-.01	.02	.29**	.00	.29**	.27**	1.00										
Wissen über den Informationsfluss	.23**	.02	.03	.05	.00	.10	.00	.22**	.23**	.60**	1.00									
Vertrauen in die Zukunft	.07	-.02	-.06	.15*	.28**	.25**	.02	.06	.04	.02	.18**	1.00								
Vertrauen/Reziprozität	.18**	.08	-.04	-.08	.15*	.26**	.02	.16**	.16*	.22**	.24**	.38**	1.00							
Rahmenbedingungen	-.01	-.11	-.08	.08	.00	.10	.06	.06	.02	.16*	.34**	.37**	.28**	1.00						
Information Overload	-.38**	.05	.09	-.04	.00	-.15*	.11	-.35**	-.27**	-.25**	-.28**	-.09	-.15*	-.20**	1.00					
Zeitdruck	-.08	-.04	.05	-.03	.00	-.13*	-.08	-.12	-.04	-.17**	-.22**	-.25**	-.15*	-.31**	.26**	1.00				
Soziale Anerkennung	.01	-.02	-.02	.02	.11	.21**	.16*	.03	.04	.15*	.26**	.45**	.37**	.45**	-.05	-.27**	1.00			
Autonomie	.03	-.20**	.26**	-.16*	.43**	.27**	-.03	.09	-.01	.14*	.09	.40**	.20**	.20**	.00	-.11	-.33**	1.00		

Tabelle C 11
Korrelationen zur Regressionsanalyse Zufriedenheit mit der Informationsversorgung

	Informations-versorgung	Alter	Geschlecht	Dauer der Betriebszugehörigkeit	Status	Lernorientierung	Leistungsorientierung	Selbstwirksamkeits-überzeugung	Kommunikative Fähigkeiten	Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	Wissen über den Informationsfluss	Vertrauen in die Zukunft	Vertrauen/Reziprozität	Rahmenbedingungen	Information Overload	Zeitdruck	Soziale Anerkennung	Autonomie		
Informationsversorgung	1.00																			
Alter	-.05	1.00																		
Geschlecht	-.09	-.20**	1.00																	
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.13*	.15*	-.04	1.00																
Status	-.03	-.15*	.14*	-.10	1.00															
Lernorientierung	.14*	-.01	-.05	.01	.16*	1.00														
Leistungsorientierung	.12	.22**	-.07	-.09	-.02	-.05	1.00													
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	-.02	-.18**	.02	-.06	.08	.41**	-.17**	1.00												
Kommunikative Fähigkeiten	-.02	-.04	-.16*	-.13*	.07	.30**	.00	.44**	1.00											
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.10	.00	.12	-.01	.02	.29**	.00	.29**	.27**	1.00										
Wissen über den Informationsfluss	.29**	.02	.03	.05	.00	.10	.00	.22**	.23**	.60**	1.00									
Vertrauen in die Zukunft	.47**	-.02	-.06	.15*	.28**	.25**	.02	.06	.04	.02	.18**	1.00								
Vertrauen/Reziprozität	.33**	.08	-.04	-.08	.15*	.26**	.02	.16**	.16*	.22**	.24**	.38**	1.00							
Rahmenbedingungen	.70**	-.11	-.08	.08	.00	.10	.06	.06	.02	.16*	.34**	.37**	.28**	1.00						
Information Overload	.03	.05	.09	-.04	.00	-.15*	.11	-.35**	-.27**	-.25**	-.28**	-.09	-.15*	-.20**	1.00					
Zeitdruck	-.30**	-.04	.05	-.03	.00	-.13*	-.08	-.12	-.04	-.17**	-.22**	-.25**	-.15*	-.31**	.26**	1.00				
Soziale Anerkennung	.54**	-.02	-.02	.02	.11	.21**	.16*	.03	.04	.15*	.26**	.45**	.37**	.45**	-.05	-.27**	1.00			
Autonomie	.19**	-.20**	.26**	-.16*	.43**	.27**	-.03	.09	-.01	.14*	.09	.40**	.20**	.20**	.00	-.11	-.33**	1.00		

Tabelle C 12
Korrelationen zur Regressionsanalyse Berufszufriedenheit

	Berufszufriedenheit	Alter	Geschlecht	Dauer der Betriebszugehörigkeit	Status	Lernorientierung	Leistungsorientierung	Selbstwirksamkeitsüberzeugung	Kommunikative Fähigkeiten	Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	Wissen über den Informationsfluss	Vertrauen in die Zukunft	Vertrauen/Reziprozität	Rahmenbedingungen	Information Overload	Zeitdruck	Soziale Anerkennung	Autonomie
N = 255	1.00																	
***< .01 * < .05																		
Berufszufriedenheit		1.00																
Alter	-.21**																	
Geschlecht	.13	-.20**	1.00															
Dauer der Betriebszugehörigkeit	.01	.15*	-.04	1.00														
Status	.33**	-.15*	.14*	-.10	1.00													
Lernorientierung	.41**	-.01	-.05	.01	.16*	1.00												
Leistungsorientierung	-.04	.22**	-.07	-.09	-.02	-.05	1.00											
Selbstwirksamkeitsüberzeugung	.16**	-.18**	.02	-.06	.08	.41**	-.17**	1.00										
Kommunikative Fähigkeiten	-.03	-.04	-.16*	-.13*	.07	.30**	.00	.44**	1.00									
Kompetenz im Umgang mit Informationssystemen	.13*	.00	.12	-.01	.02	.29**	.00	.29**	.27**	1.00								
Wissen über den Informationsfluss	.11	.02	.03	.05	.00	.10	.00	.22**	.23**	.60**	1.00							
Vertrauen in die Zukunft	.61**	-.02	-.06	.15*	.28**	.25**	.02	.06	.04	.02	.18**	1.00						
Vertrauen/Reziprozität	.31**	.08	-.04	-.08	.15*	.26**	.02	.16**	.16*	.22**	.24**	.38**	1.00					
Rahmenbedingungen	.33**	-.11	-.08	.08	.00	.10	.06	.06	.02	.16*	.34**	.37**	.28**	1.00				
Information Overload	.04	.05	.09	-.04	.00	-.15*	.11	-.35**	-.27**	-.25**	-.28**	-.09	-.15*	-.20**	1.00			
Zeitdruck	-.21**	-.04	.05	-.03	.00	-.13*	-.08	-.12	-.04	-.17**	-.22**	-.25**	-.15*	-.31**	.26**	1.00		
Soziale Anerkennung	.44**	-.02	-.02	.02	.11	.21**	.16*	.03	.04	.15*	.26**	.45**	.37**	.45**	-.05	-.27**	1.00	
Autonomie	.57**	-.20**	.26**	-.16*	.43**	.27**	-.03	.09	-.01	.14*	.09	.40**	.20**	.20**	.00	-.11	-.33**	1.00

