

Alexander Richter

## **Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen**

# **GABLER RESEARCH**

## Markt- und Unternehmensentwicklung / Markets and Organisations

Herausgegeben von

Professor Dr. Dres. h. c. Arnold Picot

Professor Dr. Professor h. c. Dr. h. c. Ralf Reichwald

Professor Dr. Egon Franck

Professorin Dr. Kathrin Möslin

Der Wandel von Institutionen, Technologie und Wettbewerb prägt in vielfältiger Weise Entwicklungen im Spannungsfeld von Markt und Unternehmung. Die Schriftenreihe greift diese Fragen auf und stellt neue Erkenntnisse aus Theorie und Praxis sowie anwendungsorientierte Konzepte und Modelle zur Diskussion.

Alexander Richter

# **Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen**

Eine explorative Analyse möglicher  
soziotechnischer Gestaltungsparameter  
und ihrer Implikationen

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Michael Koch



**RESEARCH**

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

Dissertation Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Wirtschafts-  
und Organisationswissenschaften, 2010

Druck gefördert aus Haushaltsmitteln der Universität der Bundeswehr München.

1. Auflage 2010

Alle Rechte vorbehalten

© Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2010

Lektorat: Ute Wrasmann | Sabine Schöller

Gabler Verlag ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

[www.gabler.de](http://www.gabler.de)



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8349-2388-2

## Geleitwort

Social Networking Services (SNS) stellen eine neue Klasse von Anwendungssystemen dar, die sich im Zusammenhang mit den Entwicklungen rund um das Web 2.0 herausgebildet hat. In Social Networking Services wird den Benutzern erlaubt sich selbst darzustellen (über selbst gepflegte und automatisch ergänzte Profile), sich zu vernetzen, sowie andere zu finden und mit ihnen (direkt oder indirekt über Aktivitätsfeeds) zu kommunizieren und Daten auszutauschen.

Diese im öffentlichen Internet mit Xing oder Facebook sehr prominenten Dienste finden inzwischen auch den Weg in den unternehmensinternen Einsatz. Ein Treiber dieser Entwicklung ist dabei die laufende Umorientierung des innerbetrieblichen Wissensmanagements von einer Inhaltszentrierung (Aufbau von Informationssilos) hin zu einer Personen-zentrierung (Vernetzung der Mitarbeiter), sowie der Öffnung des innerbetrieblichen Wissens- und Innovationsmanagements für neue Mitwirkende (Open Innovation).

Für die Unterstützung der zielgerichteten Einführung und Nutzung von Social Networking Services in Unternehmen fehlen aber noch fundierte Erkenntnisse aus Theorie und Praxis an denen man sich orientieren könnte.

Hierzu leistet Alexander Richter mit seiner Arbeit einen entscheidenden Beitrag. Als Ziel definiert er sich dazu die „Identifikation der spezifischen Herausforderungen der soziotechnischen Systemgestaltung bezüglich der erfolgreichen Adaption, Einführung und Nutzung von SNS in Unternehmen“.

Die wesentliche Leistung der vorliegenden Arbeit besteht in der Charakterisierung von Social Networking Services, die an sich schon einen deutlichen Fortschritt zum aktuellen Stand der Forschung darstellt, sowie in der methodischen Erarbeitung und Diskussion von Gestaltungsparametern für diese neue Klasse von Anwendungssystemen.

Durch das sich Stützen auf etablierte Modelle und Theorien und deren Überprüfung in der Praxis (über eine Umfrage und Fallstudien) liefert die Arbeit dabei sowohl einen deutlichen wissenschaftlichen Fortschritt als auch einen klaren und nützlichen Beitrag für die Praxis.

Für Praktiker sind insbesondere die Fallstudien und die strukturierten Gestaltungsempfehlungen interessant, für die wissenschaftliche Beschäftigung mit Social Networking Services vor allem die Charakterisierung des Feldes sowie die Zurückführung der beobachteten Phänomene auf etablierte Theorien aus dem Feld.

Der Arbeit ist deshalb eine weite Resonanz zu wünschen.

Prof. Dr. Michael Koch

## Vorwort

### Shift Happens<sup>1</sup>

Ich bin davon überzeugt, dass dieser Satz keine hohle Phrase ist, sondern nie zuvor in solchem Ausmaß zugetroffen hat wie heute. Dies gilt nicht nur für die globalen wirtschaftlichen und demographischen Entwicklungen, die unsere Gesellschaft bestimmen, sondern auch für Bereiche, an die man im ersten Moment nicht denkt – wie die Wissenschaft.

Die Möglichkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens haben sich in den letzten Jahren enorm weiterentwickelt. Wissenschaftliche Veröffentlichungen sind heute nahezu vollständig und größtenteils kostenlos digital verfügbar, die Hilfsmittel zur Recherche sind dank Internet kaum vergleichbar mit denen vor 10 Jahren. Wissenschaft im Jahr 2009 bedeutet auch nahezu keinerlei Hürden mehr bewältigen zu müssen, wenn es darum geht gemeinsam zu forschen: Instant Messaging, Weblogs, kostengünstige internationale Telefonie – nie war es so leicht, sich mit Forschern in anderen Städten oder Ländern auszutauschen und sich mit ihnen zu vernetzen. Das heißt auch, dass ein Doktorand heutzutage (früher noch ungeahnte) Möglichkeiten hat, sich bezüglich seines Promotionsvorhabens Rückmeldungen von prinzipiell jedem Experten auf diesem Gebiet einzuholen.

Über diese Chance war ich sehr froh und habe mich von Anfang bemüht, sie auch zu nutzen, unter anderem indem ich mehr als 30<sup>2</sup> Beiträge für Zeitschriften, Herausgeberbände, Konferenzen und Workshops sowie Doktorandenseminare (mit-)geschrieben und vertreten habe. So habe ich diese Arbeit am Ende zwar alleine verfasst, aber es finden sich Ideen und Anregungen zahlreicher Personen aus Forschung und Praxis darin, die sich die Zeit für Hinweise genommen haben und denen ich hiermit herzlich danken möchte. Namentlich sind dies (in alphabetischer Reihenfolge): Dr. Angelika C. Bullinger, Anja Ebersbach, Dr. Martin Friesl, Prof. Dr. Jörg M. Haake, Dr. Hagen Habicht, Dr. Marcus Kölling, Prof. Dr. Stephan Lukosch, Dr. David Martin, Prof. Dr. Kathrin M. Möslin, Dr. Jaqui O'Neill, Prof. Dr. Wolfgang Prinz, PD Dr. Kai Riemer, Dr. Jan Schmidt, Alexander Stocker, Alexander Warta, Prof. Dr. Volker Wulf und Prof. Dr. Jürgen Ziegler. Natürlich danke ich auch allen (unbekannten) Begutachtern meiner Konferenzbeiträge für ihre Rückmeldungen.

Für viele hilfreiche Hinweise und die schöne Zeit an der Universität der Bundeswehr München danken möchte ich auch meinen Kollegen, ganz besonders Fritjof Lemân. Darüber hinaus bin ich meinen Kollegen von der Forschungsgruppe Kooperationssysteme Florian Ott<sup>3</sup>, Peter Lachenmaier und Dr. Sebastian Schäfer sowie meinen ehemaligen Diploman-

---

<sup>1</sup> „Shift happens“ war das Motto der Web-2.0-Konferenz re:publica 2009. Die re:publica ist das derzeit wichtigste Forum der deutschen Web-Szene. Siehe <http://www.re-publica.de>.

<sup>2</sup> Diese sind (mit Ausnahme der Doktorandenseminare und einiger Beiträge in Praktikerzeitschriften) in den jeweiligen Abschnitten referenziert sowie in Abschnitt 9.1.1 zusammengefasst und werden deswegen an dieser Stelle nicht angeführt.

<sup>3</sup> Danke auch für 1000 Tipps und Tricks rund um Word 2007 und allgemein die klasse Zusammenarbeit als Bürokollegen.

den Johannes Bader, Steven Grimshaw, Daniel Kneifel und Bennet Pflaum dankbar, dass sie sich immer wieder als inhaltliche Sparringspartner zur Verfügung gestellt haben.

Sehr viel Verständnis, vor allem an den Wochenenden, haben meine Freundin Marie, meine Mutter und mein Bruder in einer ohnehin für uns alle nicht leichten Zeit für mich eingebracht. Sie haben mich nach Kräften unterstützt. Dafür danke ich ihnen von ganzem Herzen.

Nicht möglich gewesen wäre diese Arbeit auch ohne die vielen Menschen, die sich an der Umfrage beteiligt und insbesondere ohne diejenigen, die sich zu den Interviews bereit erklärt haben. In diesem Zusammenhang möchte ich auch meinen primären Ansprechpartnern in den drei betrachteten Unternehmen für ihre Unterstützung danken: Rainer Bartl, Dr. Joan DiMicco, Dr. Werner Geyer, David Faller und Todd Power.

Herzlich danken möchte ich auch meiner Zweitbetreuerin Prof. Dr. Eva-Maria Kern für die kompetente aber auch allseits humorvolle und angenehme Zusammenarbeit.

Schließlich bleibt zu sagen, dass ich stolz bin, der Erste zu sein, der bei Prof. Dr. Michael Koch promovieren darf, sowie dass ich froh über und sehr, sehr dankbar für die Möglichkeiten und Freiheiten bin, die er mir im Rahmen meiner Forschungsarbeit an der Universität der Bundeswehr gegeben hat. Nicht nur auf der rein fachlichen Ebene habe ich (glaube ich sagen zu dürfen) in den letzten drei Jahren sehr viel gelernt. Ich wünsche der jungen Professur und „unserer“ Forschungsgruppe eine weiterhin ereignis- und erkenntnisreiche Zeit.

Alexander Richter

## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MENSCH UND COMPUTER .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>IT-GESTÜTZTES SOCIAL NETWORKING .....</b>	<b>59</b>
<b>4</b>	<b>ERFAHRUNGEN DES EINSATZES VON GROUPWARE .....</b>	<b>89</b>
<b>5</b>	<b>ERFAHRUNGEN DES EINSATZES VON OFFENEN SNS.....</b>	<b>133</b>
<b>6</b>	<b>FALLSTUDIEN: EINSATZ VON SNS IN UNTERNEHMEN .....</b>	<b>165</b>
<b>7</b>	<b>GESTALTUNGSPARAMETER .....</b>	<b>209</b>
<b>8</b>	<b>GESTALTUNGSEMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>237</b>
<b>9</b>	<b>FAZIT DER ARBEIT UND AUSBLICK .....</b>	<b>245</b>
<b>10</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>293</b>



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1	Problemstellung .....	1
1.2	Forschungsziel .....	3
1.3	Forschungsbereich und -design .....	5
1.3.1	Forschungsbereich Wirtschaftsinformatik .....	5
1.3.2	Forschungsdesign .....	6
1.4	Aufbau der Arbeit .....	9
<b>2</b>	<b>MENSCH UND COMPUTER .....</b>	<b>13</b>
2.1	Computervermittelte Kommunikation .....	14
2.1.1	Strukturierung nach der Anzahl der Kommunikationspartner .....	14
2.1.2	Strukturierung nach der Geschwindigkeit der Zustellung .....	15
2.1.3	Modelle und Theorien der computervermittelten Kommunikation .....	16
2.1.4	Fazit: Computervermittelte Kommunikation .....	23
2.1.5	Rechnergestützte Gruppenarbeit .....	24
2.1.6	Groupware .....	25
2.1.7	Klassifikation von Groupware .....	25
2.1.8	Awarenessunterstützung .....	29
2.1.9	Koordinationsunterstützung .....	31
2.1.10	Team-, Community- und Netzwerkunterstützung .....	32
2.1.11	Soziotechnische Systemgestaltung .....	34
2.1.12	Fazit: Rechnergestützte Gruppenarbeit .....	35
2.2	Web 2.0, Social Software und Enterprise 2.0 .....	36
2.2.1	Web 2.0 .....	36
2.2.2	Social Software .....	39
2.2.3	Vertiefung verschiedener Social Software-Klassen .....	42
2.2.4	Enterprise 2.0 .....	55
2.2.5	Fazit: Web 2.0, Social Software und Enterprise 2.0 .....	57
<b>3</b>	<b>IT-GESTÜTZTES SOCIAL NETWORKING .....</b>	<b>59</b>
3.1	Vom sozialen Netzwerk zum Social Networking .....	60
3.1.1	Soziale Netzwerke .....	60
3.1.2	Zur Entwicklung der Analyse sozialer Netzwerke .....	61
3.1.3	SNA in Organisationen .....	63

3.1.4	Networking .....	64
3.1.5	Social Networking.....	65
<b>3.2</b>	<b>Social Networking Services .....</b>	<b>67</b>
3.2.1	Definition: Social Networking Services.....	67
3.2.2	Offene Social Networking Services.....	68
3.2.3	Funktionen von SNS .....	70
3.2.4	Der Prozess des IT-gestützten Social Networking .....	77
3.2.5	Geschlossene SNS.....	78
3.2.6	Ein Ordnungsrahmen für SNS (in Unternehmen) .....	83
3.2.7	Fazit: Social Networking Services .....	87
<b>4</b>	<b>ERFAHRUNGEN DES EINSATZES VON GROUPWARE .....</b>	<b>89</b>
<b>4.1</b>	<b>Zum Erfolg von Informationssystemen .....</b>	<b>90</b>
<b>4.2</b>	<b>Systemqualität .....</b>	<b>97</b>
4.2.1	Funktionalität .....	97
4.2.2	Zuverlässigkeit.....	98
4.2.3	Effizienz .....	99
4.2.4	Änderbarkeit .....	99
4.2.5	Übertragbarkeit.....	99
4.2.6	Benutzbarkeit .....	100
4.2.7	Evolutionäre, partizipative Entwicklung.....	100
<b>4.3</b>	<b>Informationsqualität .....</b>	<b>102</b>
<b>4.4</b>	<b>Nutzung .....</b>	<b>104</b>
4.4.1	Motivation .....	104
4.4.2	Flexible Integration des Dienstes in die Arbeitsabläufe .....	110
4.4.3	Schulungen .....	110
<b>4.5</b>	<b>Nutzerzufriedenheit .....</b>	<b>112</b>
4.5.1	Freudvolle Nutzung .....	112
4.5.2	Erfüllung der Erwartungen .....	113
4.5.3	Positive Haltung.....	113
<b>4.6</b>	<b>Individuum.....</b>	<b>115</b>
4.6.1	Medienwahl.....	115
4.6.2	Aufzeigen verschiedener Nutzungsszenarien.....	118
<b>4.7</b>	<b>Organisation .....</b>	<b>119</b>
4.7.1	Change Management .....	119

4.7.2	Datensicherheit und Datenschutz .....	122
4.7.3	Produktivität und Return on Investment .....	126
4.7.4	Commitment des Managements.....	128
4.7.5	Einführung von Nutzungsrichtlinien.....	129
<b>4.8</b>	<b>Fazit: Erfahrungen des Einsatzes von Groupware .....</b>	<b>131</b>
<b>5</b>	<b>ERFAHRUNGEN DES EINSATZES VON OFFENEN SNS.....</b>	<b>133</b>
<b>5.1</b>	<b>Bestehende Forschungsarbeiten zum Einsatz offener SNS.....</b>	<b>134</b>
5.1.1	Forschungsarbeiten zu den Funktionen von SNS.....	135
5.1.2	Forschungsarbeiten zur Motivation der Nutzer und Nutzerverhalten .....	136
5.1.3	Forschungsarbeiten zur Soziodemographie der Nutzer.....	137
5.1.4	Forschungsarbeiten zu den Auswirkungen der Nutzung.....	138
5.1.5	Fazit: Forschungsarbeiten zur Nutzung offener SNS .....	138
<b>5.2</b>	<b>Eigene Online-Umfrage zum Einsatz von offenen SNS .....</b>	<b>141</b>
5.2.1	Informationen zur Online-Umfrage.....	141
5.2.2	Antworten auf einzelne Fragen der Umfrage.....	145
5.2.3	Korrelationsanalyse mehrerer Fragen.....	155
5.2.4	Fazit: Online-Umfrage zur Nutzung von offenen SNS .....	160
<b>5.3</b>	<b>Fazit: Erfahrungen des Einsatzes von offenen SNS.....</b>	<b>162</b>
<b>6</b>	<b>FALLSTUDIEN: EINSATZ VON SNS IN UNTERNEHMEN .....</b>	<b>165</b>
<b>6.1</b>	<b>Methode und Vorgehen im Kontext der Arbeit .....</b>	<b>166</b>
6.1.1	Fallstudienforschung .....	166
6.1.2	Erhebung und Auswertung der Fallstudien-Daten .....	170
6.1.3	Fazit: Methode und Vorgehen.....	176
<b>6.2</b>	<b>Fallstudie: IBM Bluepages.....</b>	<b>177</b>
6.2.1	Unternehmensprofil IBM .....	177
6.2.2	Entwicklung und Einführung der Bluepages.....	178
6.2.3	Funktionen der Bluepages.....	179
6.2.4	Ergebnisse aus den Interviews .....	181
<b>6.3</b>	<b>Fallstudie: SAP Harmony .....</b>	<b>185</b>
6.3.1	Unternehmensprofil SAP.....	185
6.3.2	Entwicklung und Einführung von Harmony.....	186
6.3.3	Funktionen von Harmony.....	186
6.3.4	Ergebnisse aus den Interviews .....	188
<b>6.4</b>	<b>Fallstudie: Accenture People Pages.....</b>	<b>192</b>

6.4.1	Unternehmensprofil Accenture .....	192
6.4.2	Entwicklung und Einführung der People Pages.....	193
6.4.3	Funktionen der People Pages.....	194
6.4.4	Ergebnisse aus den Interviews .....	195
<b>6.5</b>	<b>Fallstudie: IBM Beehive .....</b>	<b>200</b>
6.5.1	Entwicklung und Einführung .....	201
6.5.2	Funktionen von Beehive.....	201
6.5.3	Ergebnisse aus den Interviews .....	204
<b>6.6</b>	<b>Fazit: Fallstudien zum Einsatz von SNS in Unternehmen.....</b>	<b>207</b>
<b>7</b>	<b>GESTALTUNGSPARAMETER .....</b>	<b>209</b>
<b>7.1</b>	<b>Analyse der identifizierten Gestaltungsparameter .....</b>	<b>210</b>
7.1.1	Systemqualität.....	210
7.1.2	Informationsqualität .....	213
7.1.3	Nutzung .....	215
7.1.4	Nutzerzufriedenheit .....	218
7.1.5	Individuum .....	220
7.1.6	Organisation .....	223
<b>7.2</b>	<b>Zusammenfassung der identifizierten Gestaltungsparameter.....</b>	<b>226</b>
7.2.1	Gestaltungsparameter in den einzelnen Fallstudien.....	226
7.2.2	Vollständiger Überblick über alle Gestaltungsparameter .....	228
<b>7.3</b>	<b>Kritische Würdigung der Ergebnisse.....</b>	<b>231</b>
7.3.1	Informationszusammenhang .....	231
7.3.2	Eigenwert .....	233
<b>7.4</b>	<b>Fazit: Gestaltungsparameter des Einsatzes von SNS in Unternehmen .....</b>	<b>235</b>
<b>8</b>	<b>GESTALTUNGSEMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>237</b>
<b>8.1</b>	<b>Systemqualität .....</b>	<b>238</b>
<b>8.2</b>	<b>Informationsqualität .....</b>	<b>239</b>
<b>8.3</b>	<b>Nutzung .....</b>	<b>240</b>
<b>8.4</b>	<b>Nutzerzufriedenheit .....</b>	<b>241</b>
<b>8.5</b>	<b>Individuum.....</b>	<b>242</b>
<b>8.6</b>	<b>Organisation .....</b>	<b>243</b>
<b>8.7</b>	<b>Fazit: Gestaltungsempfehlungen für den Einsatz von SNS in Unternehmen .....</b>	<b>244</b>
<b>9</b>	<b>FAZIT DER ARBEIT UND AUSBLICK .....</b>	<b>245</b>
<b>9.1</b>	<b>Eigener Beitrag und mögliche Anknüpfungspunkte zur Forschung.....</b>	<b>245</b>

9.1.1	Eigener Beitrag .....	245
9.1.2	Mögliche Anknüpfungspunkte für weitere Arbeiten.....	248
<b>9.2</b>	<b>Und weiter? Ein Blick in die Zukunft von SNS .....</b>	<b>249</b>
9.2.1	Technik: Neue Benutzungsschnittstellen .....	250
9.2.2	Organisation: Unternehmensübergreifende Kooperationen .....	253
9.2.3	Mensch: Die Digital Natives kommen .....	254
9.2.4	Veränderungen bei der (Er-)Forschung.....	255
9.2.5	Fazit: Und weiter? Ein Blick in die Zukunft von SNS .....	256
<b>10</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>293</b>
10.1	Anhang A: Demographie der Umfrageteilnehmer (Kap. 5).....	293
10.2	Anhang B: Fragebogen Online-Umfrage (Kap. 5) .....	296
10.3	Anhang D: Fragebogen IBM Bluepages und Lotus Connections (Kap. 6) .....	305
10.4	Anhang E: Fragebogen für SNS-Verantwortlichen SAP Harmony (Kap. 6) .....	307
10.5	Anhang F: Nutzer-Fragebogen SAP Harmony (Kap. 6) .....	308
10.6	Anhang G: Fragebogen für SNS-Verantwortlichen Accenture People Pages (Kap. 6).....	309
10.7	Anhang H: Nutzer-Fragebogen Accenture People Pages (Kap. 6) .....	310
10.8	Weitere Anhänge .....	311

## Zusammenfassung

Bei Social Networking Services (SNS) handelt es sich um eine neue Form von Anwendungssystemen aus dem Bereich der rechnergestützten Gruppenarbeit (CSCW), die ihren Nutzern Funktionen zum *Identitätsmanagement* (das heißt zur Darstellung der eigenen Person in der Regel in Form eines Profils) zur Verfügung stellt und darüber hinaus die *Vernetzung* mit anderen Nutzern (und so die Verwaltung eigener Kontakte) ermöglicht.

Plattformen, die oben genannte und weitere Funktionen wie Expertensuche und den Austausch der Nutzer unterstützen, sind bereits seit Mitte der 2000er-Jahre im World Wide Web (WWW) verfügbar und haben in den letzten Jahren kontinuierlich ansteigenden Zuspruch der Nutzer und gleichbleibend hohes mediales Interesse erfahren. Aufgrund des Erfolges der Plattformen begannen auch erste Unternehmen Überlegungen anzustellen, ob und wie es möglich wäre, SNS im eigenen Intranet nutzbringend zu adaptieren. Zumal andere Social Software wie Wikis und Weblogs bereits oftmals erfolgreich eingeführt wurde, um die Zusammen- und Wissensarbeit der Mitarbeiter zu unterstützen.

Nun ist es aber offensichtlich, dass bei einem unternehmensintern zum Wissens- und Innovationsmanagement der Mitarbeiter eingesetzten Dienst von anderen Voraussetzungen ausgegangen werden muss als bei den aus dem WWW bekannten Plattformen. Beispielsweise können andere Einsatzszenarien vorliegen und andere Anforderungen an den Datenschutz existieren. Es ist somit notwendig, einen SNS an die spezifischen Bedürfnisse des Unternehmens anzupassen.

Hier setzt die vorliegende Arbeit an. Ziel ist die Identifikation der spezifischen Herausforderungen der soziotechnischen Systemgestaltung bezüglich der erfolgreichen Adaption, Einführung und Nutzung von SNS in Unternehmen.

Bevor das o.g. Ziel erreicht werden kann, stehen aufgrund der Neuartigkeit von SNS verschiedene Fragen offen. Ungeklärt ist unter anderem, über welche Funktionen SNS verfügen und wie sich diese von anderen vergleichbaren Anwendungssystemen unterscheiden. Fraglich ist zudem, welche Erfahrungen sich aus der Nutzung von SNS im WWW sowie aus dem Einsatz von Anwendungssystemen, die ähnliche Funktionalitäten wie SNS enthalten und dem Forschungsgebiet der rechnergestützten Gruppenarbeit zugeordnet werden, ableiten lassen.

Die vorliegende – an der Universität der Bundeswehr München unter Anleitung von Prof. Dr. Michael Koch entstandene – Dissertation will auf ebendiese Fragen Antworten finden. Mit Hilfe von vier Fallstudien aus drei Unternehmen werden soziotechnische Gestaltungsparameter eines unternehmensinternen SNS identifiziert und mit den Erfahrungen aus der Nutzung anderer Systeme abgeglichen.

Die Ergebnisse stellen insbesondere eine Grundlage dar, um die identifizierten Erfolgsfaktoren mit weiteren Erhebungen in anderen Unternehmen zu vertiefen und mit der Nutzung anderer SNS zu vergleichen und können wichtige Ansatzpunkte zur Orientierung darstellen.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Fallstudienforschung im Kontext anderer Forschungsmethoden .....	7
Abbildung 2: Vorgehen bei der Erhebung einer Mehrfachfallstudie .....	9
Abbildung 3: Aufbau dieser Arbeit .....	11
Abbildung 4: Media Richness-Modell .....	18
Abbildung 5: Raum-Zeit Taxonomie .....	26
Abbildung 6: 3 K-Modell .....	27
Abbildung 7: Personen-Artefakt-Rahmenwerk .....	28
Abbildung 8: Klassifikation nach CSCW-Unterstützung .....	28
Abbildung 9: Einflussfaktoren der Entwicklung des Web 2.0 .....	39
Abbildung 10: Das Social Software-Dreieck .....	42
Abbildung 11: Aggregation von RSS-Feeds (im Webservice netvibes.com) .....	44
Abbildung 12: Die Twitter-Site des US-Präsidenten Barack Obama .....	48
Abbildung 13: Wiki-Gestaltungsprinzipien .....	51
Abbildung 14: Tag Cloud bei der Social Bookmarking-Plattform Del.icio.us .....	53
Abbildung 15: Einordnung des Kapitels 3 in den Kontext der Arbeit .....	59
Abbildung 16: Elemente eines sozialen Netzwerks .....	60
Abbildung 17: Nutzer-Profile in Xing und LinkedIn (im Jahr 2007) .....	72
Abbildung 18: Gruppen in StudiVz als Werkzeug zum Identitätsmanagement.....	73
Abbildung 19: Expertensuche in Xing (links) und LinkedIn (rechts) .....	74
Abbildung 20: Visualisierung von Verbindungen in SNS .....	75
Abbildung 21: Netzwerkawarenessfunktionen in StudiVz und LinkedIn.....	76
Abbildung 22: Kontaktmanagement in Facebook und Xing.....	76
Abbildung 23: Kommunikation in StudiVz (gruscheln) und Facebook (Microblogging) ....	77
Abbildung 24: Prozess des IT-gestützten Social Networking .....	78
Abbildung 25: Persönliche Startseite in IntraExperts .....	81
Abbildung 26: Profilseite in Elgg .....	82
Abbildung 27: Vergleichs-Raster für SNS in Unternehmen .....	86
Abbildung 28: Einordnung des Kapitels 4 in den Kontext der Arbeit .....	89
Abbildung 29: Altes DeLone/McLean-Modell (aus dem Jahr 1992).....	91
Abbildung 30: Beispiel zum Einfluss der Dimensionen aufeinander.....	92
Abbildung 31: Neues DeLone/McLean-Modell (aus dem Jahr 2003) .....	93
Abbildung 32: Altes DeLone/McLean-Modell eingeordnet in das TOM-Modell .....	95
Abbildung 33: Die Verdrängung intrinsischer Motivation durch externe Reize.....	105
Abbildung 34: Anzeige der Statuspunkte der Nutzerin IsaBunny bei LycosIQ.....	107

Abbildung 35: Einordnung des Kapitels 5 in den Forschungsprozess .....	133
Abbildung 36: Grafische Oberfläche des Online-Fragebogen .....	143
Abbildung 37: Bekanntheit und Nutzung der SNS .....	146
Abbildung 38: Häufigkeit der Nutzung von StudiVZ und Xing .....	147
Abbildung 39: Anzahl der genutzten SNS .....	147
Abbildung 40: Im realen Leben getroffene Kontakte.....	149
Abbildung 41: Verhalten beim Kontaktknüpfen .....	150
Abbildung 42: Häufigkeit der Nutzung der Erfolgsfaktoren .....	151
Abbildung 43: Relevanz der Erfolgsfaktoren .....	152
Abbildung 44: Wichtigkeit einzelner Funktionen .....	153
Abbildung 45: Gründe eine SNS-Plattform zu verlassen.....	154
Abbildung 46: Einordnung des Kapitels 6 in den Forschungsprozess .....	165
Abbildung 47: Einblick in die Auswertung der Interview-Daten .....	175
Abbildung 48: IBM-Logo.....	177
Abbildung 49: Profiles als eines von fünf Modulen von Lotus Connections.....	178
Abbildung 50: Profilseite in den IBM Bluepages .....	180
Abbildung 51: SAP-Logo .....	185
Abbildung 52: Startseite in SAP Harmony .....	187
Abbildung 53: Accenture-Logo.....	192
Abbildung 54: Nutzung von Social Software bei Accenture .....	193
Abbildung 55: My Page (Accenture People Pages) .....	194
Abbildung 56: IBM-Logo.....	200
Abbildung 57: Profilseite bei IBM Beehive.....	202
Abbildung 58: Einordnung des Kapitels 7 in den Forschungsprozess .....	209
Abbildung 59: Überblick über die identifizierten Gestaltungsparameter.....	230
Abbildung 60: Einordnung des Kapitels 8 in den Forschungsprozess .....	237
Abbildung 61: Informationsversorgung .....	251
Abbildung 62: Wirkungsmodell .....	256
Abbildung 63: Bildung .....	294
Abbildung 64: Momentane Tätigkeit .....	294
Abbildung 65: Internetnutzung.....	295



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die zur Untersuchung herangezogenen offenen SNS .....	68
Tabelle 2: Informationsbewertungskriterien .....	102
Tabelle 3: Unterscheidungsmerkmale für Medien (Media-Synchronicity-Theorie) .....	117
Tabelle 4: Erfahrungen des Einsatzes von Groupware (Fazit) .....	131
Tabelle 5: Rotierte Komponentenmatrix .....	156
Tabelle 6: Gruppenstatistik .....	158
Tabelle 7: Nutzung von offenen SNS (Fazit) .....	162
Tabelle 8: Vergleich der betrachteten Unternehmen .....	171
Tabelle 9: Für die Fallstudien zur Verfügung stehende Datenquellen .....	171
Tabelle 10: Inhaltstypen in Beehive .....	203
Tabelle 11: Systemqualität – Hypothesen aus der Definitions- und Entwurfsphase .....	210
Tabelle 12: Systemqualität – Hypothesen aus der Analysephase .....	213
Tabelle 13: Informationsqualität – Hypothesen aus der Definitions- und Entwurfsphase .....	213
Tabelle 14: Informationsqualität – Hypothesen aus der Analysephase .....	214
Tabelle 15: Nutzung – Hypothesen aus der Definitions- und Entwurfsphase .....	215
Tabelle 16: Nutzung – Hypothesen aus der Analysephase .....	218
Tabelle 17: Nutzerzufriedenheit – Hypothesen aus der Definitions- und Entwurfsphase .....	219
Tabelle 18: Nutzerzufriedenheit – Hypothesen aus der Analysephase .....	220
Tabelle 19: Individuum – Hypothesen aus der Definitions- und Entwurfsphase .....	220
Tabelle 20: Individuum – Hypothesen aus der Analysephase .....	222
Tabelle 21: Organisation – Hypothesen aus der Definitions- und Entwurfsphase .....	223
Tabelle 22: Organisation – Hypothesen aus der Analysephase .....	225
Tabelle 23: In den Fallstudien identifizierte Gestaltungsparameter .....	227
Tabelle 24: Hypothesen aus den Fallstudien .....	228

## Abkürzungsverzeichnis

Ajax .....	Asynchronous Java Script and XML	IT... ..	Informationstechnologie
API.....	Application Programming Interface	KMU.....	Kleine und mittlere Unternehmen
AWS .....	Anwendungssystem	REST .....	Representational State Transfer
BDSG .....	Bundesdatenschutzgesetz	RSS .....	Rich Site Summary; RDF Site Summary; Really Simple Syndication
BP .....	(IBM) Blue Pages	SNA .....	Social Network Analysis
CMC .....	Computer Mediated Communication	SNS.....	Social Networking Service
CMS.....	Content Management System	SOA .....	Service Oriented Architecture
CoI .....	Community of Interest	SOAP .....	Simple Object Access Protocol
CoP .....	Community of Practice	SVP .....	Senior Vice President (Mitglied des Vorstands)
CSCW .....	Computer Supported Collaborative Work; Computer Supported Cooperative Work	TAP .....	(IBM) Technology Adoption Program
ERP.....	Enterprise Resource Planning	TDG.....	Teledienstegesetz
F2F.....	Face-to-Face	URL .....	Uniform Resource Locator
HR.....	Human Resources	VPN .....	Virtual Private Network
HTML.....	Hypertext Markup Language	WI.....	Wirtschaftsinformatik
HTTP .....	Hypertext Transfer Protocol	WWW .....	World Wide Web
IM .....	Instant Messaging	WYSIWYG ...	what you see is what you get
IS.....	Information System; Informationssystem	XML .....	eXtensible Markup Language

# 1 EINFÜHRUNG

## 1.1 Problemstellung

*„Deutschland war und ist das Land der Ideen.“*

Dieser Slogan einer bekannten Initiative der Bundesregierung aus dem Jahr 2006 betont, „dass die Entwicklung Deutschlands in der Vergangenheit maßgeblich von den Ideen der Menschen in diesem Land bestimmt wurde und dies auch in der Zukunft sein wird“<sup>4</sup>.

Nicht nur die Bundesregierung sieht Deutschland auf dem Weg in eine Wissensgesellschaft, in der nicht mehr Kapital, Bodenschätze oder Arbeitskraft die grundlegende ökonomische Ressource darstellen. Auch immer mehr (deutsche) Unternehmen nehmen ihre Mitarbeiter und das an diese gebundene Wissen als entscheidende Ressource wahr, um am Markt erfolgreich agieren zu können. Weltweit rückt das Wissen der Mitarbeiter nicht nur als Produktionsfaktor, sondern als strategische Ressource in den Mittelpunkt (vgl. z.B. Drucker 1992; Grant 1996; Sveiby 1998).

Während Einigkeit über die Notwendigkeit zum Handeln besteht, gibt es sehr unterschiedliche Ansichten und Strategien bezüglich des Vorgehens. Dies ist nicht verwunderlich, denn bereits bei der Definition des Begriffs „Wissen“ gehen die Meinungen seit Langem auseinander (vgl. z.B. Heisig 2007; Hislop 2004) und gerade in den letzten Jahren wird der Begriff vielfach undifferenziert und nicht hinreichend vom Begriff „Informationen“ abgegrenzt verwendet (vgl. Meyer und Sugiyama 2007). Auch als Folge dessen entstanden in vielen Firmen so genannte Informationssilos, in denen Informationen in Form von Dokumenten gespeichert wurden, deren Inhalte jedoch schnell veralteten und nicht genutzt wurden (vgl. Wilson 2002).

Wissen entsteht jedoch erst aus der Vernetzung von Informationen, ist abhängig vom Kontext und immer an Personen gebunden (vgl. z.B. North 1999; Polanyi 1958; Probst et al. 1997). Die eigentliche Herausforderung des Wissensmanagements besteht darin, den Prozess der kontinuierlichen Erzeugung von Wissen, seine weite organisationale Verbreitung und dessen rasche Verkörperung in neuen Produkten, Dienstleistungen und Systemen zu unterstützen (vgl. Nonaka und Takeuchi 1997). In diesem Zusammenhang dient das Wissensmanagement insbesondere dazu, das Auffinden von relevanten Personen zu erleichtern und die bilaterale Kommunikation zwischen Wissensträgern und Wissenssuchenden zu ermöglichen<sup>5</sup> (vgl. Bodendorf 2006; Fuchs-Kittowski et al. 2005; Zorn 2005). Deswegen ist es in einem Unternehmen notwendig, mithilfe von Informationstechnologie (IT) Zugriff auf Experten, das heißt in einem Themengebiet zuständige bzw. qualifizierte Personen, zu ermöglichen (vgl. z.B. Duguid 2003; Rosenkopf und Nerkar 2001). Diese Experten können

---

<sup>4</sup> Dieses Zitat entstammt der Homepage der Initiative „Land der Ideen“. Siehe: <http://www.land-der-ideen.de>.

<sup>5</sup> Hier muss hinzugefügt werden, dass als Ergänzung der o.g. „Personifizierungsstrategie“ in einem Unternehmen durchaus auch eine „Kodifizierungsstrategie“ verfolgt werden sollte (Hansen et al. 1999, S.92).

die Mitarbeiter eines Unternehmens bei der Lösung in der Regel komplexer Aufgaben unterstützen und auf diese Weise helfen, viel Zeit und Geld zu sparen.

So ist auch das Potential einer unternehmensweiten IT-gestützten Expertensuche unbestritten (vgl. z.B. Ackerman et al. 2003; Cohen und Prusak 2001; Davenport und Prusak 1998; Huysman und De Wit 2004; Huysman und Wulf 2006; Reichling 2006). Hintergrund dieser Notwendigkeit ist der Umstand, dass fehlende Transparenz von Mitarbeiterkompetenzen in mitarbeiterstarken oder verteilten Organisationen zu einem Problem werden kann, da das Suchen nach zuständigen bzw. qualifizierten Personen Zeit und Geld kostet. Die ursprüngliche Lösung zur IT-gestützten Expertensuche stellten Expertenverzeichnisse (auch: Gelbe-Seiten-Systeme oder Yellow Pages) dar. Diese wurden ab Mitte der 1990er Jahre in verschiedenen Unternehmen realisiert, meist als Ergänzung eines internet-basierten Telefonbuchs um zusätzliche Einträge zur Expertise oder Aufgabe der eingetragenen Mitarbeiter<sup>6</sup>.

Aufgrund der Abnahme fest definierter Arbeitsprozesse werden heute von Mitarbeitern mehr Eigenverantwortung und die Fähigkeit der Selbststeuerung abverlangt (Fuchs 2005). Dies führt zu einer steigenden Bedeutung der Selbstorganisation und dazu, dass Wissen zunehmend in persönlichen sozialen Netzwerken ausgetauscht wird (Shirky 2008; Wenger 2002). Folglich ist es sinnvoll und notwendig geworden, nicht nur die Kontaktaufnahme, sondern auch die Verwaltung des sozialen Netzwerks technisch zu unterstützen. Gerade Letzteres wird von Social Networking Services (SNS) hervorragend gefördert. Dabei handelt es sich um eine neue Form von Anwendungssystemen, in denen die Nutzer sich und ihre Expertise (in der Regel in Form eines Profils) darstellen können und sich darüber hinaus mit anderen Nutzern vernetzen (und austauschen) können<sup>7</sup>. Auf diese Weise bleibt die Information über die Expertise der Mitarbeiter aktuell und der Austausch in sozialen Netzwerken wird unterstützt.

SNS erlangten seit dem Start der ersten Plattformen wie LinkedIn und Xing (in den Jahren 2003 bis 2005) zunehmend Bekanntheit und machten in Deutschland vor allem durch die Studentenplattform StudiVZ von sich reden. Der große, konstant anhaltende Erfolg dieser im World Wide Web (WWW) frei verfügbaren Plattformen in den letzten Jahren war für

---

<sup>6</sup> Eine der ersten Arbeiten im Bereich Expertenfindung ist das System Answer Garden (Ackerman und Malone 1990; Ackerman 1993, 1994 und 1998) bzw. Answer Garden 2 (Ackerman 1996; McDonald/Ackermann 1996). Von denselben Autoren stammen auch verschiedene Fallstudien zu Expertise und Expertensuche (McDonald & Ackerman 1998). Eine Übersicht zu weiteren, vergleichbaren Systemen findet sich in (Reichling 2008, S.41 ff.).

Diese Systeme stellten die Unternehmen vor verschiedene Herausforderungen und konnten sich unter anderem deswegen bis heute nicht auf breiter Basis durchsetzen. Das Hauptproblem war die Erfassung der jeweils aktuellen Information zur Expertise, bzw. der Aufwand, der für die Aktualisierung der Informationen in den Profilen zu erbringen ist. In den einzelnen Systemen werden hierfür verschiedene Lösungsstrategien eingesetzt: Ein Ansatz war die Integration mit anderen Anwendungen im Unternehmen (z.B. Kommunikationssoftware, Identitätsmanagement, Human-Resources-Systemen), eine zweite Lösungsmöglichkeit war die Informationen über die Expertise eines Mitarbeiters automatisch aus den Dokumenten zu extrahieren, die dieser Mitarbeiter erstellt (vgl. z.B. Ackerman et al. 2003; Becks et al. 2004; Reichling & Wirth 2006). Wie im Verlauf dieser Arbeit gezeigt wird, gibt es jedoch noch eine dritte, bessere Möglichkeit, diese Probleme zu lösen.

<sup>7</sup> Für die exakte Definition vgl. Abschnitt 3.2.1.

viele Unternehmen Grund darüber nachzudenken<sup>8</sup>, ob es möglich ist, SNS auch für den Einsatz im eigenen Intranet nutzbringend zu adaptieren.

Motivierend wirkten dabei Berichte aus zahlreichen Firmen, die zeigten, dass andere Arten von Social Software wie Wikis und Weblogs die effektive und effiziente Zusammen- und Wissensarbeit<sup>9</sup> der Mitarbeiter unterstützen können (vgl. z.B. Back, Gronau und Tochtermann 2008; Buhse und Stammer 2008; Coleman und Levine 2008; Cook 2008; Koch und Richter 2008; Komus und Wauch 2008; Richter et al. 2009; Schachner und Tochtermann 2008).

Mehrere groß angelegte Studien (u.a. Bughin und Manyika 2007; Young et al. 2008) unterstreichen zudem das Interesse der Entscheidungsträger vieler großer Unternehmen, die sich gegenwärtig die Frage nach dem Potential einer intranetbasierten Networking-Lösung stellen. Dabei ist a priori klar, dass bei diesen, in ihrem Nutzerkreis beschränkten, SNS von anderen Voraussetzungen ausgegangen werden muss als bei den aus dem WWW bekannten Plattformen. Eingebettet in das firmenweite Intranet behalten diese Anwendungssysteme viele Vorteile von webbasierten Plattformen bei und lassen sich gleichzeitig auf die spezifischen Bedürfnisse der Unternehmen anpassen. Nicht zur Debatte steht dabei, ob die im WWW genutzten Plattformen wie LinkedIn oder Xing genutzt werden können. Davon ist schon allein aus Gründen des Datenschutzes abzuraten<sup>10</sup>.

## 1.2 Forschungsziel

Bedingt durch die enorme Geschwindigkeit, mit der sich diese Form von Social Software entwickelt (hat) und mit der diese in den Unternehmen eingeführt wird, gibt es bisher keine wissenschaftlich fundierten, veröffentlichten Versuche, Erfahrungswerte bezüglich der Einführung und Nutzung existierender unternehmensinterner SNS zu erfassen. Im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit soll deshalb ein Beitrag geleistet werden, den Wissensstand hinsichtlich dieser Forschungslücke zu erweitern.

Vor dem oben beschriebenen Hintergrund ist **das Ziel der vorliegenden Arbeit** die Identifikation der spezifischen Herausforderungen der soziotechnischen Systemgestaltung hinsichtlich des erfolgreichen Einsatzes<sup>11</sup> von SNS in Unternehmen.

Um dieses Ziel zu erreichen, kann die generelle **Forschungsfrage** dieser Arbeit wie folgt formuliert werden:

---

<sup>8</sup> Warum in einem Unternehmen letztendlich die Entscheidung getroffen wurde, einen SNS einzusetzen, kann viele verschiedene Gründe haben. In den Fallstudien in Kapitel 6 sind jeweils die individuellen Gründe der beschriebenen Unternehmen aufgeführt.

<sup>9</sup> HUBE (2005, S. 61) definiert Wissensarbeit als „geistig objektivierende Tätigkeiten, die neuartige und komplexe Arbeitsprozesse und -ergebnisse betreffen, die äußere Mittel zur Steuerung der Komplexität und ein zweifaches Handlungsfeld benötigen.“

<sup>10</sup> Viele Unternehmen sind sogar von Rechts wegen angehalten, einen solchen Dienst nur innerhalb der eigenen Firewall zu betreiben. Diese Fragestellungen sollen jedoch nicht weiter betrachtet werden, da sich die Unternehmen dieser Verpflichtung ohnehin bewusst sind.

<sup>11</sup> Dabei subsumiert Einsatz im weiteren Verlauf der Arbeit die Phasen Planung, Einführung und Nutzung.



**Wie muss der Einsatz eines Social Networking Service in einem Unternehmen soziotechnisch gestaltet werden, damit dieser den größtmöglichen Erfolg<sup>12</sup> bringt?**

Obwohl vermutet wird, dass sich der Großteil der erarbeiteten Erkenntnisse auf den Einsatz von SNS in vielen anderen Unternehmen übertragen lässt, richtet sich der Fokus dieser Arbeit, aufgrund der vorliegenden Untersuchungsobjekte, auf sehr große Unternehmen<sup>13</sup>, die als innovativ bezeichnet werden können bzw. in denen ein hoher Anteil an Wissensarbeit herrscht.

Deswegen wird die generelle Forschungsfrage folgendermaßen **eingegrenzt**:



**Wie muss der Einsatz eines Social Networking Service in einem großen Unternehmen mit einem hohen Anteil an Wissensarbeit soziotechnisch gestaltet werden, damit dieser den größtmöglichen Erfolg bringt?**

Aus dieser Frage lassen sich verschiedene Teilziele ableiten und damit verbundene Forschungsfragen induzieren. Zunächst einmal ist es notwendig, den Untersuchungsgegenstand Social Networking Services von anderen Anwendungssystemen abzugrenzen. Einen ersten Ansatzpunkt, um den Kenntnisstand zu SNS zu vertiefen, bieten die bereits seit einigen Jahren im WWW existenten SNS-Plattformen, die auch als Vorbild für die Entwicklung von unternehmensinternen SNS dienen. Für die Unternehmen stellt sich zudem die Frage nach den ausschlaggebenden Gestaltungsparametern dieser Plattformen und der Übertragbarkeit dieser Faktoren auf den Einsatz in einem Unternehmen.

Die damit zusammenhängenden konkreten Forschungsfragen lauten:



**I.a. Wie lassen sich SNS definieren, welche Funktionen haben sie und wie unterscheiden sich SNS von anderen Anwendungssystemen?**

**I.b. Welche Erfahrungen lassen sich aus der Nutzung von SNS im WWW für den Einsatz in Unternehmen ableiten?**

Auch wenn die betrachtete Systemklasse noch sehr jung ist, so kommen bei ihr doch Funktionalitäten zum Einsatz, die auch in anderen (bereits länger existierenden) Anwendungssystemen im Unternehmenskontext Verwendung finden und bezüglich derer bereits auf Erfahrungen aufgebaut werden kann. Diese werden gesammelt, um zu gewährleisten, dass sich die Arbeit so weit wie möglich auf bereits vorhandene Erkenntnissen stützt.

Folglich stellt sich die weitere Forschungsfrage:

---

<sup>12</sup> Zum Erfolgsbegriff vgl. Abschnitt 4.1.

<sup>13</sup> Alle betrachteten Unternehmen haben mehr als 50.000 Mitarbeiter.



## **II. Welche Erfahrungen lassen sich aus dem Einsatz von Anwendungssystemen ableiten, die ähnliche Funktionalitäten wie SNS enthalten?**

Die Antworten auf die Fragen I. und II., d.h. die hinsichtlich ähnlicher Anwendungssysteme und aus offenen SNS identifizierten Gestaltungsparametern, bieten eine gute Grundlage, um die Herausforderungen an die soziotechnische Systemgestaltung für den erfolgreichen Einsatz eines SNS in einem Unternehmen zu erkennen.

Aufbauend darauf stellt sich nachstehende Frage:



## **III. Welche soziotechnischen Gestaltungsparameter für den Einsatz eines unternehmensinternen SNS lassen sich in Unternehmen identifizieren, die SNS bereits intern einsetzen?**

Um diese Frage zu beantworten, wurden Interviews mit Vertretern der Unternehmen IBM, SAP und Accenture durchgeführt, bei denen SNS bereits innerhalb des Intranets zum Einsatz kommen. Die Ergebnisse der Interviews werden in Form von Fallstudien präsentiert und anschließend zusammengefasst und analysiert.

### **1.3 Forschungsbereich und -design**

Dieser Abschnitt dient dazu, den Forschungsbereich, in den diese Arbeit eingeordnet werden kann, zu erläutern (Abschnitt 1.3.1), und das zum Einsatz kommende Forschungsdesign zu begründen (Abschnitt 1.3.2). Die jeweilige Forschungsmethode wird später im jeweiligen Abschnitt, in dem sie angewandt wird (bzw. in dem auch die Ergebnisse gezeigt werden), noch einmal detaillierter dargestellt und diskutiert.

#### **1.3.1 Forschungsbereich Wirtschaftsinformatik**

Die vorliegende Arbeit ist dem Fachbereich der Wirtschaftsinformatik (WI) zuzuordnen. Aufgabe der Wirtschaftsinformatik ist die „Entwicklung und Anwendung von Theorien, Konzepten, Modellen, Methoden und Werkzeugen für die Analyse, Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen<sup>14</sup>(IS). Dabei greift die Wirtschaftsinformatik auch auf Ansätze der Betriebswirtschaftslehre (und gelegentlich der Volkswirtschaftslehre) sowie der Informatik zurück, die sie erweitert, integriert und um eigene spezifische Ansätze ergänzt.“ (Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik 1993).

---

<sup>14</sup> IS sind soziotechnische Systeme, das heißt die Aufgaben werden von personellen und maschinellen Aufgabenträgern kooperativ durchgeführt (vgl. Hansen und Neumann 2005). Von IS zu unterscheiden sind betriebliche Anwendungssysteme (AWS). Anwendungssysteme sind automatisierte Teilsysteme von IS. Im weiteren Sinne umfassen sie die zugehörige Hardware, Systemsoftware, Kommunikationseinrichtungen und Anwendungssoftware. Im engeren Sinne wird mit dem Begriff die Anwendungssoftware bezeichnet. Für diese Arbeit ist nur die Anwendungssoftware relevant (vgl. z.B. Rautenstrauch und Schulze 2003). Folglich wird unter einem (Anwendungs-)System oder Service die Anwendungssoftware verstanden.

Obgleich sich SNS in den letzten Jahren rasant entwickelt haben, befinden sie sich bezüglich ihres Reifegrades noch im Entwicklungsstadium. Demzufolge existieren noch keine öffentlich verfügbaren, empirisch belegten Erfahrungswerte hinsichtlich der Umsetzung dieser Dienste in Organisationen. Aufgrund der mangelnden wissenschaftlichen Informationen zum Thema hat diese Arbeit einen stark explorativen Charakter. Dabei wird unter Exploration das „umfassende, in die Tiefe gehende, detektivische Erkunden des Forschungsfeldes“ verstanden (Kromrey 2002, S.62).

Für eine solche explorative Erhebung bieten sich aus Sicht der Wirtschaftsinformatik<sup>15</sup> sowohl das **verhaltensorientierte (oder verhaltenswissenschaftliche) Paradigma** („behavioral science“) an als auch das **gestaltungsorientierte (oder konstruktive) Paradigma** („design science“). Während sich Letztgenanntes mit der Entwicklung und Evaluation von Informationssystemen beschäftigt, um identifizierte organisatorische Probleme zu lösen (vgl. z.B. Hevner et al. 2004; Simon 1996; siehe auch Abbildung 1), verfolgt das in dieser Arbeit angewandte verhaltensorientierte Paradigma das Ziel, das menschliche Verhalten bei der Nutzung von Informationssystemen in Organisationen zu untersuchen.

Das verhaltensorientierte Paradigma empfiehlt sich im vorliegenden Fall aus zwei Gründen:

1. Aufgrund des enormen Aufwandes zur Entwicklung eines SNS ist die prototypische Umsetzung und Untersuchung im Rahmen eines Dissertationsprojektes nicht (oder nur sehr schwer) möglich.
2. SNS kommen bereits in einigen Unternehmen erfolgreich zum Einsatz, und es wurden bereits erste Erfahrungen mit den Anwendungssystemen gesammelt, die sich untersuchen und vor allem vergleichen lassen. Hierbei kann auch von einem wesentlich realistischen Untersuchungsfeld ausgegangen werden als bei der Betrachtung eines rein prototypisch umgesetzten SNS.

### 1.3.2 Forschungsdesign

Zur Beantwortung der Forschungsfragen kommt ein mehrstufiges, exploratives Vorgehensmodell, das mehrere verhaltensorientierte, überwiegend qualitative Forschungsmethoden<sup>16</sup> enthält, zur Anwendung. Als Hauptinstrumentarium wurde die Fallstudienforschung

---

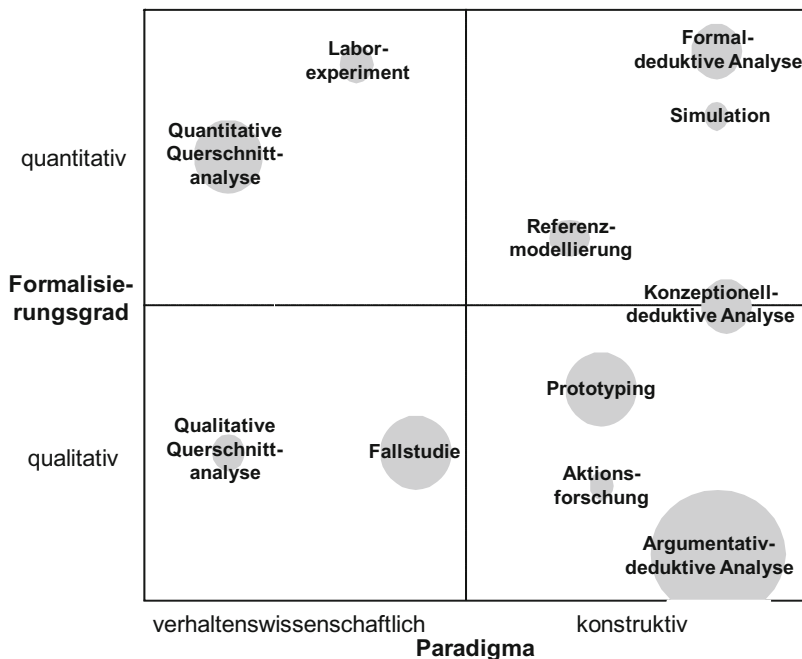
<sup>15</sup> Das (hauptsächlich dem angelsächsischen Raum zugehörige) Pendant zur WI wird international als Information Systems (IS) bezeichnet und befasst sich ebenso mit der Beschreibung von Informations- und Kommunikationssystemen in Organisationen, der Erklärung solcher Systeme, wie mit der Gestaltung neuartiger Systeme (vgl. z.B. Avgerou et al. 1999). Obwohl IS und WI den gleichen Forschungsgegenstand haben, sind die beiden genannten Forschungsparadigmen verschieden stark vertreten. Während in der IS eher verhaltensorientiert geforscht wird, herrscht in der WI ein überwiegend gestaltungsorientiertes Paradigma vor (vgl. z.B. Lange 2006; Riedl 2006). Diese Unterscheidung ist für die Arbeit insofern relevant, als dass die wesentlichen Referenzen der verwendeten Forschungsmethode – der Fallstudienforschung – den IS entstammen. Zur Unterscheidung der beiden Paradigmen (gestaltungsorientiert kontra verhaltensorientiert) vgl. auch Abbildung 1.

<sup>16</sup> An dieser Stelle wird nur die Fallstudienforschung kurz skizziert. Die jeweilige Forschungsmethode wird in den Abschnitten 5.2.1.2 (Online-Umfrage) und 6.1 (Fallstudienforschung) noch einmal erläutert und diskutiert.



gewählt, um die Nutzung von SNS in mehreren Unternehmen explorativ zu analysieren. Eine Fallstudie ist eine empirische Untersuchung, die ein aktuelles Phänomen in seinem realen Kontext untersucht und sich besonders eignet, wenn die Grenzen zwischen Phänomen und Kontext nicht klar erkennbar sind (vgl. Yin 1994).

Ziel der Fallstudienforschung ist es, auf Basis einer detaillierten empirischen Situationsbeschreibung ein möglichst ganzheitliches Verständnis des Untersuchungsgegenstandes zu erlangen, wobei jeder Fall eine eigenständige analytische Einheit bildet (vgl. Eisenhardt 1989). Der große Vorteil der Fallstudien gegenüber vielen anderen Forschungsmethoden wie beispielsweise Laborexperimenten ist, dass die Fälle die realen Umstände, in denen der Untersuchungsgegenstand eingebettet ist, betonen, aber nicht die zu untersuchenden Zusammenhänge vom ursprünglichen Kontext isolieren (vgl. Kratochvill und Levin 1992). Abbildung 1 ordnet die Fallstudienforschung (unter Zuhilfenahme der oben genannten Dimensionen Paradigma und Formalisierungsgrad) in den Kontext anderer Forschungsmethoden ein.



**Abbildung 1: Die Fallstudienforschung im Kontext anderer Forschungsmethoden<sup>17</sup>**

YIN (1994) unterscheidet bei der Anzahl der Fälle zwischen Einzel- und Mehrfachfallstudien (single-case kontra multi-case). Dabei stellt diese Arbeit eine Mehrfach-Fallstudie dar,

<sup>17</sup> Nach (Wilde und Hess 2007).

da sie den gleichen Sachverhalt in mehreren Ausprägungen untersucht. Diese bringt den großen Vorteil mit sich, dass es möglich ist, sowohl komplexe Zusammenhangsmuster zwischen den Einflussfaktoren innerhalb und über verschiedene Fälle hinweg als auch deren zugrundeliegende logische Argumentation zu erkennen (vgl. Eisenhardt 1989, Yin 1994).

Dabei schlägt YIN (1994, 2003) für die Erhebung von Mehrfachfallstudien ein generisches Forschungsdesign vor, das im Rahmen dieser Arbeit angewandt wird. Er unterscheidet drei Phasen: Eine Definitions- und Entwurfsphase, eine zweite Phase, in der die Datenerhebung vorbereitet und durchgeführt wird und die Daten nach Fall dokumentiert werden, und eine dritte Phase, in der die Fälle analysiert und verglichen werden sowie daraus konkludiert wird. Diese Phasen sind in der Arbeit in verschiedenen Kapiteln repräsentiert:

Der **Definitions- und Entwurfsphase** wurde aufgrund ihres hohen Stellenwertes für die vorliegende stark explorativ ausgerichtete Arbeit eine ausführliche Betrachtung gewidmet. Sie wird durch einen Grundlagenteil zu SNS (Kapitel 3) sowie durch die Kapitel 4 und 5 dokumentiert. In Kapitel 4 werden in Form einer Literaturanalyse Erfahrungen bezüglich der Nutzung von Teilfunktionalitäten von SNS in anderen Anwendungssystemen (unter dem Begriff Groupware subsummiert<sup>18</sup>) gesammelt. In Kapitel 5 wurde ein großer Teil der wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu im WWW verfügbaren SNS analysiert und durch eine selbst durchgeführte Online-Umfrage zur Nutzung von SNS-Plattformen in Deutschland ergänzt. In beiden Kapiteln wurde ein generisches Raster aus möglichen Gestaltungsparametern<sup>19</sup> für den Einsatz von SNS in Unternehmen erstellt, das eine wichtige Grundlage und Orientierungshilfe für die in der folgenden Phase durchgeführte Datenerhebung darstellt.

**Die zweite Phase, in der die Datenerhebung vorbereitet und durchgeführt wird**, ist in Kapitel 6 festgehalten. Dabei werden sowohl das Vorgehen als auch die einzelnen Fallstudien dokumentiert.

**Die dritte Phase, in der die Fälle verglichen werden und daraus konkludiert wird**, ist durch die Kapitel 7 und 8 abgebildet. Ziel dieser Phase ist es, das in der Definitions- und Entwurfsphase entwickelte Raster aus möglichen Gestaltungsparametern (Hypothesen) für den Einsatz von SNS in Unternehmen zu verfeinern und zu erweitern. Dagegen sollen generierte Hypothesen nicht überprüft werden<sup>20</sup>. Auf der Analyse der ermittelten Hypothesen aufbauend werden schließlich mögliche Gestaltungsparameter für den erfolgreichen Einsatz von SNS in Unternehmen abgeleitet.

---

<sup>18</sup> Die Verwendung des Begriffs Groupware wird in Abschnitt 2.2.4.1 begründet.

<sup>19</sup> Da über die Sinnhaftigkeit dieser Gestaltungsparameter a priori nur Vermutungen angestellt werden können, ist im Folgenden von Hypothesen die Rede.

<sup>20</sup> Vgl. dazu Abschnitt 6.1.1.2.

In Abbildung 2 wird das von YIN (2003) vorgeschlagene Vorgehen an den Kontext dieser Arbeit angepasst dargestellt<sup>21</sup>.

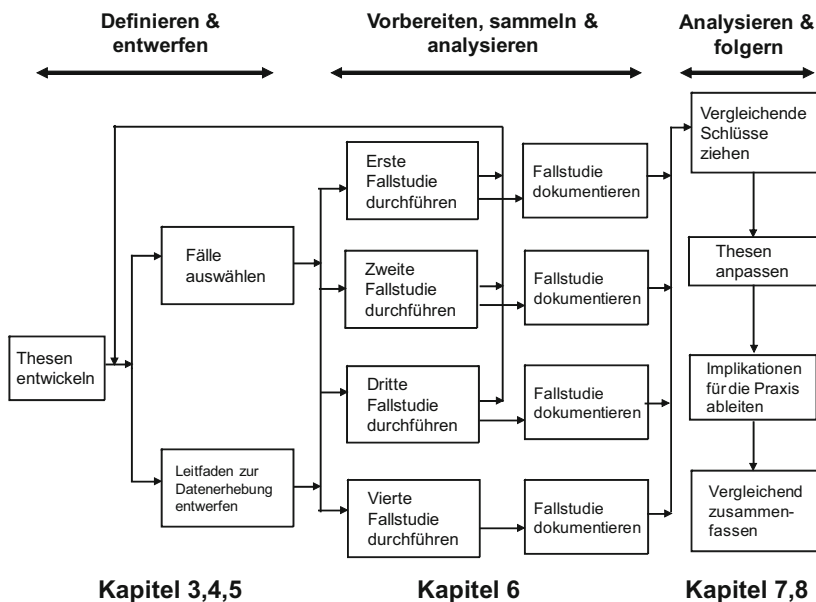


Abbildung 2: Vorgehen bei der Erhebung einer Mehrfachfallstudie<sup>22</sup>

Am oben beschriebenen Forschungsdesign orientiert sich auch der Aufbau der Arbeit. Dieser wird im Weiteren überblicksartig zusammengefasst.

## 1.4 Aufbau der Arbeit

Im Fokus der Arbeit steht zunächst die Abgrenzung von Social Networking Services zu anderer vergleichbarer Software, um SNS einzuordnen und auch charakterisieren zu können. Dazu gehört ein Einblick in die Forschungsbereiche der computervermittelten Kommunikation (englisch: Computer Mediated Communication, kurz: CMC) und der rechnergestützten Gruppenarbeit (Computer Supported Collaborative Work<sup>23</sup>, kurz: CSCW), in die diese Arbeit eingeordnet werden kann. Wichtig ist natürlich auch die Auseinandersetzung mit den Schlagworten Web 2.0, Social Software und Enterprise 2.0, die der Arbeit

<sup>21</sup> Dem muss hinzugefügt werden, dass in der Arbeit nicht versucht wird, eine Theorie zu erarbeiten oder anzupassen.

<sup>22</sup> Eigene Darstellung; angelehnt an (Yin 2003).

<sup>23</sup> Ebenso häufig wird der Begriff Computer Supported Cooperative Work verwendet.

zugeordnet werden können und die Entwicklung von SNS nachhaltig beeinflussen. Dies erfolgt in **Kapitel 2**.

Aus der tiefergehenden Beschäftigung mit dem Forschungsgegenstand und basierend auf einer argumentativ-deduktiven Analyse entstand eine Definition von SNS. Zudem wurden insgesamt sechs Funktionengruppen von SNS identifiziert. Diese werden in **Kapitel 3** zusammen mit weiteren Grundlagen zu(m) sozialen Netzwerken eingeführt.

Aufbauend auf den Grundlagen zur rechnergestützten Gruppenarbeit<sup>24</sup>, die in Kapitel 2 vorgestellt wurden, werden in **Kapitel 4** Erfahrungen aus dem Einsatz von Groupware zusammengefasst, um daraus mögliche Gestaltungsparameter (für den Einsatz von SNS in Unternehmen) in Form von Hypothesen abzuleiten.

Zur Orientierung an offenen SNS (und deren Nutzung) wurde eine Online-Umfrage durchgeführt, die zwischen Dezember 2007 und Januar 2008 2.650 deutschsprachige Nutzer verschiedener offener SNS beendeten. Ausgewählte Ergebnisse der Umfrage werden in **Kapitel 5** präsentiert. Darüber hinaus werden in diesem Kapitel die Ergebnisse der Analyse eines großen Teils der wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu im WWW verfügbaren SNS vorgestellt.

Zur Identifikation der verschiedenen Nutzungsmuster und zum Verständnis der spezifischen Entwicklungen der SNS in den jeweiligen Unternehmen wurden zwischen Februar 2008 und Februar 2009 insgesamt 30 Interviews mit Vertretern der Unternehmen IBM, SAP und Accenture durchgeführt. Das Vorgehen bei der Erhebung und die Fallstudien werden in **Kapitel 6** dokumentiert.

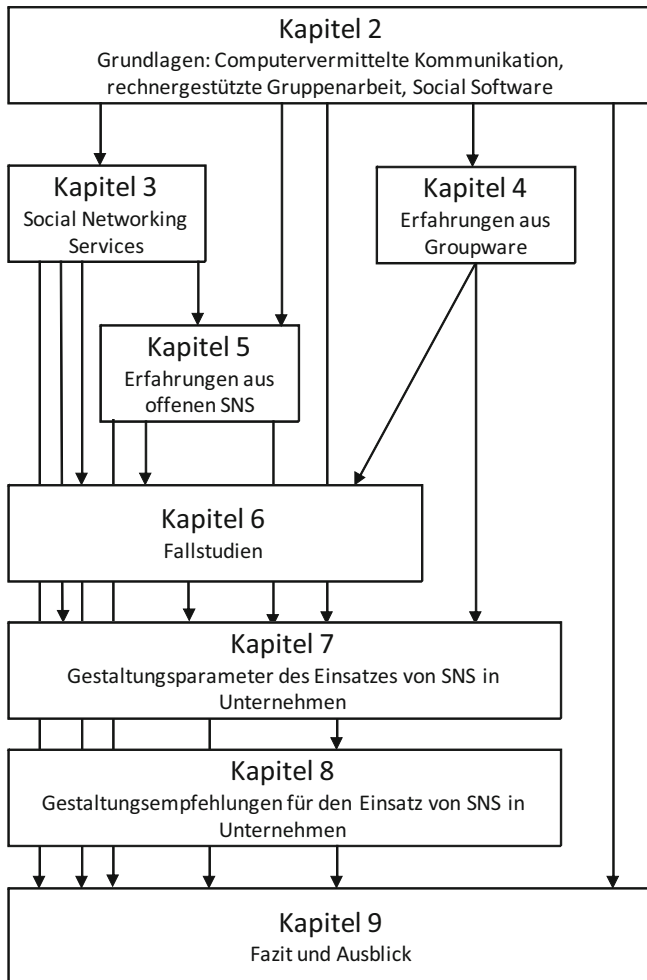
In **Kapitel 7** werden die Ergebnisse der Mehrfachfallstudie (Kapitel 6) strukturiert analysiert, zusammengefasst und diskutiert. Als Folgerung aus dieser Diskussion werden in **Kapitel 8** Empfehlungen an die soziotechnische Gestaltung eines unternehmensinternen SNS gegeben.

**Kapitel 9** fasst den Forschungsbeitrag dieser Arbeit zusammen und weist auf mögliche Anknüpfungspunkte für andere Arbeiten hin. Außerdem wird ein Ausblick auf (mögliche) weitere Entwicklungen des Forschungsgegenstandes gegeben.

In Abbildung 3 wird der Aufbau der Arbeit noch einmal grafisch veranschaulicht.

---

<sup>24</sup> Die Begründung dafür, dass die Grundlagen aus der rechnergestützten Gruppenarbeit abgeleitet werden, folgt in Kapitel 4.

Abbildung 3: Aufbau dieser Arbeit<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Eigene Darstellung.

## 2 MENSCH UND COMPUTER<sup>26</sup>

*„Der Mensch ist immer noch der beste Computer.“ (John F. Kennedy)<sup>27</sup>*

**D**er Forschungsbereich der rechnergestützten Gruppenarbeit (Computer Supported Collaborative Work, CSCW) ist sehr interdisziplinär. Er vereint Einflüsse aus Soziologie, Psychologie, (Wirtschafts-)Informatik, Arbeits- und Organisationswissenschaften, Medienwissenschaft sowie verschiedenen weiteren Disziplinen, die sich mit dem Einsatz von Informationstechnologie (IT) zur expliziten Unterstützung der menschlichen Zusammenarbeit beschäftigen. Wiederum eingeordnet werden kann CSCW in den noch größeren Bereich der computervermittelten Kommunikation (Computer Mediated Communication, CMC).

Die Auseinandersetzung mit den Erkenntnissen und dem Stand der Forschung zum breiten Forschungsbereich der computervermittelten Kommunikation und zum spezielleren Forschungsbereich der rechnergestützten Gruppenarbeit ist aus mehreren Gründen wichtig:

1. Um auf dem Vorwissen der beiden Forschungsbereiche aufzubauen.
2. Um SNS von anderer Software zur rechnergestützten Gruppenarbeit abzugrenzen und diese gleichzeitig in die Erforschung anderer Softwareklassen einordnen zu können.
3. Um von Erfahrungen (beispielsweise zur Kategorisierung und den Funktionen der Systeme) aus dem Forschungsbereich CSCW zu profitieren<sup>28</sup>.



*Ziel dieses Kapitels ist es, für die Arbeit relevante Fragestellungen verschiedener Formen der computervermittelten Kommunikation (Abschnitt 2.1) und der rechnergestützten Gruppenarbeit (Abschnitt 2.1.5) zusammenzufassen. Eine „Renaissance“ erlebten beide Bereiche mit der Entwicklung des Web 2.0 und dem Einsatz von Social Software. Folglich muss sich diese Arbeit auch mit den Entwicklungen beschäftigen, die mit den Themen Web 2.0, Social Software und Enterprise 2.0 verknüpft sind (Abschnitt 2.2).*

<sup>26</sup> Die Überschrift ist ein Hinweis darauf, dass das Kapitel sich mit der Interaktion von Mensch und Computer auseinandersetzt. Gleichzeitig ist „Mensch und Computer“ der Name einer interdisziplinären deutschen Konferenzreihe, deren Ziel es ist, „die Relevanz der benutzer- und aufgabengerechten Gestaltung der Mensch-Computer-Interaktion in Wissenschaft und Öffentlichkeit bewusst zu machen, Forschungsaktivitäten und Ausbildung in diesem Feld anzuregen und den Informationsaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern“ (vgl. <http://www.vielfach.org/muc>).

<sup>27</sup> Das Zitat wurde von John Fitzgerald Kennedy, dem 35. Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, geprägt. Er hat wörtlich in mehreren Reden betont: „The greatest computer is still the human mind.“

<sup>28</sup> Dabei ist festzuhalten, dass in diesem Kapitel nur der Stand der Forschung zu CSCW vorgestellt werden soll, nicht jedoch Erfahrungen aus dem Einsatz von Systemen für das CSCW. Diesen ist das Kapitel 4 gewidmet.