

Please quote as: Leimeister, J. M. (2004): Pilotierung virtueller Communities im Gesundheitsbereich. Bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb. Verlag/Publisher: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik. Erscheinungsjahr/Year: 2004

Universität Hohenheim
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Institut für Betriebswirtschaftslehre
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Prof. Dr. Helmut Kremer

Pilotierung virtueller Communities im Gesundheitsbereich
- Bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb

Dissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften
vorgelegt der
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
der
Universität Hohenheim

von

Dipl. oec. Jan Marco Leimeister

Stuttgart, April 2004

Pilotierung virtueller Communities im Gesundheitsbereich

- Bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb

Inhalt

1	ZIELSETZUNG UND AUFBAU DER ARBEIT.....	1
1.1	Motivation der Arbeit	1
1.2	Forschungsleitende Fragestellungen	3
1.3	Ablauf und Aufbau der Arbeit.....	4
2	METHODOLOGIE.....	7
2.1	Wissenschaftstheoretische Grundlagen.....	7
2.1.1	Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie	7
2.1.2	Zentrale wissenschaftstheoretische Forschungsströmungen in der Wirtschaftsinformatik	8
2.1.2.1	Empirisch-analytische Wissenschaftstheorie	8
2.1.2.2	Phänomenologisch-hermeneutische Wissenschaftstheorie	10
2.1.3	Grundsatzfragen der Informationssystemforschung	12
2.1.3.1	Positivismus oder interpretative Forschung?.....	12
2.1.3.2	Qualitative oder quantitative Methoden?	13
2.2	Der Forschungsprozess	15
2.2.1	Explorative Forschung	16
2.2.2	Fazit und Implikationen für den Fortgang der Arbeit.....	18
2.3	Verwendete Forschungsmethoden.....	19
2.3.1	Action Research	20
2.3.1.1	Kernpunkte der Methode	20
2.3.1.2	Potenziale und Schwierigkeiten in der Anwendung.....	23
2.3.2	Pilotierung sozio-technischer Innovationen als besondere Form der Aktionsforschung	24
2.3.2.1	Kernpunkte der Methode	24
2.3.2.2	Potenziale und Schwierigkeiten in der Anwendung.....	25
2.3.3	Weitere im Rahmen der Pilotierung verwandte Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden	27
3	VIRTUELLE GEMEINSCHAFTEN ALS SOZIO-TECHNISCHE SYSTEME	31
3.1	Begriffliche Grundlagen	31
3.1.1	Semantische Annäherung an den Begriff der „Virtuellen Gemeinschaft“	31
3.1.1.1	Virtualität.....	31
3.1.1.2	Gemeinschaft	33
3.1.2	Überblick zu Definitionen Virtueller Gemeinschaften	35
3.1.3	Kategorisierungsansätze Virtueller Gemeinschaften	38
3.1.4	Virtuelle Gemeinschaften als interdisziplinärer Forschungsgegenstand – eine erste Bestandsaufnahme	42

3.1.5	Potenziale Virtueller Gemeinschaften	44
3.1.5.1	Nutzen für Mitglieder Virtueller Gemeinschaften.....	45
3.1.5.1.1	Aktualität, Anonymität und Bedarfsgerechtigkeit	45
3.1.5.1.2	Interaktion, Empathie und Transaktion	47
3.1.5.2	Nutzen Virtueller Gemeinschaften für Betreiber.....	48
3.1.6	Grenzen Virtueller Gemeinschaften.....	49
3.1.6.1	Informationsüberflutung.....	50
3.1.6.2	Verlässlichkeit der Informationen oder der Bedarf nach Qualitätssicherung	50
3.1.6.3	Verarmung der Kommunikation, unsoziale Enthemmung und soziale Vereinsamung.....	52
3.1.7	Technische Voraussetzungen Virtueller Gemeinschaften	53
3.1.7.1	Architektur von Community-Plattformen	54
3.1.7.2	Dienste von Community Plattformen.....	56
3.1.7.2.1	Informationsdienste	59
3.1.7.2.2	Interaktionsdienste.....	59
3.1.8	Fazit.....	61
3.2	Vorstudie I: Virtuelle Gemeinschaften: Eine Exploration des Geschäftsmodells	61
3.2.1	Ein Architekturrahmen für Virtuelle Gemeinschaften.....	63
3.2.1.1	Der Geschäftsmodellbegriff	63
3.2.1.2	Vom Geschäftsmodell Virtueller Gemeinschaften zu einem generischen Architekturrahmen.....	67
3.2.1.3	Ergebnisse der empirischen Anwendung des Rahmens:	69
3.2.1.3.1	Analyse des externen Rahmenmodells	70
3.2.1.3.2	Analyse des Strategiemodells.....	70
3.2.1.3.3	Analyse des Produkt- und Dienstleistungsmodells.....	71
3.2.1.3.4	Analyse des Akteursmodells.....	71
3.2.1.3.5	Analyse des Erlösmodells.....	71
3.2.1.3.6	Mögliche Weiterentwicklungen des generischen Architekturrahmens und weitere Forschungsbedarfe	72
3.2.2	Fazit und Implikationen für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten	74
3.3	Vorstudie II: Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften aus Sicht von Mitgliedern und Betreibern – Eine empirische explorative Untersuchung.....	76
3.3.1	Zielsetzung, Methodik und Aufbau der Vorstudie.....	76
3.3.2	Begriffliche Grundlagen	76
3.3.3	Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften in der Literatur.....	77
3.3.4	Ablauf, Aufbau und Methodik der empirischen Untersuchung.....	78
3.3.5	Auswertung und Vergleich der Untersuchungsergebnisse	81
3.3.5.1	Allgemeine Aussagen der Befragten	81
3.3.5.2	Erfolgsfaktorenanalyse der Mitglieder und Vergleich der Aussagen von männlichen und weiblichen Mitgliedern	83
3.3.5.3	Erfolgsfaktorenanalyse der Betreiber und Vergleich der Aussagen von Betreibern kommerzieller und nicht-kommerzieller Virtueller Gemeinschaften	86

3.3.5.4	Vergleich der Aussagen von Betreibern und Mitgliedern Virtueller Gemeinschaften	88
3.3.5.4.1	Vergleich der Aussagen von nicht-kommerziellen Betreibern Virtueller Gemeinschaften und Mitgliedern.....	88
3.3.5.4.2	Vergleich der Aussagen von kommerziellen Betreibern Virtueller Gemeinschaften und Mitgliedern.....	90
3.3.5.4.3	Vergleich der Aussagen von allen Betreibern und Mitgliedern.....	92
3.3.6	Fazit und Implikationen für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten	92
3.4	Der Entwicklungsprozess Virtueller Gemeinschaften im Kontext der Informationssystementwicklung.....	95
3.4.1	Begriffliche Grundlagen	95
3.4.2	Ein generisches Phasenkonzept eines Systementwicklungszyklus.....	96
3.4.3	Die Entwicklung Virtueller Gemeinschaften im Kontext eines generischen Systementwicklungszyklus.	97
3.4.3.1	Besonderheiten der Entwicklung Virtueller Gemeinschaften	98
3.4.3.2	Vorgehensmodelle zur Entwicklung Virtueller Gemeinschaften.....	98
3.4.4	Synthese: Ein Community-Building & Community-Management Cycle	100
4	EINFÜHRUNG UND BETRIEB VIRTUELLER GEMEINSCHAFTEN ALS INNOVATIONS-DIFFUSIONSPROZESS	102
4.1	Begriffliche Grundlagen	102
4.2	Ansätze zur Beschreibung und Erklärung von Diffusionsprozessen	107
4.2.1	Die Adoptionsperspektive.....	108
4.2.2	Die Markt- und Infrastrukturperspektive	109
4.2.3	Die wirtschaftshistorische Perspektive	110
4.2.4	Die Entwicklungsperspektive	112
4.3	Das Modell der „Diffusion of Innovations“ nach Rogers	112
4.3.1	Die Elemente der Diffusion von Innovationen	113
4.3.1.1	Die Innovation	113
4.3.1.2	Die Kommunikationskanäle	115
4.3.1.3	Die Zeit.....	116
4.3.1.4	Das Soziale System	117
4.3.2	Der Innovations-Entscheidungsprozess	119
4.3.3	Variablen der Adoptionsrate	123
4.4	Diffusionsforschung der Informations- und Kommunikationstechnik.....	124
4.4.1	Netzeffekte und kritische Masse	125
4.4.2	Strategien zur Überwindung	126
4.4.3	Wissensbarrieren.....	127
4.4.4	Strategien zur Überwindung von Wissensbarrieren.....	127
4.5	Faktoren für die erfolgreiche Adoption und Diffusion Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten	128

4.5.1	Gestaltungsmöglichkeiten zur Förderung der Adoption Virtueller Gemeinschaften im Gesundheitswesen entlang des Innovations- Entscheidungsprozesses	129
4.5.2	Erfolgsfaktoren für Entwicklung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten aus Sicht der Betreiber	130
4.5.3	Fazit.....	134
5	ANALYSE: ANFORDERUNGEN AN VIRTUELLE GEMEINSCHAFTEN FÜR PATIENTEN.....	135
5.1	Die Rahmenbedingungen.....	135
5.1.1	Diagnose Krebs: Zahlen, Daten, Fakten	135
5.1.2	Das Gesundheitssystem in Deutschland	137
5.1.3	Rechtliche Rahmenbedingungen bei medizinischen Internetangeboten.....	139
5.1.3.1	Abgrenzung Information – Beratung.....	140
5.1.3.2	Rechtliche Aspekte bei Weiterverweisen auf fremde Inhalte / Verlinkung	141
5.1.3.3	Weitergabe von Fachinformation an nicht autorisierte „Laien“	141
5.1.3.4	Datenschutz	142
5.2	Informations- und Interaktionsbedürfnisse von Krebspatienten.....	143
5.2.1	Bedarf an Information	144
5.2.2	Bedarf an Interaktion	148
5.2.3	Bestehende Angebote für Krebspatienten.....	149
5.2.3.1	Selbsthilfegruppen	149
5.2.3.1.1	Merkmale von Selbsthilfegruppen.....	150
5.2.3.1.2	Vertrauen als zentrales Element von Selbsthilfegruppen	151
5.2.3.1.3	Nutzung von Selbsthilfegruppen	152
5.2.3.2	Beratungsstellen	153
5.2.3.3	Internetangebote	155
5.2.3.3.1	Gesundheitsinformationen im Internet	155
5.2.3.3.2	Nutzung von internetbasierten Informationsangeboten.....	156
5.2.3.4	Nutzen existierender Angebote für Patienten – Ergebnisse aus der Literatur	158
5.2.4	Empirische Evidenz: Feldstudien zu Informations- und Interaktionsbedarfen sowie web-basierten Angeboten	159
5.2.4.1	Untersuchungsdesign.....	160
5.2.4.2	Schriftliche Befragung zur Situation von Krebspatienten.....	160
5.2.4.3	Ethnographische Analyse von Selbsthilfegruppen	161
5.2.4.4	Angebotsanalyse: Web-basierte Patienteninformations- und Interaktionsdienste.....	163
5.2.5	Besonderheiten der Zielgruppe – Besonderheiten von Brustkrebspatientinnen	165
5.3	Fazit: Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten.....	167

6	DESIGN: KONZEPTION UND ENTWICKLUNG VIRTUELLER GEMEINSCHAFTEN FÜR PATIENTEN	170
6.1	Zielgruppengerechte Aufbereitung von Gesundheitsinformationen.....	170
6.1.1	Verständlichkeit der Informationen	170
6.1.2	Transparenz des Angebots	176
6.1.3	Nutzerfreundlichkeit (Usability).....	181
6.1.4	Barrierefreiheit (Accessibility)	183
6.2	Der Entwicklungsprozess	189
6.2.1	Anforderungen an den Entwicklungsprozess.....	190
6.2.2	Ein Modell zur Entwicklung von Community-Plattformen für Krebspatienten	192
6.3	Systemkonzeption insbesondere Oberflächenentwicklung und Funktionalitäten	194
6.3.1	Oberfläche	194
6.3.1.1	Aufmerksamkeitsverteilung im Screen-Design.....	194
6.3.1.2	Farben und Formen.....	195
6.3.1.3	Navigation und Domainwahl.....	197
6.3.1.4	Zusammenfassung	198
6.3.2	Funktionalitäten	199
6.3.2.1	Informationsdienste	200
6.3.2.2	Interaktionsdienste.....	201
6.4	Vertrauensunterstützende Komponenten.....	204
6.4.1	Das Betreiberkonzept.....	206
6.4.2	Rollen und Rechtenkonzept	206
6.4.2.1	Überblick über Rollen in Virtuellen Gemeinschaften	207
6.4.2.2	Überblick über die Beteiligten und ihre Rollen im Pilotierungsprojekt..	209
6.4.2.3	Umsetzung des Rechte- und Rollenkonzepts	210
6.4.3	Anonymitätskonzept	212
6.5	Fazit	214
7	EINFÜHRUNG UND BETRIEB VIRTUELLER GEMEINSCHAFTEN FÜR PATIENTEN.....	215
7.1	Allgemeine Handlungsempfehlungen zu Einführung und Betrieb von Virtuellen Gemeinschaften aus der Community-Literatur.....	215
7.2	Einführung Virtueller Gemeinschaften für Patienten.....	219
7.2.1	Ansatzpunkte zur Förderung der Nutzung	219
7.2.1.1	Kritische Masse als Voraussetzung für Nutzen.....	221
7.2.1.2	Strategien zur Erreichung der kritischen Masse.....	222
7.2.1.3	Anreize zur Nutzung und Wettbewerb als Einführungsstrategie	224
7.2.2	Umsetzung der Einführung einer Virtueller Gemeinschaft für Patienten.....	227
7.2.2.1	Online-Aktivitäten	228
7.2.2.2	Offline-Aktivitäten	229

7.3	Der Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten.....	232
7.3.1	Umsetzung der Qualitätssicherung und vertrauensfördernder Maßnahmen.....	232
7.3.1.1	Umsetzung der afgis-Transparenzkriterien	233
7.3.1.2	Umsetzung rechtlicher Voraussetzungen für den Betrieb	234
7.3.2	Umsetzung des Rollenkonzeptes	238
7.3.2.1	Der Community-Manager	238
7.3.2.2	Der Content-Manager.....	240
7.3.2.3	Der Experte.....	242
7.3.3	Gestaltung der individuellen Aneignung	244
8	EVALUATION DER NUTZUNG VIRTUELLER GEMEINSCHAFTEN FÜR PATIENTEN.....	246
8.1	Evaluationskriterien und Evaluationsmethoden.....	246
8.2	Quantitative Auswertungen	250
8.2.1	Aggregierte Kennzahlen für die Bewertung der Nutzung	250
8.2.2	Nutzung von <i>krebsgemeinschaft.de</i>	252
8.2.2.1	Gesamtnutzung	254
8.2.2.2	Nutzung der einzelnen Bereiche und Dienste.....	257
8.2.2.2.1	Nutzung des redaktionellen Inhalts - Inhaltskategorien der obersten Ebene ..	257
8.2.2.2.2	Austauschseiten / Interaktionsseiten.....	258
8.3	Selbstauskünfte und Selbsteinschätzungen der Mitglieder von <i>krebsgemeinschaft.de</i>	263
8.3.1	Nutzung und Nutzen von <i>krebsgemeinschaft.de</i>	264
8.3.1.1	Nutzung / Usability.....	264
8.3.1.2	Nutzen.....	272
8.3.1.3	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	275
8.3.2	Vertrauen in <i>krebsgemeinschaft.de</i>	276
8.3.2.1	Vertrauen in die Betreiber von <i>krebsgemeinschaft.de</i>	276
8.3.2.2	Vertrauen in die anderen Mitglieder von <i>krebsgemeinschaft.de</i>	278
8.3.2.3	Nutzungsverhalten und Vertrauen	280
8.3.2.4	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	283
8.4	Artefakte der Nutzung - Dokumentenanalysen.....	283
8.5	Fazit	289
9	IMPLIKATIONEN AUS DER PILOTIERUNG, BEANTWORTUNG DER FORSCHUNGSFRAGEN UND KONSEQUENZEN FÜR DIE FORSCHUNG	291
9.1	Implikationen aus der Evaluation	291
9.2	Beantwortung der Forschungsfragen und Konsequenzen für die weitere Forschung	294
10	LITERATUR.....	297

11 ANHANG	340
11.1 Vertrauensumfrage	340
11.2 Nutzenumfrage	346
11.3 Eckdaten und Auswertungstabellen der Nutzerbefragungen.....	353
11.3.1 Nutzerdaten Vertrauensumfrage	353
11.3.2 Auswertungstabelle „Vertrauen ins Team, das krebsgemeinschaft.de betreut“	354
11.3.3 Auswertungstabelle „Vertrauen in die anderen Mitglieder von krebsgemeinschaft.de“	355
11.3.4 Auswertungstabelle „Verhalten der Mitglieder von krebsgemeinschaft.de“....	356
11.3.5 Nutzerdaten Nutzungsumfrage	356
11.3.6 Auswertungstabelle „Nutzung der unterschiedlichen Angebote von krebsgemeinschaft.de“	358

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Generisches lineares 4-Phasen-Lebenszyklusmodell Virtueller Gemeinschaften.....	1
Abbildung 1-2: Ablauf der Arbeit.....	5
Abbildung 1-3: Aufbau der Arbeit.....	6
Abbildung 2-1: Explorativer Forschungs- und Theoriebildungsprozess	18
Abbildung 2-2: Zyklus des Aktionsforschungsprojektes dieser Arbeit.....	22
Abbildung 3-1: 3-Schichten-Architektur von Community-Support-Systemen	55
Abbildung 3-2: Dienstekategorien von Community-Plattformen.....	57
Abbildung 3-3: Agentenbasierte Dienste einer Community-Plattform.....	58
Abbildung 3-4: Partialmodelle eines integrierten Geschäftsmodells.....	65
Abbildung 3-5: Strukturierungsansatz eines Geschäftsmodells.....	66
Abbildung 3-6: Generischer Architekturrahmen für Virtuelle Gemeinschaften.....	68
Abbildung 3-7: Darstellung des Untersuchungsablaufs.....	79
Abbildung 3-8: Bipolare Ordinalskala und Umdeutung in Zahlenwerte	81
Abbildung 3-9: Erfolgsfaktorenbewertung durch nicht-kommerzielle Betreiber und Mitglieder.....	89
Abbildung 3-10: Erfolgsfaktorenbewertung durch kommerzielle Betreiber und Mitglieder ..	91
Abbildung 3-11: Ein generisches Modell eines Systementwicklungszyklus.....	97
Abbildung 3-12: Der Community-Building & Community Management Cycle	100
Abbildung 4-1: Aufbau und Struktur des Kapitels 4.....	102
Abbildung 4-2: Innovations-Diffusions-Prozess.....	104
Abbildung 4-3: Die Dualität des Erfolgsbegriffs der Adoption.....	106
Abbildung 4-4: Systematik diffusionstheoretischer Modelle nebst Umsetzung in Kapitelstruktur.....	108
Abbildung 4-5: Wahrgenommene Eigenschaften einer Innovation und ihr Einfluss auf die Adoptionsrate	114
Abbildung 4-6: Klassifikation von Adoptern nach dem Zeitpunkt der Übernahme	116
Abbildung 4-7: Ein Stufenmodell des Innovations-Entscheidungsprozesses.....	120
Abbildung 4-8: Variablen der Adoptionsrate.....	124
Abbildung 4-9: Gestaltungsmöglichkeiten zur Förderung der Adoption einer Virtuellen Gemeinschaft im Gesundheitswesen entlang des Innovations- Entscheidungsprozesses	130
Abbildung 5-1: Krebsneuerkrankungen in Deutschland.....	136
Abbildung 5-2: Krebssterbefälle in Deutschland.....	136

Abbildung 5-3: Rollen und Aufgaben im deutschen Gesundheitswesen.....	138
Abbildung 5-4: Ansatzpunkte für virtuelle Gemeinschaften im Gesundheitswesen	139
Abbildung 5-5: Ebenen datenschutzrechtlicher Grundbegriffe	142
Abbildung 5-6: Themenspektrum der Krebs Hotline des Tumorzentrums des Universitätsklinikums Freiburg.....	155
Abbildung 5-7: Elemente der durchgeführten Feldstudien	159
Abbildung 5-8: Einteilung der Dienste der untersuchten Websites	164
Abbildung 6-1: Beispiel der Umsetzung einer internetgerechten Informationsaufbereitung zum Thema Aufbau der weiblichen Brust.....	176
Abbildung 6-2: Community Platform Engineering Process (CoPEP) mit vier Iterationen, der ein Spiralmodell (helles grau) mit Prototypen (bzw. Prototyping-Elementen) kombiniert	193
Abbildung 6-3: Logo für ein Gemeinschaft, Wärme und Empathie ausstrahlendes Angebot für Brustkrebspatienten	197
Abbildung 6-4: Inhaltsnavigator in Form von Karteireitern mit farblicher Unterstützung der Positionsanzeige	198
Abbildung 6-5: Entwicklungsstufen der Oberflächen- und Prototypenentwicklung Teil I ...	199
Abbildung 6-6: Entwicklungsstufen der Oberflächen- und Prototypenentwicklung Teil II..	199
Abbildung 6-7: Beispielhafte Darstellung der Inhaltsnavigation / Gliederungsstruktur des redaktionell aufbereiteten Inhalts	200
Abbildung 6-8: Informations- und Interaktionsdienste auf der persönlichen Startseite der Mitglieder von www.krebsgemeinschaft.de	201
Abbildung 6-9: Austauschdienst „Kontaktsuche“.....	203
Abbildung 6-10: Gesamtansicht des Angebots www.krebsgemeinschaft.de unterteilt nach Sektionen.....	204
Abbildung 6-11: Unterstützungsfaktoren für Vertrauen	205
Abbildung 6-12: Die fünf grundlegenden Phasen der Mitgliedschaft einer VG.....	207
Abbildung 6-13: Rollen- und Aufgabenbeschreibung eines Community-Managers.....	208
Abbildung 6-14: Rollen der Projektbeteiligten beim Pilotierungsprojekt krebsgemeinschaft.de im Rahmen des Verbundprojektes COSMOS	210
Abbildung 6-15: Auswirkungen der Anonymitätsgrade auf die Darstellung der Visitenkarte	213
Abbildung 7-1: Neun Designstrategien für das Community-Building nach Kim.....	218
Abbildung 7-2: Umsetzung von Reputationsindikatoren nebst Erläuterung der verwandten Symbole bei ebay.de	226
Abbildung 7-3: Flyer für das Angebot krebsgemeinschaft.de	231
Abbildung 7-4: Poster für das Angebot krebsgemeinschaft.de	232

Abbildung 7-5: Einbettung des afgis-Logos als Qualitätssiegel in das Angebot von krebsgemeinschaft.de (dient gleichzeitig als Zugang zur Transparenzdatenbank mit Zusatzinformationen zum Informations- und Interaktionsangebot).....	233
Abbildung 7-6: Umsetzung der operationalisierten afgis-Transparenzkriterien für das Angebot krebsgemeinschaft.de	234
Abbildung 7-7: Nutzungsbedingungen des Angebots krebsgemeinschaft.de	235
Abbildung 7-8: Datenschutzerklärung des Angebots krebsgemeinschaft.de.....	237
Abbildung 7-9: Disclaimer vor den Diensten „Forum“ und „Fragen an Experten“ des Angebots krebsgemeinschaft.de.....	238
Abbildung 7-10: Handreichungen für die Verlinkung mit anderen Internet-Angeboten und Linkempfehlungen	241
Abbildung 7-11: Hinweise für die Beantwortung von Fragen an den Experten.....	243
Abbildung 7-12: Handreichungen zur Beantwortung von Anfragen per E-Mail und in Foren und Formulierungshilfen.....	243
Abbildung 7-13: Geführte Tour des Angebots krebsgemeinschaft.de.....	244
Abbildung 8-1: Intendierter Wirkungszusammenhang zwischen Design-& Einführungsmaßnahmen und Nutzung / Nutzen von krebsgemeinschaft.de	247
Abbildung 8-2: Indizierte Nutzung des Gesamtangebots von krebsgemeinschaft.de (Wochen 11 (28.10.2002) - 40 (25.5.2003), Durchschnittswert der Periode (3412,13 Page Impressions) entspricht 100%).....	254
Abbildung 8-3: Absolute Werte der Visits / Monat des Angebots krebsgemeinschaft.de (Wochen 1-42).....	255
Abbildung 8-4: Monatliche Neuregistrierungen bei krebsgemeinschaft.de zwischen August 2002 und Mai 2003	256
Abbildung 8-5: Visitenkarten- und Gästebuchnutzung auf krebsgemeinschaft.de.....	263
Abbildung 8-6: Befragungsergebnis zur Nutzung der Informationsangebote (n=27)	265
Abbildung 8-7: Befragungsergebnis zur Nutzungshäufigkeit der Kommunikationsangebote (n=27)	268
Abbildung 8-8: Gesamtbeurteilung von krebsgemeinschaft.de (n=27).....	269
Abbildung 8-9: Messung der wahrgenommenen Kompetenz des Teams / der Betreiber (n=32, 1 = stimme voll und ganz zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu).....	277
Abbildung 8-10: Messung des wahrgenommenen Wohlwollens des Teams / der Betreiber (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu).....	278
Abbildung 8-11: Wahrgenommene Kompetenz der anderen Mitglieder von krebsgemeinschaft.de (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu).....	279
Abbildung 8-12: Wahrgenommenes Wohlwollen der anderen Mitglieder (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu).....	280

Abbildung 8-13: Informationssuche- Mittelwerte (n= 32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu).....	281
Abbildung 8-14: Informationsweitergabe – Mittelwerte (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu).....	282
Abbildung 8-15: Beitrag im Diskussionsforum (1).....	284
Abbildung 8-16: Beitrag im Diskussionsforum (2).....	285
Abbildung 8-17: Beitrag im Diskussionsforum (3).....	286
Abbildung 8-18: Beitrag im Diskussionsforum (4).....	287
Abbildung 8-19: Beitrag im Diskussionsforum (5).....	287
Abbildung 8-20: Beitrag im Diskussionsforum (6).....	288
Abbildung 8-21: Beispiel eines Gästebuchs.....	289

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Bipolare Dimensionen zur Unterscheidung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden.....	14
Tabelle 2-2: Merkmale traditioneller Forschung vs. Aktionsforschung	21
Tabelle 2-3: Verwendete Forschungsmethoden und Forschungsansätze entlang der fünf Phasen des Aktionsforschungsprojektes	29
Tabelle 3-1: Übersicht über verschiedene Definitionen und Charakteristika Virtueller Gemeinschaften	37
Tabelle 3-2: Übersicht über verschiedene Kategorisierungsansätze Virtueller Gemeinschaften	41
Tabelle 3-3: Übersicht ausgewählter Forschungsarbeiten zum Themenbereich virtueller Gemeinschaften	43
Tabelle 3-4: Dienstekategorien von Community-Plattformen mit Beispielen.....	59
Tabelle 3-5: Gegenüberstellung der Ansätze von Timmers, Wirtz und Alt/Zimmermann.....	67
Tabelle 3-6: Gegenüberstellung aus der Untersuchung Virtueller Gemeinschaften abgeleiteter Thesen und daraus resultierender Implikationen für Aufbau, Einführung und Entwicklung Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten in Deutschland.....	75
Tabelle 3-7: Liste der aus der Literatur abgeleiteten Erfolgsfaktoren nebst zugewiesener Identifikationsnummer, Betreiberfaktoren sind grau hinterlegt.....	78
Tabelle 3-8: Zusammenfassung der Untersuchungskennzahlen	80
Tabelle 3-9: Kennzahlen und Antworten der Mitgliederbefragung (männlich: n=434, weiblich: n=210)	82
Tabelle 3-10: Kennzahlen und Antworten der Betreiberbefragung (kommerzielle Betreiber: n=34; nicht-kommerzielle Betreiber: n=39).....	82
Tabelle 3-11: Gesamt-Rangfolge und Mittelwerte der Erfolgsfaktoren bei der Mitgliederbefragung nebst Unterteilung nach Männern und Frauen	84
Tabelle 3-12: Gesamt-Rangfolge und Mittelwerte der Erfolgsfaktoren bei der Betreiberbefragung nebst Unterteilung nach kommerziellen und nicht-kommerziellen Betreibern, sortiert nach der Rangfolge aller Betreiber-Angaben.....	88
Tabelle 3-13: 10 Thesen zum Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften und Implikationen für den Fall Virtueller Patientengemeinschaften in Deutschland	94
Tabelle 3-14: Gegenüberstellung von Vorgehensmodellen zum Aufbau Virtueller Gemeinschaften.....	99
Tabelle 4-1: Erfolgsfaktoren einer Innovation nebst Operationalisierung.....	115
Tabelle 4-2: Ausgewählte Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften in einem generischen Rahmen zur Entwicklung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten.....	132

Tabelle 5-1: Übersicht der durchgeführten Feldstudien in Selbsthilfegruppen nebst verwandter Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden	161
Tabelle 6-1: Empfehlungen zur Wort-Optimierung.....	172
Tabelle 6-2: Empfehlungen zur Satzoptimierung	173
Tabelle 6-3: Empfehlungen zur Text-Strukturoptimierung	174
Tabelle 6-4: Empfehlungen für zusätzliche Stimulanz zur Attraktivitätssteigerung von Texten.....	174
Tabelle 6-5: Rechtstufen von krebsgemeinschaft.de.....	211
Tabelle 7-1: Drei Einstiegsphasen einer Virtuellen Gemeinschaft	216
Tabelle 8-1: Kennzahlen zur Beurteilung des Besucheraufkommens	251
Tabelle 8-2: Kennzahlen zur Bewertung der Mitgliederinteraktion	252
Tabelle 8-3: Kennzahlen der krebsgemeinschaft.de für die Periode 08/2002-05/2003	253
Tabelle 8-4: Page Impressions / Monat für die Inhaltskategorien des redaktionell aufbereiteten Inhalts (Content-Reiter).....	257
Tabelle 8-5: Nutzung der Austausch- & Interaktionsseiten / Monat des Angebots krebsgemeinschaft.de	258
Tabelle 8-6: Häufigkeiten der Anzahl an Replies auf einen Diskussions-Thread im Diskussionsforum.....	259
Tabelle 8-7: Kennzahlen der Nutzerbefragungen bei krebsgemeinschaft.de.....	264
Tabelle 8-8: Befragung zur Häufigkeit der Nutzung der Informationsangebote (n=27)	265
Tabelle 8-9: Beurteilung des Informationsangebotes (n=27).....	267
Tabelle 8-10: Nutzung der Kommunikationsfunktionen (n=27).....	269
Tabelle 8-11: Gesamtbeurteilung von krebsgemeinschaft.de (n=27)	270
Tabelle 8-12: Zusammenhang zwischen Mitgliedschaftsdauer und Informationsangebot (n=24).....	271
Tabelle 8-13: Zusammenhang zwischen Mitgliedschaftsdauer und Interaktionsangebot (n=18)	271
Tabelle 8-14: Gründe für die Nutzung von krebsgemeinschaft.de (Teil I) (n= 27).....	273
Tabelle 8-15 Gründe für die Nutzung von krebsgemeinschaft.de Teil II (n=27)	274

Abkürzungsverzeichnis

AR	Action Research
ASP	Application Service Provider
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
B2E	Business-to-Employee
BBS	Bulletin Board System
C2C	Consumer-to-Consumer
CoP	Community of Practice
CMC	Computer Mediated Communication
CMS	Content Management System
CSCW	Computer Supported Collaborative Work
CvK	Computervermittelte Kommunikation
DMMV	Deutscher MultiMedia Verband
DMS	Document Management System
E2E	Employee-to-Employee
HTML	Hypertext Markup Language
ITZ	Interdisziplinäres Tumorzentrum
JDBC	Java Database Connectivity
KID	Krebsinformationsdienst im Deutschen Krebsforschungszentrum
KMS	Knowledge Management System
NDA	Needs Driven Analysis
NDD	Needs Driven Design
OSP	Onkologischer Schwerpunkt

URL	Unified Ressource Locator
VG	Virtuelle Gemeinschaft
WAP	Wireless Application Protocol
WKWI	Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre
WML	Wireless Markup Language
WWW	World Wide Web
XML	Extended Markup Language

1 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

„Perhaps the biggest single misconception about virtual communities is, that they can be created“ (Shafer 1999)

„Virtuelle Communities sind das heißeste Feuer, mit dem sich kommerzielle Eisen für die Online Welt schmieden lassen“ (Seeger 1998)

1.1 Motivation der Arbeit

Virtuelle Gemeinschaften¹ (VG) sind ein Phänomen, das sich mit dem Aufstieg des Internets entwickelt hat und den orts- und zeitunabhängigen Austausch mit Menschen in einer Gemeinschaft ermöglichen soll. Obwohl sie schon seit geraumer Zeit Gegenstand der Forschung sind, muss festgestellt werden, dass die theoretische Fundierung und der wissenschaftliche Kenntnisstand zu Virtuellen Gemeinschaften sehr heterogen und unvollständig ist. Zwar gibt es zahlreiche Veröffentlichungen, die sich mit der Thematik befassen (vgl. bspw. (Armstrong/Hagel III 1995, 1996; Balasubramanian/Mahajan 2001; Baym 1995, 2000; Benjamin 1998; Brunold/Merz/Wagner 2000; Bullinger et al. 2002; Figallo 1998a; Hagel III/Armstrong 1997a; Hummel/Lechner 2002; Jones 1995; Kim 1999; Lechner/Hummel 2002; Malhotra/Gosain/Hars 1997; Mynatt et al. 1997; Preece 2000; Rheingold 1993; Smith/Kollock 1999), aber die Hintergründe, Herangehensweisen und Foki sind divergent.

Virtuelle Gemeinschaften entstehen, entwickeln und verändern sich über die Zeit hinweg. Betrachtet man den Lebenszyklus einer Virtuellen Gemeinschaft, dann kann man in Anlehnung an Preece (2000, S. 206) mindestens vier Stadien ausmachen (vgl. Abbildung 1-1) die jedes für sich genommen unterschiedliche Hintergründe und Vorgehensweisen verlangen.



Abbildung 1-1: Generisches lineares 4-Phasen-Lebenszyklusmodell Virtueller Gemeinschaften

(Quelle: In Anlehnung an (Preece 2000, S. 206f.).)

In der *Prebirth*-Phase (die Konzeptionsphase) werden die Zielgruppe und ihre Anforderungen an die technische Plattform identifiziert, die Software für die Plattform ausgewählt bzw. entwickelt wird sowie eine erste Konzeption der sozialen Regeln und Rollen der neuen geplanten Gemeinschaft erarbeitet. Die *Early Life*-Phase (die Einführungs- und frühe Betriebsphase) behandelt, wie die technische Plattform der Zielgruppe näher gebracht wird. Die Aufmerksamkeit der Betreiber gilt hier der möglichst raschen Bevölkerung und Entwicklung einer Gemeinschaft unter den Nutzern. In der *Maturity*-Phase (die Betriebs-/ Reifephase) geht es vorwiegend um den Betrieb, das organische Wachstum und die Weiterentwicklung der Virtuellen Gemeinschaft. Die *Death*-Phase einer Virtuellen Gemein-

¹ Synonym werden hierzu in der Literatur die Begriffe „Communities“, „Virtual Communities“ und „Online-Communities“ verwandt.

schaft beginnt, wenn die Mitglieder abwandern, der Austausch zwischen den Mitgliedern nachlässt oder gar endet, wenn die Gemeinschaft bspw. ihren Zweck erfüllt hat, nicht mehr eine hinreichend große kritische Masse an Mitgliedern vorhanden ist oder weil sie nicht mehr nutzbar (bspw. durch technische Probleme) ist.

Die Unterschiedlichkeit der Aktivitäten in den einzelnen Entstehungs- und Lebensphasen, die Vielschichtigkeit der bei der Konzeption einer VG zu beachtenden Aspekte, die Komplexität der sozialen Prozesse und Strukturen, die sich bei der Formierung Virtueller Gemeinschaften abspielen, und die Interdependenz unterschiedlichster Einflussgrößen führen dazu, dass fast alle Arbeiten zu Virtuellen Gemeinschaften sich mit Besonderheiten einer oder mehrerer Phasen im Lebenszyklus auseinandersetzen oder sich nur in Teilen bzw. undifferenziert mit einzelnen Bereichen des Aufbaus, Betriebs von oder des Lebens in Virtuellen Gemeinschaften für unterschiedliche Zielgruppen auseinandersetzen. Arbeiten aus dem Bereich der Informatik setzen sich meist schwerpunktmäßig mit der Entwicklung einer technisch innovativen und performanten Plattform auseinander, Wirtschaftswissenschaftler fokussieren oftmals auf das ökonomische Potenzial ausgewählter Virtueller Gemeinschaften und Sozialwissenschaftler beschäftigen sich oftmals mit den sozialen Prozessen und Strukturen, die in existierenden Virtuellen Gemeinschaften anzutreffen sind. Kaum eine Arbeit betrachtet die bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften als Ganzes unter Berücksichtigung sozialer, technischer und ökonomischer Aspekte.

Wenn es darüber hinaus um die Generierung von Leitfäden und Prinzipien geht, die handhabbare und nützliche Modelle sowie umsetzungsrelevantes Wissen zur Veränderung realweltlicher Situationen und Problemstellungen liefern sollen, können einzelne Aspekte der Entwicklung und des Betriebs Virtueller Gemeinschaften nicht isoliert betrachtet werden, insoweit es sich häufig um sozio-techno-ökonomische Systemzusammenhänge handelt. Oftmals stehen einzelne Aspekte in Wechselwirkung zueinander. Als Beispiel sei hier angeführt, dass aus Sicht eines auf technische Performanz und innovative Funktionalitäten abzielenden Ansatzes (wie er bspw. bei manchen Informatikarbeiten zu finden ist) sich bestimmte Anforderungen an und Eigenschaften von Community-Plattformen (die die technische Infrastruktur einer VG darstellen) ergeben. Diese Anforderungen und Eigenschaften nehmen aber oftmals kaum Rücksicht auf realweltliche Problemsituationen der Nutzer, wie sie bspw. von Sozialwissenschaftlern teilweise identifiziert werden. Manche Anforderungen an VGs aus Sicht einzelner sozialwissenschaftlicher Arbeiten erscheinen wiederum bei einer (betriebswirtschaftlichen) Analyse ökonomisch nicht sinnvoll. Die Auseinandersetzung mit der Fragestellung, wie Virtuelle Gemeinschaften entstehen, wachsen und am Leben erhalten werden können, verlangt demzufolge einen breiten Forschungsansatz, der die realweltliche Situation in seiner Gesamtheit erfasst und unterschiedliche Forschungsströmungen kollaborativ in sich aufnimmt.

Zwar finden sich gibt es in der Literatur viele Arbeiten und auch Handlungsleitfäden zu Auf- und Ausbau sowie Betrieb Virtueller Gemeinschaften (vgl. hierzu bspw. (Hagel III/Armstrong 1997b; Kim 1999; Powazek 2002; Renninger/Shumar 2002a) oder die o. g. Arbeiten); keiner deckt jedoch den kompletten Lebenszyklus einer VG hinreichend oder gar empirisch belegt ab. Selbst eine empirische Absicherung der oftmals postulierten Erfolgsfaktoren oder eine Berücksichtigung unterschiedlicher Phasen und damit unterschiedlicher Problembereiche im Prozess der Entwicklung, des Aufbaus oder des Betriebs bleiben die meisten Arbeiten schuldig. Weiterhin ist eine Differenzierung nach unterschiedlichen Zielgruppen oder

verschiedenen Anwendungsdomänen von Virtuellen Gemeinschaften nur rudimentär erkennbar.

Nähert man sich VGs mit dem Fokus auf ihre möglichen Potenziale, fallen insbesondere die Möglichkeit des orts- und zeitunabhängigen Zugangs zu Informationen und anderen Menschen mit ähnlichen Interessen bzw. Problemen auf. Ein potenziell vielversprechendes Einsatzfeld bietet sich demzufolge im Gesundheitswesen. Hier besteht eine allgegenwärtige Problemlage, wenn bspw. Patienten ein Verlangen nach Informationen und Kommunikation (z.B. ausgelöst durch eine Krankheit) entwickeln, welches das Angebot des einzelnen behandelnden Arztes oftmals bei weitem übersteigt.

Die Problematik wird umso deutlicher, wenn eine lebensbedrohende Krankheitsdiagnose wie „Krebs“ die Existenz eines Menschen in seinen Grundfesten erschüttert. Aus der Sicht der Betroffenen stellt eine derartige Diagnose den Anfang einer Phase extremer physischer und psychischer Belastungen dar, deren Ende wegen des möglichen Auftretens von Rezidiven nicht vorausgesagt werden kann. Um diese Belastungen bewältigen zu können, benötigen Betroffene und deren Angehörige in allen Stadien der Krankheit umfassende Information. Darüber hinaus geht aus Forschungsarbeiten in Selbsthilfegruppen hervor, dass neben Information als Voraussetzung zur Krisenbewältigung auch weitere Formen der Unterstützung (insbesondere emotionaler Art), Training und die physische Verfügbarkeit der Hilfe von Nöten sind, um sich an die neue Situation anzupassen und diese Lebensbedrohung zu verarbeiten (Hasebrook 1993; Leydon et al. 2000; Loscalzo/Brintzenhofeszoc 1998).

Virtuelle Gemeinschaften können theoretisch eine zusätzliche Möglichkeit bieten, die durch die Krankheit entstehenden Bedürfnisse von Betroffenen und Angehörigen mit Hilfe von zeitlich und örtlich nicht gebundenen Informations- und Interaktionsräumen zu befriedigen. Jedoch muss festgestellt werden, dass im Jahre 2001 noch keine funktionierende VG für Krebspatienten im deutsch-sprachigen Internet gefunden werden konnte (Daum et al. 2001). Auch aus Sicht der internationalen Forschung zu VGs muss für das Jahr 2001 festgestellt werden, dass weitestgehend jedwede wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Thematik VG für Krebspatienten oder gar eine empirisch fundierte Behandlung des Themas vom Autor nicht festgestellt werden konnte. Diese sprichwörtlich „grüne Wiese“ ist geradezu prädestiniert für anwendungsnahe Informationssystemforschung, die sich realweltlicher Probleme annimmt.

1.2 Forschungsleitende Fragestellungen

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht die bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft, dargestellt am Beispiel einer VG für Krebspatienten.

Um eine bedarfsgerechte VG zu entwerfen zu können, sind zunächst umfangreiche Kenntnisse über soziale, technische und ökonomische Anforderungen an VGs allgemein aufzuarbeiten und anschließend auf den besonderen Fall einer VG für Krebspatienten im deutschen Gesundheitswesen zu übertragen. Darüber hinaus ist es essentiell, die besonderen Bedürfnisse dieser Zielgruppe zu verstehen und in Anforderungen zu übersetzen. Daher lautet die erste forschungsleitende Fragestellung:

(1): Was sind wichtige soziale, technische und ökonomische Anforderungen für eine Virtuelle Gemeinschaft im allgemeinen und für das Beispiel einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten im deutschen Gesundheitswesen im besonderen?

Die zweite forschungsleitende Fragestellung baut hierauf auf und sucht nach erfolgskritischen Aspekten der Entwicklung einer VG und adressiert daran anknüpfend am Anwendungsbeispiel im Gesundheitswesen einen systematischen Entwicklungsprozess.

(2): Was sind wichtige Aspekte / Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung einer Virtuellen Gemeinschaft und wie kann ein Entwicklungsprozess systematisch am Beispiel einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten erfolgen?

In Fortsetzung der Ergebnisse der Fragen eins und zwei geht es in der dritten Frage um erfolgskritische soziale, technische, ökonomische und nutzungsbezogene Aspekte bei Einführung und Betrieb einer VG, die im konkreten Anwendungsfall zu einer Verbesserung der Adoption und Diffusion führen können.

(3): Was sind Schlüsselemente für den erfolgreichen Betrieb (Verbesserung der Diffusion und Adoption) von Virtuellen Gemeinschaften am Beispiel einer VG für Krebspatienten im dt. Gesundheitswesen?

1.3 Ablauf und Aufbau der Arbeit

Der Ablauf der Arbeit (vgl. hierzu Abbildung 1-2) beginnt mit der Aufarbeitung der Methodologie. In Kapitel 2 werden die Entscheidungen des Autors hinsichtlich Forschungsstrategie, und die vertretenen wissenschaftstheoretischen Grundpositionen vorgestellt.

Aufbauend hierauf werden Virtuelle Gemeinschaften als sozio-technische Systeme in Kapitel 3 aufgearbeitet, indem Grundlagen zu Begriff und Arten Virtueller Gemeinschaften analysiert werden und auf Potenziale, Grenzen und informationstechnische Grundlagen eingegangen wird. Anschließend werden zwei Voruntersuchungen zur empirischen Exploration Virtueller Gemeinschaften im deutschsprachigen Internet durchgeführt, deren Ergebnisse vor dem Hintergrund möglicher Implikationen für Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten reinterpretiert werden.

Da Virtuelle Gemeinschaften, insbesondere im Umfeld des deutschen Gesundheitswesens, als neuartig anzusehen sind und oftmals (noch) kaum von breiten Bevölkerungsschichten wahrgenommen werden, lassen sich Einführung und des Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten als Diffusionsprozess einer Innovation in einem sozialen System beschreiben. In Kapitel 4 wird der Frage nachgegangen, wie die Prozesse der Einführung und des Betriebs Virtueller Gemeinschaften aus Sicht der Innovationsforschung ausgestaltet werden können und welche Erfolgsfaktoren die Diffusion einer Virtuellen Gemeinschaft im Gesundheitsbereich positiv beeinflussen können.

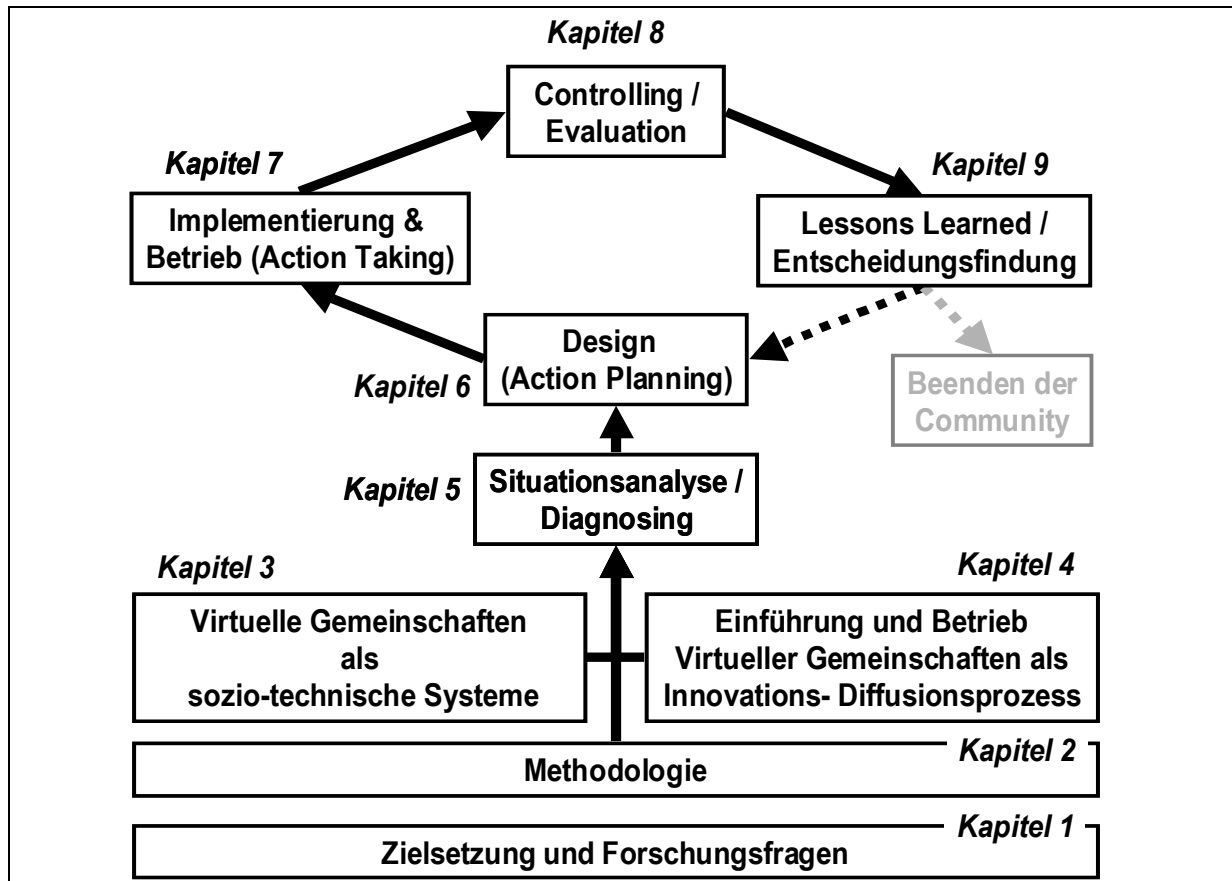


Abbildung 1-2: Ablauf der Arbeit
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausgehend von diesem theoretischen Fundament wird ein Pilotierungsprojekt zu Aufbau und Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten durchgeführt. In Kapitel 5 wird auf die Ausgangssituation der Zielgruppe analysiert. Hierzu werden zunächst relevante rechtliche und institutionelle Rahmenbedingungen in Deutschland dargestellt und anschließend die Informations- und Interaktionsbedarfe von Krebspatienten erarbeitet. Die Ergebnisse der Situationsanalyse werden in Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaften für Patienten überführt.

Kapitel 6 stellt die das Design einer auf Grundlage der bis dahin erarbeiteten Anforderungen erstellten Konzeption einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten dar. Besonderes Augenmerk wird dabei auf medienadäquate Aufbereitung von Gesundheitsinformationen, Usability, Barrierefreiheit, vertrauensbildende Komponenten und einen adäquaten Entwicklungsprozess gelegt

Kapitel 7 setzt sich mit der Umsetzung der Innovation, der Einführung und dem Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten im realen sozialen System auseinander und stellt die auf den Vorarbeiten basierende Vorgehensweise dar.

Nach Umsetzungsphase werden in Kapitel 8 die Ergebnisse der Maßnahmen bewertet. Im Vordergrund steht hierbei die Frage, ob die (theoretisch) motivierten Handlungen zu den gewünschten Effekten geführt haben und ob die Effekte den Problemzustand verbessert haben.

Kapitel 9 fasst die im Rahmen der Arbeit gewonnenen Erkenntnisse zusammen und zeigt die Konsequenzen für die weitere Forschung dar. Abbildung 1-3 verdeutlicht den Aufbau der Arbeit.

Kapitel 1 Zielsetzung	1.1 Motivation der Arbeit	1.2 Forschungsleitende Fragestellungen	1.3 Aufbau der Arbeit
Kapitel 2 Methodologie	2.1 Wissenschaftstheoretische Grundlagen	2.2 Der Forschungsprozess	2.2 Verwendete Forschungsmethoden
Kapitel 3 Virtuelle Gemeinschaften als sozio-technische Systeme	3.1 Begriffliche Grundlagen		
	3.2 Vorstudie I: Virtuelle Gemeinschaften: Eine Exploration des Geschäftsmodells	3.3 Vorstudie II: Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften aus Sicht von Mitgliedern und Betreibern – Eine empirische explorative Untersuchung	
	3.4 Fazit: Virtuelle Gemeinschaften im Kontext der Informationssystementwicklung – Ein Community-Building und Community-Management Zyklus		
Kapitel 4 Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften als Innovations-Diffusionsprozess	4.1 Begriffliche Grundlagen		
	4.2 Ansätze zur Beschreibung und Erklärung von Diffusionsbegriffen		
	4.3 Das Modell der „Diffusion of Innovations“ nach Rogers		
	4.4 Diffusionsforschung der Informations- und Kommunikationstechnik		
	4.5 Fazit: Faktoren für die erfolgreiche Adoption und Diffusion Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten		
Kapitel 5 Analyse: Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaften	5.1 Die Rahmenbedingungen für Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten		
	5.2 Informations- und Interaktionsbedürfnisse von Krebspatienten		
	5.3 Fazit: Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten		
Kapitel 6 Design: Konzeption und Entwicklung Virtueller Gemeinschaften	6.1 Zielgruppengerechte Aufbereitung von Gesundheitsinformationen		
	6.2 Der Entwicklungsprozess		
	6.3 Site-Konzeption insbesondere Oberflächenentwicklung und Funktionalitäten		
	6.4 Vertrauensunterstützende Komponenten		
	6.5 Fazit		
Kapitel 7 Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten	7.1 Allgemeine Handlungsempfehlungen zur Einführung und Betrieb von Virtuellen Gemeinschaften aus der Community-Literatur		
	7.2 Einführung Virtueller Gemeinschaften für Patienten		
	7.3 Der Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten		
Kapitel 8 Evaluation der Nutzung Virtueller Gemeinschaften für Patienten	8.1 Evaluationsmethoden		
	8.2 Quantitative Logfileanalyse		
	8.3 Befragungen zur Evaluation von <i>krebsgemeinschaft.de</i>		
	8.4 Dokumentenanalyse zur Evaluation von <i>krebsgemeinschaft.de</i>		
	8.5 Fazit		
Kapitel 9	9. Beantwortung der Forschungsfragen und Konsequenzen für die Forschung		

Abbildung 1-3: Aufbau der Arbeit
(Quelle: Eigene Darstellung)

2 Methodologie

Nachfolgendes Kapitel verdeutlicht die Entscheidungen des Autors im Hinblick auf die Forschungsstrategie. Dieses umfasst, dem McGrath'schen Begriffverständnis folgend (McGrath 1984, S. 31), die zu Grunde liegenden Entscheidungen hinsichtlich des Forschungsprozesses sowie der vertretenen wissenschaftstheoretischen Grundpositionen.

2.1 Wissenschaftstheoretische Grundlagen

Die Wissenschaftstheorie beschäftigt sich mit der Methodologie der wissenschaftlichen Forschung und steckt einen Rahmen ab, innerhalb dessen Forschung stattfindet (Bortz/Döring 2002; Schnell/Hill/Esser 1999). Sie kann als Technologie des Problemlösungsverhaltens in den Wissenschaften (Schanz 1988, S. 7) verstanden werden² und dient dem Forscher in zweierlei Hinsicht: Zur Klärung seines eigenen Verhältnisses zur Realität, seiner epistemologischen³ Grundhaltung (Myers 2001) im Hinblick auf das Erkenntnisziel seiner Arbeit einerseits und zur Schaffung von Nachvollziehbarkeit bei den Rezipienten andererseits. Letzteres ist besonders deshalb wichtig, da die vertretene wissenschaftstheoretische Grundposition die Auswahl der verwendeten Methoden beeinflusst und zu bestimmten Ergebnissen der Arbeit führt.

2.1.1 Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie

Die Wirtschaftsinformatik beschäftigt sich mit Informations- und Kommunikationssystemen in Wirtschaft und Verwaltung ((WKWI) 2003). Der Gegenstandsbereich der noch jungen Disziplin wird durch die Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre ((WKWI) 2003) wie folgt beschrieben:

„Wirtschaftsinformatiker wenden Methoden und Werkzeuge der Real-, Formal- und Ingenieurwissenschaften an und versuchen, diese weiterzuentwickeln. Der soziotechnische Erkenntnisgegenstand der Wirtschaftsinformatik verlangt, daß bei der Auswahl und der Kombination der anzuwendenden Methoden / Werkzeuge nicht nur die Fragen der technischen Effizienz, sondern auch die ökonomische und soziale Einsetzbarkeit (einschließlich der Akzeptanzsicherung der verschiedenen gesellschaftlichen Schichten) beachtet wird.“

Die Wirtschaftsinformatik hat demnach wie die Betriebswirtschaftslehre als Realwissenschaft u. a. die Gewinnung von Erkenntnissen, also die Generierung von Wissen für die Lösung praxisrelevanter Probleme zum Ziel (Hill/Ulrich 1979). Diese Einschätzung wird durch die Ergebnisse diverser Delphi-Studien (Heinzl/König/Hack 2001; König/Heinzl/v. Poblitzki 1995) unter ausgewählten Experten der deutschen Wirtschaftsinformatik bekräftigt. Hiernach gehören insbesondere die Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse in der Praxis und die

² Zur wissenschaftstheoretischen Einordnung unterschiedlicher Strömungen siehe auch (Gräslund 2001), (Najda 2001) und (Johannsen 2001)

³ Unter Epistemologie wird die Lehre vom Wissen und Wissenserwerb verstanden, es wird die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt der Forschung (Forscher und Forschungsobjekt) thematisiert (Guba 1990, S. 17ff).

Bedeutung dieser Erkenntnisse für die Gesellschaft mit zu den wichtigsten Erkenntniszielen der deutschen Wirtschaftsinformatik (Heinzl/König/Hack 2001, S. S.225).

Durch diese Ausführungen wird jedoch nicht ersichtlich, welche wissenschaftstheoretische Grundposition als nahestehend bzw. welche(s) Weltbild(er) als der Disziplin am ehesten entsprechend(e) angesehen werden kann / können. Auch die wissenschaftlichen Konferenzen der deutschsprachigen Wirtschaftsinformatik (bspw. die Tagungen des Fachbereichs V: Wirtschaftsinformatik der Gesellschaft für Informatik 1997 in Münster oder die Tagungen der Kommission Wissenschaftstheorie im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft) sowie die einschlägigen Publikationen (bspw. (Becker 1999; Schütte 1999)) zeichnen kein eindeutiges Bild. Es ist eher ein weitgehender Pluralismus bei wissenschaftstheoretischen Positionen und Forschungsmethoden zu konstatieren. Daher wird im folgenden Abschnitt kurz auf die wissenschaftstheoretischen Forschungsströmungen sowie insbesondere auf zwei in Deutschland und im angelsächsischen Raum dominierende Hauptströmungen eingegangen.

2.1.2 Zentrale Wissenschaftstheoretische Forschungsströmungen in der Wirtschaftsinformatik

In der neueren Wissenschaftstheorie lassen sich nach Tschamler (1996) sechs Hauptströmungen unterscheiden:

- Phänomenologisch-hermeneutische Wissenschaftstheorie
- Empirisch-analytische Wissenschaftstheorie
- Konstruktive Wissenschaftstheorie
- Kritischer Rationalismus
- Radikaler Konstruktivismus
- Kritische Theorie.

Die vollständige Darstellung und Analyse der wissenschaftstheoretischen Strömungen kann und soll nicht im Rahmen dieser Arbeit erfolgen (vgl. hierzu auch bspw.(Balzer 1997; Seiffert 1992, 1996a, 1996b; Tschamler 1996), eine anschauliche Einführung in die Thematik gibt insbesondere (Chalmers 2001), für alternative Kategorisierungen wissenschaftstheoretischer Strömungen siehe auch (Seiffert 1992, 1996a, 1996b) oder (Balzer 1997)). Vielmehr werden im Folgenden zwei für die Informationssystemforschung besonders prägende Strömungen, die empirisch-analytische und die phänomenologisch-hermeneutische Wissenschaftstheorie vorgestellt⁴ und darauf aufbauend wird auf die ihnen zu Grunde liegenden Weltbilder des Positivismus und der Interpretativen Forschung eingegangen.

2.1.2.1 *Empirisch-analytische Wissenschaftstheorie*

Die empirisch-analytische Wissenschaftstheorie hat ihren Ursprung im Neopositivismus und geht auf den Wiener Kreis in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts zurück. Der Ansatz ist mit

⁴ Vgl. hierzu auch ausführlicher (Johannsen 2001; Klein 2002, S. 8ff.; Najda 2001)

den Namen zahlreicher berühmter Naturwissenschaftler (wie bspw. R. Carnap, H. Feigl, V. Kraft und M. Schlick) verbunden. Der Neopositivismus wird auch logischer Positivismus genannt und verbindet den Empirismus mit dem Rationalismus. Demnach geschieht der Aufbau aller Erkenntnisse nach logischen Gesetzen und basiert auf der Erfahrung. Bei der Entwicklung von Theorien sind aus Sicht des empirisch-analytischen Wissenschaftsverständnisses vier Postulate einzuhalten ((Tschamler 1996, S. 47-49), (Kromrey 2002)):

1. Das Postulat der *Rationalität*: Hiernach müssen Theorien und die Theoriebildung gemäß den Gesetzen der Logik erfolgen.
2. Das Postulat der *Allgemeingültigkeit*: Theorien müssen allgemeingültige Aussagen über einen Realitätsbereich machen.
3. Das Postulat der *Wertfreiheit*: Wissenschaftliche Theorien dürfen nur wertfreie Aussagen enthalten bzw. Aussagensysteme sein, die keine normativen Aussagenkalküle enthalten.
4. Das Postulat der *Nachprüfbarkeit*: Jede wissenschaftliche Theorie muss an der Wirklichkeit (intersubjektiv) nachprüfbar (verifizierbar/falsifizierbar) sein.

Die empirisch-analytische Wissenschaftstheorie basiert auf dem Falsifikationismus, dem Induktionismus und dem Objektivismus. Demzufolge wird im Subjekt-Objekt-Verhältnis (dem Verhältnis zwischen Forscher und Forschungsgegenstand) das Subjekt aufgrund des Postulats der Nachprüfbarkeit als störend ausgeklammert (Chalmers 2001). Darüber hinaus ist mit dem Begriff des Positivismus als wissenschaftstheoretische Grundhaltung die Ablehnung der Auffassung verbunden, dass hinter dem in der Realität Wahrnehmbaren „irgendwelche Wesenheiten, Formen oder Gesetze bestehen, die für uns erkennbar sind“ (Störig 1999, S. 758).

Die empirisch-analytische Wissenschaftstheorie ist insbesondere in den Naturwissenschaften stark verbreitet. In den Sozial- und Geisteswissenschaften wurde spätestens seit Beginn der 1970er Jahre bedeutende Kritik geübt (für eine Darstellung aus Sicht der Betriebswirtschaftslehre vgl. hierzu bspw. die Arbeiten von Ulrich (1971, 1981; 2001a, 2001b) oder auch Kubicek (1977) sowie aus philosophischer Sicht die Arbeiten von Scherer (1999)).

Aus dem Bereich der Informationssystemforschung wird von Kritikern des empirisch-analytischen Ansatzes angeführt, dass die so gewonnenen Ergebnisse meist wenig Praxisrelevanz erzielt haben⁵, eine Diskussion, die im angelsächsischen Raum unter dem Motto „Rigour versus Relevance“⁶ geführt wird. Weiterhin wird die meist deskriptive und rückwärts gerichtete Art dieser Forschung kritisiert, die oftmals lediglich eine zeitlich verzögerter Reproduktion von bereits etablierter Praxis ist. Außerdem wird bemängelt, dass bei vielen Vertretern des empirisch-analytischen Ansatzes in der Informationssystemforschung der Fokus zu stark auf den Forschungsmethoden liegt und durch das Bemühen um methodische

⁵ Als Beispiel hierfür sei die Media Richness Theory genannt, die diesbezüglich bspw. von (Schwabe 1998) kritisiert wurde.

⁶ Vgl. hierzu bspw. (Benbasat/Zmud 1999; Boland/Tenkasi 1995; Davenport/Markus 1999; Kock et al. 2002; Lee 1999) oder auch die zahlreichen Panels auf Konferenzen wie der International Conference on Information Systems (ICIS), insbesondere in den Jahren 1996, 1997, 1999, 2001, 2002.

Stringenz oftmals lediglich die Beliebigkeit eines Forschungsthemas kaschiert wird (Frank 2003, S. 356).

Eine weitere und fundamentale Kritik stammt von Habermas, der darauf abzielt, dass Verstehen nicht objektiv erfolgen kann, sondern vielmehr untrennbar mit dem verstehenden Subjekt verbunden ist (Habermas 1995, S. 162). Dies kann als Wegweiser zu verstehenden bzw. interpretierenden Methoden in den Sozialwissenschaften verstanden werden, die in ein phänomenologisch-hermeneutisches Weltbild integriert sind (Klein 2002, S. 10).

2.1.2.2 Phänomenologisch-hermeneutische Wissenschaftstheorie

Die *Phänomenologie* (aus dem Griechischen, „Lehre von den Erscheinungen“ (Bortz/Döring 2002, S. 303)) wendet sich systematisch den zu untersuchenden Phänomenen zu („Zu den Sachen selbst!“ ist die programmatische Forderung der Phänomenologie, die auf Husserl und seinen Lehrer Brentano zurückgeht). Sie zeichnet sich durch das Postulat aus, dass im intentionalen Erlebnis Subjekt als Erkennendes und Objekt als Erkanntes vereinigt sind (Tschamler 1996, S. 41). Daraus resultiert die Forderung nach der Evidenz des Erkannten und der transzendentalen Begründung der Erkenntnis. Husserl (zitiert nach (Tschamler 1996, S. 42)) verdeutlicht dies wie folgt:

„Denn Erkenntnis verstehen heißt, die teleologischen Zusammenhänge der Erkenntnis zu genereller Klärung bringen, die auf gewisse Wesensbeziehungen verschiedener Wesenstypen intellektueller Formen hinauslaufen. Und dahin gehört auch die letzte Aufklärung der Prinzipien, die als ideale Bedingungen der Möglichkeit wissenschaftlicher Objektivität alles empirische wissenschaftliche Verfahren als Normen regeln“.

Anders ausgedrückt lässt sich das Ziel der Phänomenologie so formulieren, dass durch objektive Erkenntnis das Wesen einer Sache, das heißt das Allgemeine, Invariante erfasst wird. Hierbei werden die untersuchten Phänomene (Erscheinungen) so betrachtet, wie sie ‚sind‘ und nicht, wie sie aufgrund von Vorkenntnissen, Vorurteilen oder Theorien erscheinen mögen (Lamnek 1993, S. 59).

Weiterentwicklungen des phänomenologischen Ansatzes (bspw. (Schmitz 1989, S. 30ff)) verdeutlichen einen iterativen Erkenntnisprozess. So wird in einem ersten „deskriptiven Stadium“ ein Gegenstandsbereich durch genaue Beschreibung mittels der üblichen Sprache herausgehoben. Danach werden im „analytischen Stadium“ wiederkehrende und sich verschlingende Grundzüge des Bereichs herausgearbeitet und terminologisch fixiert. Im dritten, dem „kombinatorischen Stadium“ werden Grundzüge des Phänomens in der festgelegten Sprache kombiniert, um so komplexe Bestandteile des Bereichs zu rekonstruieren und so eine Probe auf Zugänglichkeit der Analyse zu bekommen (Schmitz 1989, S. 31). Diese Methode arbeitet mit der aufweisenden Evidenz, die von jedem Menschen nachvollzogen werden kann. Die Phänomene werden so im Alltag aufgesucht und auf ihre Hintergründe hin befragt (Tschamler 1996, S. 42).

Die *Hermeneutik*, „die Lehre der Deutung und Interpretation“ (Bortz/Döring 2002, S. 302), wird in den Sozialwissenschaften neben ihrer ursprünglichen Anwendung auf die Inter-

pretation von Texten auch zur Interpretation menschlicher Verhaltensweisen herangezogen. Das Grundprinzip des sog. ‚hermeneutischen Zirkels‘ geht von einem ersten Grundverständnis des zu interpretierenden Textes oder Phänomens aus. Auf dieser Basis werden einzelne Passagen oder Elemente tiefer gehend untersucht und interpretiert. Diese Interpretation bzw. dieses Verständnis der einzelnen Elemente liefert nun wieder die Grundlage für ein besseres Verständnis des Ganzen. Iterativ werden so mehrere Zyklen der Interpretation von Teilen und Ganzem durchlaufen, wobei das jeweils erzielte Verständnis eines Zyklus die Basis der Interpretation des folgenden Zyklus darstellt. Der hermeneutische Zirkel repräsentiert die Gebundenheit des Verstehens von Ganzheiten an das Verstehen ihrer Teile: In jedem Verstehen von Welt ist Existenz mit verbunden und umgekehrt (Heidegger 1993). Die Hermeneutik erhebt seit geraumer Zeit schon den Anspruch, allgemeine Grundlage aller Wissenschaften zu sein (Tschamler 1996, S. 40).

Die phänomenologische Hermeneutik nach Heidegger verbindet durch die Einbeziehung der zeitlichen Komponente die Phänomenologie mit der Hermeneutik. Durch ihn wird die Geschichtlichkeit (Zeit als Zeitgang) artikuliert und der hermeneutische Zirkel als Gemeinsamkeit entdeckt. Verstanden als Hermeneutik des Phänomens Lebenswelt bekommt diese Erkenntnis eine fundamentale Bedeutung für menschliches Dasein (Tschamler 1996, S. 47).

Die als methodische und wissenschaftstheoretische Alternative zur quantitativen Sozialforschung propagierten Ansätze haben einen maßgeblichen Beitrag zur Emanzipation der Geistes- und Sozialwissenschaften von positivistischen Positionen und insbesondere den „ ‚nomologischen‘ Naturwissenschaften mit ihrem auf Erklärungen und mathematischen Ableitungen ausgerichteten Wissenschaftsideal“ (Geldsetzer 1992, 127, zitiert nach (Bortz/Döring 2002, S. 302)) geleistet. Dennoch bleibt zu beachten, dass insbesondere die von Husserl vertretene (radikale) Position⁷, dass eine einseitig aufwertende Subjektsicht zur objektiven Welterkenntnis führt, für die Übertragung auf empirische Forschung sehr problematisch ist. Diese Sichtweise negiert letztlich die Objektwelt und ist daher schwer mit einer Forschung zu verbinden, die eben diese Objektwelt beschreiben und verstehen will. Bei der Übertragung in die Objektwelt besteht die Gefahr, dass die phänomenologische Reduktion nur stark verfremdet und daher banalisierend und erfolglos angewandt wird (Kleining 1995, S. 18 f.). Darüber hinaus berufen sich oftmals Vertreter des qualitativen Ansatzes immer wieder auf die Phänomenologie, ohne jedoch dabei genau zu beachten, was damit gemeint ist (Bortz/Döring 2002, S. 303). So wird oftmals bereits das subjektive Erleben der Betroffenen ihrer Lebenswelt als phänomenologisch bezeichnet, ohne dabei mit den entsprechenden Methoden wie bspw. der eidetischen⁸, phänomenologischen oder transzendentalen Reduktion (Lamnek 1993, dort insbesondere Kapitel 3.2.1) zu arbeiten.

Obwohl sich seit den 1990er Jahren in den USA die Beispiele phänomenologisch-hermeneutischer Informationssystemforschung häufen (für eine Übersicht siehe bspw.

⁷ Die Auseinandersetzung mit den Arbeiten von Husserl, die seine philosophische Position und seine philosophischen Methoden beinhalten, hält bis heute an. Es ist bisher nur mit größten Schwierigkeiten gelungen, diese auf empirische Forschung zu übertragen (Kleining 1995, S. 18).

⁸ Die eidetische Reduktion ist die Einklammerung des Abgeleiteten auf sein Wesen oder seine Prinzipien durch den Ausschluss aller empirischen oder subjektiven Wirklichkeitsbestandteile (Kleining 1995, S. 18), oder anders ausgedrückt das gedankliche Ausschalten aller Außeninflüsse.

(Myers 1997) oder auch (Johannsen 2001, S. 15f.)), bestehen dennoch weiterhin Berührungspunkte zwischen der amerikanischen Informationssystemforschung, die oft empirisch-analytisch geprägt ist und der deutschen Wirtschaftsinformatik mit dem phänomenologisch-hermeneutischen Forschungsansatz. Die Gegensätze zwischen den Grundpositionen scheinen wissenschaftstheoretisch unüberbrückbar, dennoch haben sich Kombinationen der Ansätze in verschiedenen Feldern als sinnvoll erwiesen (bspw. bei (Mark/Grudin/Poltrick 1999) oder (Checkland 1991), weitere Beispiele sind bei (Myers 1997) zu finden). Hieran wird deutlich, dass die noch junge Disziplin der Informationssystemforschung einige Grundsatzfragen noch nicht abschließend bearbeitet hat. Informationssystemforschung wird zum Zwecke dieser Arbeit als Synonym für Wirtschaftsinformatik und das amerikanische Pendant „Information Systems Research“ verwandt. Es gilt jedoch zu beachten, dass aufgrund der geographischen Lage und der unterschiedlichen kulturellen, institutionellen und historischen Hintergründe die Forscher mit unterschiedlichen Forschungstraditionen verbunden sind (Krcmar 1998). Für die (deutsche) Wirtschaftsinformatik ist festzustellen, dass neben diesen geschilderten unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Grundpositionen noch konstruktionsorientierte Paradigmen weit verbreitet sind, in deren Mittelpunkt das Konzipieren und Gestalten von Realität durch den Forscher steht (vgl. hierzu bspw. auch (Frank 2003, S. 356f.; Krcmar 1998)).

2.1.3 Grundsatzfragen der Informationssystemforschung

2.1.3.1 *Positivismus oder interpretative Forschung?*

Die für diese Arbeit relevanten Vorarbeiten und Referenzen stammen weitgehend aus dem amerikanischen Raum oder wurden durch amerikanische Forscher (und deren Weltbild) geprägt. Seit den 1980er Jahren ist erst in Amerika, dann auch in Europa ein Streit über Epistemologien, Methoden (von *méthodos* (gr.): Der Weg des (wissenschaftlichen) Vorgehens) und Theorien entbrannt, der bis heute anhält (vgl. hierzu auch (Benbasat/Zmud 1999; Boland/Tenkasi 1995; Davenport/Markus 1999; Hirschheim 1992; Kock et al. 2002; Lee 1999) und für den deutschen Sprachraum bspw. (Frank 1999, S. 130f.) oder (Frank 2003)).

Unter Methoden werden meist Techniken zur Datengewinnung und Auswertung verstanden (Seiffert 1992, S. 124f.), wohingegen Methodologien als die Lehren der Methoden anzusehen sind. Wissenschaftstheorie, verstanden als Theorie aller Bereiche der Wissenschaft und Methodologie fallen daher weitgehend zusammen (Seiffert 1992, S. 125).

Grob vereinfacht lassen sich in dem Streit um Methoden, Theorien und Epistemologien zumindest zwei Hauptströmungen bei dieser Auseinandersetzung um das „richtige“ Weltbild identifizieren (für weitergehende Ausführungen hierzu siehe auch (Hirschheim/Klein 1989)):

Die *positivistische* Strömung geht davon aus, dass die Realität *objektiv* gegeben ist und mit messbaren Eigenschaften erfassbar ist, die unabhängig vom Forscher und seinen Instrumenten sind. Positivistische Untersuchungen versuchen im Allgemeinen Theorien zu testen, in einem Versuch das prognostizierte Verständnis des untersuchten Phänomens zu erweitern (Myers 1997). Dem folgend klassifizieren Orlikowski/Baroudi (1991, S. 5) Informationssystemforschung als positivistisch, wenn Nachweise formaler Sätze, messbarer Variablen, Hypothesentests und Rückschlüsse von Stichproben auf Grundgesamtheiten vorliegen. Diese Strömung war bis Anfang der 1990er Jahre die fast ausschließliche Grundhaltung in der

amerikanischen Informationssystemforschung. Dies wird eindrucksvoll durch Orlikowski und Baroudi (1991) belegt, die in ihrer Studie 155 Artikel der Jahre 1983-88 in den wichtigsten amerikanischen IS-Publikationen 96,8% der Beiträge als auf positivistischer Grundhaltung basierend identifizieren.

Allerdings regt sich spätestens seit Anfang der 1990er Jahre auch Widerstand gegen das positivistische Paradigma. Dies lässt sich einerseits mit der zuvor angesprochenen Kritik des empirisch-analytischen Ansatzes erklären, andererseits mehren sich auch die Stimmen, die sich aus den teilweise konträren und inkonsistenten Ergebnissen der positivistischen Wissenschaftspraxis ergeben haben. So mehren sich die Stimmen, die bspw. die Berücksichtigung von „Kontext“ bei der Entwicklung und Implementierung erfolgreicher Informationssysteme fordern (bspw. (Kuutti 1999, S. 360) aus dem Bereich der CSCW (Computer Supported Collaborative Work) -Forschung) oder Orlikowski, die interpretative Ansätze zur Erklärung von Invarianzen bei Outputvariablen in der CASE Forschung (Computer Aided Software Engineering) vorschlägt (Orlikowski 1993b).

Die *interpretative* Strömung geht davon aus, dass der Zugang zur Realität (sei sie nun gegeben oder sozial konstruiert) nur durch soziale Konstrukte wie Sprache, Bewusstsein oder einem gemeinsamen Verständnis möglich ist (Myers 1997). Insofern ist interpretative Forschung mit dem Konstruktivismus verbunden (Guba 1990, S. 25f.). Boland bezeichnet als philosophische Basis der interpretativen Forschung die phänomenologisch-hermeneutische Wissenschaftstheorie (Boland 1985). Interpretative Untersuchungen versuchen im Allgemeinen Phänomene durch die Bedeutung, die Menschen ihnen beimessen, zu verstehen. Interpretative Methoden in der Informationssystemforschung zielen auf das Verständnis des Kontexts des Informationssystems sowie der Prozesse des gegenseitigen Beeinflussens von Kontext und Informationssystem ab (Walsham 1993, S. 4f.). Interpretative Forschung legt nicht abhängige und unabhängige Variablen a priori fest, sondern fokussiert auf die volle Komplexität des menschlichen „Sense making“, während eine Situation sich entwickelt (Kaplan/Maxwell 1994).

2.1.3.2 Qualitative oder quantitative Methoden?

Forschungsmethoden können auf verschiedene Arten unterteilt werden, allerdings hat sich die Unterscheidung in qualitative und quantitative Methoden zumindest in den Sozialwissenschaften durchgesetzt (Schnell/Hill/Esser 1999, S. 6), (Bortz/Döring 2002, S. 255ff.). Die Unterscheidung ist ein alter Streitgegenstand in den Sozialwissenschaften (vgl. hierzu bspw. (Spöhring 1989, S. 98ff.) und sie ist auch Teil der Grundsatzdebatte in der Informationssystemforschung⁹. Sie wird dadurch mitgeprägt, dass unterschiedliche wissenschaftstheoretische Standpunkte, aber auch unterschiedliche Nutzungsinteressen für die Diskussion von Bedeutung sind. Zentrale Fragen in der Diskussion sind bspw.: Welche Eigenschaften zeichnen die jeweiligen Methoden aus, für welche Forschungsprobleme eignen sie sich je-

⁹ Alternative Kategorisierungsansätze für Forschungsmethoden in den Sozialwissenschaften sind bspw. bei (Burrell/Morgan 1979) zu finden, der zwischen objektiven und subjektiven Methoden zu unterscheiden versucht. Für eine weitergehende Diskussion zur Unterscheidung von Forschungsmethoden siehe bspw. insbesondere (Luthans/Davis 1982; Morey/Luthans 1984).

weils und lassen sie sich ggf. kombinieren? (Kaplan/Duchon 1988) (King/Applegate 1997; Lee 1991; Myers/Avison 2002; Trauth 2001).

Die Unterscheidung in quantitative und qualitative Methoden lässt sich ansatzweise an diversen Kriterien festmachen, stellvertretend sei an dieser Stelle die folgende (unvollständige) Auflistung angeführt (s. Tabelle 2-1), deren Begriffspaare *nicht als Dichotomien* sondern als *bipolare Dimensionen* aufzufassen und *mit Vorsicht zu verwenden* sind (Bortz/Döring 2002, S. 298ff.):

Quantitativ	Qualitativ
Nomothetisch	Idiographisch
naturwissenschaftlich	geisteswissenschaftlich
Labor	Feld
deduktiv	induktiv
partikulär	holistisch
explanativ	explorativ
„harte“ Methoden	„weiche“ Methode
messen	beschreiben
Stichprobe	Einzelfall
Verhalten	Erleben

Tabelle 2-1: Bipolare Dimensionen zur Unterscheidung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden

(Quelle: In Anlehnung an (Bortz/Döring 2002, S. 298))

Auch wenn bspw. Myers (1997, S. 3f.) die Wahl von Forschungsmethoden als weitgehend unabhängig von der erkenntnistheoretischen Grundhaltung des Forscher sieht, bleibt in der Realität doch festzustellen, dass mit der Wahl quantitativer Methoden meist ein empirisch-analytisches (positivistisches) Wissenschaftsverständnis verbunden und mit der Wahl qualitativer Methoden meist eine phänomenologisch-hermeneutische (interpretative) Position assoziiert wird. Auch wenn diese Begriffspaare meist in enger Beziehung zueinander stehen, würde eine Gleichsetzung viel zu kurz greifen. So finden sich im Bereich der Informationssystemforschung zahlreiche Beispiele für die Kombination von Methoden / der Methodentriangulation in einer Untersuchung (bspw. (Markus 1994) oder auch (Mingers 2001) (Gable 1994) (Galliers 1992) (Landry/Banville 1992)) und ebenso für die Verwendung bspw. qualitativer Methoden aus der positivistischen, kritischen und interpretativen Epistemologie heraus (Myers 1997). Beispiele für die Verwendung qualitativer Methoden aus positivistischer Grundhaltung heraus lassen sich bspw. bei Yin (1994) und Benbasat (1987) finden.

Quantitative Methoden wurden ursprünglich in den Naturwissenschaften zur Untersuchung natürlicher Phänomene entwickelt. Beispiele für quantitative Methoden, die zwischenzeitlich in den Sozialwissenschaften weite Verbreitung gefunden haben, sind Befragungsmethoden, Laborexperimente bis hin zur formalen bzw. mathematischen Modellierung (Myers 1997). Quantitative Methoden zielen auf die „Beschreibung durch Zählung“ ab (Kleining 1995, S. 14). Die Ergebnisse quantitativer Methoden sind i. A. der statistischen Analyse, Auswertung und Schlussfolgerung zugänglich.

Qualitative Methoden wurden in den Sozialwissenschaften entwickelt, um Forschern die Untersuchung komplexer sozialer und kultureller Phänomene zu ermöglichen. Beispiele hierfür sind Action Research, Fallstudien und die Ethnographie (Myers 1997). Qualitative Datenquellen sind bspw. teilnehmende Beobachtungen, (narrative) Befragungen, Texte und Dokumente sowie die Eindrücke und Reaktionen des Forschers. Daraus ergibt sich unmittelbar, dass die Ergebnisse nicht unmittelbar der statistischen Auswertung zugänglich sind, sondern hinsichtlich der Schlussfolgerungen der logisch nachvollziehbaren Interpretation des Forschers bedürfen (Klein 2002, S. 19).

Die Frage nach den „richtigen“ Forschungsmethoden lässt sich nicht pauschal beantworten, ebenso ist eine Verarbeitung der vollständigen erkenntnistheoretischen Kontroverse der deutschen Sozialforschung oder der amerikanischen IS-Forschung nicht erforderlich, da zahlreiche Fachvertreter darauf hingewiesen haben, dass der Streit um die Erkenntnisfähigkeit qualitativer und quantitativer Methoden ein Scheinkampf sei (bspw. (Kromrey 2002; McGrath 1984, S. 28ff.) (Giddens 1995, S. 390)). Neben der schon zuvor angesprochenen Möglichkeit, die Methoden mit unterschiedlichen erkenntnistheoretischen Hintergründen anzuwenden, wird in der Literatur immer häufiger eine Kombination von quantitativen und qualitativen Verfahren vorgeschlagen. Diese unter dem Schlagwort Triangulation¹⁰ bekannte Kombination unterschiedlicher Methodologien bei der Untersuchung eines Phänomens (Denzin 1970, S. 308) ist auch im Bereich der Informationssystemforschung immer häufiger zu finden. So schlägt bspw. Gallivan (1997) vor, durch Kombination qualitativer und quantitativer Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden jeweils widersprüchliche Ergebnisse erklären zu können. Ebenso wird die Methodenwahl häufig mit dem Theoriebildungs- und Forschungsprozess in Zusammenhang gebracht. So schlagen beispielsweise Baroudi /Orlikowski (1989, S. 103) vor, insbesondere in der Phase der Exploration qualitative Methoden zu verwenden, da für quantitative Methoden oftmals zu wenig Kenntnisse über die Messgrößen und Variablen vorhanden ist. Analog dazu fordert bspw. Krcmar (1998), die Wahl der Forschungsmethoden in Abhängigkeit der Kenntnis über den Forschungsgegenstand zu treffen: Je nach Stadium im Forschungs- und Theoriebildungsprozess kommt den einzelnen Methoden unterschiedliches Gewicht zu. Kurz gefasst lässt sich Krcmars Position zur Wahl der „richtigen“ Methoden so zusammenfassen: *(Forschungs-) Methoden folgen (Forschungs-) Fragen*. Die bereits angesprochene Abhängigkeit der Methodenwahl vom Kenntnisstand über den Forschungsgegenstand wird im folgenden Kapitel behandelt. Vorab lässt sich aber schon konstatieren, dass aufgrund der Neuartigkeit Virtueller Gemeinschaften und insbesondere der Pionierrolle einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten im deutschen Gesundheitswesen ein exploratives Forschungsdesign sowie eine Betonung qualitativer Methoden sehr nahe liegt.

2.2 Der Forschungsprozess

Geht man von einem idealtypischen Forschungsprozess aus, wie er in zahlreichen Lehrbüchern (Bortz/Döring 2002; Kromrey 2002; Schnell/Hill/Esser 1999) vorgestellt wird, folgt

¹⁰ Eine weitergehende Auseinandersetzung mit Methodenvariationen und Methodenvergleichen wie bspw. der Triangulation lassen sich bei (Bortz/Döring 2002, S. 370) und bei (Schnell/Hill/Esser 1999, S. 245ff.) finden.

auf die Phase der Auswahl des Forschungsproblems die Theorie- bzw. Modellbildung, auf die dann die Auswahl der Untersuchungsform bzw. die Operationalisierung des Forschungsmodells folgt. In der Phase der Modellbildung erfolgt die Hypothesenerkundung und Theoriefindung. Man unterscheidet bspw. nach Reichenbach (1938) zwischen dem Entdeckungszusammenhang („Context of Discovery“, in dem prinzipiell alles erlaubt ist¹¹) und dem Begründungszusammenhang („Context of Justification“, in dem Hypothesen nach strengen Kriterien der Wissenschaftlichkeit überprüft und gerechtfertigt werden müssen) (Bortz/Döring 2002, S. 357). Wie Theorien entstehen ist nicht Gegenstand der Wissenschaftstheorie, entscheidend ist für sie nur, ob sie einer späteren empirischen Überprüfung standhalten.

„Virtuelle Gemeinschaften“ sind für sich genommen ein relativ neuer Forschungsgegenstand. Zwar gibt es in der Literatur bereits zahlreiche Veröffentlichungen zu dem Thema (vgl. auch Kapitel 3), aber die Vorgehensweisen und Foki der Forscher sind sehr unterschiedlich. Für die Anwendungsdomäne des deutschen Gesundheitswesens und insbesondere für die Entwicklung einer Virtuellen Gemeinschaft für Patienten sind die existierenden Ergebnisse noch nicht ausreichend, um ein zufriedenstellendes klassisches Forschungsdesign zu verwenden. Der Objektbereich ist noch nicht hinreichend bekannt, d.h. das Vorverständnis des Forschungsgegenstandes virtueller Patientengemeinschaften in Deutschland ist noch zu gering, als dass sinnvolle Hypothesen oder ein sinnvolles Modell aufgestellt werden könnten. Diese Situation beschreibt Kubicek als „Ignoranzproblem“ (Kubicek 1977, S. 10) der empirisch-analytischen Forschung, die sich nicht ausreichend der Problematik sehr neuer und unerforschter Forschungsgegenstände bzw. der Exploration derselben angenommen hat. Mit Exploration ist das systematische Sammeln von Informationen über einen Untersuchungsgegenstand gemeint, das die Formulierung von Hypothesen und Theorien vorbereitet (Bortz/Döring 2002, S. 358). Ein Anliegen dieser Arbeit ist die Schließung dieser Lücke für den Fall der Patientengemeinschaften in Deutschland.

2.2.1 Explorative Forschung

Eine Forderung nach Systematisierung der Exploration im Forschungs- und Theoriebildungsprozess wird immer häufiger in den Sozialwissenschaften, aber auch in der Informationssystemforschung geäußert. Stellvertretend sei hierzu das Zitat von Dörner (1994, S. 344) angeführt:

„Nicht nur der Forscher [...] sondern auch der Praktiker ist mit der Notwendigkeit konfrontiert, Theorien erfinden zu müssen. [...]. Die eine Theorie, die alles erklärt, gibt es [...] nicht, und so muss man sich ständig Theorien erfindend, prüfend, revidierend, irgendwie durchwursteln. Wenn das aber so ist, darf man sich in der [...] Methodenlehre auf die Prüfmethode nicht beschränken.“

Der Prozess des Erkundens und Suchens lässt exploratives und heuristisches Vorgehen unwissenschaftlich erscheinen. Unter Heuristiken (griech.) versteht man Such- oder Findstra-

¹¹ Im angelsächsischen Sprachraum spricht man scherzhaft von den drei B's (Bed, Bathroom, Bicycle), in deren Kontext Theorien entstehen (Gigerenzer 1994, S. 109).

tegien. Anders ausgedrückt kann man sie im Zusammenhang der Exploration auch als „Daumenregeln“ zur Erzielung von Erkenntnissen über die Handhabung materieller und immaterieller Objekte zur Erreichung, bestimmter Effekte verstehen (Bortz/Döring 2002, S. 356). Dementsprechend wird die Erhöhung der Transparenz des Theoriebildungsprozesses und das Einbeziehen in methodologische Überlegungen immer öfter gefordert, wie bspw. die thematische Übersichten bei (Bortz/Döring 2002, S. 357) oder die Ausführungen zu explorativen Forschungsmethoden bei (Zerbe 1999) zeigen.

Ein auf Verständnis und Beherrschung der Realität bezogener Fortschritt kann im Kontext der Wirtschaftsinformatik in Anlehnung an Kubicek (1977) bspw. wie folgt erreicht werden: Durch Gewinnung kontra-intuitiver Erkenntnisse, durch die Analyse unbeabsichtigter Wirkungen planvoller Handlungen sowie durch das Aufzeigen von Perspektiven, die Gemeinsamkeiten von zuvor als kategorial verschiedenartig angesehenen Phänomenen erkennen lassen. Diese Erkenntnisse würden bei Anwendung einer Prüfstrategie empirischer Forschung (wie sie in den Formalwissenschaften verwendet wird) aufgrund ihrer formal-verfahrenstechnischen Orientierung mit Erkenntnissicherung durch Hypothesenüberprüfung kaum oder nur unzureichend erlangt werden, da hierbei die Erkenntnisgewinnung durch Suche nach inhaltlich neuen Hypothesen methodisch vernachlässigt würde.

Zur Überwindung dieses Problems schlägt Kubicek die „Konstruktionsstrategie empirischer Forschung“ (Kubicek 1977, S. 13) vor: Hierbei wird der Erweiterung des Vorverständnisses des Forschers und somit der Ermöglichung neuer, Nutzen stiftender Fragestellungen an das Untersuchungsobjekt (Kubicek 1977, S. 14) Vorrang eingeräumt. Die Konstruktion wissenschaftlicher Aussagen stellt einen iterativen Lernprozess dar, der durch theoretische Absichten geleitet wird und auf Erfahrungswissen basiert. Theoriegeleitete Annahmen werden in Fragen an die Realität umgewandelt. Der Versuch der Beantwortung führt zu Erfahrungswissen über den Forschungsgegenstand, welches wiederum mit der theoriegeleiteten Annahme konfrontiert wird (für eine Anwendung dieser Strategie siehe auch (Schwarzer 1994)).

Die Aufgabe des Bezugsrahmens¹² ist die Vermittlung eines theoriegeleiteten Einstiegs in den Objektbereich (Becker 1993). Die Notwendigkeit theoretischer Leitung bei der Gewinnung von Erfahrungswissen resultiert aus der prinzipiellen Beliebigkeit möglicher Fragen an die Realität sowie der Einordnung und Interpretation des Erfahrungswissens (Klein 2002, S. 21) oder wie es Walsham formuliert: "*empirical research without theory produces a series of anecdotes*" (Walsham 1993, S. XIV). Die Bestandteile eines Bezugsrahmens (nach Kubicek formulierte Fragen und Interpretationsmuster (Kubicek 1977, S. 19)) gehen auf einen Theorieauswahlprozess zurück, der von der Problemwahrnehmung des Forschers vor dem Hintergrund des "akademischen Trainings und der beruflichen Sozialisation" (Kubicek 1977, S. 17) abhängt. Abbildung 2-1 verdeutlicht die Konstruktionsstrategie von Kubicek graphisch.

¹² Eine weitergehende Übersicht zur theoriegeleiteten Bezugsrahmensforschung und insbesondere der Verwendung eklektischer Bezugsrahmen bei explorativer Forschung sind bspw. bei Eistert (1996), Zerbe (1999), Najda (2001) oder Leimeister (2003) zu finden.

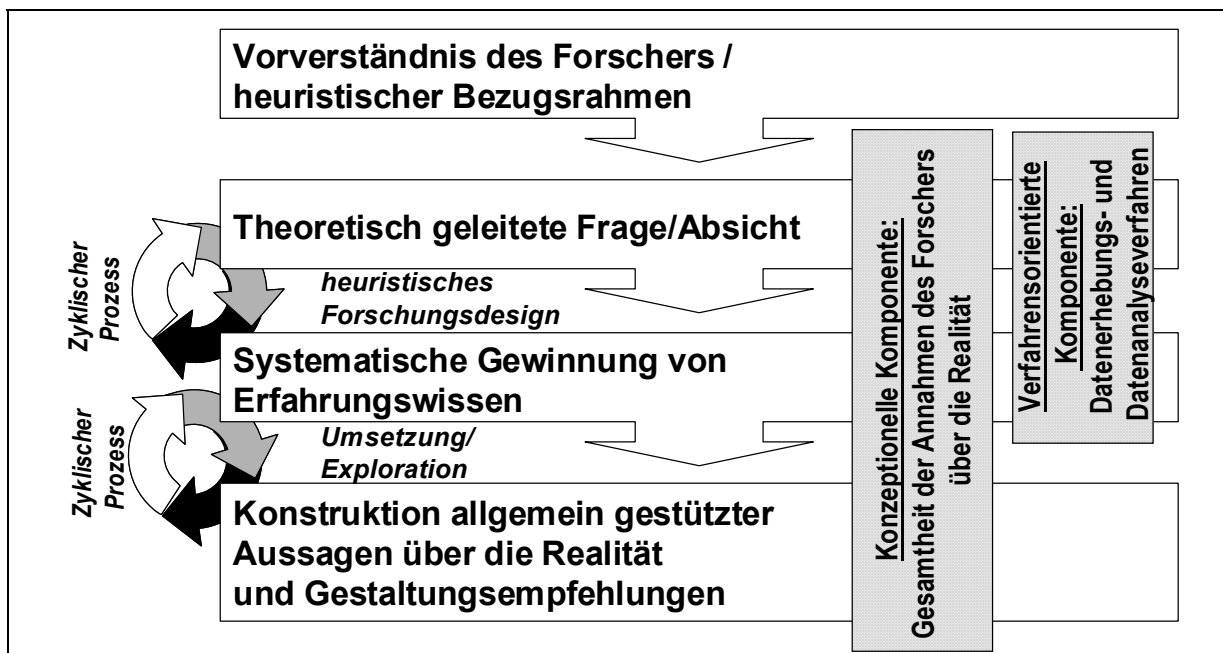


Abbildung 2-1: Explorativer Forschungs- und Theoriebildungsprozess
(Quelle: In Anlehnung an (Kubicek 1977) und (Hermann 1996, S. 10))

2.2.2 Fazit und Implikationen für den Fortgang der Arbeit

Die Frage nach der wissenschaftstheoretischen Grundposition bzw. nach der epistemologischen Positionierung des Autors ist bestimmt durch die Notwendigkeit der Integration interpretativer Ansätze in die Erklärung des Adoptionsverhaltens im Bereich von Plattformen für Virtuelle Gemeinschaften. Es geht nicht um die Einnahme einer Extremposition oder die Proklamierung der Zugehörigkeit zu einer Denkschule, sondern es soll herausgestellt werden, dass weder ein rein positivistischer Ansatz (der durch die Vernachlässigung des Kontextes u. U. ambivalente Ergebnisse liefert) noch ein rein interpretativer Ansatz (die relativistische Perspektive hierbei entzieht dem Forscher den Realitätsbezug und dadurch auch die Möglichkeit der Gestaltung der Objektwelt) in der Lage sind, für die geplante und bedarfsgerechte Gestaltung von virtuellen Patientengemeinschaften Erfolg versprechend zu sein. Inwieweit jedoch die unterschiedlichen Epistemologien überhaupt kombinierbar sind, ist umstritten. Zur Diskussion des Problems scheinbar inkommensurabler ontologischer Grundhaltungen siehe bspw. (Kleining 1995, S. 14f.) oder (Mingers 2001). Beispiele für die Kombination bzw. eine integrative Sicht sind allerdings insbesondere in der Informationssystemforschung immer häufiger zu finden (Gallivan 1997; Kaplan/Duchon 1988; Lee 1991).

Da der Autor von einem konstruktivistischen Weltbild (Fischer 1995; Guba 1990; Hejl 1994; von Foerster 2000) ausgeht, sind allgemeingültige absolute Aussagen über die Gestaltung und Nutzung Virtueller Gemeinschaften nicht möglich: Gestaltungsaussagen sind immer in geschichtliche Sinn Ganzheiten eingebunden, die von menschlichen Akteuren in ihrem sozialen Kontext gedeutet werden müssen (Berger/Luckmann 1977). Insofern ist die Position des Autors im Kontinuum zwischen Positivismus und Interpretativer Forschung in diesem Fall tendenziell stärker in Richtung interpretativ einzuordnen.

Dem Ansatz der Konstruktionsstrategie nach Kubicek wird eine Leitfunktion für diese Arbeit eingeräumt, da der Untersuchungsgegenstand ‚Virtuelle Gemeinschaften‘ als neuartiges und nur unzureichend erforschtes Phänomen eingeschätzt wird. Da die bedarfsgerechte Entwicklung und Einführung Virtueller Gemeinschaften nur unzureichend erforscht ist, erscheint es sinnvoll, einen explorativen Forschungsansatz zu wählen.

Zur Explikation des Vorverständnisses und für die Formulierung von Hinweisen für soziale, technische und organisatorische Aspekte der Bedarfsgerechtigkeit, der Entwicklung sowie der Einführung und Nutzung Virtueller Gemeinschaften wird auf eine Reihe theoretischer und praktischer Beiträge aus dem Forschungsfeld Virtueller Gemeinschaften zurückgegriffen. Darüber hinaus wird die Adoptions- und Diffusionsforschung herangezogen, um Anregungen zu sozialen, technischen und organisatorischen Aspekten aus Forschungen zu Entwicklung, Einführung, Nutzung und Verbreitung anderer Innovationen ableiten zu können.

2.3 Verwendete Forschungsmethoden

“One must learn by doing the thing, for though you think you know it, you have no certainty until you try it.”

--Sophokles, 496-406 v. Chr. (zitiert in (Rogers 1995a, S. 161)).

Das folgende Kapitel gibt eine Übersicht über die verwendeten Forschungsmethoden. Neben den in Kapitel 3 durchgeführten inhaltlichen Voruntersuchungen, für die Fallstudien mit halbstandardisierten Interviews, Dokumentenanalysen, Beobachtungen und standardisierten Fragebögen (Leimeister/Bantleon/Krcmar 2002) einerseits sowie Online-Befragungen, Experteninterviews und Delphistudien andererseits (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003) durchgeführt wurden, liegt das methodische Hauptaugenmerk dieser Arbeit auf der Pilotierung einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten. Die Pilotierung stellt eine besondere Form der Aktionsforschung dar. Die in Kapitel 5-9 beschriebenen Sachverhalte sind das Ergebnis eines Pilotprojektes, das im Rahmen des Forschungsprojektes COSMOS¹³ (Community Online Services and Mobile Solutions) umgesetzt wurde. Kapitel 2.3.1 beschreibt dabei die Aktionsforschung als Forschungsmethode, um anschließend in Kapitel 2.3.2 auf die Pilotierung als besondere Form der Aktionsforschung einzugehen. Die Aktionsforschung im Allgemeinen und der Pilotierungsansatz im Besonderen differenzieren das Forschungsverständnis einer explorativen Untersuchung dadurch aus, dass genauere Aussagen über den Forschungsprozess gemacht werden. Weiterhin wird innerhalb der einzelnen Phasen der Pilotierung auf unterschiedliche Datenerhebungs- und Datenanalyseverfahren zurückgegriffen. Diese werden in Kapitel 2.3.3 dargestellt.

¹³ COSMOS ist ein Verbundprojekt der Technischen Universität München, der Universität Hohenheim und O2 Germany (Viag Interkom GmbH & Co). Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, FKZ 01 HW 0107 – 01 HW 0110, gefördert. Weitergehende Informationen unter <http://www.cosmos-community.org>.

2.3.1 Action Research

„In Action Research, the emphasis is more on what practitioners do than on what they say they do.“

(Avison et al. 1999, S. 3)

Action Research (synonym dazu wird der Begriff Aktionsforschung verwendet) ist eine (meist qualitativ verwandte) Forschungsmethode (Moser 1977, 1978). Ihre Ursprünge gehen auf Arbeiten von Kurt Lewin (bspw. (Lewin 1953, 1963)) zurück, der in der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts wirtschaftliche und soziale Diskriminierung von Minderheiten „vor Ort“ untersuchte und Veränderungsstrategien entwickelte (Bortz/Döring 2002, S. 343). Es handelt sich dabei um eine Forschungsmethode, die vor allem in den Sozialwissenschaften und der Medizin verwendet wird und besonders im letzten Jahrzehnt auch Einzug in die Domäne der Informationssystemforschung gehalten hat (Baskerville 1999, S. 3).

2.3.1.1 Kernpunkte der Methode

Action Research (vgl. hierzu auch (Klein 2002)) ist eine etablierte und in den Sozialwissenschaften weit verbreitete Forschungsmethode. Ausgangspunkt der Aktionsforschung (AR) ist die Absicht, eine als verbesserungswürdig erachtete Situation zu verändern (Mumford 2001, S. 47). Der Forscher versteht sich dabei nicht als bloßer Beobachter sozialer Praxis, sondern orientiert sich „bei der Problemwahl und Problemlösung an konkreten gesellschaftlichen Bedürfnissen“ (Frank et al. 1998) und greift bewusst und auf Basis sorgfältiger erworbener Kenntnis des sozialen Systems in die herrschende soziale Praxis ein. Die Entwicklung der Aktionsforschung ist insbesondere mit dem Namen Lewin sowie dem Tavistock Institute (Mumford 2001) verbunden und findet mit der wachsenden Akzeptanz qualitativer Forschungsmethoden in der Wirtschaftsinformatik in Deutschland bzw. der IS Forschung im angelsächsischen Sprachraum zunehmend Beachtung (Frank et al. 1998).

Aktionsforscher gehen davon aus, dass sich komplexe soziale Systeme nicht auf Variablen reduzieren lassen, die von Forschern beobachtet werden könnten. Die Kernannahme besteht darin, dass Wissen über soziale Systeme am besten dadurch gewonnen werden kann, indem Interaktionsprozesse verändert und die Wirkungen dieser Veränderung beobachtet werden, oder wie Baskerville es formuliert: „Action brings understanding“ (Baskerville 1999, S. 3). Mit der Nutzung von Action Research als Forschungsmethode sind drei Konsequenzen verbunden. Erstens ist die Nutzung dieses Forschungsansatzes mit dem interpretativen Paradigma der Sozialforschung verknüpft. Dadurch, dass der Forscher Teil des Forschungsfeldes wird, sind die Ergebnisse des Forschungsprozesses untrennbar mit seiner Sicht der Welt bzw. seiner Interpretation der Welt verbunden. Zweitens impliziert Aktionsforschung, dass jedes Untersuchungsfeld, jedes soziale System, aus einer einzigartigen Kombination von Bedingungen und sozialen Akteuren besteht. Folgt man dem Paradigma der Aktionsforschung, sind Erkenntnisse über soziale Systeme und die Wechselwirkungen zwischen Technologie und Akteuren besonders gut durch die Einbeziehung der Untersuchungsobjekte in den Forschungsprozess zu gewinnen. Als Folge hiervon ist Aktionsforschung mit der Akzeptanz und Nutzung qualitativer Methoden wie bspw. ethnographischen Interviews oder qualitativen Fallstudien verbunden (Baskerville 1999).

Die vorstehende Charakterisierung verdeutlicht einige fundamentale Unterschiede zwischen traditioneller Forschung und Aktionsforschung (für eine Zusammenfassung siehe Tabelle 2-2). Nicht zuletzt die Dominanz des positivistischen Paradigmas in der IS Forschung hat zu einer durchaus kritischen Würdigung von Aktionsforschung als Methode geführt. Neben der Kritik aufgrund der ontologischen / epistemologischen Ausrichtung lassen sich insbesondere folgende Punkte anführen: Aktionsforschung bringt entweder Forschung mit wenig Aktion oder Aktion und wenig Forschung hervor. D.h. die wechselseitige Befruchtung von Theorie und Praxis wird zwar postuliert, in der Forschungspraxis aber bisweilen nur mangelhaft oder nicht umgesetzt. Außerdem lässt Aktionsforschung die methodischen Strenge wissenschaftlicher Arbeit vermissen und produziert deshalb eher Anekdoten denn Wissen im Sinne der Scientific Community.

Merkmal	Traditionelle Forschung	Aktionsforschung
Zielsetzung	Beschreibung und Erklärung der Realität	Gewinnung von Handlungsorientierungen zur Veränderung der Realität
Rolle des Forschers	Externer Beobachter, der nicht in das Forschungsfeld eingreift; logische Trennung von Wissensproduktion (Wissenschaft) und – Wissensanwendung (Gestaltung)	Teilnehmer, der Beeinflussungsmöglichkeiten für gezielte Veränderung des Feldes nutzt
Beziehung Forscher – Beforschte(r)	Subjekt-Objekt-Beziehung zwischen Forscher und Beforschten	Subjekt-Subjekt-Beziehung: Betroffene können Sinngehalte ihrer Situation besser bestimmen als ein externer Beobachter
Methodologische Strenge des Instruments	starke methodische Anleitung; methodologische Prinzipien und Verfahren sollen Wahrheit/Güte garantieren; <i>instrumentelle Vernunft</i> als Mittel der Qualitätssicherung	Wenig methodische Strenge, individuelle Erfahrung und Disziplin erforderlich; <i>soziale Vernunft</i> als Mittel der Qualitätssicherung
Rolle des Instruments	Instrument prägt die Sichtweise auf den Untersuchungsgegenstand	Instrumente werden nach dem Forschungsgegenstand geformt; sie sind „Medien im Kommunikationsprozess“ zwischen Forscher und Beforschten
Theoriebildung	Theorien werden anhand von Daten geprüft	Daten bilden die Grundlage für den Diskurs, in dem Handlungsorientierungen gewonnen werden
Ablauf	sequentiell: Erhebung, Auswertung, Interpretation	zyklischer, iterativer Lernprozess: Problem und Ziele bestimmen, Handlungsplan aufstellen, Handlung realisieren, Evaluieren, ggf. Handlungsplan modifizieren etc.

Tabelle 2-2: Merkmale traditioneller Forschung vs. Aktionsforschung

(Quelle: In Anlehnung an (Frank et al. 1998))

Abbildung 2-2 verdeutlicht u. a. die Einbettung eines Aktionsforschungsprojektes in die organisatorischen Bezüge der Feldpartner. Die „Community-Plattform / Infrastruktur“ ist Ergebnis eines Verhandlungsprozesses zwischen Feld und Forschung. Sie definiert den Projektponsor und die hierarchischen Rahmenbedingungen, welche die Handlungen des

Aktionsforschungs-Teams legitimieren. Dazu werden die Grenzen des Forschungsprojektes hinsichtlich der organisatorischen Reichweite der Interventionen sowie die Ein- und Austrittspunkte der Forscher definiert. Innerhalb des so definierten Forschungsfeldes werden folgende Phasen durchlaufen (Baskerville 1999, S. 15-16):

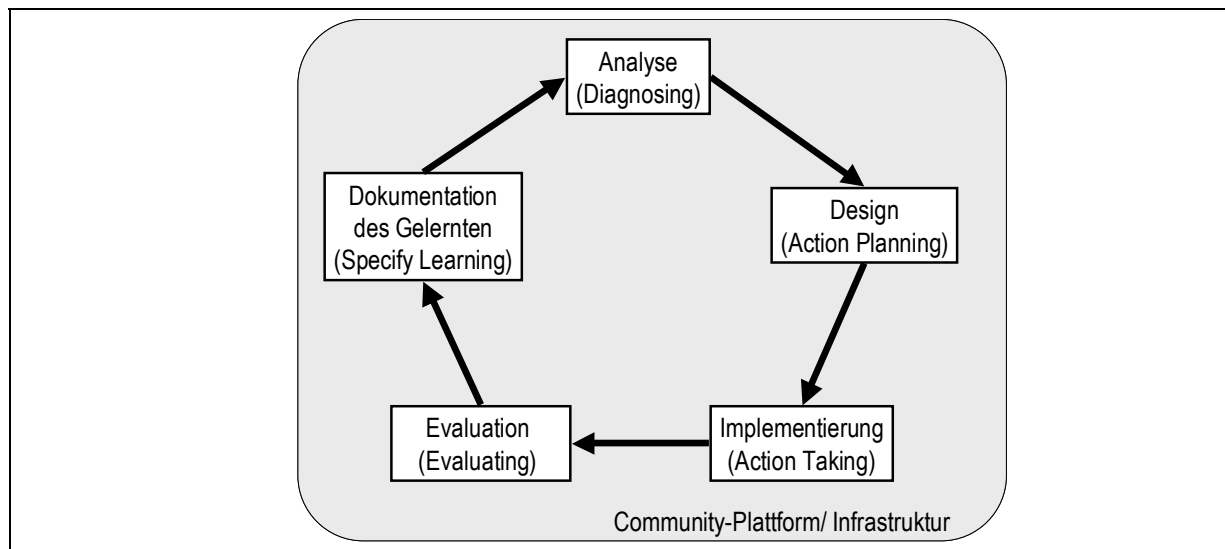


Abbildung 2-2: Zyklus des Aktionsforschungsprojektes dieser Arbeit
(Quelle: In Anlehnung an: (Baskerville 1999, S. 14)

1. Analysephase (Diagnosing) - In dieser Phase geht es um die Identifikation von Problemen, welche das Projekt aus Sicht des Aktionsforschungsteams motivieren. Die Zielsetzung hier besteht insbesondere in der ganzheitlichen und nicht reduktionistischen Beschreibung der Problemdomäne und der klaren Beschreibung des wechselseitigen Nutzens von Forschung und Praxis. Neben der Problembeschreibung wird ein theoretischer Rahmen als handlungsleitende Struktur für die Forschung entwickelt. Innerhalb der Interventionsplanung (s. u.) ist auch die Entwicklung eines Evaluationsrahmens sinnvoll. Gleichzeitig ist der theoretische Rahmen Voraussetzung für Phase zwei.
2. Designphase (in der klassischen Aktionsforschungsliteratur auch Interventionsplanung oder Action Planning genannt) - Die Interventionsplanung als kollaborative Aktivität des AR Teams, spezifiziert die Interventionen, welche zu einer Verbesserung oder Lösung der Ausgangsprobleme führen sollen. Diese Interventionen sind theoriegeleitet und orientieren sich an der Beschreibung einzelner Aktivitäten und dem verfolgten Zielzustand. Die Interventionsplanung für die Verbesserung schlechter Informationsversorgung von Patienten könnte z. B. die Entwicklung von Werkzeugen wie Community-Plattformen, oder Informationsportale für unterschiedliche Krankheitstypen in der Aktionsdomäne umfassen.
3. Implementierung (auch Intervention oder Action Taking genannt) - In dieser Phase wird der Plan aus (2) in die Tat umgesetzt. Die Umsetzung kann dabei in unterschiedlicher Form erfolgen. So ist denkbar, dass Veränderungen vom Forscherteam angewiesen werden, oder dass die Veränderung indirekt über die Variation von organisatorischen Strukturvariablen wie bspw. Anreizsystemen befördert wird. Weiterhin mag es von Vorteil sein, für Veränderungen im Interaktionsprozess des Zielfeldes gezielt Change Agents zu rekrutieren und entsprechend zu instruieren.

4. Evaluation (Evaluating) - Nach der Umsetzungsphase werden die beobachteten Ergebnisse durch das Aktionsforschungsteam entsprechend eines Evaluationsplans evaluiert. Im Vordergrund steht hierbei die Frage, ob die theoriegeleiteten Handlungen zu den gewünschten Effekten geführt haben und ob die Effekte den Problemzustand verbessert haben. War die Veränderung erfolgreich, ist zu prüfen, inwiefern die Intervention für den Erfolg verantwortlich war oder ob auch andere, zunächst nicht in Betracht gezogene Entwicklungen den Erfolg der Intervention begünstigt haben. Wenn die Veränderung nicht erfolgreich war, sind die aus der Theorie abgeleiteten Handlungsstränge sowie das organisatorische Umfeld analog zum Erfolgsfall zu überprüfen und zu modifizieren.
5. Dokumentation des Gelernten (Specifying Learning) - Üblicherweise wird die Lernerfahrung während des gesamten Aktionsforschungsprojektes dokumentiert - insoweit ist die Anordnung dieser Phase am Ende des Zyklus etwas missverständlich. Schwabe und Krcmar (2000) heben die Rolle der Dokumentation von Lernprozessen in Aktionsforschungsprojekten besonders hervor: *“Regular descriptive and analytical writing is the single most important tool to enforce and support the reflection phases of action research”* (Schwabe/Krcmar 2000b). Die Ergebnisse des Lernprozesses können sowohl in die soziale Praxis der Feldpartner einfließen als auch einen Beitrag zur Elaboration der theoretischen Grundlagen liefern.

2.3.1.2 Potenziale und Schwierigkeiten in der Anwendung

Ein gutes Beispiel für die Möglichkeiten und Grenzen eines Aktionsforschungs-Projekts werden im Beitrag von Baskerville (1996) aufgezeigt, auf den an dieser Stelle verwiesen sei. Als Hauptproblem wird hier in Ergänzung zu den im vorhergehenden Unterkapitel genannten Vor- und Nachteilen der Methode auf den Aspekt des Managements und insbesondere des Controllings von Aktionsforschungs-Projekten abgestellt. Anhand eines Prototyping-Projektes wird auf die Vorteile eines solchen Designs ob der Möglichkeit der schnellen und direkten Interaktion zwischen Entwicklern / Forschern und Nutzern sowie der potentiell großen Lerneffekte im Entwicklungsprozess eingegangen. Weitere Vorteile sind die Generierung praxisrelevanten Wissens, sowie der Aufrechterhaltung des Anspruchs einer Verbesserung der Gesellschaft durch die Wissenschaft. Ebenfalls wird aufgezeigt, dass AR eine Methode ist, die zum Selbstverständnis der Wirtschaftsinformatik als gestaltende Disziplin passt und AR durch kontextbezogene Analyse- und Auswertungsmethoden dem soziotechnischen Charakter von Informationssystemen gerecht wird (siehe Methodenpluralismus).

Weitere Probleme ergeben sich im Bereich des Controllings derartiger Projekte. Zu nennen wären hier insbesondere die mangelnde externe Validität der Ergebnisse und somit die nur bedingte Reproduzierbarkeit in anderen Domänen, die Skalierbarkeit der Erkenntnisse sowie der „Hawthorne“-Effekt (dadurch, dass die Feldpopulation ihren Status als Untersuchungsobjekte kennt, kann nicht sichergestellt werden, dass ihr Verhalten wirklich dem „natürlichen“ Verhalten entspricht) sind hier anzuführen. Außerdem ist die Objektivität des Forschers und damit der Ergebnisse durch die Teilnahme an der Praxis des Systems gefährdet und es ist eine Inkompatibilität zum klassischen, positivistischen Wissenschaftsverständnis (Falsifikation bzw. Verifikation von Hypothesen,...) zu konstatieren. Weiterhin wird auf die

Gefahr eines theorieleeren Pragmatismus hingewiesen, wenn das Ziel der Forschung im Vorfeld des Forschungsprozesses nicht klar definiert wird.

2.3.2 Pilotierung sozio-technischer Innovationen als besondere Form der Aktionsforschung

Schwabe und Krcmar (2000b, S. 132f.) stellen fest, dass ausgehend von den Eigenschaften der Aktionsforschung ein mit der deutschen Wirtschaftsinformatik vertrauter Beobachter erwarten würde, eine Vielzahl an Aktionsforschungsprojekten im deutschen Umfeld anzutreffen. So erachten viele deutsche Forscher bspw. den aktiven Eingriff in eine Anwendergruppe als einen legitimen und sehr Nutzen stiftenden Teil ihrer Forschung. Weiterhin wird bspw. der starke Gestaltungscharakter und Anwendungsbezug der Disziplin dadurch deutlich, dass die Anwendbarkeit der Ergebnisse der Forschung und der Nutzen für die Gesellschaft als mit die wichtigsten Einflussgrößen für die Bewertung der Erkenntnisziele der Disziplin erachtet werden (Heinzl/König/Hack 2001, S. 225; König/Heinzl/v. Poblitzki 1995).

Dennoch gibt es wenige Wirtschaftsinformatiker, die sich „Aktionsforscher“ nennen würden, ein Umstand, den Schwabe und Krcmar darauf zurückführen, dass einerseits diese Art der Forschung in der deutschen Wirtschaftsinformatik-Community anders umschrieben und bezeichnet wird (Schwabe/Krcmar 2000b, S. 132) und andererseits dass die Forschung der deutschen Wirtschaftsinformatik einer anderen Forschungstradition entstammt. Dennoch bleibt unstrittig, dass die Anforderungen eines Aktionsforschungsprojektes weitgehend deckungsgleich mit den Erfordernissen eines Pilotierungsprojektes sind.

2.3.2.1 Kernpunkte der Methode

Pilotprojekte entwickeln und implementieren technologische Innovationen in ihrem natürlichen organisationalen und sozialen Umfeld (Schwabe/Krcmar 2000b, S. 133). Da es sich bei der Pilotierung somit um eine Spielart der Aktionsforschung handelt, wird im Folgenden nur auf die wichtigsten Unterschiede vertiefend eingegangen.

Pilotprojekte starten mit einem real-weltlichen Problem und durchlaufen idealtypisch einen Zyklus, wie ihn Abbildung 2-2 für ein Aktionsforschungsprojekt generisch darstellt¹⁴. Im Unterschied zu einem in sozialwissenschaftlicher Tradition stehenden Aktionsforschungsprojekt wird bei einer Informationssystem-Pilotierung bspw. die Intervention innerhalb eines Forschungsprozesses nicht aus rein sozialer Perspektive, sondern aus sozio-technischer, oftmals sogar aus rein technischer Perspektive betrachtet. In einem typischen Pilotierungsprojekt wird eine neue, innovative Software entwickelt und ein Feld eingeführt. Die Anwendung / Nutzung der Software führt dann einerseits zu einer Verbesserung der Software und andererseits zu einem Eingriff in ein soziales System mit Veränderungen / Verbesser-

¹⁴ Eine alternative aber inhaltlich ähnliche Darstellung ist bspw. bei (Schwabe 2000, S. 199) zu finden.

ungen der realen Welt¹⁵. Auf diese Art wird der traditionelle Prototyping-Ansatz der Informationssystementwicklung (der in Informatik und Wirtschaftsinformatik weit verbreitet ist) mit der Intervention in ein soziales System (wie sie in sozialwissenschaftlichen Aktionsforschungsprojekten verwendet werden) verbunden, ohne die rhetorischen Figuren der sozialwissenschaftlichen Aktionsforschung zu verwenden.

2.3.2.2 Potenziale und Schwierigkeiten in der Anwendung

Bei der Pilotierung eines Informationssystems handelt es sich um eine geplante Innovationsgestaltung, deren Realisierung der Erarbeitung von Regeln zur Gestaltung und Handhabung noch nicht realisierter Systeme entspricht¹⁶. Die Gestaltung dieser Systeme oder anders ausgedrückt dieser sozio-technischen Nutzungsinnovationen ist nicht nur eine dedizierte Aufgabe der Wirtschaftsinformatik, sondern auch ein wertvoller Beitrag für die Disziplin (Heinzl/König/Hack 2001; König/Heinzl/v. Poblitzki 1995); darüber hinaus aber auch ein Beitrag in der Tradition der deutschen Betriebswirtschaftslehre, deren Gestaltungsanspruch u. a. auch auf Schmalenbach (1911-12) und Ulrich (1971; 2001a) zurückgeht. Nach Szyperski stellt insbesondere die Entwicklung und Einführung von Informationssystemen in organisationale Kontexte einen der kompliziertesten, aber potenziell vielversprechendsten Forschungsansätze insgesamt dar (Szyperski 1971). In der angelsächsischen Informationssystemforschung befürworten bspw. (Nunamaker/Chen 1990) einen ähnlichen Ansatz zur Erforschung von Informationssystemen in ihrem individuellen und organisationalen Nutzungskontext und den Wechselwirkungen zwischen bspw. Kontext und Informationssystem.

Die bisherige Forschung zur Pilotierungen von Innovationen zeigt, dass aus Pilotprojekten zwei Arten von Schlüssen gezogen werden können (Schwabe 2000; Witte 1997):

1. Die Komponenten des sozio-technischen Systems und ihr Kontext sind die bewirkenden Variablen, die Realisierung der Innovation stellt die bewirkte Variable dar. Daher lässt sich mit einem Pilotprojekt der Nachweis erbringen, dass wenn die bewirkenden Variablen geeignet kombiniert werden, eine Adoption der Innovation bei den Rezipienten möglich und eine erfolgreiche Diffusion der Innovation erreichbar ist.
2. Die Realisierung der Innovation ist die bewirkende Variable und die Technikfolgen stellen die bewirkte Variable dar. Danach lässt sich nachweisen, dass wenn eine gegebene Innovation umgesetzt wird, eine Technikfolgen wie bestimmte Nutzung, oder gesellschaftliche Wirkung erzielt wird. Schwabe weißt allerdings darauf hin, dass gemäß der Adaptative Structuration Theory (DeSanctis/Poole 1994; Poole/DeSanctis 1990) Technik alleine nicht bestimmte

¹⁵ Ein bekanntes Beispiel für ein Pilotprojekt in der deutschen Wirtschaftsinformatik, das großen Einfluss auf die realweltliche Situation im Anwendungsfeld hatte, ist das Projekt CUPARLA. Hierbei wurde ein Ratsinformationssystem für die Stadträte in den Städten Stuttgart und Kornwestheim entwickelt, eingeführt und evaluiert. Das Projekt bildete die empirische Grundlage der Habilitationsschrift von Prof. Dr. Gerhard Schwabe, Universität Zürich (Schwabe 1998).

¹⁶ Zur Forderung nach Pilotierungsforschung in der Betriebswirtschaftslehre siehe bspw. auch (Szyperski 1971), zur Beschreibung von Feldexperimenten/Pilotprojekten als Innovationstest s. bspw. (Witte 1997).

Effizienzwirkungen hat, sondern dass eine Rückkopplung / Wechselwirkung zwischen Technik (in diesem Falle die bewirkende *und* bewirkte Variable), Aneignung, Nutzung und Wirkungen besteht (Schwabe 2000, S. 188).

Daraus ergibt sich, dass Pilotprojekte zwei entscheidende Vorteile haben (Schwabe 2000, S. 189f.): Zum einen dienen sie als Innovationsprüfstein, da Machbarkeit und Wirkungen nur durch Erprobung abgeschätzt werden können, andererseits können sie als Innovationsbeispiel andere potentielle Interessenten unter Umständen zur Nachahmung animieren und ihre Unsicherheit überwinden.

Es gelten aber bei Pilotprojekten die gleichen Einschränkungen und Hindernisse wie bei Feldexperimenten allgemein: Die fehlende Möglichkeit der Kontrolle von Störfaktoren und die unklaren Wirkungszusammenhänge im natürlichen Feld verringern die interne Validität, im Gegenzug wird meist (bei sauberem wissenschaftlichem Vorgehen) eine höhere externe Validität postuliert (Schnell/Hill/Esser 1999, S. 216f.).

Weiterhin ist oftmals die Identifikation von Ursache-Wirkungszusammenhängen in der Tiefe nicht möglich. So beschreiben Schwabe und Krcmar (2000b, S. 138f.), dass die meisten Ergebnisse aus Pilotprojekten einen mittleren Abstraktions- und Detaillierungsgrad haben. Das tiefere Verständnis eines Forschungsproblems, das mit einem Pilotprojekt erreicht werden kann, rührt dementsprechend nicht aus dem Verständnis einiger weniger Variablen in der Tiefe her, sondern aus dem reichen Bild des Projektergebnisses insgesamt. Darüber hinaus erfordert die Durchführung einer wissenschaftlichen Pilotierung viel Erfahrung, da die Anforderungen an einen Aktionsforscher generell als hoch einzuschätzen sind. Die Tatsache, dass viele der in der Wirtschaftsinformatikforschung entwickelten Prototypen nicht im Feld erprobt werden, liegt eher an dem damit verbundenen Aufwand, den hohen Anforderungen an die Forscher und dem Bedarf nach einem geeigneten organisationalen bzw. institutionellen Umfeld, in dem das Pilotprojekt stattfinden kann¹⁷, als an der möglicherweise fehlenden wissenschaftlichen Ausrichtung der Pilotierungsforschung (Schwabe 2000, S. 187).

Pilotprojekte sind riskant, da der Erfolg von der Tragfähigkeit der Innovation abhängt. Sie sind außerdem ressourcenintensiv (so war das in dieser Arbeit beschriebene Projekt COSMOS, in dessen Rahmen eine Virtuelle Community für Krebspatienten entwickelt, eingeführt und betrieben wurde, nur aufgrund der weitreichenden Finanzierung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung möglich), nicht nur aufgrund der komplexen Anpassungen einer Innovation, sondern auch aufgrund der technischen und organisatorischen Aspekte der Einführung bzw. Implementierung. Darüber hinaus können die Projekte sehr langwierig sein (im Falle des hier beschriebenen Pilotprojektes COSMOS beträgt die Gesamtprojektdauer über 4 Jahre, die Einführung der Plattform erfolgte erst 16 Monate nach Projektbeginn und erste signifikante/konstante Änderungen durch das Pilotprojekt konnten erst nach drei Monaten Betrieb festgestellt werden), da Veränderungen im Nutzungs- oder Sozialverhalten tendenziell langsam vonstatten gehen. Darüber hinaus lassen sich aufgrund der Größe und der Vielzahl beteiligter Parteien die erarbeiteten Innovationen nicht geheim halten (Schwabe 2000, S. 190), so wurden einzelne Aspekte und Teillösungen sowohl durch

¹⁷ So führen bspw. Schwabe und Krcmar (Schwabe/Krcmar 2000b, S. 135) an, dass die institutionellen Rahmenbedingungen, innerhalb derer Forschung abläuft, darüber mitentscheiden, ob Pilotierungsforschung überhaupt möglich ist. Sie sehen darin eine der Ursachen, warum bspw. in den USA keine nennenswerte Pilotierungsforschung wird.

beteiligte Projektpartner bereits während der Projektlaufzeit in ihre anderen Aktivitäten eingebunden, als auch durch Nachahmer in Konkurrenzangebote integriert. Weiterhin zeigt die Erfahrung aus Pilotprojekten, dass das schwächste unentbehrliche Element des soziotechnischen Systems den Gesamterfolg des Pilotprojektes bestimmt. So waren im Beispiel des COSMOS-Projekts zu Beginn die technische Verfügbarkeit der Plattform sowie die Einföhrungsbegleitmaßnahmen (bspw. Auffindbarkeit des Angebotes in Suchmaschinen, etc.) die limitierenden Faktoren für den Gesamterfolg.

Abschließend muss darauf hingewiesen werden, dass im großen Freiheitsgrad der Methode aber auch eine große Gefahr liegt: Sie kann als Deckmantel für unstrukturiertes und methodisch beliebiges Vorgehen missbraucht werden, um rein pragmatisch, ohne theoretische Leitung und ohne kritische Reflektion Aktionen zur Lösung eines Praxisproblems durchzuführen, ein Vorgehen, das man oftmals Unternehmensberatern vorwirft, die somit Ursache-Wirkungszusammenhänge nicht mehr intersubjektiv nachvollziehbar erklären bzw. aufzeigen können.

Eines der größten Potenziale einer Pilotierung ist die Entwicklung eines reichen, holistischen Verständnisses der untersuchten Innovation und des Wechselspiels zwischen Nutzung und Aneignung derselben in ihrem natürlichen Umfeld, das unter anderem auch durch das geplante und aktive Mitwirken der Forscher erarbeitet wird. Weiterhin erlaubt die Pilotierung die Erarbeitung von vielfältigen und sehr ergiebigen empirischen Daten, welche die Qualität einer Evaluation der Innovation maßgeblich verbessern können bzw. Erkenntnisse erlaubt, die andernfalls (bspw. durch andere Forschungsmethoden) überhaupt nicht möglich gewesen wären. Darüber hinaus ist das Entwickeln von Gestaltungsempfehlungen basierend auf einem gesicherten Erkenntniszusammenhang möglich, der Ergebnis eines iterativen Lernprozesses bei der Pilotierung ist.

2.3.3 Weitere im Rahmen der Pilotierung verwandte Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden

Eine der größten Stärken, aber gleichzeitig auch der größten Risiken einer Pilotierung ist die Möglichkeit der Integration und Kombination unterschiedlicher Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden in den einzelnen Phasen des Forschungsprojektes. So herrscht bspw. Uneinigkeit in der Aktionsforschung hinsichtlich der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der genauen Definition und Ausdifferenzierung des Erhebungsplans nebst der zu verwendenden Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden vor Beginn des Forschungsvorhabens (Bortz /Döring 2002; Dick 1998; Hul/Lennung 1980; Kock 1997; Lau 1997). Das Risiko besteht darin, entweder bei Nicht-Festlegung des genauen Erhebungsplans „unwissenschaftlich“ zu wirken und inkonsistente und unvollständige Daten zu erhalten oder durch Ausdifferenzierung des Erhebungsplanes dem dynamischen und multikausalen Charakter eines Aktionsforschungsprojektes nicht genügend Rechnung zu tragen (Schwabe/Krcmar 2000b, S. 136). Zur Überwindung dieses Problems wurde im Rahmen des Forschungsprojektes COSMOS ein allgemeiner Bezugsrahmen samt Forschungsdesign erarbeitet (Klein /Leimeister/Krcmar 2001; Leimeister/Daum/Krcmar 2002c), der kontinuierlich weiterentwickelt, verbessert und auf die Gegebenheiten angepasst wurde.

Phase	Forschungsmethoden/-ansätze
Analyse (Diagnosing)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Literaturanalyse (Erhebung und Analyse des Status Quo der Forschung) ➤ Needs Driven Analysis, vgl. (Schwabe 2000, S. 206ff.; Schwabe 2001, S. 361ff.; Schwabe/Krcmar 1996), angepasst für die Untersuchung von Selbsthilfegruppen (beinhaltet Analyse der sozialen Struktur, der Prozesse und Interaktionen, der Informationsspeicherung sowie der Materialien und Werkzeuge in Gruppen) unter Verwendung diverser Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokumentenanalyse (bei einzelnen Patienten, Ärzten, medizinischen Dienstleistern und Vertretern von Krankenkassen) ○ Ethnographische Untersuchungen / teilnehmende Beobachtungen, ○ etc... ➤ Befragungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Experteninterviews (Ärzte, medizinische Dienstleister, Vertreter von Krankenkassen) ○ Narrative Interviews mit Selbsthilfegruppenleitern/-leiterinnen ○ Schriftliche Befragungen/standardisierte Fragebögen von Krebspatienten
Design (Action Planning)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Needs Driven Design, vgl. (Schwabe 2000, S. 214ff.), Anforderungsermittlung und systemtechnische Umsetzung mit Überprüfung mittels diverser, auf den Forschungszweck angepasster Methoden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fokusgruppen mit Vertretern der potentiellen Zielgruppe (Brustkrebspatientinnen), ○ Experteninterviews (Ärzte, medizinische Dienstleister, Vertreter von Krankenkassen), ○ Beobachtung bspw. von Nutzerreaktionen auf Prototypen, ○ etc.... ➤ Benchmarking-Analyse (Analyse existierender Gesundheitsinformationsseiten und Analyse von Community-Plattformen in anderen Anwendungsdomänen)
Implementierung (Action Taking)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Befragungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Standardisierte Online-Befragungen der Nutzer bspw. zu Einführungsmanagement ➤ Beobachtungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Teilnehmende Beobachtungen (bspw. in Chats, etc.) ➤ Log-File-Analysen, bspw. zur Bewertung von Einführungsmaßnahmen (Presseaktivitäten, etc.) ➤ Dokumentenanalysen (bspw. Analyse der Forumsbeiträge, Gästebücher, etc.)

Phase	Forschungsmethoden/-ansätze
Evaluation (Evaluating)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Befragungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Standardisierte Online-Befragungen der Nutzer bspw. zu Einführungsmanagement ➤ Log-File-Analysen, bspw. zur Nutzungsanalyse ➤ Beobachtungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Teilnehmende Beobachtungen (bspw. in Chats, etc.) ➤ Dokumentenanalysen (bspw. Analyse der Forumsbeiträge, Gästebücher, etc.)
Dokumentation des Gelernten (Specify Learning)	Keine Forschungsmethoden eingesetzt, Dokumentation in Form von Erfolgsfaktoren, Leitfäden und konkreten Umsetzungen im Anwendungsfall

Tabelle 2-3: Verwendete Forschungsmethoden und Forschungsansätze entlang der fünf Phasen des Aktionsforschungsprojektes
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die verwendeten Methoden und Ansätze sind weitgehend in der einschlägigen Literatur hinsichtlich Stärken und Schwächen, Voraussetzungen für Anwendbarkeit und Reichweite der möglichen Ergebnisse analysiert. Daher sei für die Diskussion auf die entsprechende Literatur verwiesen, empfehlenswert sind für die Log-File-Analyse bspw. Döring (2003b, S. 219ff) oder Bartel (2003b), für die verschiedenen Formen der Befragung, Beobachtung und Dokumentenanalyse siehe auch (Bortz/Döring 2002; Kromrey 2002; Schnell/Hill/Esser 1999).

Im Folgenden wird vertiefend auf den für diese Arbeit wichtigen Needs Driven Approach (Schwabe 2000; Schwabe 2001; Schwabe/Krcmar 1996) (bestehend aus Needs Driven Analysis (NDA) und Needs Driven Design (NDD)) eingegangen.

Der Needs Driven Approach ist ursprünglich ein Ansatz zur *Analyse* und *Gestaltung* von Gruppenarbeit und insbesondere der sie unterstützenden Werkzeuge (Schwabe 2000, S. 205f.) wie bspw. *Informationssysteme*. Er wurde am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der Universität Hohenheim aus praktischen Erfahrungen sowie konzeptionellen und theoretischen Vorarbeiten entwickelt (Schwabe/Krcmar 1996) und in verschiedenen Projekten erprobt. Kennzeichnend dabei ist, dass er bei einem realweltlich beobachtbaren Problem ansetzt (ursprünglich vorwiegend Kooperationsbedarfe bei verteilter Arbeit) und nicht primär von einer Technik oder Technologie ausgeht.

Der Needs Driven Approach geht von einer *Wechselwirkung zwischen Mensch und Technik* aus, demzufolge die ‚*Aneignung*‘ der Technik ein Schlüssel zu deren Erfolg ist. Er untersucht aktuelle, real existierende Problemsituationen mit dem Ziel, diese mit geeigneten Werkzeugen oder Hilfsmitteln (wie bspw. Informationssystemen) zu verbessern oder zu lösen. Er ist ein kooperativer Analyse- und Design-Ansatz, bei dem die Kooperation sowohl zwischen mehreren Analytikern als auch zwischen Nutzern und Analytikern bestehen kann. Der Needs Driven Approach hat seine wissenschaftlichen Grundlagen in der Strukturations- theorie (vgl. hierzu bspw. (Giddens 1995)), der objektorientierten Systementwicklung (bspw. (Gryczan/Züllighoven 1992) sowie ethnographischen Untersuchungen (u. a. (Atkinson /Hammersley 1994; Bentley et al. 1992; Hughes 1992)). Die Strukturations- theorie gibt eine wissenschaftlich fundierte Begründung und Legitimation, Techniknutzung als einen rück-

gekoppelten und in seiner Verallgemeinerbarkeit raum-zeitlich begrenzten Prozess zu sehen. Diese Einschätzung deckt sich mit der vom Verfasser in Kapitel 2.2.2 eingenommenen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Grundposition. Der objektorientierte Systementwurf gibt Hinweise zum Vorgehen bei der Modellierung formalisierbarer Aspekte der zu analysierenden realweltlichen Problemsituation und die Ethnographie gibt Hinweise zum Vorgehen bei Felduntersuchungen (Schwabe 2000, S. 206).

In dieser Arbeit wurde der Needs Driven Approach auf den Fall der bedarfsgerechten Entwicklung und Implementierung einer Virtuellen Gemeinschaft für eine bestimmte Zielgruppe angewandt. So wird in Kapitel 5 die NDA zur Bedarfsermittlung eingesetzt und in Kapitel 6 fließt der NDD zur Übersetzung der identifizierten Bedarfe in Systemspezifikationen mit ein. Der Needs Driven Approach dient für diese Arbeit vor allem als sinnvolles Raster für die gesamte Vorgehensweise sowie für die Vorstrukturierung der verschiedenen zu beachtenden Bereiche und zu erhebenden Daten zur bedarfsgerechten Entwicklung, Einführung und Evaluation.

In diesem Kapitel wurden die wissenschaftstheoretische Grundposition des Autors sowie das Forschungsdesign nebst den im Rahmen der Arbeit verwendeten Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden dargestellt. Aufgrund der Neuigkeit des Untersuchungsgegenstandes in der Anwendungsdomäne (Virtuelle Gemeinschaften für Patienten im deutschen Gesundheitswesen) ist für die Beantwortung der Forschungsfragen ein Pilotierungsprojekt methodisch die logische Konsequenz. Jedoch sind die damit verbundene Vielzahl unterschiedlicher Instrumente und Methoden als sehr aufwendig anzusehen.

3 Virtuelle Gemeinschaften als sozio-technische Systeme

Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich mit Virtuellen Gemeinschaften (synonym hierzu werden in der Literatur Online Gemeinschaft, Cyber Community, Virtual Community, Online Community, oder weitere Kombinationen der Begrifflichkeiten verwandt) als sozio-technischen Systemen. Zur Annäherung an das Forschungsobjekt wird zunächst auf die Semantik der beiden Wörter eingegangen. Aufgrund der uneinheitlichen, mitunter inflationären Verwendung des Begriffs der Virtuellen Gemeinschaft in Literatur und Praxis wird zunächst ein kurzer Überblick über verschiedene Definitions- und Kategorisierungsansätze aus unterschiedlichen Disziplinen gegeben. Daran anschließend wird auf Potenziale und Grenzen und schließlich auf die informationstechnischen Grundlagen von Virtuellen Gemeinschaften eingegangen. Diese technische Infrastruktur mit diversen Diensten und Funktionalitäten wird auch als Community-Plattform bezeichnet. Synonym hierzu werden in der Literatur auch die Begriffe Community-Systeme, Community Support Systeme oder Community Ware verwandt.

Hieran schließen sich zwei Voruntersuchungen zur empirischen Exploration Virtueller Gemeinschaften im deutschsprachigen Internet an. Ziel dieser beiden Vorarbeiten ist es verwertbare Erkenntnisse zur systematischen Planung Virtueller Gemeinschaften zu erarbeiten. Die erste Voruntersuchung analysiert die Geschäftsmodelle (der Geschäftsmodellbegriff dient hierbei als umfassender integrativer Analyserahmen für Virtuelle Gemeinschaften, vgl. hierzu auch (Leimeister/Bantleon/Krcmar 2002, S. 8ff.; Leimeister/Krcmar 2004a)) unterschiedlicher Virtueller Gemeinschaften. Hierbei werden soziale, technische, ökonomische und organisatorische Erfolgsfaktoren für den Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften erarbeitet. Die zweite Voruntersuchung dient der empirischen Untersuchung grundsätzlicher Präferenzen und Prioritätsunterschiede einzelner Anspruchsgruppen in Virtuellen Gemeinschaften. Es werden hierbei mittels einer Online-Umfrage unter Mitgliedern und Betreibern Virtueller Gemeinschaften in der Literatur vorzufindende Erfolgsfaktoren bewertet, um darauf aufbauend mögliche Abweichungen zu identifizieren und analysieren. Auf diese Art werden erste empirisch gestützte Einblicke in Wirkungszusammenhänge und Erfolgsfaktoren bei Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften erzielt. Das Kapitel endet mit einem Fazit für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften im Allgemeinen und der Implikationen dieser Erkenntnisse für eine Virtuelle Gemeinschaft für Krebspatienten.

3.1 Begriffliche Grundlagen

3.1.1 Semantische Annäherung an den Begriff der „Virtuellen Gemeinschaft“

3.1.1.1 *Virtualität*

Der Begriff virtuell stammt etymologisch aus dem Lateinischen und wird mit „scheinbar, dem Anschein nach“ übersetzt, er kann auch als der Anlage nach als Möglichkeit vorhanden, nicht wirklich, aber echt erscheinend verstanden werden. So stellt aber bspw. Garrecht (2002, S. 26) fest, dass der Begriff „virtuell“ fast ausschließlich im Zusammenhang mit Informationstechnik verwendet wird und damit oftmals als Synonym für „computergeneriert“

angesehen wird. Spricht man von Virtueller Realität so wird hierunter meist eine vom Computer simulierte Wirklichkeit, künstliche Welt, verstanden, in die sich jemand mithilfe der entsprechenden technischen Ausrüstung scheinbar hineinversetzen kann.

Um den Begriff im Zusammenhang mit Informations- und Kommunikationstechnik greifbarer zu machen, bedient sich Hofmann (2001, S. 17f.) des Beispiels des virtuellen Speichers aus der Informatik und leitet daraus folgende Grundprinzipien der Virtualisierung ab: Das Bereitstellen einer Leistung / einer Funktionalität / eines „Scheins“ i. S. einer wahrgenommenen Repräsentation, der keine exakte Physikalische Instanziierung entspricht, was vom jeweiligen Nutzer / Konsumenten / Rezipienten jedoch nicht unbedingt nachvollzogen werden kann oder zumindest nicht als wirklich einschränkend für den intendierten Effekt / den angestrebten Nutzen empfunden wird.

Auf zwischenmenschliche Interaktion bezogen bedeutet Virtualität, dass die Interaktion mittelbar über Medien und nicht von Angesicht zu Angesicht geführt wird ((Truscheit 2000, S. 288); (Schubert 1999, S. 25)). Thiedeke (2000, S. 25ff.) grenzt die virtuelle (i. S. v. mediatisierter) Interaktion aus soziologischer Sicht durch vier Eigenschaften von der „face-to-face“ Interaktion ab:

- a) *Anonymität* als Unmöglichkeit einer sicheren Identifikationsmöglichkeit des Interaktionspartners.
- b) *Selbstentgrenzung* als Möglichkeit einer Abweichung von Verhaltensnormen und Aufbrechen sozialer Rollen durch Wegfall gesellschaftlicher Sanktionsmöglichkeiten.
- c) *Interaktivität* als Möglichkeit einer Kommunikation mit mehreren Partnern.
- d) *Optionalität* als Möglichkeit einer *freien Auswahl* von Themen, Umgebungen, Formen und Intensitäten von Interaktion und Kommunikation (Thiedeke 2000, S. 25ff.).

In Zusammenhang mit Computernetzwerken wie dem Internet bedeutet demzufolge virtuell gleich computervermittelt. Computervermittelte Kommunikation (CvK) ist seit geraumer Zeit Gegenstand der Forschung und international unter der Bezeichnung Computer Mediated Communication (CMC) bekannt. Die Forschung zu CMC misst der Informations- und Kommunikationstechnik nicht nur im Bereich der Datenübertragung Bedeutung bei, sondern auch besonders im Bereich der Interaktion (für die Zwecke dieser Arbeit wird der Interaktionsbegriff in Anlehnung an Castells (1996, S. 371) als Oberbegriff für Kommunikation, Koordination und Kooperation verwandt). Nach Jones (1995, S. 16f.) ist CMC mehr als eine bloße Erweiterung der physischen Interaktion:

CMC [...] not only structures social relations, it is the space within which the relations occur and the tool that individuals use to enter that space. It is more than the context within which social relations occur [...] for it is commented on and imaginatively constructed by symbolic processes initiated and maintained by individuals and groups. (Jones 1995, S. 16)

Für eine weitergehende Darstellung unterschiedlicher sozialwissenschaftlicher Theorien zur CvK / CMC mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen sei auf die gut verständliche und weitreichende Darstellung bei Döring (2003b, S. 195f.) verwiesen. Zwar hat die bloße

Existenz von CMC noch keine unmittelbaren Einfluss auf die Organisation von Interaktionen, jedoch beeinflusst die Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) durch die Aktionen und Interpretationen der beteiligten Akteure in Abhängigkeit der Verfügbarkeit von und der Vertrautheit mit IKT mittelbar die Art und Weise der Interaktionsprozesse (Crowston/Sawyer/Wigand 2001, S. 164). Außerdem hebt bspw. Orlikowski hervor, dass Technik und ihr Einfluss auf das gesellschaftliche Zusammenleben nicht als gerichteter Determinismus (technological determinism) sondern als menschliche Initiative betrachtet werden muss (social constructivism) (Orlikowski 1993a; Orlikowski 1993b; Orlikowski 2000). Normen, Werte, Verhaltensweisen und auch (tazites) Wissen entstehen erst durch Sozialisation.

Jedoch sind den von Thiedeke postulierten Eigenschaften der Virtualität Grenzen gesetzt. So ist es durch körperlose Interaktion in computervermittelten Umgebungen nicht möglich, unterschiedliche, in sozialen Kontexten gewachsene Identitäten anzunehmen (Döring 2003b, S. 322ff.) (Whitley 1997). Außerdem sind virtuelle Interaktionen nicht ausreichend um soziale Prozesse (bspw. Wissenserwerb durch Sozialisation) zu ersetzen. Dementsprechend kann virtuelle Interaktion nicht mit anonymer Interaktion in körperlosen Parallelwelten gleichgesetzt werden. Bezüglich der Anonymität muss festgestellt werden, dass auch dieser Grenzen gesetzt sind. So können bspw. über die Hinterlegung von Personendaten oder die Auswertung von Interaktionsspuren (sowohl in technischer Form durch z. B. Data Mining Techniken oder Log-File-Analysen (auch als *tracing* und *tracking* bezeichnete Verfahren) oder z. B. durch die Analyse ihrer textuellen Konversation (Smith/Kollock 1999, S. 9f.)) Akteure identifiziert werden. Die nach Thiedeke durch Anonymität mögliche Selbstentgrenzung ist durch ex post oder ex ante Aufhebung / Einschränkung der Anonymität der Akteure (insbesondere aufgrund der entstehenden Sanktionsmöglichkeiten bei sozialem Fehlverhalten) eingeschränkt. Ungeachtet dieser Einschränkungen zeigt die Darstellung Thiedekes entscheidende Charakteristika der Virtualität auf und liefert ein brauchbares Vorverständnis für die Annäherung an den Begriff der Virtuellen Gemeinschaft.

3.1.1.2 Gemeinschaft

Etymologisch stammt der Gemeinschaftsbegriff aus dem Gotischen und enthält mit dem indo-europäischen Begriff „mei“ einen Ausdruck, der mit „tauschen“ übersetzt werden kann. Der materielle oder immaterielle Austausch ist demzufolge schon mit den gotischen Wurzeln des Begriffs verbunden (Eppler/Diemers 2001, S. 26). Der lateinischen Ausdruck „communis“ ist eine zentrale etymologische Wurzel des Community-Begriffs, des angelsächsischen Pendantes des Gemeinschaftsbegriffs. Community und Gemeinschaft werden in den meisten sozialwissenschaftlichen Publikationen ebenso wie in dieser Arbeit synonym verwendet. „Communis“ zeigt eine leicht andere Nuance des Gemeinschaftsbegriffs, er ist von „com“ für zusammen und „unus“ für „ein“ bzw. „eins“ abgeleitet (Paccagnella 2000, S. 368).

Ausgangspunkt für die weitere Diskussion des Gemeinschaftsbegriffs ist folgend das Wörterbuch der Soziologie, in dem „Gemeinschaft“ dargestellt wird als ein in der soziologischen Theorie häufig verwandter Begriff zur Charakterisierung der dem Menschen angeblich wesensverbundenen Gesellungsform (Hartfiel/Hillmann 1982, S. 244). Trotz der Tatsache, dass das Konzept der Gemeinschaft fester Bestandteil der Soziologie geworden ist, findet sich jedoch weder eine allgemein akzeptierte Definition noch eine einheitliche Verwendung

dieses Begriffs (Bell/Newby 1973, S. 21) (Marshall 1994, S. 75). Aufgrund der Vagheit und unterschiedlichen Verwendung des Begriffs sprechen ihm einige Soziologen gar jedwede wissenschaftliche Verwendung ab (Freilich 1963, S. 118; Hillery 1955, S. 111ff.; Poplin 1979, S. 3ff.).

Eine der ersten Aufarbeitungen des Gemeinschaftsbegriffs geht auf Ferdinand Tönnies (Tönnies 1887; Tönnies 1926, 1979, 1983) zurück, der insbesondere die Abgrenzung zwischen Gemeinschaft und Gesellschaft aufgebracht hat (vgl. hierzu auch die Ausführungen von Schubert (1999, S. 68ff.)). In seinem Begriffverständnis wird die menschliche Gesellschaft als bloßes Nebeneinander von unabhängigen Personen verstanden, wohingegen Gemeinschaft das dauernde und echte örtliche Zusammenleben von Menschen ist (Tönnies 1979, S. 4). Das Wesen der Gemeinschaft ist organisch und einheitlich. Sie wird von traditionellen Verhaltensmustern sowie Normen, Sitten und Gebräuchen geleitet und beruht auf familiären, verwandtschaftlichen oder freundschaftlichen Beziehungen (Tönnies 1983, S. 228).

Hillery stellt 1955 die bis zum damaligen Zeitpunkt bekannte Definitionen des Begriffs Gemeinschaft zusammen, welche sich grob in zwei Gruppen einteilen lassen: Gemeinschaften, die auf geographischen Räumen beruhen (geographische Perspektive) und Gemeinschaften, die auf sozialen Beziehungen (sozialpsychologische Perspektive) basieren (Hillery 1955, S. 115ff.). Jedoch wird von vielen Autoren insbesondere die notwendige Anknüpfung an die Lokalität in Gemeinschaftsdefinitionen abgelehnt (Bernard 1973, S. 182f). So zielt bspw. Stegbauers Kritik (2001) insbesondere darauf ab, dass sich nach einem auf geographischen Räumen basierenden Gemeinschaftsverständnis aus internetbasierten Kommunikationsgruppen mit ihrer räumlichen und zeitlichen Verteiltheit nie Gemeinschaften bilden könnten, dies aber nicht mit der Realität vereinbar sei. Aufgrund der Ablehnung dieser Schlussfolgerung wird somit die Abkehr von geographischen bzw. physischen Gegebenheiten bei der Betrachtung Virtueller Gemeinschaften zu einem konstituierenden Merkmal.

Neben der Abgrenzung der Begriffe Gemeinschaft und Gesellschaft ist allerdings auch eine Abgrenzung zu Begriffen soziale Gruppe und Team notwendig. In Anlehnung an Döring (2003b, S. 490ff.) ist der Begriff der sozialen Gruppe ein Oberbegriff, der sich nach der Funktion der Gruppe in formale und informelle Gruppen untergliedern lässt, die ihrerseits sich wieder nach der Größe in Klein- und Großgruppen unterteilen lassen. Die Klein- und Großgruppen können anhand der subjektiven Bedeutung der Gruppen für Ihre Mitglieder in Primär- und Sekundärgruppen eingeteilt werden, wobei Primärgruppen sich überwiegend durch enge soziale und emotionale Bindungen der Mitglieder auszeichnen und lange existieren und Sekundärgruppen schwächere Mitgliederbeziehungen aufweisen und nicht so dauerhaft wie Primärgruppen sind. Um allerdings festzustellen, ob ein soziales Gebilde überhaupt eine soziale Gruppe ist, werden meist vier Kriterien herangezogen (Koch 2002, S. 22; Sader 1996, S. 39):

- *Sense of Membership*: Zusammengehörigkeitsgefühl der Mitglieder.
- *Boundary and Structuration*: Abgrenzung von der Umwelt und Binnenstrukturierung der Gruppe.
- *Ongoing Interaction*: Ständige und fortgesetzte Kommunikation innerhalb der Gruppe.

- *Collaboration*: Kollaboration und wechselseitige Unterstützung der Mitglieder.

Anhand dieser Kriterien lassen sich soziale Gruppen von anderen Gebilden abgrenzen und sie gelten für alle Unterarten von sozialen Gruppen. Döring (Döring 2003b, S. 493) weist dem Gemeinschaftsbegriff, viel stärker als dem Gruppenbegriff alleine, die Konnotationen von Wärme, Geborgenheit und Heimat zu und klassifiziert sie als Primärgruppen, wohingegen Teams als Sekundärgruppen eingeordnet werden.

Es muss jedoch auch bei dieser Klassifizierungsbemühung festgestellt werden, dass sie nicht trennscharf, unumstritten und überschneidungsfrei ist (Sader 1996, S. 64). Dennoch ist diese Systematisierung sinnvoll, denn sie hilft bei der Strukturierung des weit gefächerten Gegenstandsfeld sozialer Gruppen und ermöglicht, den Gemeinschaftsbegriff gegenüber anderen Begriffen abzugrenzen. Trotz der Vielzahl soziologischer Begriffsbestimmungen wird in der modernen Sozialwissenschaft eine Gemeinschaft durch zentrale Grundelemente definiert. Die Kriterien *Sense of Membership*, *Boundary and Structuration*, *Ongoing Interaction* und *Collaboration* sowie insbesondere der starke sozio-emotionale Bezug der Mitglieder und gewisse gemeinsame Einstellungen, Erwartungen oder Ziele der Mitglieder können als zentrale Charakteristika einer Gemeinschaft bei vielen Autoren (vgl. hierzu auch die Übersicht unterschiedlicher Definitionen bei Markus (2002, S. 30ff.)) identifiziert werden und dieser Einschätzung wird auch für die Zwecke dieser Arbeit gefolgt.

3.1.2 Überblick zu Definitionen Virtueller Gemeinschaften

Eine einheitliche Definition des Begriffs „Virtuelle Gemeinschaft“ lässt sich also in der Literatur nicht finden (Schoberth/Schrott 2001, S. 519). Dieses Ergebnis überrascht nicht, da der Untersuchungsgegenstand viele unterschiedliche Dimensionen umfasst. Damit einher geht forschende Interdisziplinarität und die Beleuchtung aus unterschiedlichen Perspektiven mit ungleichen Schwerpunkten in den Arbeiten zu Virtuellen Gemeinschaften – eine Erkenntnis, die auch schon die Ausführungen zu den Begriffen der Virtualität und der Gemeinschaft gezeigt haben. Darüber hinaus handelt es sich bei Virtuellen Gemeinschaften um einen Begriff, der maßgeblich mit der Euphorie des Internets in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre verbunden wird. Das Thema der Virtuellen Gemeinschaften wurde plötzlich ins Rampenlicht gestellt und war ein Modethema der sog. New Economy. Insbesondere das Aufgreifen der Ideen durch Management-Consultants und deren Postulierung großer ökonomischer Potenziale (Armstrong/Hagel III 1995, 1996; Hagel III/Armstrong 1997a) machten aus der Virtuellen Gemeinschaft ein inflationär gebrauchtes „Buzzword“, das nur schwer von davor bereits Vorhandenem abzugrenzen ist (Preece 2000, S. 9).

Eine Aufarbeitung vieler im angelsächsischen Sprachraum vorzufindender Definitionen Virtueller Gemeinschaften findet sich bei Lee et al. (Lee/Vogel/Limayem 2002), die diese dann in eine synthetische eklektische Arbeitsdefinition münden lässt. Markus (2002, S. 30ff.) hat in ihrer Arbeit eine erste umfangreiche Gegenüberstellung unterschiedlicher Definitionen internationaler Wissenschaftler und Organisationen erarbeitet. Sie unterscheidet hierbei zwischen Definitionen *mit sozialem Fokus*, die bspw. die Ansätze von Stone (1991, S. 81), Rheingold (1993, S. 413), Schuler (1996, S. 26), Hoffmann (1996), Mynatt et. al (1999, S. 228; 1997), Kim (2000, S. 28f.) und Preece (2000, S. 10) umfassen und Definitionen, die „unter dem Einfluss von E-Business-Anwendungen verfasst worden sind“ (Markus 2002, S. 30), wie u. a. die Ansätze von Hagel/Armstrong (1997a, S. 143), Figallo (1998a, S. 15ff.),

Powers (1997, S. 27), Lechner et. al (2000; 2001) und Zupancic (1999, S. 42). Um die unterschiedlichen Schwerpunkte in den verschiedenen Definitionsansätzen besser zu verdeutlichen, als es die grobe Zweiteilung von Markus vermag, wird im Folgenden der Begriff anhand ausgewählter Definitionen mit soziologischem, sozialpsychologischem, betriebswirtschaftlichem, technologischem und interdisziplinärem Fokus beleuchtet und anschließend eklektisch zu einer Arbeitsdefinition verdichtet. Tabelle 3-1 stellt exemplarisch häufig verwandte Definitionen und Perspektiven in einer Übersicht dar:

Vertreter (Perspektive)	Definition	Charakteristika
Hagel III/Armstrong (Kommerziell / betriebswirtschaftlich)	"Virtual communities are groups of people with common interests and needs who come together on-line. Most are drawn by the opportunity to share a sense of community with like-minded strangers, regardless of where they live. But virtual communities are more than just a social phenomenon. What starts off as a group drawn together by common interests ends up as a group with a critical mass of purchasing power, partly thanks to the fact that communities allow members to exchange information on such things as a product's price and quality" (Hagel III/Armstrong 1997a, S. 143); (Hagel III/Armstrong 1999, S. 38).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ spezifischer Interessenschwerpunkt ▪ Verknüpfung von Inhalten und Kommunikationsmöglichkeiten ▪ Schwerpunkt auf von Mitglieder selbst geschaffenen Inhalten ▪ Auswahl zwischen konkurrierenden Anbietern und Angeboten ▪ kommerziell motivierte Organisation
Lechner et al (2001) (Technisch)	" Eine Gemeinschaft wird - aus technischer Sicht betrachtet - durch ein Medium und eine Menge von Agenten konstituiert und ist charakterisiert durch den logischen Raum mit Syntax und Semantik, durch ein Kanalsystem für den Transport von Informationen und eine Organisation mit Rollen und Protokollen. Die Nachrichten, die ausgetauscht werden, dienen dem Austausch von Wissen, der (unverbindlichen) Kommunikation von Absichten, der Verhandlung von Verträgen und der Erfüllung von Verträgen. Unter Agenten verstehen wir Menschen, Softwareartefakte und alle organisatorischen Einheiten, die auf einem Markt auftreten können" (Lechner/Hummel/Inn- und Knyphausen 2001)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menge von Agenten, die über ein Medium interagieren ▪ Logischer Raum mit Syntax und Semantik ▪ Kanalsystem für den Transport von Informationen ▪ Austausch von Nachrichten ▪ Verhandlung und Erfüllung von Verträgen ▪ Generieren und Teilen von Wissen
Rheingold (Soziologisch)	"Virtual communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on those public discussion long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyber-space" (Rheingold 1993, S. 413).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht kommerziell, ▪ sozial motiviert
Döring (Sozialpsychologisch)	"Eine virtuelle Gemeinschaft ist ein Zusammenschluss von Menschen mit gemeinsamen Interessen, die untereinander mit gewisser Regelmäßigkeit und Verbindlichkeit auf computervermitteltem Wege Informationen austauschen und Kontakte knüpfen" (Döring 2001)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gemeinsamer virtueller Treffpunkt ▪ technische Plattform
Lee et al. (Multi-disziplinär)	A virtual community is "a technology-supported cyberspace, centered upon communication and interaction of participants, resulting in a relationship being built up" (Lee/Vogel/Limayem 2002, S. o.S.).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ interagierende und kommunizierende Teilnehmer ▪ technische Plattform ▪ Aufbau sozialer Beziehungen

Vertreter (Perspektive)	Definition	Charakteristika
Preece (Multi- disziplinär)	<p>"An online community consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ People, who interact socially as they strive to satisfy their own needs or perform special roles, such as leading or moderating. ▪ A shared purpose, such as an interest, need, information exchange, or service that provides a reason for the community. ▪ Policies, in the form of tacit assumptions, rituals, protocols, rules, and laws that guide people's interactions. ▪ Computer systems, to support and mediate social interaction and facilitate a sense of togetherness" <p>(Preece 2000, S. 10).</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ interagierende Menschen ▪ Grundregeln für diese Interaktion ▪ gemeinsamer Zweck ▪ technische Plattform

Tabelle 3-1: Übersicht über verschiedene Definitionen und Charakteristika Virtueller Gemeinschaften
(Quelle: Eigene Darstellung)

Definitionsansätze Virtueller Gemeinschaften, die sie als nichtkommerzielle privatisierte Sozialgemeinschaft und/oder als kommerzielles Geschäftsmodell verstehen, stellen jeweils verschiedene Akteursgruppen in den Mittelpunkt der Betrachtung. Das Konzept der nichtkommerziellen Gemeinschaften betont die Interaktion um einen zentralen Interessenschwerpunkt oder ein gemeinsames Ziel. Damit stehen die Mitglieder der Virtuellen Gemeinschaft und deren Verhaltensweisen im Vordergrund. Das Modell der kommerziellen Gemeinschaften betrachtet Virtuelle Gemeinschaften aus Sicht von Unternehmen, die Betreiber oder Nutznießer einer Community sind (Smith/Kollock 1999).

Aufgrund der Vielfalt der verschiedenen Perspektiven und der unterschiedlichen Ebenen, auf denen Definitionen ansetzen ist keine abschließende Definition die allen Aspekten gerecht wird möglich. So kann eine Virtuelle Gemeinschaft beispielsweise als Produkt, als Interaktionsraum oder als Beziehungssammlung verstanden werden (Watson 1997).

In dieser Arbeit werden Virtuelle Gemeinschaften nach dem Vergleich der zuvor zitierten Vertreter der Community-Forschung eklektisch wie folgt verstanden:

Eine Virtuelle Gemeinschaft ist eine besondere Form von Gemeinschaft und damit eine Unterart sozialer Gruppen. Sie ist ein Zusammenschluss von Menschen mit einem Bedürfnis nach Information und Interaktion oder dem Bedürfnis, eine spezifische Rolle in einer Gemeinschaft auszufüllen. Grundlage und verbindendes Element ist eine gemeinsame Idee oder ein gemeinsames Ziel (hierunter fallen auch Aufgaben, Interessen oder Probleme), das auf Basis von impliziten oder expliziten Verhaltensregeln verfolgt wird. Die Interaktion wird durch ein technisches Subsystem vermittelt und unterstützt, das den Aufbau von Vertrauen und einem Gemeinschaftsgefühl auch ohne die unmittelbare physische Präsenz der Gemeinschaftsmitglieder ermöglicht. Zusammen mit dem technischen Subsystem, bestehend aus der Community-Plattform und der Infrastruktur des Internet, bilden Virtuelle Gemeinschaften damit interdependente sozio-technische Systeme.

Wie soziale Netzwerkanalysen (vgl. hierzu auch (Garton/Haythornthwaite/Wellman 1999; Haythornthwaite/Wellman 2002; Stegbauer 2001)) zeigen, können Akteure einer Virtuellen Gemeinschaft durch ein Gefühl der sozialen Zusammengehörigkeit, durch gemeinsame

Wertvorstellungen, Normen, Sitten oder Gebräuche eine Gemeinschaft im klassisch soziologischen Sinne¹⁸ durch die Etablierung intensiver Beziehungen formen, sie müssen dies aber nicht notwendigerweise tun.

Gerade passive Mitglieder stellen ein Unterscheidungsmerkmal zu anderen (nicht mediatisierten) Gemeinschaften dar. Als passive Mitglieder werden Teilnehmer bezeichnet, die als „Trittbrettfahrer“ oder „free-rider“ das Informationsangebot Virtueller Gemeinschaften nutzen und sich selbst als Mitglieder der Gemeinschaft bezeichnen mögen, dies im soziologischen Sinne aber nicht sind, da keine Interaktionen mit den übrigen Mitgliedern bestehen. Diese auch als „Lurker“ bezeichneten Teilnehmer sind somit eine Besonderheit Virtueller Gemeinschaften, die sich durch die entstehende Unüberschaubarkeit und fehlende Interaktionsnotwendigkeit der Teilnehmer konstituiert (Nonnecke/Preece 1999; Nonnecke/Preece 2000, 2001, 2003). Neuere Forschungen zu Lurking weisen jedoch darauf hin, dass Lurker sich oftmals sogar noch stärker mit „ihrer“ Gemeinschaft verbunden fühlen als aktive Mitglieder (Nonnecke/Preece 2004). Auf Lösungsmöglichkeiten zur Aktivitätssteigerung und damit der Überführung von passiven zu aktiven Nutzern wird in Kapitel 7 eingegangen.

Eine weitere Besonderheit Virtueller Gemeinschaften hängt mit der (anonymisierten) mediatisierten Interaktion der Individuen auf einer Plattform zusammen. Die u. U. fehlende Kenntnis über die Identität des Gegenübers und die grundsätzliche Notwendigkeit, Akteure wiedererkennen zu können um überhaupt eine Beziehung zu ihnen aufbauen zu können führt dazu, dass persistente Identitäten der Teilnehmer oftmals als ein notwendiges Kriterium für das Entstehen persistenter virtueller Beziehungen und damit auch Virtueller Gemeinschaften erachtet werden (bspw. (Kim 1999, S. XI; Kollock/Smith 1996; Preece 1999). Die Identitäten (bspw. Benutzernamen oder selbst gegebene Aliase) brauchen nicht mit den realweltlichen Identitäten der Akteure übereinstimmen, um das Wiedererkennen einer virtuellen Identität zu ermöglichen, müssen sie aber über eine gewisse Zeit zumindest konstant bleiben. Auf diese Anforderung ist im Rahmen der Konzeption (vgl. Kapitel 6) einer Virtuellen Gemeinschaft einzugehen.

3.1.3 Kategorisierungsansätze Virtueller Gemeinschaften

Nach Begriffs- und Eigenschaftsbestimmungen Virtueller Gemeinschaften wird folgend ein Überblick über Systematisierungsansätze Virtueller Gemeinschaften gegeben. Dies ist mit Problemen behaftet, da die Kategorisierungsansätze nahezu ebenso zahlreich sind wie die

¹⁸ Verschiedentlich wird betont, dass der Versuch einer Definition und Klassifizierung von Virtuellen Gemeinschaften anhand traditioneller soziologischer Ansätze den Blick von wesentlichen Erkenntnissen ablenkt bzw. gar Zeitverschwendung ist, da die dynamische computervermittelte Interaktion sich nicht in traditionelle Schemata eingliedern lässt (Bruckmann/Jensen 2002, S. 22; Shumar/Renninger 2002, S. 5). Diese Einschätzung ist per se nicht richtig, sondern im Einzelfall zu überprüfen.

Die für den Fall Virtueller Gemeinschaften von Patienten (wie der Fall der hier im Verlauf der Arbeit vorgestellten Virtuellen Gemeinschaft www.krebsgemeinschaft.de) starke Betonung von sozialen Interaktionen und emotionalen Bindungen spricht eher für das Verwerfen dieser Kritik.

Definitionen selbst (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 30; Stanoevska/Schmid 2001). Die Übersicht erfolgt hier anhand einiger weit verbreiteter Beispiele, weitere Übersichten zu Klassifizierungsansätzen Virtueller Gemeinschaften sind bspw. bei Lazar/Preece (1998), Lee et al. (2002) und Markus (Markus 2002) zu finden.

Eine nahe liegende Unterscheidung ergibt sich aus der wirtschaftlichen Ausrichtung der Betreiber. So unterscheidet bspw. Zupancic (1999, S. 44) zwischen kommerziellen und nicht-kommerziellen Gemeinschaften, wobei er die Ausdifferenzierung der kommerziellen Aspekte weiterverfolgt.

Hagel III/Armstrong nehmen nur Bezug auf kommerzielle Communities und unterscheiden nach Zielgruppe / Zielsetzung grundsätzlich „verbraucherorientierte“ von „Unternehmen-zu-Unternehmen“ Communities. Verbraucherorientierte Communities werden in geografische, demografische und themenspezifische Virtuelle Gemeinschaften unterteilt (Hagel III/Armstrong 1999, S. 134).

Brunold/Merz/Wagner unterscheiden nach der Mitgliedermotivation in die Kategorien „Informationsaustausch“, „Gemeinsame Aktivitäten“ und „Kaufen und Verkaufen“ sowie in eine Sammelkategorie „Community-Plattformen und andere Sonderfälle“ (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 33f.).

Bullinger et al. (2002) sehen „Business Communities“ als jüngste Erscheinungsform einer Entwicklung, die von nicht-kommerziellen Interessengemeinschaften über kommerzielle Communities hin zu „Geschäftsgemeinschaften für professionelles Beziehungsmanagement zwischen Kunden, Mitarbeitern und B2B-Partnern“ (Bullinger et al. 2002, S. 25) reicht. Um die verschiedenen Merkmale der Kategorisierungsdimensionen herauszuarbeiten, behelfen sich Bullinger et al. mit der Frage „Wer macht Wie Was?“ und folgern so auf Akteure, Werkzeuge und Ziele (Bullinger et al. 2002, S. 37).

Nach Ansicht von Figallo gliedern sich Communities entlang den Kontinua „Grad der persönlichen Interaktivität, Grad der Fokussierung und der Kohäsion der Mitglieder“, die je nach Art der Community unterschiedlich stark ausgeprägt sind (Figallo 1998, S. 6).

Jones/Rafaeli (2000) haben den Ansatz von Hagel III/Armstrong aufgegriffen und weiterentwickelt in dem sie weitere Klassifizierungsmerkmale (Verwendung / Nutzung, soziale Strukturen und Technologie) aus verschiedenen Perspektiven hinzugefügt haben.

Albers/Paul/Runte (1999) unterscheiden in Anlehnung an Hagel III/Armstrong nach der Mitgliedermotivation (Interessen-, Beziehungs-, Unterhaltungs- und Transaktionsmotiv). Auf Basis dieser vier Community-Motive erarbeiteten Paul/Runte (1998a, S. 151ff.) eine Matrix, die als Orientierungshilfe für Community-Betreiber bei den Gestaltungsmöglichkeiten dieser Typen dienen soll.

Markus (2002) unterscheidet in Anlehnung an Schubert (1999, S. 30f.) zwischen Gemeinschaften mit sozialer, professioneller und kommerzieller Orientierung und verfolgt im Weiteren schwerpunktmäßig die kommerziellen Communities. Schubert erweitert den Ansatz von Hagel III/Armstrong. Sie unterscheidet zwischen dem Medium und dem Zweck der Gemeinschaft, wobei der Schwerpunkt ihrer Betrachtungen auf den Interessengemeinschaften liegt (Schubert 1999).

Warms/Cothrel/Underberg¹⁹ (2000) unterscheiden nach der Zielgruppe in B2B-, B2C-, und E2E-Gemeinschaften, die um die Kategorie C2C ergänzt werden kann.

Meyer (2000) versucht (in Anlehnung an Rockwell²⁰ (2001)) Virtuelle Gemeinschaften anhand ihrer Entwicklung einzuteilen, da der Fokus einer Gemeinschaft im Zeitablauf einem Wandel bzw. einem Wachstum unterzogen sein kann (Hagel III/Singer 1999, S. 119ff.). Statische Kategorisierungen und Differenzierungen von Virtuellen Gemeinschaften sind daher lediglich idealtypische Versuche, die dem dynamischen Charakter nur bedingt Rechnung tragen. Anhand der Interaktionsstrukturierung die im zeitlichen Ablauf durchschritten wird, lassen sich die Entwicklungsstufen Website (keine Interaktionsmöglichkeiten), Digitale Menge (Digital Crowd, anonyme Chats und Foren mit fehlendem Themenfokus und ohne Moderation), Digitale Dörfer (mit festen Rollen und Identitäten, klaren Regeln der Interaktion, Themenfokus, strukturierte und hochwertige Kommunikation etc.) und als letzte Stufe die Digitale Zivilisation, die sich durch globale Verbindung und Interaktion sozialer Dörfer auszeichnet. Folgende Tabelle 3-2 gibt eine Übersicht verschiedener Kategorisierungsansätze von VGs.

Vertreter (Perspektive)	Klassifizierungsmerkmal(e)	Kategorien
Albers/Paul/Runte, (basierend auf Hagel III/Armstrong), (Albers/Paul/Runte 1999, S. 956f.)	Motivation der Mitglieder	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Community of Interest (Interessenmotiv) ▪ Community of Fantasy (Unterhaltungsmotiv) ▪ Community of Relationship (Beziehungsmotiv) ▪ Community of Transaction (Transaktionsmotiv)
Bullinger et al. (2002, S. 40f.)	Akteure/Werkzeuge/Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kunden- oder Produkt-Community ▪ Unternehmens-Community ▪ Service-Community ▪ Projekt-Community ▪ Wissens-Community ▪ Online-Shop-Community ▪ E-Market-Community
Brunold/Merz/Wagner (2000, S. 30f.)	Motivation der Mitglieder	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationsaustausch ▪ Gemeinsame Aktivitäten ▪ Kaufen und Verkaufen ▪ Community-Plattformen und andere Sonderfälle
Figallo (1998a, S. 35)	Art des Mitgliederverhalten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grad der persönlichen Interaktivität ▪ Grad der Fokussierung ▪ Kohäsion der Mitglieder²¹
Hagel III/Armstrong (1997, 1999)	Zielgruppe/Zielsetzung bzw. inhaltliche Typifikation und unter Berücksichtigung menschlicher Interessen und Bedürfnisse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbraucherorientierte Gemeinschaften (<i>geographische, demographische und thematische</i> Gemeinschaften) ▪ Unternehmens- zu – Unternehmens-gemeinschaften (<i>funktionsbezogene</i> und <i>geographische</i> Gemeinschaften sowie Gemeinschaften für <i>vertikale Industrien</i> oder <i>Unternehmensgruppen</i>)

¹⁹ Die Autoren sind/waren führende Manager bei der US-amerikanischen Firma participate.com, (<http://www.participate.com>) einem der größten Anbieter von ASP-Community-Lösungen

²⁰ Bob Rockwell war Chef-Entwickler bei blaxxun Interactive (<http://www.blaxxun.com>), einem der ehemals führenden Anbieter von Community-Software.

²¹ Figallo versteht diese drei Kategorien als Kontinuen, die zur Beschreibung virtueller Gemeinschaften verwandt werden können (Figallo 1998a, S. 35).

Vertreter (Perspektive)	Klassifizierungsmerkmal(e)	Kategorien
Döring (2003a)	Klassifizierung auf : a) technischer, b) ökonomischer, c) sozialer und d) organisatorischer Ebene	Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu a): Chat-Community vs. Newsgroup Community ▪ Zu b): Commercial Community vs. Non-Commercial Community ▪ Zu c): Work Community vs. Play Community ▪ Zu d): Formal Community vs. Informal Community
Jones/Rafaeli (2000)	a) Nutzung / Verwendung b) Soziale Strukturen c) Technologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu a): Kategorisierung ähnlich wie bei Hagel III/Armstrong (Transaktion, Geschäftsart, Geographie, vertikale Industrien, funktionale Communities, Demographie, Interesse, Beziehung und Fantasie) ▪ Zu b) Virtual Settlements, Cyber-inns, Virtual Voluntary Association sowie andere Formen sozialer Strukturen für diese Interaktion ▪ Zu c) Web, BBS, Avatare, Usenet-Gruppen, Internet Relay Chat, 3-D-World, etc. sowie andere CMC-Technologien
Markus (2002, S. 50f.)	Ausrichtung / Zweck der Gemeinschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soziale Orientierung (Beziehungsaufbau, Unterhaltung, ..) ▪ Professionelle Orientierung (Expertenetzwerk, Lernnetzwerk, ...) ▪ Kommerzielle Orientierung (B2B, B2C,...)
Rockwell (2001) bzw. Meyer (2000)	Interaktionsstruktur im Zeitverlauf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Website ▪ Digitale Menge ▪ Digitale Dörfer ▪ Digitale Zivilisation
Warms/Cothrel /Underberg (2000)	Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2B, B2C, E2E, C2C
Zupancic (1999, S. 44)	Wirtschaftliche Ausrichtung des Betreibers	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kommerziell, ▪ nicht kommerziell

Tabelle 3-2: Übersicht über verschiedene Kategorisierungsansätze Virtueller Gemeinschaften

(Quelle: Eigene Darstellung)

Auch bei dieser Vielzahl von Dimensionen können viele real anzutreffende Virtuelle Communities nicht eindeutig zugeordnet werden. Das kann einerseits an der besonderen Spezifität einer Virtuellen Gemeinschaft liegen (Leimeister/Krcmar 2003b, S. 660). Andererseits kann es daran liegen, dass selbst die vorhandenen Kategorien nicht überschneidungsfrei sind, wie auch schon Brunold/Merz/Wagner anmerken (2000, S. 30). Darüber hinaus ist auch an der Fundiertheit mancher Ausführungen zu zweifeln. Auf die Kritik der einzelnen Ansätze sei auf die jeweilige Literatur verwiesen, als geeignet hierfür haben sich die Arbeiten von (Lee/Vogel/Limayem 2002), (Lazar/Preece 1998) und (Markus 2002) erwiesen.

Die Einordnung der im Rahmen dieser Arbeit beschriebenen Virtuellen Gemeinschaft von Brustkrebspatientinnen (*krebsgemeinschaft.de*) kann bei dieser Vielzahl von Dimensionen nicht eindeutig durchgeführt werden. Sie ist nicht-kommerziell und dient vorwiegend dem Informationsaustausch der Mitglieder. Schwieriger wird es allerdings bei anderen Klassifizierungsansätzen, die oftmals nur eine mangelhafte Trennschärfe besitzen. So ist *krebsgemeinschaft.de* in der Einteilung nach Hagel III/Armstrong allen drei dort angeführten

Kategorien zuzuordnen. Sie ist eine geographische Community, da ein regionaler Bezug vorhanden ist, eine demographische Community, da vorwiegend Frauen angesprochen werden und eine themenspezifische Community, da vorwiegend Brustkrebsthemen behandelt werden.

3.1.4 Virtuelle Gemeinschaften als interdisziplinärer Forschungsgegenstand – eine erste Bestandsaufnahme

Die unterschiedlichen Definitionen und Kategorisierungsansätze haben bereits angedeutet wie heterogen Virtuelle Gemeinschaften als Forschungsgegenstand untersucht werden. Betrachtet man die Fülle der in den letzten Jahren durchgeführten Forschungsarbeiten und Publikationen zu Virtuellen Gemeinschaften, so fällt die Systematisierung der teilweise sehr unterschiedlichen Arbeiten schwer. Zur Verdeutlichung der Vielfalt wird in Tabelle 3-3 eine Übersicht ausgewählter Arbeiten dargestellt. In Anlehnung an Lee (2002) wird eine Grobeinteilung der Forschungsarbeiten in Grundlagenforschung, Technologieentwicklung, mögliche Einsatzgebiete und Funktionen, Implementierung und Evaluation, Institutionalisierung (der Organisation) sowie (eher pragmatischeren) Gesamtleitfäden zu Aufbau / Entwicklung und Betrieb von Virtuellen Gemeinschaften vorgenommen. Die Übersicht stellt eine unvollständige Momentaufnahme dar und dient der Verdeutlichung der Heterogenität und Komplexität Virtueller Gemeinschaften sowie des unzureichenden Wissens über den Forschungsgegenstand. Weiterhin wird in der Übersicht nicht auf die Reihe von Veröffentlichungen im Rahmen der Mini-Tracks zu Online Communities auf den Konferenzen AMCIS²² und HICSS eingegangen, da diese den Rahmen dieser Übersicht sprengen würden. Ebenso wird auf Dissertationen²³ aus dem deutschsprachigen Raum zu diesem Themenbereich in der Aufzählung verzichtet.

Art der Forschung	Autor	Forschungsthema
Grundlagenforschung	Romm/Clarke (1995)	Leitgedanken zur Forschung über Virtuelle Gemeinschaften: Ein erster Entwurf für ein umfassendes Modell zum Verständnis
	Iqbaria (1999)	Identifikation der Triebkräfte in der virtuellen Gesellschaft
	Ho/Schraefel/Chignell (2000)	Auswertungsmethodik für die Entwicklung von forschungsorientierten Virtuellen Gemeinschaften
	Burnett (Burnett 2000)	Typologie des Informationsaustauschs in Virtuellen Gemeinschaften
	Jones/Rafaeli (2000)	„Discourse Architecture“ und „Community Building“ als Mittel, „vibrierende“ Metropolen zu schaffen

²² Auf der Americas Conference on Information Systems (AMCIS) gibt es seit 2001, auf der Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS) seit dem Jahr 2000 jeweils einen Mini-Track zu Virtuellen Gemeinschaften, die zahlreiche oft zitierte Arbeiten (bspw. (Ginsburg 2001; Hummel/Lechner 2002; Koch/Groh/Hillebrand 2002; Lechner/Schmid 2000, 2001; Schoberth/Preece/Heinzl 2003; Stanoevska/Schmid 2001) hervorgebracht haben. Eine erste Übersicht ist auf den Publikationsseiten der Fachhochschule beider Basel (FHBB) zu finden. (<http://www.e-business.fhbb.ch/eb/publications.nsf/themen?OpenView&Start=51&Count=30&Expand=53#53>, zugegriffen am 15.9.2003).

²³ Beispiele hierfür sind u. a. (Schubert 1999), (Koch/Möslein/Wagner 2000), (Utz 1999), (Markus 2002), (Lohse 2002).

Art der Forschung	Autor	Forschungsthema
	Romm/Pliskin/Clarke (Romm/Pliskin/Clarke 1997)	Virtuelle Gemeinschaften und die Gesellschaft: Auf dem Weg zu einem integrativen drei Phasen-Modell ²⁴
	Jones (1997)	Virtuelle Gemeinschaften, Virtuelle Siedlungen und Cyber-Archäologie: Ein theoretischer Grundriss
Technologie-entwicklung	Koch (2002)	Interoperable Community-Plattformen und Identitätsmanagement.
	Hattori/ Ohguro/Yokoo (1999)	Socialware: Multiagentensysteme für die Unterstützung von Netzwerk-gemeinschaften
	Goodman/Darr (1998)	Computerunterstützte Systeme und Communities: Mechanismen für das Lernen von Organisationen in verteilten Umgebungen
Mögliche Einsatzgebiete / (abgeleitete) Funktionen von virtuellen Gemeinschaften	Berghel (2001)	Ein Manifest virtueller Veröffentlichungen
	Cowan, Mayfield, Tompa und Gasparini (1998)	Neue Rolle für Gemeinschaftsnetzwerke
	Faucheux (1997)	Wie virtuelle Organisationen und virtuelle Gemeinschaften die Managementlehre verändern
	Zhang, Chang und Read (2000)	Virtuelle Gemeinschaften und multimediale virtuelle Konferenzen – Ein Ansatz basierend auf den Anforderungen eines Botschafters
	Erickson (1997)	Soziale Interaktion im Netz: Virtuelle Gemeinschaften als Interaktionsmittel
	Pliskin und Romm (1997)	Der Einfluss von E-Mail auf die Entwicklung einer virtuellen Gemeinschaft während eine Streikes
	Wachter, Gupta und Quaddus (2000)	IT und virtuelle Gemeinschaften als Unterstützung in der Erziehung
Implementierung und Bewertung der Effekte	Marlino, Sumner, Fulker, Manduca und Mogk (2001)	„Digital Library for Earth System Education“: Der Aufbau der Gemeinschaft, der Aufbau der Bibliothek
	Hiltz und Wellmann (1997)	Asynchrone Bildungsnetzwerke als virtuelle Klassenzimmer
	Chellappa, Barus und Whinston (1997)	Eine elektronische Infrastruktur für eine virtuelle Universität
	Hardwick und Bolton (1997)	Das virtuelle Industrieunternehmen
	Rao (1998)	India Network – die „erste“ Fallstudie über eine Virtuelle Gemeinschaft
	Pearson (1999)	Elektronische Netzwerke in der frühen Schulausbildung: ist ein virtueller Lehrkörper möglich?
	Hesse (1995)	Grenzen virtueller Gemeinschaft: Telearbeit und Personen mit Behinderungen
	Emmen (1999)	Etablierung einer globalen virtuellen Gemeinschaft im Gesundheitsbereich
	Majchrzak, Rice, Malhotra, King und Ba (2000)	Technologieadaption: der Fall eines computerunterstützten organisationsübergreifenden virtuellen Teams
Institutionalisierung	Singh/Yu/Venkatraman (2000)	Internet Communities als Mittel der Kundenselbsthilfe/ des Kundendienstes
	Kozinets (1999)	Strategischen Folgerungen aus virtuellen Konsumgemeinschaften
	McWilliam (2000)	Stärkere Marken aufbauen durch Online Communities
Leitfäden zum Aufbau und Betrieb virtueller Gemeinschaften	Hagel III/Armstrong (1997a)	Geschäftsmodell Virtual Community: Potenzial, Aufbau und Betrieb
	Preece (2000)	Bedarfsgerechte Entwicklung und Einführung
	Kim (1999)	Aufbau und Betrieb virtueller Gemeinschaften
	Bullinger et al. (2002)	Aufbau und Betrieb kommerzieller „Business-Communities“, State-of-the-Art Überblick zu Herstellern und existierenden Communities

Tabelle 3-3: Übersicht ausgewählter Forschungsarbeiten zum Themenbereich virtueller Gemeinschaften
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt zu Virtuellen Gemeinschaften lässt sich im Bereich des Wissensmanagements identifizieren. Virtuelle Gemeinschaften werden dort unter dem Begriff Communities of Practice (CoP) diskutiert (vgl. bspw. auch (Brown/Duguid 1991)). Zielsetzung ist dabei meist, dass in und zwischen Organisationen Virtuelle Gemeinschaften

²⁴ Erwähnenswert sind auch vorhergehende Arbeiten von Romm et al. Hierzu, vgl. bspw. (Romm/Clarke 1995).

gebildet werden, in denen sich die Mitarbeiter mit den Betreibern und untereinander austauschen. Dabei sollen diese CoP die Fähigkeiten und Kompetenzen der Mitarbeiter in effektiver und effizienter Weise kombinieren, wobei die organisationale Wissensbasis der Unternehmung(en) ständig erweitert wird ((Schmidt 2000) oder auch (Wenger/Snyder 2000b) (Wenger/Snyder 2000a)).

Das Resümee dieser Literaturschau ist jedoch vor dem Hintergrund der Zielsetzung dieser Arbeit ernüchternd: Keine der anzutreffenden Arbeiten noch deren Kombination behandelt Virtuelle Gemeinschaften so hinreichend, dass damit ein umfassendes Verständnis des Untersuchungsgegenstandes möglich wäre. Ebenso ist der Erkenntnisgewinn hinsichtlich Entwicklung, Einführung und Betrieb begrenzt und Arbeiten die als Anwendungsdomäne das Gesundheitswesen oder den deutschsprachigen Kulturkreis haben sind vom Autor nicht aufzufinden gewesen. Vor dem Hintergrund der eher geringen Bedeutung der meisten Arbeiten für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften im Allgemeinen und für Patienten im Besonderen ist die Durchführung einer Pilotierung einer Virtuellen Gemeinschaft für die Beantwortung der adressierten Forschungsfragen die logische Konsequenz. Im folgenden Kapitel werden Chancen Virtueller Gemeinschaften für Nutzer und Betreiber identifiziert und dabei besonderes Augenmerk auf die Potenziale für (Krebs-) Patienten gelegt.

3.1.5 Potenziale Virtueller Gemeinschaften

Virtuelle Gemeinschaften sind in sehr unterschiedlichen Anwendungsbereichen anzutreffen. Sie reichen in und zwischen Organisationen vom Gebiet der Kundenschnittstellen in Unternehmen (Customer Relationship Management, One-to-One Marketing (Stolpmann 2000)) über den organisationsinternen Wissenstransfer (Community-Plattformen als Wissensmanagement-Tool, (Schmidt 2000) (Krcmar 2003, S. 429ff.)) bis hin zu neuen Modellen der Nachfrage- und Interessenbündelung (Armstrong/Hagel III 1995) und somit Virtuellen Gemeinschaften als neuen eigenständigen, IKT-ermöglichten Organisationsformen mit eigenen Geschäfts-, Service- und Betreibermodellen (Hagel III/Armstrong 1997a). Weiterhin wird Virtuellen Gemeinschaften zugesprochen, sie könnten durch den IKT-Einsatz einen Beitrag zur Verbesserung der Prozessintegration und IKT-Unterstützung leisten oder allgemeiner sogar zur Verbesserung der Informationslogistik in und zwischen Organisationen sowie zwischen Organisationen und ihren weiteren Anspruchsgruppen beitragen (Zupancic 1999).

Die Potenziale Virtueller Gemeinschaften sind stark mit den Möglichkeiten und Grenzen des Internets verknüpft, da es die Infrastruktur für sie bildet. Durch die Einführung von graphischen Benutzeroberflächen (Browser) wurde die Nutzung des Internets ab 1990 auch Personen ohne spezifische Vorbildung möglich. Heutzutage kann auf das Medium Internet im täglichen Leben nicht mehr verzichtet werden; es wird von vielen so selbstverständlich benutzt wie das Telefon. Das Internet ist weltweit das größte Datennetz. Das World Factbook der CIA (2003) schätzte im Jahre 2002 die Anzahl der Internetnutzer weltweit auf über 604 Millionen, Tendenz stark steigend. Im täglichen Sprachgebrauch wird das Internet allerdings oft mit dem World Wide Web (WWW) gleichgesetzt, eine unzulässige Pauschalierung, auf die an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden soll.

Losgelöst von Raum und Zeit kann man sich im Internet in einer virtuellen Umgebung bewegen, ohne seinen physischen Standort zu verändern. Mit dem Internet ist es möglich, Informationen abzurufen, die physisch auf einem Computer auf der anderen Erdhälfte liegen; jemandem eine Email zu senden, die innerhalb von Sekunden in dessen Briefkasten ausgeliefert wird, oder sich mit anderen in Diskussionsforen zu treffen, um zu unterschiedlichen Zeiten miteinander zu kommunizieren. Das Internet lässt die Vision der Auflösung von Raum und Zeit somit teilweise Realität werden. Diese Überbrückungsmöglichkeit wird bisher insbesondere für Konzepte der Telekooperation genutzt (Reichwald et al. 2000) (Schwabe 2000).

Im Gesundheitswesen sind bisher bestehende Angebote für Patienten im allgemeinen und Krebspatienten im Besonderen meist an mindestens eine der beiden Dimensionen gebunden. Eine Beratungsstelle ist zu festgesetzten Zeiten geöffnet – der Patient oder Angehörige muss sich physisch dorthin bewegen. Herkömmliche Selbsthilfegruppen treffen sich ebenfalls immer zu einer festgesetzten Zeit an einem physischen Ort. Internetangebote und Virtuelle Gemeinschaften sind gerade für schwach besiedelte Gebiete interessant, denn Betroffene einer Krebserkrankung sind dann nicht mehr überwiegend auf Angebote der realen Welt angewiesen, die sich meist auf die Umgebung von Ballungsräumen beschränken. Lange Anfahrtswege stellen nicht nur für Personen ohne eigenes Auto ein Problem dar, sondern auch für diejenigen, die aufgrund der Therapie oder durch Medikamente vorübergehend nicht am Straßenverkehr teilnehmen sollen.

Das Internet und damit auch Virtuelle Gemeinschaften kennen keine Öffnungszeiten. Die Informationen sind rund um die Uhr verfügbar. Aber auch Interaktion ist zu jeder Zeit möglich. Dies ist umso viel versprechender für Krebspatienten und Angehörige, da der Bedarf an Austausch bzw. Interaktion sehr plötzlich entstehen kann, eben auch zu „unmöglichen“ Tages- und Nachtzeiten oder am Wochenende – ausgelöst durch einen Schwächeanfall, eine anstrengende Behandlung oder ähnliches. Im Gegensatz zu Einrichtungen der realen Welt lassen sich im Internet rund um die Uhr Menschen finden, die online aktiv sind und ein offenes Ohr für die spezifischen Probleme haben. „Millionen von Kranken hat das Internet nicht nur zu guten Informationen verholfen, sondern zu wunderbar warmen und herzlichen Kontakten. Im Internet sind Menschen oft viel netter als in der normalen Welt. Krebspatienten und Angehörige können im Netz offener sein“ (Forbiger 2001, S. 208).

3.1.5.1 Nutzen für Mitglieder Virtueller Gemeinschaften

3.1.5.1.1 Aktualität, Anonymität und Bedarfsgerechtigkeit

Die Aktualität von Informationen kann im Internet oftmals wesentlich höher sein als dies bei anderen Medien der Fall ist. Dies kann im Kontext gesundheitsbezogener Informationen (bspw. zu neuen Behandlungsansätzen, Versorgungsleistungen, etc.) bei entsprechend dringendem Interesse von Patienten ein großer Vorteil für das Medium sein. Neue Forschungsergebnisse oder aktuelle Entwicklungen sind über das Internet viel schneller verfügbar, da der Weg zur Druckerei, der Druck selbst und die Distribution des materiellen Informationsträgers entfällt. Darüber hinaus ist das konventionelle Informationsangebot (bspw. durch den Gang in die Bibliothek oder zum Buchhändler) nicht immer befriedigend, da die Informationen nicht umfassend genug und nicht auf dem neuesten Stand sind. Muss der

Buchhändler die gewünschte Lektüre erst bestellen oder ist das Buch in der Bücherei bereits verliehen, vergeht u. U. wertvolle Zeit bis bspw. ein Patient gewünschte Information in den Händen hält. Geht es darüber hinaus nicht nur um „harte“ Informationen wie bspw. Forschungsergebnisse, sondern um „weiche“, individuelle Erfahrungsberichte oder Einzelfallschilderungen, ist das Angebot in konventionellen Medien wie Büchern und Broschüren aus verschiedenen Gründen begrenzt. So fühlen sich bspw. nur wenige Betroffene kompetent genug, ihre Erlebnisse und Erfahrungen mit ihrer Krankheit zu publizieren, darüber hinaus ist ein konventioneller Publikationsprozess mit erheblichen Ressourcenaufwänden verbunden. Einen mehr oder weniger ausführlichen Erfahrungsbericht für das Internet zu verfassen oder die wichtigsten Tipps zu notieren, ist allerdings schnell geschehen. Eine aktuelle und umfassende Information ist ohne die Nutzung eines elektronischen Mediums in sehr kurzer Zeit kaum möglich.

Die größere Offenheit der Menschen im Internet, wenn es bspw. um lebensbedrohende Krankheiten, schwierige Situationen oder Tabu-Themen geht, lässt sich unter anderem auch durch das Gefühl der Anonymität der Teilnehmer im Netz erklären. Theorien zu Medienmerkmalen sprechen von der Reduktion des Kommunikationskanals bei computervermittelter Kommunikation aufgrund der Herausfilterung von sozialen Hinweisreizen (vergleiche hierzu bspw. den Reduced Social Cues Approach (Kiesler/Siegel/McGuire 1984) oder die dem Ansatz zu Grunde liegende Social Presence Theory (Short/Williams/Christie 1976), die sich mit der Fähigkeit eines Mediums auseinandersetzt, den Teilnehmern ein Gefühl der physischen Präsenz der Interaktionspartner zu vermitteln und dabei Face-to-Face-Kommunikation als Bezugsmaßstab verwendet). Diese Nivellierung baut gemäß diesem Filter-Modell des Reduced Social Cues Approaches soziale Hemmungen, Hürden, Privilegien und Kontrollen ab. Jener enthemmende Effekt begünstigt somit verstärkte Offenheit, Ehrlichkeit, Freundlichkeit, Partizipation und Egalität (Döring 2003b, S. 155), aber im Konfliktfall fördert er auch verstärkte Feindlichkeit, normverletzendes und antisoziales Verhalten. Dass Anonymität Sicherheit herstellen kann und Handlungsspielräume in pro- und anti-sozialer Richtung eröffnet, ist aber auch aus Face-to-Face-Situationen bekannt (Döring 2003b, S. 155). Ein beliebtes Beispiel aus dem alltäglichen Leben ist die „Stranger on the train“-Anekdote, bei dem ein Reisender sich dem anderen aufgrund der Anonymität der Situation viel stärker öffnen als gegenüber anderen, befreundeten und vertrauten Menschen.

Anekdotische Hinweise zur positiven Wirkung von Anonymität im Internet sind häufig zu finden. Das exemplarische Zitat von Anja Forbriger, selbst eine Überlebende einer Krebserkrankung, verdeutlicht dies (Forbriger 2001, S. 208): „Über das »Problem Krebs« zu sprechen, fällt vielen nicht leicht. Da hilft das zunächst anonymere Netz“. Der Krebsinformationsdienst im Deutschen Krebsforschungszentrum (KID) berichtet von einer Zunahme von Anfragen gerade von Männern, seit es das Angebot eines Email Dienstes gibt. Männer haben demzufolge eine größere Hemmschwelle, über Krankheiten öffentlich zu sprechen (Arnold 2002).

Die Chancen die Bedarfsgerechtigkeit eines Angebots zu erhöhen steigen, wenn der Nutzer die einzelnen Bestandteile nach seinen Wünschen einfach zusammenstellen kann. Im Gegensatz zu einem Buch, das das Auffinden einzelner Informationen nur (sofern vorhanden) durch Indizes und Inhaltsverzeichnisse eingeschränkt unterstützt wird die Übertragung der Inhalte des WWW vorwiegend durch Abruf des Benutzers initiiert, es ist ein Pull-Medium.

Der Benutzer wählt, welche Seite er mittels Eingabe einer URL anschaut, oder er sucht mit Hilfe einer Suchmaschine nach Schlagworten, Webseiten von Institutionen oder anderen elektronisch vorliegenden Veröffentlichungen. Er kann somit individuell und seinem Bedarf entsprechend festlegen, über welches Thema, wann und wie er sich informiert. Die Texte enthalten implizite Verweise (Links) auf andere Informationsquellen, weitergehende Erklärungen oder Personen. Das Lesen geschieht somit nicht mehr chronologisch wie meist beim Lesen eines Buchs, sondern kann bedarfsgerecht gemäß der gewünschten Informationstiefe geschehen. Der Nutzer greift durch seine Auswahl der Links aktiv in den Handlungsverlauf des Textes ein. Aus dem unterschiedlichen Nutzungsverhalten von Informationen in Abhängigkeit vom verwendeten Medium sind dementsprechend an Texte für das Internet teilweise andere Anforderungen als an Texte für papierbasierte Medien zu stellen.

3.1.5.1.2 Interaktion, Empathie und Transaktion

Neben der Möglichkeit, bedarfsgerecht und anonym auf Informationen von jedem Ort zu jeder Zeit zuzugreifen, bietet das Internet durch seine Dienste multilaterale Interaktionsmöglichkeiten. Ein Dienst ist eine Form des Nachrichtenaustausches über ein bestimmtes Netz für festgelegte Endgeräte auf der Grundlage anerkannter Standards. Der Dienst sorgt dafür, dass Informationen verteilt und verwaltet werden und dass Kommunikation stattfinden kann. Er stellt eine Verbindung zwischen den Kommunikationspartnern her. Ein weiteres Merkmal der Interaktivität ist die Integration eines Feedback-Kanals sowie eine kollaborative Massenkommunikation, was bedeutet, dass alle Personen zugleich Sender- und Empfängerrollen übernehmen können (Döring 2003b, S. 41f.) (Rafaeli/LaRose 1993). Das Internet ist Sende- und Rückkanal zugleich und integriert darüber hinaus eine Vielzahl unterschiedlicher Medien (Text, Bild und Ton). Es kann somit dem unterschiedlichen Wissens- und Informationsstand des Benutzers gerecht werden.

Die Interaktion in Virtuellen Gemeinschaften, auch aufgrund der durch die Kanalreduktion der Interaktion enthemmenden Möglichkeiten des pro-sozialen Verhaltens, ermöglicht oftmals eine stark ausgeprägte Empathie unter den Mitgliedern sowie eine damit verbundene emotionale Integration in eine Gemeinschaft. Empathie lässt sich i. A. durch drei Eigenschaften charakterisieren (Levenson/Ruef 1992, S. 234): a) *wissen*, was eine andere Person fühlt, b) *fühlen*, was eine andere Person fühlt und c) *mitfühlend antworten / agieren* auf das Elend/Leid einer anderen Person. Beispiele hierfür lassen sich zahlreich in der Literatur finden. Schon 1978 beschreiben Hiltz und Turoff (1978, S. 101ff.), dass viele Mitglieder Virtueller Gemeinschaften das Gefühl haben, dass ihre besten und engsten Freunde Mitglieder der gleichen Gemeinschaft sind, sie sie aber selten oder nie zu Gesicht bekommen. Auch Rheingold beschreibt in seinen Ausführungen zu der Ur-Community „The Well“ starke emotionale Bindungen der Mitglieder (Rheingold 1993), ebenso schildern dies Sproull und Kiesler in Ihren Arbeiten zu Beziehungen in Netzwerkorganisationen (Sproull/Kiesler 1991). Preece hat in ihren Arbeiten (1999; 2000; 2001) sowohl in Einzelfällen als auch in größer angelegten Untersuchungen verschiedener Arten von Virtuellen Gemeinschaften Empathie in der Kommunikation zwischen den Mitgliedern nachweisen können. Besonders stark ausgeprägt war dies in gesundheitsbezogenen Gemeinschaften in den USA (Preece/Ghozati 2001, S. 248) und die anzutreffende emotionale Integration in die Gemeinschaft wurde von den Mitgliedern als eine der wichtigsten Eigenschaften „ihrer“ Gemeinschaft empfunden. Dies unterstreicht das Potenzial für eine Virtuelle Gemeinschaft von Krebspatienten.

Die themenspezifischen Interaktion der Teilnehmer generiert einen Informationspool hoher Objektivität und Glaubwürdigkeit (Schubert 1999, S. 100), (Peppers/Rogers 1997, S. 244). Die durch soziale Interaktion entstehende Erhöhung der Markttransparenz kann zu einer Informationsasymmetrie zugunsten der Mitglieder einer Gemeinschaft führen, da die Nachfrager nicht mehr primär auf die Informationen der Anbieter angewiesen sind (Wirtz-/Lihotzky 2001, S. 288). Zugleich können sich potentielle Kunden zu einer Gemeinschaft zusammenschließen, wodurch sie ein höheres Marktpotenzial erhalten (Lechner/Schmid 2001) (Schubert 1999, S. 99). Diese Erscheinung wird auch als „reverse market“ bezeichnet. Demzufolge ist es den Mitgliedern einer Gemeinschaft u. U. möglich, über ihre gestiegene Marktmacht auf Art, Qualität oder Preis der Leistungen Einfluss zu nehmen. Angesichts der jahrelangen Bemühungen zur Reform des deutschen Gesundheitswesens ist dies eine Schlussfolgerung, die für das hoch reglementierte, nicht auf Wettbewerb ausgerichtete und sehr intransparente deutsche Gesundheitssystem aus heutiger Sicht als sehr visionär einzuschätzen ist.

3.1.5.2 Nutzen Virtueller Gemeinschaften für Betreiber

Die bisher angesprochenen Potenziale Virtueller Gemeinschaften betonen in erster Linie die Möglichkeiten aus Sicht der (individuellen) Nutzer. Beteiligen sich jedoch Unternehmen an einer Virtuellen Gemeinschaft, so steht meist der Wunsch nach qualitativen bzw. ökonomischen Zielen wie Branding, Marketing, Kundentransparenz, Kundenakquisition bzw. Kundenbindung im Vordergrund. Diese Motivation ist eine Reaktion auf die erhöhte Markttransparenz, d.h. den Abbau von Informationsasymmetrien durch interaktive Medien wie das Internet, der zu einer Nivellierung der Produktpreise und Produktqualitäten und somit zu einer Verschärfung des Wettbewerbs führt. Virtuelle Gemeinschaften können der Erweiterung des traditionellen Marketings um Funktionen zur Generierung von Kundenbindungen und Markenaufbau dienen (Cothrel 2000, S. 21) (McWilliam 2000, S. 44). Um ein funktionierendes Beziehungsmarketing aufzubauen, wird nicht nur der Kontakt zu den Kunden gesucht, sondern auch die Interaktion der Kunden untereinander gefördert (Brunold-/Merz/Wagner 2000, S. 42f., 78ff.). Außerdem ist die mögliche Gewinnerzielung mit einer Virtuellen Gemeinschaft ein Potenzial, das insbesondere in der Voruntersuchung zum Geschäftsmodell Virtuelle Gemeinschaft in Kapitel 3.2 näher beleuchtet wird. Darüber hinaus ergeben sich für Unternehmen u. a. folgende NutzenPotenziale:

- Kundenbindung,
- Beziehungsmanagement,
- Kundeninformationen,
- Kundenwissen,
- Transaktionsumgebungen / Absatzkanal.

Virtuelle Gemeinschaften bieten Unternehmen die Möglichkeit, Informationen über die Teilnehmer zu sammeln. Schubert (1999, S. 97) differenziert nach „Informationen über die Gemeinschaft“ und „Informationen der Gemeinschaft“. Wissen über die Gemeinschaft entsteht durch die Aufzeichnung und Auswertung von Teilnehmerdaten für Marketingzwecke. Kundeninformationen stellen einen Schlüsselfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen dar (Timmers 1998, S. 3f.) (Porter 2001, S. 76). Virtuelle Gemeinschaften umfassen meist relativ homogene Zielgruppen. Die Segmentierung in Kundengruppen

geschieht durch die Teilnehmer weitgehend selbst. Die Streuverluste bei der Kundenansprache sind relativ gering, wobei einzelne Mitglieder als Multiplikatoren auftreten (Weiber/Meyer 2000, S. 289). Anbieter von Produkten und Dienstleistungen, werbetreibende Unternehmen und Sponsoren nutzen daher die positiven Image- bzw. Werbewirkungen bei diesen so segmentierten Zielgruppen (Lechner/Hummel 2002, S. 51f.; Schubert 1999, S. 123). Peppers/Rogers (1997, S. 11ff.) nennen als Potenziale der Unternehmen Customer Tracking, Mass Customization und Interactive Dialogue. Die explizite und implizite Preisgabe von Daten und Informationen durch aktive Registrierung sowie passives Aufzeichnen von Geschäftstätigkeiten einer Gemeinschaft führen zu individuellen Datenprofilen der Teilnehmer (Customer Tracking) (Paul/Runte 1998b, S. 131f.). Die aus den Datenprofilen abgeleiteten Kundenmuster bilden die Grundlage eines permanenten Lern- und Anpassungsprozesses in Leistungserstellung und Marketing. Dies eröffnet die Möglichkeit der Personalisierung von Produkten und Dienstleistungen für den Teilnehmer (Mass Customization) (Piller 2000) sowie der Individualisierung der Interaktion des Unternehmens mit den Kunden sowie der Kunden untereinander (Interactive Dialogue) (Piller/Zanner 2001, S. 88). Diese Potenziale können zu einer Erhöhung der Wechselkosten bzw. zu einer Verringerung der Wechselneigung bei den Kunden aufgrund inhaltlicher (Informationsangebot) und sozialer (Beziehungsnetzwerk) Faktoren sowie daraus resultierender erhöhter Zufriedenheit, Treue und Loyalität führen (Schubert 1999, S. 123).

Wissen der Gemeinschaft entsteht durch die Inhalte, die von den Teilnehmern beigesteuert werden. Die Erfahrungen der Mitglieder mit den Produkten und Dienstleistungen des Unternehmens oder auch der Konkurrenz stellen wertvolle Informationen für Produktneu- bzw. -weiterentwicklungen dar. Die Mitglieder der Gemeinschaft werden quasi zu Mitarbeitern des Unternehmens. Ihre Beiträge können in die Produktentwicklung und den Kundenservice einfließen (Hummel/Lechner 2000, S. 311; Hermanns 2001, S. 105). Werden diese Informationen den Kunden zur Verfügung gestellt, so lässt sich z.B. der Kundenservice effizienter gestalten, da relevante Beratungsdialoge aufgezeichnet werden können und Antworten auf häufig gestellte Fragen vorab veröffentlicht werden können (Schubert 1999, S. 121). Des Weiteren können mehrere Benutzer gleichzeitig mit dem Servicepersonal in Interaktion treten sowie Serviceleistungen allgemein eine Verbesserung erfahren.

Die bisherigen Potenziale virtueller Gemeinschaften betonen die Interaktion der Betreiber mit den Teilnehmern und die Interaktion der Teilnehmer untereinander. Diese Potenziale können um den Aspekt des (meist firmeninternen) Wissensmanagements erweitert werden. Auf das Potenzial von Communities of Practice (vgl. bspw. auch (Brown/Duguid 1991) (Schmidt 2000) oder auch (Wenger/Snyder 2000b) (Wenger/Snyder 2000a) hierzu) soll für diese Arbeit aufgrund der eher geringen Bedeutung für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten nicht weiter eingegangen werden.

3.1.6 Grenzen Virtueller Gemeinschaften

Ähnlich wie bei den Potenzialen gilt es auch bei den Grenzen Virtueller Gemeinschaften die starke Überlappung mit den Potenzialen und Grenzen des Internets als zu Grunde liegender Infrastruktur zu berücksichtigen. Die Ausführungen sollen wie bei den zuvor dargestellten Potenzialen ohne Anspruch auf Vollständigkeit geschehen. Als Grenzen zu nennen sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Informationsüberflutung, die oftmals unklare und

unsichere Qualität der Inhalte, fehlende Kenntnis über Motivationsstrukturen der Inhaltslieferanten bzw. Betreiber von Gemeinschaften sowie Aspekte wie die Verarmung der Kommunikation, soziale Vereinsamung und Enthemmung.

3.1.6.1 Informationsüberflutung

Das Internet bietet für die Informationssuche riesige Informationsbestände an. Die offene Hypertext-Struktur und die heterogene Benutzerführung stellt aber auch gewisse Anforderungen an den Benutzer. Daher erscheint ungeübten Benutzern die Informationssuche im Internet am Anfang leicht als undurchschaubarer und undurchdringlicher Dschungel. Sie sind Neulinge in einer fremden Welt mit eigenen Regeln, so unterscheidet sich nicht nur oftmals das Navigieren innerhalb von Seiten. Zuweilen findet sich der Benutzer nicht zurecht, findet keine relevanten Informationen oder sogar zuviel, was zu einer Informationsüberflutung führen kann. Die dezentrale Struktur des Internets sieht keine hierarchische Strukturierung der Inhalte vor. Diese Gefahr des „sich verirren“ im Netz wird auch als „lost in hyperspace“-Problem bezeichnet (Döring 2003b, S. 77), wohingegen die Informationsüberflutung in der Literatur meist als „information overload“-Problem benannt wird.

Dass diese Probleme existieren, zeigten bspw. die im Rahmen von Feldstudien geführten Gespräche mit unerfahrenen Nutzern in Brustkrebsselfhilfegruppen, die trotz größtem Informationsbedarf (oftmals direkt nach der Diagnose des behandelnden Arztes) und lang andauernden Suchen im Internet keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielen konnten (Leimeister/Daum/Krcmar 2002a, 2002c). Manche Frau wusste mit dem Medium nicht umzugehen, was ihr eher noch mehr Angst machte (Arnold 2002). Ähnlich geht es einem unerfahrenen Besucher einer aktiven großen Virtuellen Gemeinschaft, er wird oftmals „erschlagen“ von der Fülle an u. U. auch sehr divergenten Informationen.

3.1.6.2 Verlässlichkeit der Informationen oder der Bedarf nach Qualitätssicherung

Ein zentrales Problem im Internet stellt die Sicherstellung der Qualität der angebotenen Informationen dar. Jeder kann im Internet Inhalte publizieren, eine Qualitätsprüfung oder ein Lektorat wie bei traditionellen Publikationswegen gibt es nicht. Gerade im Gesundheitsbereich erscheint es aber wichtig, eine hohe Qualität der zur Verfügung gestellten Informationen sicherzustellen. In der Fülle von Gesundheitsinformationen im Internet können Informationssuchende heute nicht mehr beurteilen, wie verlässlich (seriös) eine Information ist. Neben hochwertigen sind auch viele "dubiose" Gesundheitsinformationen zu finden, oft werden Produkte beworben, die unter dem Deckmantel "Gesundheitsinformationen" angepriesen werden. Wie kann die Qualitätssicherung aber nun erfolgen? In anderen Medien erfolgt die Qualitätssicherung u. a. über die Reputation und die daraus abgeleitete wahrgenommenen Kompetenz eines Inhalteanbieters. Demzufolge wäre eine strikte Umsetzung der Autorenschaften von Texten bzw. der redaktionell Verantwortlichen im Sinne des Presserechtes ein erster möglicher Ansatz (vgl. hierzu auch vertiefend (Fechner 2001)). Wie eine Studie aus dem Gesundheitsumfeld zeigt, spielen nach Angaben der darin Befragten Kriterien wie die Angabe der Quelle, ein professionelles Design, die verwendete Sprache sowie einfache Benutzbarkeit eine wichtige Rolle für die Glaubwürdigkeit einer Information aus dem Internet. Allerdings fiel bei der Beobachtung, wie die Befragten tatsächlich bei der Suche vorgehen, auf, dass keiner den Link ‚Über uns‘ verfolgte, um wirklich herauszufinden, wer die Angaben veröffentlicht hat (Eysenbach/Köhler 2002).

Aufgrund des ‚Wildwuchses‘ im Netz und dem daraus entstehenden Regelungsbedarfs hat das Bundesministerium für Gesundheit im Jahr 1999 das "Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem (afgis e.V.)"^{25, 26} ins Leben gerufen, das die Aufgabe hat, Qualitätskriterien für Gesundheitsinformationen für die neuen Medien zu entwickeln und zu erproben. Darin haben sich über 170 Kooperationspartner (u. a. Krankenkassen, Patientenorganisationen, Universitäten, medizinische Fachgesellschaften, Körperschaften der Heilberufe, medizinische Dienstleistungs- und Portalanbieter, Fachexperten - siehe <http://www.afgis.de/partner.php>) zusammengeschlossen, die sich aktiv am Aufbau eines den Grundsätzen der Qualitätssicherung verpflichteten Gesundheitsinformationssystems für Bürgerinnen und Bürger in Deutschland beteiligen.

afgis e.V. weist jedoch ausdrücklich darauf hin, dass es nicht die Richtigkeit oder Wahrhaftigkeit einer medizinischen Information überprüft. Hierfür sind ausschließlich die Medizinischen Fachgesellschaften zuständig. Die Mitglieder des afgis e.V., die selbst Gesundheitsinformationen anbieten, verpflichten sich jedoch selbst zur Einhaltung der Qualitätskriterien. In Planung ist dazu die Erarbeitung einer Routine, die die Einhaltung der Qualitätskriterien überprüft. Auf die Umsetzung der Kriterien bei der Entwicklung der Plattform *krebsgemeinschaft.de* wird in Kapitel 6 vertiefend eingegangen.

Neben afgis e.V. gibt es noch weitere Initiativen, die sich mit dem Thema "Qualitätssicherung von Gesundheitsinformationen" beschäftigen. Hier ist als deutschsprachiges Projekt vor allem das Discern-Instrument zu nennen. Es stammt ursprünglich aus England, wurde von der Medizinischen Hochschule Hannover übersetzt und wird von der Ärztlichen Zentralstelle für Qualitätssicherung (www.patienten-information.de) zur Verfügung gestellt.

Bei englischsprachigen Projekten²⁷ sind vor allem folgende aufzuführen:

- Initiative Health on the net/HON (<http://www.hon.ch>),
- TNO Prevention and Health (<http://www.health.tno.nl>),
- MedCIRCLE (<http://www.medcircle.info>) als Projekte der Europäischen Union ,
- OMNI (<http://omni.ac.uk/>),
- American Accreditation HealthCare Commission (<http://www.urac.org>),
- Hi-ethics (www.hiethics.com),
- die Internet Healthcare Coalition (<http://www.ihealthcoalition.org/ethics/code0524de.pdf>),
- die eHealth Initiative (<http://www.ehealthinitiative.org>),
- die American Medical Association (AMA) (<http://www.ama-assn.org>).

²⁵ Vgl. hierzu auch ausführlich <http://www.afgis.de/qualitaetssicherung.php>, zugegriffen am 30.1.2004.

²⁶ Der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität München sowie das Projekt COSMOS mit dem Angebot www.krebsgemeinschaft.de sind Gründungsmitglieder des afgis e.V. und arbeiten aktiv in der Arbeitsgruppe Qualitätssicherung mit.

²⁷ Zugriff aller hier genannten Internetseiten erfolgte am 30.1.2004.

- The Quality Information Checklist (<http://www.quick.org.uk>) ist nicht nur für Kinder zu empfehlen.

Für einen weitergehenden Überblick auch über einzelne Anbieter von Gesundheitsinformationen siehe bspw. (Daum et al. 2001; Daum/Krcmar 2002). Es muss jedoch festgestellt werden, dass trotz der Vielzahl der hier aufgeführten Projekte das deutschsprachige Internet noch weit davon entfernt ist, viele für Laien verständliche, gut funktionierende, qualitätsgesicherte Gesundheitsinformationen vorzuhalten, wenngleich erste Erfolg versprechende Anstrengungen einzelner Anbieter im Bereich der Informationsangebote zu erkennen sind. Um an die international führenden Angebote insbesondere im Angelsächsischen Raum aufzuschließen sind noch große Anstrengungen notwendig. Bzgl. der Qualitätssicherung von dynamischen Inhalten, bspw. in Foren (User-Generated Content) oder bei Diensten, die eine Interaktion zwischen Nutzer und Anbieter umfassen (bspw. bei E-Mail-Diensten zur Beantwortung von Patientenfragen) fehlen akzeptierte Standards jedoch fast gänzlich.

3.1.6.3 Verarmung der Kommunikation, unsoziale Entthemmung und soziale Vereinsamung

Im Zusammenhang mit computervermittelter Kommunikation fallen (aufgrund der meist rein textbasierten Kommunikation) oft Stichwörter wie Ent-Sinnlichung und Ent-Emotionalisierung. Dies zielt auf den Verlust nonverbaler Botschaften in der Kommunikation ab, wie bspw. Stimmhöhe, Lautstärke und Tempo sowie extralinguistische Äußerungen wie Mimik und Gestik (Döring 2003b, S. 149ff., 154 ff.). Gerade diese Zusatzinformationen aber dienen der Klärung der Beziehung und sind für die Übermittlung interpersonaler Nähe ausschlaggebend. Es gibt Versuche, diese Zusatzinformationen durch andere Ausdrucksmittel zu übertragen. So werden bei textueller Kommunikation häufig sog. Emoticons (emotional icons) angehängt, die Emotionen ausdrücken und das Verständnis der Botschaft erleichtern. So fungiert ein Doppelpunkt gefolgt von Bindestrich und einer schließenden Klammer als Symbol für ein lachendes Gesicht “:-)“. Innerhalb von Chatforen versuchen Aktionswörter auf physische oder psychische Befindlichkeiten und Handlungen zu verweisen (bspw. *schluchz* oder *freu*) (Wetzstein et al. 1995, S. 79).

Da bei Interaktionen innerhalb der Internetumgebung aufgrund der Kanalreduktion auch physische Merkmale wie nonverbale Effekte und soziale Hintergrundinformationen über die beteiligten Personen wegfallen, kann es zu ‚enthemmenden Effekten‘ kommen. Diese können wie in Kapitel 3.1.5.1.2 beschrieben durchaus positive Folgen haben. Allerdings verlockt die Möglichkeit der Veränderung und Gestaltung von Identitäten (Döring 2003b, S. 341ff.) auch dazu, von sozialen Erwartungen abzuweichen, weil direkte Sanktionsmöglichkeiten nicht so stark präsent sind wie in einer realen Gemeinschaft. So kann es durchaus auch zu verstärkter Feindlichkeit, Anomie, oder normverletzendem und antisozialem Verhalten kommen (Döring 2003b, S. 270ff.,). Dem versucht man mit sog. Netiquette (Netz-Etikette) zu begegnen (Döring 2003b, S. 21ff., 283). Diese Verhaltensrichtlinien umfassen Regeln, die sich auf die Form der Botschaft sowie auf Inhalte beziehen. Dabei liegen vielen Netiquetten allgemeine Vorstellungen über sozialverträgliche Umgangsformen zu Grunde. Die Implikationen dieser Erkenntnisse wie bspw. der Bedarf nach entsprechenden Mechanismen zur Vermeidung des schnellen und einfachen Identitätswechsels in einer Virtuellen Gemeinschaft oder der aktiven

Umsetzung von Standards und Regeln des Miteinanders werden in Kapitel 6 wieder aufgegriffen.

Der Einfluss des Internets auf Gruppen, auf die Veränderung des Kommunikationsverhaltens in Gruppen im Innen- und Außenverhältnis sowie die Bildung und Entwicklung neuer Gruppen sind seit geraumer Zeit Gegenstand der Forschung (Döring 2003b, S. 489ff.; Haythornthwaite/Wellman 2002). Insbesondere sozialwissenschaftliche Arbeiten zur Internetnutzung sowie Entstehung von und Leben in Virtuellen Gemeinschaften im Internet können keinen stabilen Zusammenhang zwischen Online-Aktivität und subjektiv empfundener Vereinsamung nachweisen (Döring 2003b, S. 462; Moody 2001). Manche Forscher sprechen davon, dass (erhöhte) Internetnutzung nicht als Ursache, sondern als Konsequenz von Einsamkeitsgefühlen zu sehen sei und charakterisieren sie als passiv-vermeidende Coping-Strategie zur Betäubung von Einsamkeitsgefühlen (Moharan-Martin 1999).

3.1.7 Technische Voraussetzungen Virtueller Gemeinschaften

Virtuelle Gemeinschaften müssen über eine technologische Plattform verfügen, d. h. ein Informations- und Kommunikationssystem, das von einem Organisator als zentrale Instanz bereitgestellt und verwaltet wird und den Mitgliedern eine medienintegrierte Interaktion ermöglicht (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 159ff.). Dieser Abschnitt versucht aufzuzeigen, welche Möglichkeiten Community-Plattformen (oder auch Community-Ware oder Community-Support-Systeme genannt) bieten, welche Funktionalitäten sinnvoll bzw. denkbar sind und wie diese Community-Plattformen aufgebaut sein können (vgl. hierzu auch (Leimeister/Krcmar 2002, S. 415ff.), (Bullinger et al. 2002, S. 323ff.) oder auch (Koch 2001a, 2002)). Abschließend werden diese Ausführungen anhand von Praxisbeispielen verdeutlicht. Eine Community-Plattform als eigenständiges Informations- und Kommunikationssystem bedarf einer Infrastruktur, die die zentrale Instanz (Operator) und die Mitglieder verbindet. Wie in den vorhergehenden Kapiteln bereits ausgeführt, ist das Internet ein solches globales elektronisches Netzwerk, das die Infrastruktur für viele Virtuelle Gemeinschaften bildet. In diesem computervermittelten Netzwerk stehen über standardisierte Protokolle verschiedene Dienste zur Verfügung, die auch die Basistechnologie für Community-Plattformen bieten und damit wiederum die Struktur und Art der Interaktion in einer Virtuellen Gemeinschaft beeinflussen. Dabei stellen diese keine klar abgrenzbare Kategorie von Softwaresystemen dar. Community Software wird oftmals auf Basis anderer Systeme oder Systemkomponenten entwickelt, so z.B. Content-Management Systeme (CMS), Dokumenten-Management Systeme (DMS) oder Knowledge-Management Systeme (KMS). Darüber hinaus sind große Überschneidungen mit Groupware- bzw. CSCW-Plattformen²⁸ festzustellen, wobei sich Unterscheidungskriterien aus den unterschiedlichen Zielgruppen der Systeme ergeben: Groupware dient in erster Line der Zusammenarbeit von Gruppen von Personen, die sich kennen, Community-Plattformen beschäftigen sich

²⁸ Die hier angeführten „Arten“ von Softwaresystemen sind keinesfalls überschneidungsfrei (so werden bspw. oftmals einzelne KMS auch als Groupware-Systeme klassifiziert oder auch umgekehrt). Daher wird an dieser Stelle bewusst auf eine genaue Abgrenzung verzichtet, da sie kaum trennscharf erfolgen kann und somit in der Praxis an Bedeutung verliert.

allgemeiner mit Personengruppen; hier wird nicht mehr gefordert, dass die Mitglieder einander kennen oder eine gemeinsame Aufgabe/ein gemeinsames Ziel haben (Koch 2001a, S. 287). Communities leben vom gemeinsamen inhaltlichen Interesse und der Interaktion der Beteiligten. Hierzu benötigen sie (virtuelle) Treffpunkte sowie die Bereitstellung von Informations- und Interaktionsplattformen. Community-Plattformen versuchen hierzu bewusst, bedarfsgerechte Informationen und Many-to-Many-Interaktion der Nutzer auch organisationsübergreifend zu ermöglichen und damit (bspw. durch Systemgrenzen) verursachte Kommunikations- und Informationsbarrieren aufzuheben. Gleichzeitig wird oftmals angestrebt, durch Schnittstellen die Erweiterung um zusätzliche Applikationen und die Integration mit anderen Systemen (wie Content-Management- und Transaktionssystemen) zu ermöglichen und den Community-Zugang über verschiedene Endgeräte zu unterstützen. Die Architektur und Funktionalität von Community-Plattformen werden im Folgenden dargestellt.

3.1.7.1 Architektur von Community-Plattformen

Die Anforderungen an Community-Plattformen hängen vom konkreten Einsatzgebiet ab. Generell können als Kriterienkategorien für die technische Umsetzung u. a. genannt werden (vgl. hierzu u. a. auch (Bullinger et al. 2002, S. 268f.; Leimeister/Krcmar 2002, S. 420f.)):

- Ubiquitäre, synchrone und asynchrone Kommunikationskanäle für alle Beteiligten,
- Unterstützungsgrad bedarfsgerechter Rollen- und Rechtekonzepte für die Community-Nutzung nebst Benutzerauthentifizierung,
- Kontextsensitivität,
- Geschwindigkeit der Integration von anpassbaren Community-Funktionalitäten,
- ganzheitliche Integration der Komponenten sowie Integrationsmöglichkeiten in bestehende IKT-Landschaften,
- Skalierbarkeit,
- Flexibilität.

Um diesen unterschiedlichen Anforderungskategorien – je nach Einsatzzweck in unterschiedlicher Gewichtung – gerecht zu werden, sind die meisten in der Praxis zu findenden Community-Plattformen Client-Server-Lösungen, deren Architektur meist aus drei Schichten mit Daten-, Applikations- und Präsentationsschicht besteht (vgl. hierzu auch Abbildung 3-1).

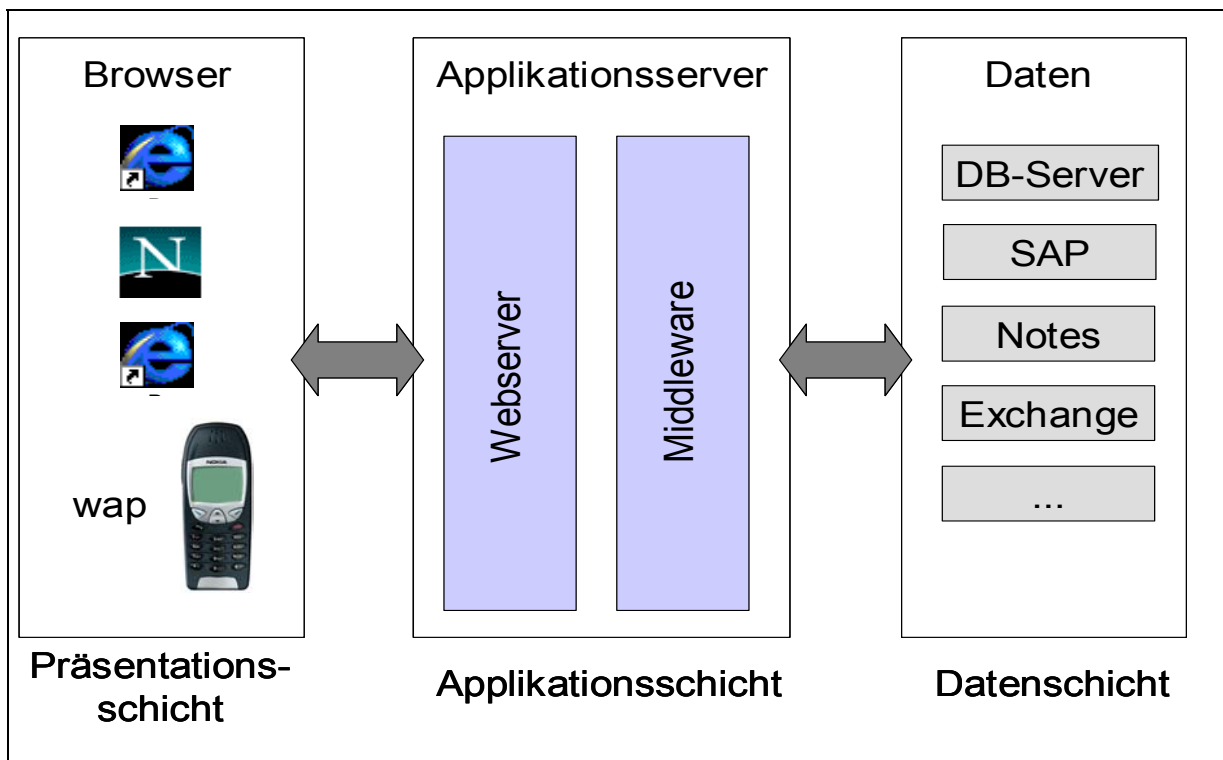


Abbildung 3-1: 3-Schichten-Architektur von Community-Support-Systemen

(Quelle: (Leimeister/Krcmar 2002, S. 421)

Diese Architektur ermöglicht eine hohe Skalierbarkeit und Flexibilität des Systems sowie die Möglichkeit der Erweiterung um kontextsensitive Elemente. Die Client-Server-Architektur bietet weiterhin den Vorteil, dass sie einen modularen Aufbau der Plattform ermöglicht. Damit ist eine hohe und oft schnelle Integrationsfähigkeit in IKT-Landschaften gegeben. Weiterhin wird meist auf die Unterstützung diverser Standards wie bspw. XML/XSL, HTML, JDBC und HTTP(S) Wert gelegt und die Unterstützung beliebiger Endgeräte (Webbrowser, WAP-Handys, etc.) angestrebt. Auf Fragen bezüglich Hardware, Betriebssystemen oder Serversoftware wird hier nicht weiter eingegangen, wie auch nicht auf das Management der technischen Infrastruktur. Eine Übersicht über technische Anforderungen an Hard- und Software der Community-Server, wie z.B. Flexibilität, Sicherheit, Skalierbarkeit, oder Verfügbarkeit geben bspw. (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 160ff.).

Die *Präsentationsschicht* regelt die Kommunikation zwischen Client und Server. Sie kann oftmals auf mehrere Rechner verteilt werden, d.h. es können mehrere Instanzen der Präsentationsschicht betrieben werden. Da in dieser Schicht der Großteil der Last anfällt, können Systeme damit stark skaliert werden. Diese Schicht (Präsentationsschicht) nimmt Anfragen von Benutzern entgegen und liefert als Antwort HTML - oder WML - Seiten zurück. Das Protokoll, über das der Client mit der Präsentationsschicht kommuniziert, ist meistens http, denkbar sind aber auch andere Protokolle, insbesondere für mobile Endgeräte wäre hier an WAP oder Ähnliches zu denken.

Die *Applikationsschicht* beantwortet Anfragen der Präsentationsschicht und übernimmt zentrale Verwaltungsaufgaben. Fast alle Funktionalitäten werden hier serverseitig bereitge-

stellt. So sind typische Funktionen bspw. Calendering-Module oder Chat-Module, o. ä.²⁹. Mehrere Instanzen der Applikationsschicht können parallel installiert werden. Beim Ausfall einer Instanz der Applikationsschicht entscheiden die Instanzen der Präsentationsschicht, welche Instanz sie stattdessen ab sofort nutzen. Auf diese Weise soll eine hohe Verfügbarkeit des Gesamtsystems gewährleistet werden.

In der *Datenhaltungsschicht* werden Informationen dauerhaft gespeichert. Viele Systeme verfügen über Schnittstellen, über die Datenhaltungssysteme angebunden und für die Datenspeicherung verwendet werden können. Standardmäßig werden meist SQL-fähige Datenbanken unterstützt, die Anbindung anderer Datenbankformate ist ebenfalls denkbar. Idealerweise ist für die Applikationsschicht unwichtig, welches System für die Datenspeicherung verwendet wird. Sie greift auf Strukturen zu, die auf das jeweils vorhandene Datenhaltungssystem abgebildet werden. Damit können Applikationskomponenten unabhängig vom jeweils zugrunde liegenden System entwickelt werden. Somit ist bspw. die Einbindung von existierenden Datenquellen bewältigbar.

Grundsätzlich bleibt zu erwähnen, dass sich für den Aufbau einer Community-Plattform neben der Eigenerstellung auch verschiedene Standardlösungen anbieten (vgl. hierzu auch die Praxisbeispiele bei (Bullinger et al. 2002, S. 359ff.) oder (Leimeister/Krcmar 2002, S. 421ff.)).

3.1.7.2 *Dienste von Community Plattformen*

Community-Plattformen verfügen über eine Vielzahl von Diensten. Ein Dienst kann als ein standardisierter Austausch von Informationen über ein Netzwerk für bestimmte Endgeräte definiert werden. Dadurch wird gewährleistet, dass Informationen verteilt werden und somit Interaktion möglich ist. Im Kontext von Community-Plattformen wird das als Dienst angesehen, das Informationsaustausch und Interaktion ermöglicht. Dementsprechend kann zwischen Informations- und Interaktionsdiensten von Community-Plattformen unterschieden werden.

Die Trennung zwischen den Dienstekategorien hilft bei der Systematisierung der unterschiedlichen Dienste einer Plattform. Abbildung 3-2 visualisiert die Kategorien der Community-Dienste.

²⁹ Vgl. hierzu auch Praxisbeispiele bei (Bullinger et al. 2002, S. 359ff.) oder (Leimeister/Krcmar 2002, S. 421ff.)

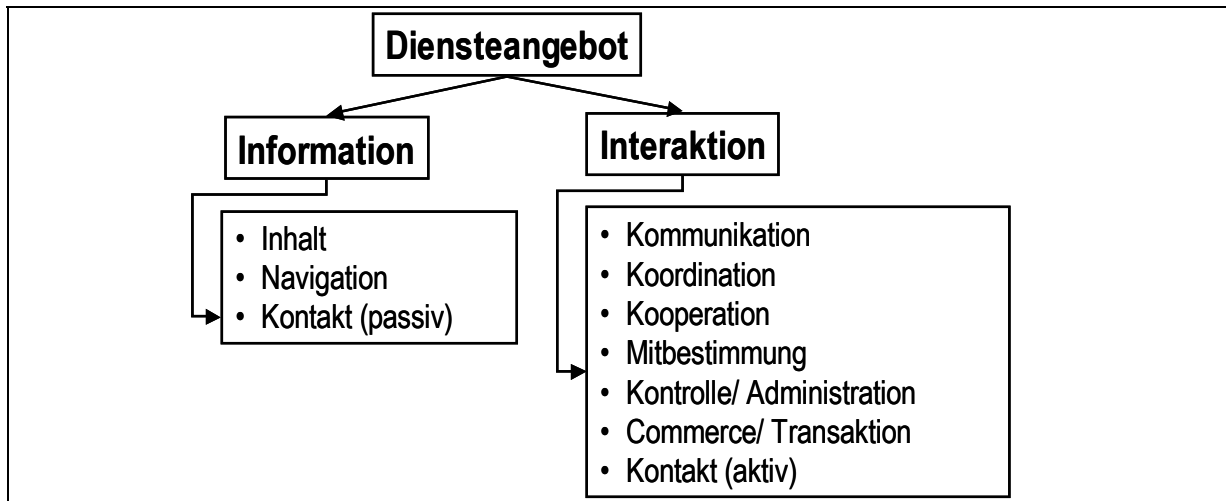


Abbildung 3-2: Dienstekategorien von Community-Plattformen
(Quelle: Eigene Darstellung)

Wichtig ist auch hier wiederum, dass die Kategorien nicht trennscharf sind und Überlappungen möglich sind. So ist bspw. die trennscharfe Unterscheidung zwischen Information und Kommunikation schon kaum möglich, bspw. umfasst in vielen Definitionen Kommunikation den Austausch von Informationen. Darüber hinaus lassen sich in der Literatur auch andere Kategorisierungsansätze finden, die z. B. zwischen der Art des Zugangs (web-basiert vs. mobil, (Leimeister/Klein/Krcmar 2002, S. 516) oder der Synchronität der Kommunikation (synchrone vs. asynchrone Dienste (Döring 2003b)) oder aber die Unterscheidung zwischen Systemdiensten (Dienste, die für die Funktionsweise einer Plattform bedeutsam sind, dem Nutzer aber verborgen bleiben), Nutzerdiensten (Dienste, die von Nutzern bzw. Komponenten einer Plattform angefordert werden können und eine Verarbeitung von Daten vornehmen) und Visualisierungsdiensten (Dienste, die der Präsentation der Ergebnisse der Nutzerdienste sorgen und über die der Nutzer weitere Dienste anfordern kann) (Koch 2003, S. 140f.) unterscheiden. Darüber hinaus bedienen sich Plattformen Virtueller Gemeinschaften immer öfter der Agententechnologie. Ein Software-Agent dient hierbei als „virtualisierter Repräsentant“ und Portal für das individuelle - tazite wie explizite - Wissen und Gedächtnis jedes einzelnen Teilnehmers im Kontext der virtuellen Gemeinschaft (Wellman 2001, S. 20f.). Die Agententechnologie soll dabei die Modularisierung und Skalierung der Funktionalität eines Softwaresystems in Analyse und Design gewährleisten.

Abbildung 3-3 zeigt eine beispielhafte Darstellung des Zusammenspiels der verschiedenen Module (Benutzeragenten und Betreiberagenten) einer Community-Plattform und ihre Aufgaben der Verwaltung, Darstellung, Speicherung und Kommunikation öffentlicher wie privater Informationen der Teilnehmer sowie des Betreibers. Verschiedene Systemagenten führen die Aufgaben der Community-Plattform wie Filtering, Matching, Notifying oder die Repräsentation von Inhalt und Interaktion aus. Begründungen für den Gebrauch von Software-Agenten sind sozialer wie technischer Natur. Koch/Lacher/Wörndl (2001) betonen das höhere Vertrauen der Teilnehmer aufgrund der Verwaltung ihrer persönlichen Informationen durch einen individuellen Benutzeragenten (*privacy* durch den *user profile agent*) sowie die verbesserte Interoperabilität agentenbasierter Systeme aufgrund definierter Schnittstellen hinsichtlich der Kommunikation zwischen verschiedenen Software-Agenten (*interoperability* durch die *shared ontology services*).

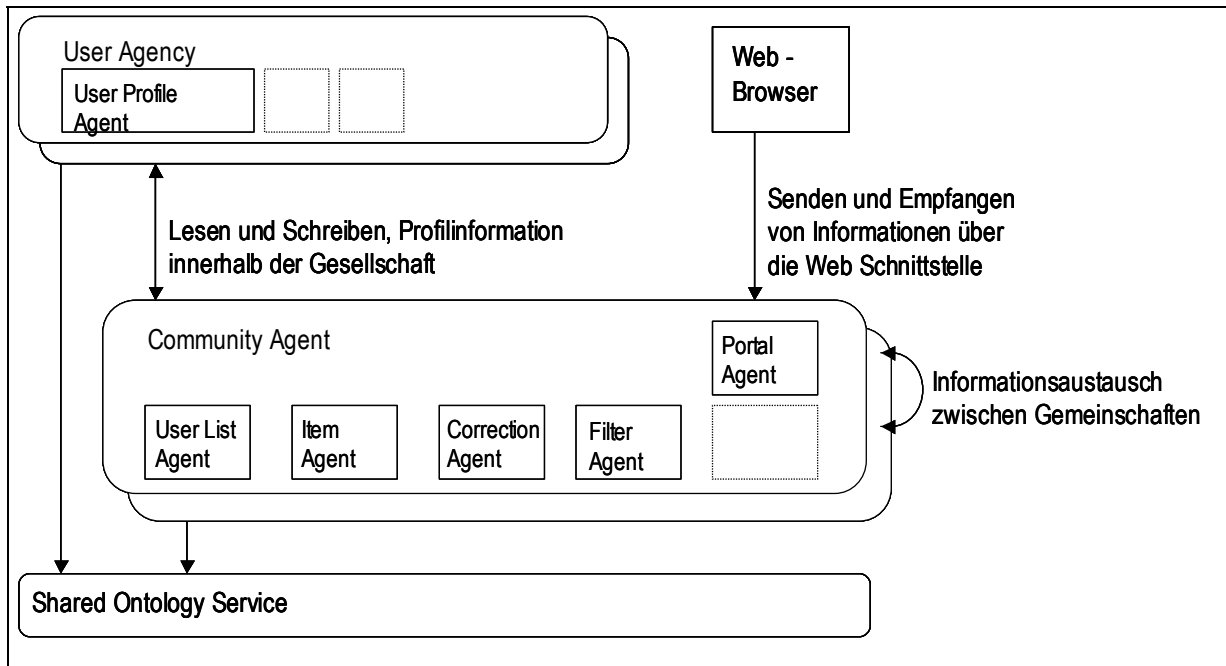


Abbildung 3-3: Agentenbasierte Dienste einer Community-Plattform

(Quelle: In Anlehnung an (Koch/Lacher/Wörndl 2001, o. S.))

Agentenplattformen stellen des Weiteren eine wesentliche Grundvoraussetzung für die Konvergenz technischer Systeme dar, vor allem die Integration von Internet- und Mobilfunk-Diensten bzw. weiterer drahtloser IKT.

Tabelle 3-4 veranschaulicht eine Kategorisierung unterschiedlicher Dienste (nach Koch (2003, S. 140f.) wäre die folgende Darstellung von Diensten vorwiegend eine Kategorisierung von Nutzerdiensten, nicht von System- oder Präsentationsdiensten) von Community-Plattformen mit einigen Beispielen und zeigt ausgewählte weitergehende Kategorisierungsmöglichkeiten auf.

Oberkategorie	Kategorie	Dienst	Weitere Kategorisierungsmöglichkeit
Interaktionsdienste	Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> Textchats, Voice Chats, 3D Chats (Avatare), Instant Messaging, TCP/IPVideoconferencing, Internettelefonie, E-Mail, BBS, Forum, E-Mail-Listen, Gästebücher 	Synchron vs. <i>Asynchron</i>
	Koordination	Erinnerungsdienste, gemeinsame Adressbücher, Gruppenterminkalender	
	Kooperation	Gemeinsames Material (Dokumentenmanagement/ Dokumentenrepositories, Gruppen-Linklisten, Application Sharing)	
	Mitbestimmung	Umfragen, Wettbewerbe, Ratings	
	Kontrolle/ Administration	<ul style="list-style-type: none"> Registrierung, Benutzerverwaltung, Rechteverwaltung, Moderation, Zensur, Analysen & Statistiken, Linkmanagement, , Publikationsworkflows, etc. Persönliche Bookmarks, Homepage, Kalender, Gästebuch je Mitglied 	Administrator vs. <i>User</i>
	Commerce/ Transaktion	Shops, Kataloge, Auktionen	
	Kontakt (aktiv)	Aktives Partnermatching, Kontextsensitivität	

Oberkategorie	Kategorie	Dienst	Weitere Kategorisierungsmöglichkeit
Informationsdienste	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> News, Berichte Mitgliederverzeichnis, FAQ, Newsletter Video-Streaming, Newsticker Glossar, Lexikon Buddylists, persönlicher Kalender, pers. Reminder-Dienste, 	Generisch vs. <i>personalisiert</i>
	Navigation	Guided Tour, Dynamische Navigation, Site Map, Seiten-Suchfunktion	
	Kontakt (passiv)	Passives Partnermatching, Expertensuche	

Tabelle 3-4: Dienstekategorien von Community-Plattformen mit Beispielen
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.1.7.2.1 Informationsdienste

Informationsdienste lassen sich in Inhalts-, Navigations- und Kontaktdienste unterteilen. Inhaltssdienste (auch Content-Dienste genannt) können in generische (nicht-personalisierte oder kontextspezifische), und personalisierte Dienste unterteilt werden. Navigationsdienste umfassen Informationen über den Aufbau einer Internetseite oder Community-Plattform, dienen der Orientierung des Nutzers und zeigen bspw. den aktuellen Aufenthaltsort auf der Seite an. Beispiele hierfür sind Site-Maps, dynamische Pfadangaben oder auch Seitensuchfunktionen. Passive Kontaktdienste sind Informationsdienste, bei denen ein Nutzer nach bestimmten Parametern die Kontaktdaten eines anderen Nutzers/Experten/etc. erfragen kann, ohne aber dass der/die gesuchte Person direkt kontaktiert wird. Beispiele hierfür wären Expertensuchen oder auch passive Partnermatching-Dienste. Matchmaking-Dienste dienen dem Auffinden von Beziehungen zwischen Akteuren oder Wissenseinheiten, die der Benutzer noch nicht kennt (Koch 2001a, S. 288f.).

3.1.7.2.2 Interaktionsdienste

Interaktionsdienste lassen sich in Kommunikations-, Koordinations-, Kooperations-, Mitbestimmungs-, Administrations-, Transaktions- und Kontaktdienste unterteilen. Kommunikationsdienste dienen der Kommunikation der Nutzer und können sowohl zeitsynchron als auch asynchron funktionieren. Der Dienst „Chat“ zum Beispiel unterstützt zeitgleiche, geschriebene Kommunikation zwischen Personen an verteilten Orten.

Koordinationsdienste³⁰ dienen der zeitlichen und logischen Abstimmung von (Teil-) Aktivitäten der Nutzer einer Plattform. Beispiele hierfür wären Gruppenterminkalender oder gemeinsame Adressbücher. Kooperationsdienste³¹ beinhalten bzw. ermöglichen dabei die

³⁰ Frese bspw. definiert Koordination als Ausrichtung von Einzelaktivitäten in einem arbeitsteiligen System auf ein übergeordnetes Gesamtziel (Frese 1998, S. 10).

³¹ Der Begriff der Kooperation umfasst in Anlehnung an (Picot/Reichwald/Wigand 2001) unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit. So wird oftmals zwischen einer innerbetrieblicher Ebene und einer zwischenbetrieblichen Ebene unterschieden. Erstere umfasst dabei meist die Forschungsfelder der Gruppen- und Teamarbeit (vgl. hierzu auch ausführlich (Schwabe 1995, S. 121ff.)).

Arbeit an gemeinsamem Material³². Gemeinsames Material stellt in Anlehnung an Schrage (1990, S. 98) eine Interpretation eines Sachverhaltes dar, der in einem die Zeit überdauernden Informationsträger explizit gemacht ist, der allen Kooperationspartnern zugänglich ist und ein gleiches Verständnis aller an der Zusammenarbeit Beteiligten zum Ziel hat. Es stellt den Beteiligten somit einen gemeinsamen Bezugspunkt ihrer Überlegungen zur Verfügung und ermöglicht ihnen, über den nach wie vor existierenden Kommunikationskanal zu kommunizieren (vgl. für die Aufarbeitung des Begriffs des gemeinsamen Materials für die Kooperation auch (Leimeister, 2003). Demzufolge können Dienste, die den Charakter eines ‚Gemeinsamen Materials‘ erfüllen als Kooperationsdienste verstanden werden. Beispiele hierfür wären Dokumentenmanagement-Dienste oder auch Application Sharing.

Mitbestimmungsdienste dienen der Partizipation der Nutzer einer Plattform an deren Nutzung und insb. Weiterentwicklung. Beispiele hierfür wären Umfragen oder auch Ratings.

Kontroll- und Administrationsdienste dienen der Verwaltung und Kontrolle der Nutzerdaten. Sie können nach dem Nutzer in Administratoren- und User-Dienste unterteilt werden. Beispiele für Administratordienste wären Dienste für die Rechteverwaltung, Moderation, Zensur oder für Analysen & Statistiken, Beispiele für User-Administrationsdienste unterstützen die Verwaltung des eigenen Gästebuchs, der eigenen Homepage oder des eigenen Kalenders.

Transaktionsdienste dienen der Anbahnung und Abwicklung von Transaktionen, Beispiele hierfür wären Katalog- oder Shop-Dienste.

Aktive Kontaktdienste stellen nach vorgegebenen Parametern (automatisch) einen direkten Kontakt zu bestimmten Nutzern/Experten etc. her. Beispiele hierfür sind kontextsensitive Dienste wie die Anzeige von Buddy-Listen von Freunden in nächster Umgebung mit entsprechender gegenseitiger Benachrichtigung (vgl. hierzu bspw. entsprechende Arbeiten im Umfeld mobiler Communities (Koch/Groh/Hillebrand 2002)).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Community-Plattformen reichhaltige Möglichkeiten der Unterstützung für Menschen mit gemeinsamen Interessen, Zielen oder Problemen bieten. Durch die Bereitstellung von Informations- und Interaktionsdiensten, die somit die Herstellung und Pflege von Kontakten zwischen Menschen unterstützen, ist ein wertvoller Beitrag zur Vernetzung von Akteuren für die Unterstützung des Austauschs unter den Nutzern und für den Aufbau einer Gemeinschaft der Nutzer möglich. Neue Administrations-tools für das Community-Management sowie intelligente Archivierungsroutinen können einen sinnvollen Beitrag zur Organisation der gemeinsamen Wissensbasis oder allgemeiner Formen des Miteinanders in der Gemeinschaften leisten. Aus technischer Sicht sind jedoch insbesondere zielgruppenspezifische Anforderungen an das jeweilige technische Design einer Community-Plattform zu stellen, um einen Erfolg in unterschiedlichen Anwendungsbereichen zu ermöglichen. In dieser Arbeit sind demzufolge bspw. die zielgruppenspezifischen Bedarfe von Krebspatienten besonders zu berücksichtigen und bei der Ausgestaltung der Community-Plattform entsprechend einzubinden.

³² Schrage (1990, S. 97) grenzt über das gemeinsame Material Kommunikation Kooperation zueinander ab. Kooperation umfasst hiernach Kommunikation unter zusätzlicher Verwendung von gemeinsamem Material.

3.1.8 Fazit

Virtuelle Gemeinschaften werden vielfach als neue Organisations- und Interaktionsform bzw. im kommerziellen Bereich auch als neues Geschäftsmodell angesehen. Virtuelle Gemeinschaften können als Innovationen angesehen werden, da sie auf Internet-Technologie basieren und als Client/Server- bzw. Peer-to-Peer-Systeme sowohl intra-, als auch interorganisationale Systeme im kommerziellen wie im nicht-kommerziellen Bereich darstellen können und daher als hybrides Konstrukt aus neuer Organisationsform und Technik angesehen werden. Virtuelle Gemeinschaften revolutionieren durch ihre dargestellten Eigenschaften die Art und Weise multidirektionaler Interaktion in den verschiedensten Bereichen der Gesellschaft und Wirtschaft und haben somit einen Einfluss auf die Lebensweise ihrer Mitglieder. Die Entscheidung zur Teilnahme an einer virtuellen Gemeinschaft ist demzufolge eine Adoptionsentscheidung einer sozio-technischen Innovation, die Teilnahme selbst die ist die Nutzung bzw. Anwendung dieser Innovation. Die Entwicklung der Teilnahme an einer Virtuellen Gemeinschaft innerhalb eines zu betrachtenden sozialen Systems ist demzufolge die Untersuchung der Diffusion einer Virtuellen Gemeinschaft.

Wie aber ist nun die Innovation „Virtuelle Gemeinschaft“ systematisch zu planen?

Um sich der Beantwortung dieser Frage zu nähern, werden im Folgenden zwei Voruntersuchungen durchgeführt.

Die erste Vorstudie erarbeitet einen Architekturrahmen zur systematischen Analyse und Beschreibung virtueller Gemeinschaften. Darauf aufbauend werden basierend auf den Ergebnissen mehrerer Fallstudien real existierender Virtueller Gemeinschaften mit ihren Geschäftsmodellen Thesen für ein erfolgreiche Virtuelle Gemeinschaften abgeleitet. Diese Erkenntnisse werden dann für den speziellen Fall Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten aufbereitet und in Handlungsempfehlungen für Aufbau und Betrieb überführt.

Weiterhin fehlen gesicherte Erkenntnisse zu grundsätzlichen Präferenzen und Prioritätsunterschieden einzelner Anspruchsgruppen in Virtuellen Gemeinschaften. Daher werden in der zweiten Vorstudie in der Literatur vorzufindende Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften aus Sicht von Mitgliedern und Betreibern bewertet. Darauf aufbauend werden mögliche Abweichungen der Bewertung der beiden Anspruchsgruppen virtueller Gemeinschaften identifiziert und analysiert. Auf diese Art sollen erste empirisch gestützte Einblicke in Wirkungszusammenhänge bei Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften erzielt werden.

3.2 Vorstudie I: Virtuelle Gemeinschaften: Eine Exploration des Geschäftsmodells

Zwar gibt es in der Literatur viele Handlungsleitfäden zu Auf- und Ausbau sowie Betrieb Virtueller Gemeinschaften; eine empirische Absicherung der dort postulierten Erfolgsfaktoren bleiben die meisten Arbeiten aber schuldig. Obgleich sich seit den Arbeiten von Hagel III/Armstrong Mitte der 1990er Jahre zur Nutzung des wirtschaftlichen Potenzials Virtueller Gemeinschaften eine Vielzahl von Autoren mit diesem Themengebiet beschäftigt haben (für eine Übersicht siehe bspw. Markus (2002) oder aber auch bspw. Lohse (2002) zu Gestaltungspotenzialen von Geschäftsmodellen Virtueller Gemeinschaften bei Medienunter-

nehmen) und in den vergangenen Jahren viele Virtuelle Gemeinschaften (mit kommerziellem und nicht-kommerziellem Hintergrund) entstanden sind, zeigt sich, dass entgegen den euphorischen Prognosen die Geschäftsmodelle der Virtuellen Gemeinschaften in der Praxis häufig nicht robust gegenüber wirtschaftlichen Schwankungen sind. So kämpfen heute selbst Gemeinschaften mit hohen Mitgliederzahlen und lebhaften sozialen Strukturen damit, finanzielle Nachhaltigkeit zu erreichen und dadurch ihr Überleben zu sichern (Balasubramanian/Mahajan 2001, S. 104; Beier 2001, S. 261; Bughin/Hagel III 2000). Häufig wird das Scheitern eines Projektes bzw. einer Virtuellen Gemeinschaft dadurch begründet, dass kein bzw. ein falsches oder unzureichendes Geschäftsmodell zugrunde gelegt wurde.

Arbeiten zu Virtuellen Gemeinschaften haben sich neben rein ökonomischen Aspekten mit zahlreichen anderen Bereichen auseinandergesetzt. Viele (oftmals normative) Beiträge haben sich mit dem Design Virtueller Gemeinschaften beschäftigt. (bspw. (Benjamin 1998; Cothrel/Williams 1999; Figallo 1998a; Kim 1999; Kollock/Smith 1996, 1999; Mynatt et al. 1997)). Preece et al. (1999) (Maloney-Krichmar/Preece 2003) betonen die Rolle einer sozialen Infrastruktur, die durch ein durchdachtes Interface-Design geschaffen werden kann und die Wichtigkeit des Ausgleichens zwischen emotionaler und sachlicher Kommunikation zwischen den Mitgliedern einer VG. Williams et al. (2000) betonen die Rolle einer kritischen Masse von Funktionalitäten, die den Nutzern zur Verfügung gestellt werden soll um innerhalb kürzest möglicher Zeit eine kritische Masse an Nutzern zu erreichen. Viele andere Autoren haben sich mit der Rolle von Vertrauen in VGs auseinandergesetzt (bspw. (Abdul-Rahman/Hailes 2000; Figallo 1998b; Ridings/Gefen/Arinze 2002)). Ginsburg et al (2004) heben hervor, dass Vertrauen im Kontext kommerzieller VGs stark mit allgemeinen Fragestellungen des Vertrauens in internetbasierte Transaktionen im E-Commerce in Zusammenhang steht. Sie betonen weiterhin (für den Bereich von kommerziellen Spiele-Gemeinschaften) die Rolle eines ausgeklügelten Interface Designs, der Förderung von ehrenamtlichen Tätigkeiten in der VG und des Transfers von real-weltlichen Statussymbolen in die virtuelle Welt sowie die Bedeutung einer geplanten Evolution für den Erfolg einer VG (Ginsburg 2001). Bughin et al (2000) (Bughin/Zeisser 2001) betonen die Bedeutung der operativen Performanz einer VG um ihre ökonomische Leistung zu fördern und das langfristige Überleben sicherzustellen. Andrews (2001; 2002) betont die Wichtigkeit des genauen Verständnisses der unterschiedlichen demographischen und psychodemographischen Eigenschaften sowie der unterschiedlichen Internetkenntnisse einer Zielgruppe um nachhaltig erfolgreiche VGs errichten zu können. Eisentraut et al. (2001) behandeln die Frage, wie Vertrauen in VGs aufgebaut und übertragen werden kann, wohingegen Lechner et al. sich mit den ökonomischen Chancen des Geschäftsmodells VG auseinandersetzen und dort große Potenziale in und zwischen einzelnen Stufen von Wertschöpfungsketten sehen. Trotz dieser unterschiedlichen Ansätze sich mit VGs und ihrem Geschäftsmodell auseinanderzusetzen, bleiben jedoch viele Aspekte und Erfolgsfaktoren unklar, auch eine allgemein akzeptierte Taxonomie zum Bewerten von VGs ist nicht auszumachen und insbesondere ein empirischer Beleg vieler postulierter Aspekte fehlt oftmals gänzlich.

Was aber verbirgt sich hinter dem Geschäftsmodellbegriff und mit Hilfe welches Bezugsrahmens können Virtuelle Gemeinschaften, besonders unter Berücksichtigung ökonomischer und organisatorischer Aspekte, analysiert und somit besser verstanden werden?

Welche Erkenntnisse für Entwicklung, Einführung und Betrieb neuer Virtueller Gemeinschaften lassen sich aus diesen Überlegungen und Untersuchungen ableiten?

3.2.1 Ein Architekturrahmen für Virtuelle Gemeinschaften

Um das Konzept ‚Virtuelle Gemeinschaft‘ möglichst umfassend zu analysieren, wird zunächst als Analysegrundlage ein Architekturrahmen für Virtuelle Gemeinschaften vorgestellt. Die Grundlage bildet dabei der Begriff des Geschäftsmodells aus der Betriebswirtschaftslehre. Der darauf aufbauende Architekturrahmen bildet anschließend die Basis für die Beschreibung Virtueller Gemeinschaften. Aus den Ergebnissen mehrerer Fallstudien werden Thesen für erfolgreiche Virtuelle Gemeinschaften abgeleitet, sowie deren Implikationen für Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten aufgezeigt.

3.2.1.1 Der Geschäftsmodellbegriff

Die Betriebswirtschaftslehre liefert auf die Frage nach einer geeigneten theoretischen Fundierung zur möglichst vollständigen Beschreibung eines Konzepts den Geschäftsmodellbegriff. Dieser dient in Wissenschaft und Praxis (neben der Konzeptfindung) insbesondere der Konzeptanalyse und -überprüfung sowie der Anpassung des Konzeptes an die (betriebswirtschaftlich relevante) Umwelt. So definiert Krcmar in Anlehnung an Timmers (1998) den Geschäftsmodellbegriff als

„...Architektur für Produkt-, Service- und Informationsflüsse, einschließlich der Beschreibung der verschiedenen Akteure und ihrer Rollen sowie der Beschreibung potentieller Gewinne/Leistungen für die verschiedenen Akteure und einer Beschreibung der Einnahmequellen.“ (Krcmar 2003, S. 267).

Der Geschäftsmodellbegriff (synonym hierzu wird hierzu der englische Begriff des „business model“ verwandt, vgl. bspw. (Applegate 2001; Lechner/Hummel 2002; Timmers 1998; Zimmermann 2000)) hat somit den Anspruch auf eine Gesamtbetrachtung eines Konzeptes und beschränkt sich nicht auf die Aufzählung von Teilanalysen. Darüber hinaus wird die Analyse eines Geschäftsmodell in der Praxis meist als Grundlage für Investitionsentscheidungen verwandt. Obgleich sich in der Literatur eine rege Diskussion um den Begriff des Geschäftsmodells gebildet hat, mangelt es bisher an einem einheitlichen Verständnis. Im folgenden Abschnitt wird daher der Frage nachgegangen, wie durch die Nutzung neuer technologischer Optionen betriebswirtschaftlich tragbare Konzepte für Virtuelle Gemeinschaften beschrieben und entwickelt werden können. Hierbei werden ausgewählte Systematisierungsansätze kurz dargestellt und bezüglich ihrer Reichweite bewertet. Auf Basis dieser Erkenntnisse wird anschließend ein integrativer Rahmen eingeführt, der als Grundlage für zahlreiche empirische Arbeiten dient (vgl. hierzu auch (Leimeister/Bantleon/Krcmar 2002), (Leimeister/Krcmar 2003b) und (Leimeister/Krcmar 2004a)).

Als Ausgangspunkt dient der Geschäftsmodellbegriff nach Timmers (1998), der mit seinem 1998 veröffentlichtem Artikel „Business Models for Electronic Markets“ einen Meilenstein in der Diskussion um die Geschäftsmodelle im E-Commerce legt. Er verwendet einen Strukturierungsansatz, mit dessen Hilfe ein Unternehmen, unabhängig von seinem Betätigungsfeld bzw. Unternehmenszweck in Partialmodellen systematisch betrachtet werden kann (vgl. hierzu auch die o. g. Definition von Krcmar).

Zusätzlich zu diesem Architekturansatz mit den deskriptiven Elementen (Architektur für Produkt-, Service- und Informationsflüsse, etc.) empfiehlt Timmers, das Verhalten eines

Unternehmens am Markt, d. h. seine Marketingstrategie zu betrachten. Mit Hilfe des Marketing(strategie-)modells wird dann ein weitreichenderes Verständnis über die Positionierung eines Unternehmens und deren wirtschaftliche Tragfähigkeit ermöglicht (Timmers 1998, S. 4).

Neben diesen Ebenen der Beschreibung eines Geschäftsmodells schlägt er zudem einen systematischen Analyseansatz zur Ableitung von Geschäftsmodellen vor (Timmers 1998, S. 4). Dies erfolgt anhand der De- und Rekomposition von Wertschöpfungsketten. Beim Begriff der Wertschöpfungskette lehnt er sich an den in der betriebswirtschaftlichen Literatur anerkannten Ansatz von Porter (1998) an. Für die Ableitung des Geschäftsmodells wählt Timmers ein dreistufiges Schema. Zuerst erfolgt eine Zerlegung der Wertschöpfungskette in die einzelnen von Porters Ansatz beschriebenen Funktionen. Daraufhin findet die Bestimmung der Interaktionsmuster statt, die die Ausprägungen „1-to-1“, „1-to-many“ bzw. „many-to-1“ bis hin zu „many-to-many“ annehmen können. Abschließend werden die einzelnen Elemente unter Einbeziehung des neuen Geschäftsmodells wieder zu einer Wertschöpfungskette zusammengesetzt. Aus diesem Ansatz heraus ist es möglich, potenziell interessante Geschäftsmodelle zu ermitteln und den Aufbau eines Unternehmens, insbesondere in seinen Kommunikationsstrukturen und in seinen Informationsflüssen, nach innen und außen abzubilden.

Ein anderer häufig zitierter Ansatz zur Beschreibung von Geschäftsmodellen geht auf Wirtz (2000, S. 82 ff.) zurück. Er betrachtet wie Timmers in seinem Geschäftsmodellbegriff ein Unternehmen aus der Sicht verschiedener Partialmodelle. Dabei fokussiert sich Wirtz bei der Darstellung des Geschäftsmodells auf die Abbildung des betrieblichen Produktions- und Leistungserstellungssystems einer Unternehmung. Das Geschäftsmodell bildet ab, welche externen Ressourcen in die Unternehmung fließen und wie diese durch den innerbetrieblichen Leistungserstellungsprozess in vermarktungsfähige Informationen, Produkte bzw. Dienstleistungen transformiert werden (Wirtz/Kleineicken 2000, S. 629) oder auch (Wirtz/Becker 2002).

Zur Reduktion der Komplexität und einfacheren Beschreibbarkeit systematisiert Wirtz (2000, S. 82ff.) seinen Geschäftsmodellansatz durch die fünf im Folgenden beschriebenen Partialmodelle. Diese Untermodelle werden zwar in einer integrierten Geschäftsmodellabbildung dargestellt, können aber auch isoliert detaillierter beschrieben werden.

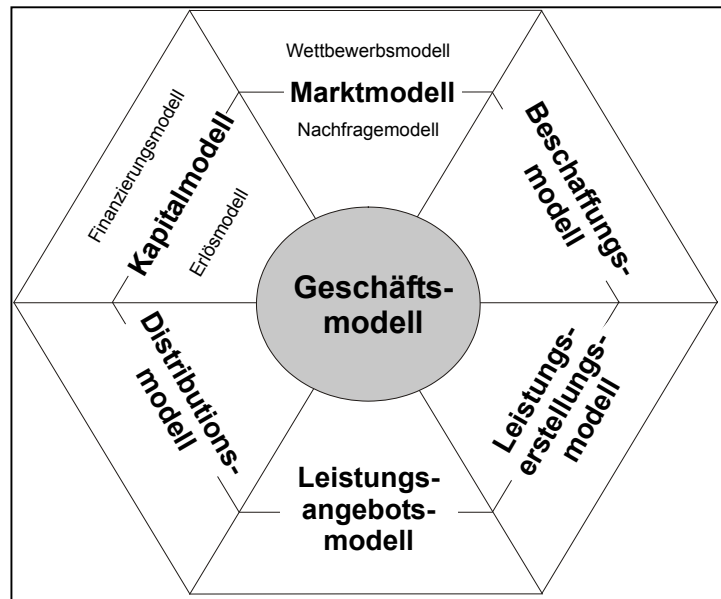


Abbildung 3-4: Partialmodelle eines integrierten Geschäftsmodells
(Quelle: (Wirtz 2000, S. 83))

Das Marktmodell ist gemäß den beiden Akteursgruppen in das Wettbewerbs- und Nachfragermodell untergliedert. Das Wettbewerbsmodell untersucht dabei die für jeden Absatzmarkt vorhandenen Strukturen mit den im Wettbewerb stehenden Konkurrenten. Das Nachfragermodell identifiziert und segmentiert die Kunden des Unternehmens. Es bildet daher die Grundlage für das spätere Leistungsangebotsmodell.

Das Beschaffungsmodell gibt ausgehend von der zu produzierenden Leistung eine Übersicht, wie sich die einzelnen Produktionsfaktoren auf die Lieferanten aufteilen.

Das Leistungserstellungsmodell stellt aus ökonomischer Sicht die vorhandenen Güter und Dienstleistungen dar und bildet den dazugehörigen Transformationsprozess zu einem Produktportfolio als Output ab.

Das Leistungsangebotsmodell legt das Leistungsspektrum fest, das den jeweiligen Nachfragern entsprechend ihren individuellen Bedürfnissen angeboten wird. Um den unterschiedlichen Anforderungen der Kunden gerecht zu werden, ist das Leistungsangebotsmodell eng mit dem Nachfragermodell verknüpft und bedient die aus einzelnen Kunden bestehenden Segmente individuell („segment-of-one“).

Das Distributionsmodell beschreibt die Art und Weise sowie die Kosten, zu denen Produkte und Dienstleistungen zum Kunden gelangen und informiert dadurch über zeitliche und finanzielle Rahmenbedingungen des Transports.

Das Kapitalmodell wird durch eine weitere Untergliederung in das Finanzierungs- und Erlösmodell näher spezifiziert. Es gibt Auskunft über die finanziellen Ressourcen, die dem Unternehmen zur Verfügung stehen und über die Art der Refinanzierung. Diesem Teilmodell misst Wirtz (2000, S. 85) eine besondere Bedeutung bei, da es insbesondere bei neuen Geschäftsideen grundlegend über deren Tragfähigkeit entscheidet.

Einen weiteren Ansatz zur Systematisierung von Geschäftsmodellen stellen Alt/Zimmermann vor (2001). Anhand einer Meta-Analyse existierender Definitionsversuche des Begriffes Geschäftsmodells werden generische Elemente von Geschäftsmodellen identifiziert. Neben der Strukturierung von Geschäftsmodellen in vier Partialebenen werden Rahmenbedingungen identifiziert, die auf die Gestaltung aller Ebenen Einfluss haben. Folgende Grafik zeigt einen partialanalytischen Ansatz nach Alt/Zimmermann (2001, S. 7).

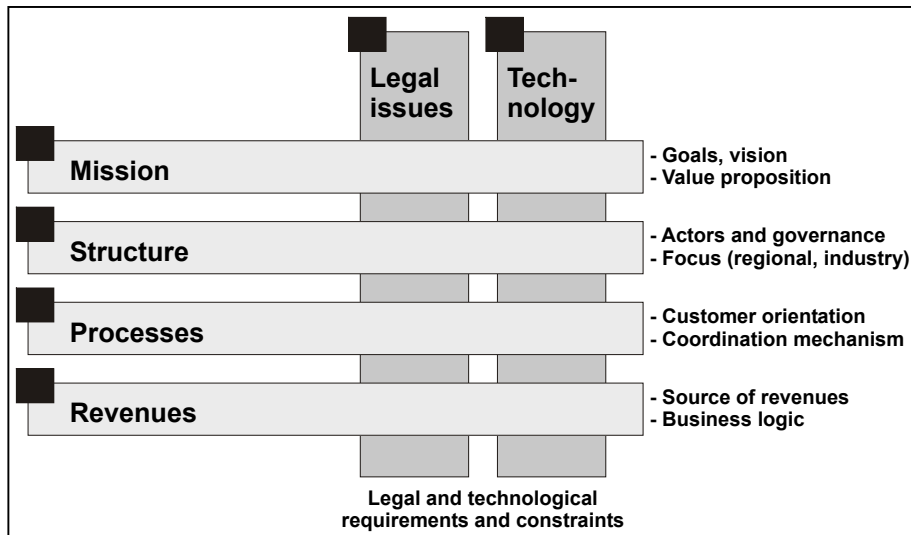


Abbildung 3-5: Strukturierungsansatz eines Geschäftsmodells

(Quelle: (Alt/Zimmermann 2001, S. 7))

Unter der ersten Partialebene („Mission“) subsumieren Alt/Zimmermann die strategischen Werte eines Unternehmens, d. h. Vision, strategische Ziele und die „Value Proposition“. Sie sehen dies als die bedeutsamste aller Ebenen an. Die Struktur („Structure“) bestimmt die Rollen und das Verhalten der einzelnen Akteure untereinander sowie ihre Fokussierung hinsichtlich der Industrie, Produkten und Kunden. Die Prozesse („Processes“) stellen die wertschöpfenden Aktivitäten dar und sind der Mission und Struktur unter- bzw. nachgeordnet, da die Unternehmensprozesse die Konsequenz und Ausprägung von Mission und Struktur sind. Die Erlöse („Revenues“), als vierte Partialebene, bilden die Basis eines Geschäftsmodells. Sie sind Grundbedingung und finaler Zweck eines Geschäftsmodells.

Neben den genannten Grundelementen sind zwei Rahmenbedingungen zu betrachten, die auf die Gestaltung der oben genannten Partialebenen wirken. Rechtliche Rahmenbedingungen („Legal Issues“) können bspw. im Bankensektor aufsichtsrechtliche Vorschriften sein, die die unternehmerische Vision beeinflussen. Des Weiteren beeinflusst die verfügbare Technologie („Technology“) die Ausprägung und Wahl des Geschäftsmodells. Sie kann bei IT-basierten Geschäftsmodellen diese sowohl ermöglichen als auch ihre Entwicklung hemmen.

Bei einem Vergleich der vorgestellten Konzepte bezüglich relevanter Teilaspekte für die Entwicklung innovativer internetbasierter Geschäftsmodelle wird deutlich, dass kein Modell alle Faktoren aufgreift. So bleiben bei den Ansätzen von Timmers und Alt/Zimmermann Wettbewerbsaspekte ausgeblendet. Wenngleich sich Wirtz sehr detailliert mit der Beschreibung der unterschiedlichen Partialmodelle auseinandersetzt, findet die strategische Perspektive nur ungenügend Berücksichtigung. Eine explizite Berücksichtigung rechtlicher und technologischer Rahmenbedingungen findet einzig bei Alt/Zimmermann statt. Gerade vor dem

Hintergrund eines globalen Leistungsangebots oder gegenwärtigen beschränkenden technologischen Faktoren erscheinen diese aber erheblichen Einfluss zu haben.

	Timmers (1998)	Wirtz (2000)	Alt/Zimmermann (2001)
Wettbewerb	-/-	Marktmodell, Wettbewerber	-/-
Strategie	Marketing(strategie-)modell	-/-	Mission
Produkt	Produkt- und Dienstleistungsmodell	Leistungserstellungsmodell	Prozesse
		Leistungsangebotsmodell	
		Distributionsmodell	
Kunden	Akteurmodell	Marktmodell, Nachfrager	Struktur
Lieferanten	Akteurmodell	Beschaffungsmodell	Struktur
Finanzierung	Erlösmodell	Kapitalmodell (Finanzierung, Erlöse)	Erlöse
Rahmenbedingungen	-/-	-/-	rechtlich
			technologisch

Tabelle 3-5: Gegenüberstellung der Ansätze von Timmers, Wirtz und Alt/Zimmermann
(Quelle: In Anlehnung an (Krcmar 2003, S. 274; Leimeister/Bantleon/Krcmar 2002, S. 7))

3.2.1.2 Vom Geschäftsmodell Virtueller Gemeinschaften zu einem generischen Architekturrahmen

Das vorherige Kapitel hat gezeigt, dass einerseits zwischen Ansätzen unterschieden werden kann, die einzelne Faktoren (bspw. die Erlösquellen) eines Geschäftsmodells unterschiedlich stark beleuchten (bspw. der Ansatz von Wirtz) und andererseits Ansätzen, die sich schwerpunktmäßig mit der Makro-Perspektive auf Geschäftsmodelltypen beschäftigen (bspw. der Ansatz von Timmers). Um diese Unzulänglichkeiten zu überwinden und um den Fokus nicht nur auf die rein ökonomischen Komponenten, sondern auf eine Virtuelle Gemeinschaft als Ganzes zu richten, wird folgend ein integrativer Ansatz vorgestellt, der sich aus fünf Partialmodellen zusammensetzt. Primäres Ziel ist hierbei, durch die Zusammensetzung der unterschiedlichen Partialmodelle die Reichweite einzelner Ansätze zu erweitern und die Partialmodelle in die Wettbewerbskräfte nach Porter einzubetten. Diese Betrachtung ist insofern für die Tragfähigkeit einer Virtuellen Gemeinschaft erfolgsentscheidend, da diese Rahmenbedingungen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zur Makroumwelt für sich selbst und für alle im Wettbewerb befindlichen Unternehmen identische, nicht-kontrollierbare Variablen darstellen. Die frühzeitige Reaktion auf sich ergebende Potenziale und daraus resultierenden Veränderungen ermöglicht der eigenen Virtuellen Gemeinschaft ein Differenzierungsmerkmal gegenüber dem Wettbewerb (vgl. hierzu auch ausführlicher (Leimeister/Krcmar 2003b)). Die Partialmodelle vom Geschäftsmodell Virtuelle Gemeinschaft werden in Form eines generischen Architekturrahmens graphisch dargestellt (vgl. Abbildung 3-6). Dieser legt den Rahmen für alle potenziellen Ausprägungen einer virtuellen Gemeinschaft fest. Neben der Architektur werden zudem die Interaktionsflüsse und die Wirkungszusammenhänge durch Pfeile verdeutlicht. Je nach konkreter Ausprägung der virtuellen Gemeinschaft kann sie sich dieser einzelnen Elemente der Partialmodelle bedienen und entsprechend ihrer Bedürfnisse und Ihrer Positionierung am Markt zusammenfügen.

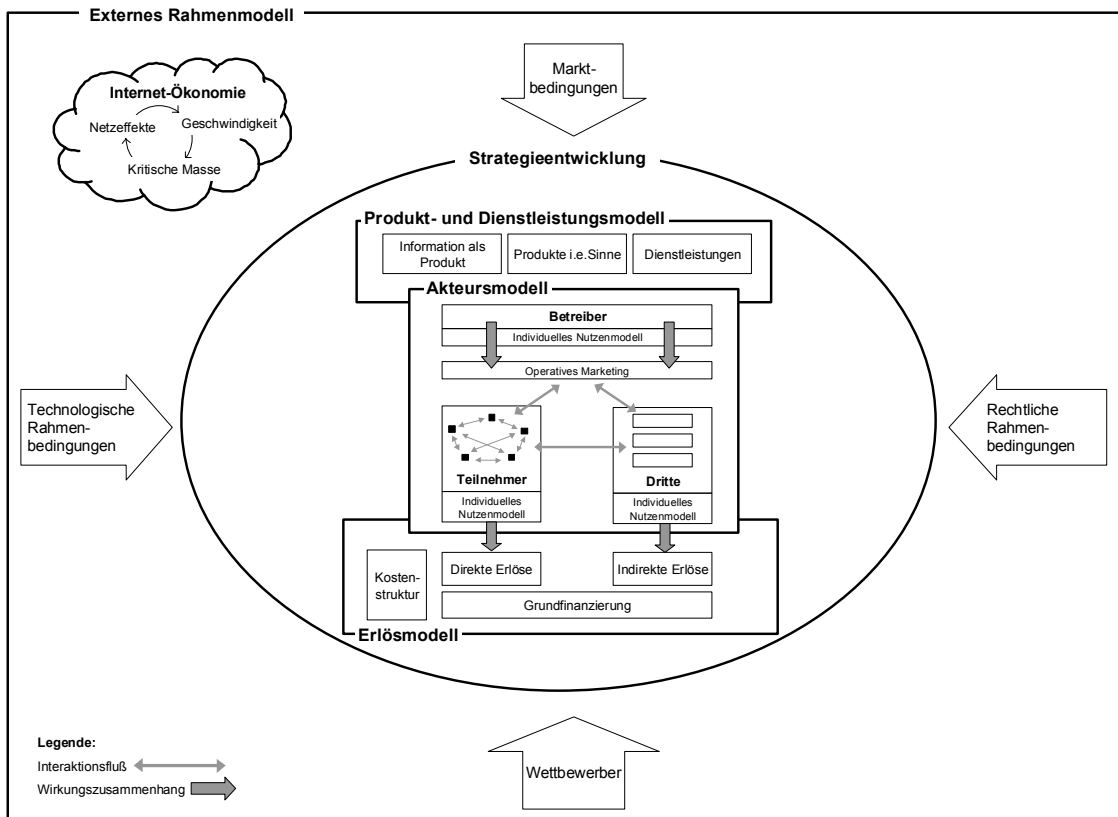


Abbildung 3-6: Generischer Architekturrahmen für Virtuelle Gemeinschaften

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Bantleon/Krcmar 2002, S. 9; Leimeister/Krcmar 2003b, S. 663))

Das bedeutendste Partialmodell bildet das von Timmers genannte Akteursmodell, da er als Einziger die über das eigene Unternehmen hinausgehenden Akteure (z.B. Lieferanten) und im Weiteren deren Nutzenposition betrachtet. Daher steht in diesem Architekturrahmen das erweiterte Akteursmodell im Mittelpunkt der Betrachtung. Dies erscheint insofern sinnvoll, da eine Virtuelle Gemeinschaft nur dann erfolgreich sein kann, wenn es allen beteiligten Akteuren einen (individuell messbaren) Nutzen stiftet. Unabhängig von der Art und dem Einsatz der Virtuellen Gemeinschaft muss das angebotene Portfolio den Nutzern einen erkennbaren Mehrwert stiften, aus dem die Akzeptanz und die Attraktivität einer Virtuellen Gemeinschaft resultiert. Hierbei kommt dem Betreiber einer Virtuellen Gemeinschaft die strategisch wichtige Aufgabe zu, die operativen Marketingmaßnahmen entsprechend seiner angepeilten bzw. aktuell vorhandenen Zielgruppe zu optimieren. Das operative Marketing untergliedert sich dabei in drei aufeinander aufbauenden Schritten, der Bekanntmachung, der Teilnahmeförderung und letztlich dem Aufbau von Loyalität zum eigenen Angebot. Das Akteursmodell zeigt die wichtigsten Interaktionsflüsse unter den Mitgliedern und den

kontinuierlichen Austausch zwischen den einzelnen Akteuren. Das Erlösmodell³³ bildet das Fundament einer Virtuellen Gemeinschaft und verfolgt die Herkunft der einzelnen Erlöse. Aufgrund der Relevanz dieses Partialmodells erscheint es sinnvoll, explizit auf die von Wirtz beschriebenen Teilbereiche Finanzierung, Erlöse im engeren Sinne und die Kostenstruktur einzugehen. Als zentraler Erfolgsfaktor innerhalb dieses Partialmodells ist die optimale Zusammensetzung unterschiedlicher direkter und indirekter Erlösformen anzusehen.

Über diesen drei internen Partialmodellen steht das externe Rahmenmodell. In ihm finden sich alle Einflussfaktoren wieder, die die Gestaltung und Entwicklung der Virtuellen Gemeinschaft von außen beeinflussen. Dies sind sowohl technologische und rechtliche Rahmenbedingungen, als auch die Wettbewerber und Marktbedingungen. Das Marktmodell, wie es im Ansatz von Wirtz beschrieben ist, wird demzufolge in seine Bestandteile aufgeteilt. Während die Nachfrager ins Akteursmodell übertragen werden, verbleiben die Wettbewerber im externen Rahmenmodell.

Aus dem externen Rahmenmodell leitet die Virtuelle Gemeinschaft / ihre Betreiber das Strategiemodell ab. Ausgangspunkt ist die Wahl der strategischen Positionierung der Virtuellen Gemeinschaft gegenüber bzw. in realen Wertschöpfungsketten sowie die strategische Intention, die mit der virtuellen Gemeinschaft verfolgt wird. Beide Faktoren determinieren die relevante Zielgruppe, (in)direkte Wettbewerber sowie technologische und rechtliche Rahmenbedingungen. Aus ihnen leiten sich somit die Eckpunkte ab, innerhalb derer die Strategie der Virtuellen Gemeinschaft detailliert ausformuliert wird. Die primären Management-Herausforderungen sehen Armstrong/Hagel III (1996, S. 138) in der Auffindung von Strategien zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, dem Aufbau und Betrieb der Virtuellen Gemeinschaft sowie in der Etablierung von Partnerkonzepten. Dabei bietet die Bildung strategischer Allianzen bzw. Kooperationen mit komplementären Anbietern die Möglichkeit, den Wettbewerbsdruck dadurch zu vermindern, dass eine breitere Zielgruppe angesprochen und somit die kritische Masse früher erreicht wird. Weitere Synergien ergeben sich u. U. aus der Ausschöpfung von Cross-Selling Potenzialen und einer erhöhten Finanz- und Innovationskraft mehrerer Anbieter, die das Risiko des Einzelnen minimieren (Weiber/Meyer 2000, S. 291).

3.2.1.3 Ergebnisse der empirischen Anwendung des Rahmens:

Die Anwendung des Rahmens in diversen Fallstudien Virtueller Gemeinschaften³⁴ (Leimeister/Bantleon/Krcmar 2002; Leimeister/Krcmar 2003b, 2004a) in den Jahren 2002 und 2003 hat Erkenntnisse zu unterschiedlichen Gegenstandsbereichen geliefert. Aus den Fallstudien, deren Darstellung den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, werden die

³³ Erlöse (i. w. S.) lassen sich in Anlehnung an Wirtz (2000, S. 629) in transaktionsabhängige und transaktionsunabhängige Erlöse unterteilen, sie können darüber hinaus direkt oder indirekt erzielt werden. Erlöse i. e. S. sind direkt und transaktionsabhängig. Es sind Entgelte, die zu entrichten sind, wenn ein Nutzer ein physisches oder digitales Produkt erwirbt (bspw. ein Buch oder den Download eines Klingeltons). Sie entstehen ebenfalls, wenn das Mitglied eine Dienstleistung der virtuellen Gemeinschaft kostenpflichtig in Anspruch nimmt, wie bspw. den Zugang zu bestimmtem Informationsmaterial. (Armstrong/Hagel III 1996, S. 138).

³⁴ Die untersuchten virtuellen Gemeinschaften umfassen u. a. B2C-Gemeinschaften wie wallstreet-online.de und metropolis.de, oder B2E/E2E-Gemeinschaften wie KECnetworking (Infineon/Siemens) oder B2B-Gemeinschaften wie exporterra.de.

Ergebnisse der einzelnen Partialmodelle kurz zusammengefasst und als Impuls für weitere Forschungen in 8 Thesen überführt. Die Aufstellung von Thesen aus einzelnen Fallstudien stellt eine bottom-up Vorgehensweise dar, deren Zielsetzung weniger die Repräsentativität ist, als vielmehr das detaillierte Verständnis einzelner Einheiten (Eisenhardt 1989, S. 534, 547). Um einen Anspruch auf Allgemeingültigkeit zu erreichen, müssten die aufgestellten Thesen noch durch eine repräsentativere Anzahl an Untersuchungseinheiten in weiteren Forschungen überprüft und empirisch abgesichert werden.

3.2.1.3.1 Analyse des externen Rahmenmodells

Aus der Analyse der *Marktbedingungen* im betrachteten Zeitrahmen 2003-2003 im deutschsprachigen Internet kann der Rückschluss gezogen werden, dass ein dynamisches und offenes Umfeld das Wachstum begünstigen. Hinsichtlich der *Wettbewerbssituation* und der *rechtlichen Rahmenbedingungen* erlaubt die Analyse jedoch keine eindeutigen Schlüsse, da die Besonderheiten einzelner Fälle (bspw. aufgrund der Branche/Zielgruppe/etc.) nicht auf andere Bereiche übertragbar sind. Bzgl. der *technologischen Rahmenbedingungen* lässt sich feststellen, dass meist nicht die technische Machbarkeit der limitierende Faktor ist, sondern die nutzerfreundliche Umsetzung. So sind bspw. bei Gemeinschaften mit vorwiegend älteren Nutzern die Technik-Aversion und -Ausstattung der Nutzer ein bedeutender „Hemmschuh“ in der Entwicklung. Insbesondere zu beachten sind die tendenziell schlechtere technische Ausstattung älterer Nutzer sowie der geringeren Aktualisierungsfrequenz von Hard- und Software in den betrachteten Fällen. Demzufolge werden die folgenden Thesen aufgestellt:

T1: Je dynamischer und offener das Wettbewerbsumfeld ist, desto förderlicher wirkt sich dies auf das Wachstum und die Entwicklung einer Virtuellen Gemeinschaft aus.

T2: Je älter die Zielgruppe ist, desto wichtiger ist die nutzerfreundliche (intuitiv, leicht verständliche) technische und inhaltliche Umsetzung der Virtuellen Gemeinschaft und desto wichtiger ist die Nutzbarkeit der Angebote mit einfachen technischen Mitteln/Ressourcen.

3.2.1.3.2 Analyse des Strategiemodells

Bedeutsam ist die Feststellung, dass die *Wettbewerbsstrategie* bei der Gründung einer Virtuellen Gemeinschaft eine Innovatorenrolle ist. Dies stimmt mit der herrschenden Meinung im Strategiemangement überein, dass ein Unternehmen nicht über „Mee-too“ Strategien in einen Markt eintreten kann, sondern sich gegenüber den Konkurrenten differenzieren muss. Insofern wird These 3 aufgestellt:

T3: Eine Virtuelle Gemeinschaft muss als Antwort auf die bestehenden und potenziellen Wettbewerber innovatorische Züge tragen („First-mover-advantage“), um erfolgreich am Markt bestehen zu können.

Im Bereich der *Technologie* zeigt sich in den Fallstudien ein überraschendes Ergebnis. Alle untersuchten Unternehmen bevorzugen weitgehend Eigenentwicklungen. Dies steht bspw. in Gegensatz zu den Empfehlungen von Hagel III/Armstrong (1997b, S. 190f.), die davon abraten, Technologien selbst zu entwickeln. Es folgt daher These 4:

T4: Zeitvorteile durch Standardsoftware können die Vorteile von Eigenentwicklungen bei Community-Plattformen (Bedienerfreundlichkeit, Flexibilität in der Anpassung etc.) nicht überwiegen.

Besonders auffallend ist bei der Analyse des operativen Marketings, dass zur *Bekanntmachung* einer Virtuellen Gemeinschaft die Mund-zu-Mund-Propaganda einen zentralen Stellenwert einnimmt. Eine *Teilnahmeförderung* ergibt sich insbesondere aus der intrinsischen Motivation der Mitglieder. Diese Erkenntnisse führen zur These 5:

T5: Unerlässlich für die Bekanntmachung einer virtuellen Gemeinschaft ist der Anstoß einer Mund-zu-Mund-Propaganda sowie die Förderung intrinsischer Motivation der Mitglieder.

Die angetroffenen *Kundenbindungsmaßnahmen* decken eine breite Skala ab. Die Fallstudien zeigen jedoch ein interessantes Merkmal: Offline-Tätigkeiten (Messen, Stammtische, Meetings) runden das Konzept der Virtuellen Gemeinschaft ab und stellen offenbar einen häufig verwendeten Aspekt der Mitgliederbindung dar. Dies wird in These 6 aufgegriffen:

T6: Eine Mitgliederbindung kann nur über eine Vielzahl einzelner Maßnahmen erfolgen, wobei die Integration von realen Treffen der Mitglieder eine wichtige Rolle spielt.

3.2.1.3.3 Analyse des Produkt- und Dienstleistungsmodells

Bei dieser Gegenüberstellung zeigen sich zwei Aspekte: Zum ersten sind Virtuelle Gemeinschaften stark dienstleistungsgeprägt. Produkte im engeren Sinne nehmen in allen betrachteten Fallstudien eine geringe Bedeutung ein. Zum zweiten stehen bislang themenaffine Dienstleistungen im Vordergrund. Fallstudien aus dem Bereich B2C zeigen jedoch, dass auch ein Trend hin zu themenfernen (aber zielgruppenaffinen) Dienstleistungen besteht. Daraus folgt These 7:

T7: Virtuelle Gemeinschaften sind primär dienstleistungsfokussiert, und es bietet sich an, zu themenaffinen auch themenferne (aber zielgruppenaffine) Dienstleistungen ergänzen.

3.2.1.3.4 Analyse des Akteursmodells

Bei den Betreibern zeigt sich bei kommerziellen Virtuellen Gemeinschaften zunächst ein konsistenter Fokus auf dem monetären Nutzen, bei nicht-kommerziellen Gemeinschaften ist der Fokus sehr unterschiedlich, sie reichen von intrinsisch / altruistischer Motivation (bspw. bei gemeinnützigen Vereinen als Betreibern Virtueller Gemeinschaften) bis hin zu Marketing-Aspekten (bspw. bei öffentlich-rechtlichen Trägern wie Forschungseinrichtungen).

Hinsichtlich der Mitglieder und Dritter ist kein eindeutiges Muster zu erkennen. Aus der Vielzahl der in den Fallstudien identifizierten Nutzenpositionen zeigt sich allerdings eine bedeutsame Erkenntnis: Für alle Akteure einer Virtuellen Gemeinschaft ist ein starker wahrgenommener Nutzen unabdingbar. Insofern wird These 8 aufgestellt:

T8: Der Erfolg einer Virtuellen Community ist positiv mit dem wahrgenommenen Nutzen der einzelnen Akteure korreliert.

3.2.1.3.5 Analyse des Erlösmodells

Die Analyse zeigt hinsichtlich der Grundfinanzierung keine besonderen Erkenntnisse. Interessant ist vielmehr, dass die Virtuellen Gemeinschaften in den Fallstudien bezüglich der Erlöse i. e. S. jeweils Kombinationen mehrerer Erlösquellen verwenden.

Hinsichtlich der Kostenstruktur zeigt sich, dass Personal- und Marketingkosten eine große Rolle spielen. Eine Aussage über deren absolute oder relative Höhe kann allerdings aus den Fallstudien nicht gewonnen werden.

Zusammenfassend zeigen sich trotz der geringen Anzahl an Fallstudien einige Elemente, die auf grundlegende Merkmale Virtueller Gemeinschaften und ihres Geschäftsmodells hindeuten. Die Aufstellung von Theorien aus einzelnen Fallstudien stellt eine bottom-up Vorgehensweise dar, deren Zielsetzung weniger die Repräsentativität ist, als vielmehr das detaillierte Verständnis einzelner Einheiten (Eisenhardt 1989, 534/547). Daher müssen die aufgestellten Thesen durch eine repräsentativere Anzahl an Untersuchungseinheiten in weiteren Forschungen überprüft und empirisch abgesichert werden. Ungeachtet dessen lassen sich aus den erarbeiteten Hypothesen erste Hinweise für Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten ableiten.

3.2.1.3.6 Mögliche Weiterentwicklungen des generischen Architekturrahmens und weitere Forschungsbedarfe

Allgemein kann festgehalten werden, dass sich der aus der Theorie abgeleitete, generische Architekturrahmen in den Fallstudien als gut praktikabel erwiesen hat. Mit seiner Hilfe ist es möglich, die wesentlichen Dimensionen eines Geschäftsmodells übersichtlich aufzuarbeiten und eine Virtuelle Gemeinschaft auf verschiedenen Ebenen und aus unterschiedlichen Perspektiven zu beschreiben. Trotzdem ergeben sich einige Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung des Rahmens. So hat sich gezeigt, dass im generischen Architekturrahmen in seiner bisherigen Form den Aspekten der Dynamik und Komplexität mehr Gewicht beigemessen werden sollte.

Wie bereits Armstrong/Hagel III (1996, S. 139) vermuteten, konzentrieren sich viele Virtuelle Gemeinschaften nicht auf einzelne Erlösquellen, sondern wählen aus dem breiten Spektrum an indirekten und direkten Erlösformen verschiedene Kombinationen aus. Dies hilft den Unternehmen, ihre Erlösströme zu optimieren und sich gegenüber kurzfristigen Schwankungen in den einzelnen Bereichen abzusichern (Albers et al. 2000, S. 14f.). Insofern wird die klare Trennung in direkte und indirekte Erlöse zugunsten einer allgemeineren Betrachtung, die Kombinationen aus direkten und indirekten Erlösen darstellt, aufgegeben.

Das Erlösmodell in seiner derzeitigen Fassung fokussiert im wesentlichen darauf, dass eine Community durch die Erlöse als eigenständige Einheit wirtschaftlich handlungsfähig ist. Sie muss zumindest ihre Kosten decken, besser noch Gewinne erzielen. Der Betrieb einer Community muss sich in direkt zurechenbaren Erlösen niederschlagen. Diese direkte Beziehung ist in der Praxis jedoch nicht unbedingt gegeben. In einem der untersuchten Fälle erfolgt die Erlösgenerierung lediglich indirekt durch eine Kosteneinsparung bzw. eine Steigerung der Effizienz der Mitarbeiter, was im weiteren Sinne Erlöse schafft. Communities können damit zu einem das Marketing und andere Business-Aktivitäten unterstützenden Instrument werden, deren Erlösgenerierung somit an anderer Stelle erfolgt. Bereits Armstrong/Hagel III (1996, S. 138) gehen auf diese indirekte Form der Wertschöpfung ein,

indem sie die Nutzung von „Advantages of synergies“, bspw. durch Kostensenkungen beim Kundenservice als eine Art der Erlösgenerierung betrachten. Im Sinne eines strategischen Marketings kann dadurch natürlich auch eine Differenzierung gegenüber den Wettbewerbern und eine Kundenbindung erzielt werden. Dieser Blickwinkel wird allerdings im generischen Architekturrahmen vernachlässigt und muss daher im Erlösmodell nachträglich ergänzt werden.

Die Untersuchung des Elements „*Kostenstruktur*“ hat in der Praxis wenig Erfolg gezeigt. Die ursprüngliche Intention einer Darstellung der Kosten, um weitere Informationen über ein erfolgreiches Kostenmanagement zu erhalten, scheiterte an der praktischen Umsetzbarkeit. Daher empfiehlt es sich, dieses Element aus dem generischen Architekturrahmen herauszunehmen bzw. es durch ein umfassenderes Element, das *Community-Controlling*, zu ersetzen. Diese Controlling-Funktion übernimmt die Überwachung des Erfolges und trifft ggf. Maßnahmen, um eine Zielabweichung zu korrigieren (Paul/Runte 2000, S. 134). Aus Sicht der Autoren wäre bei einem solchen Community-Controlling eine detaillierte Gegenüberstellung der Kosten und Erlöse im Sinne einer Einzelkostenrechnung wünschenswert. Sie räumen aber ein, dass dies häufig nur schwer umsetzbar ist. Als Gründe hierbei nennen sie Zurechnungsschwierigkeiten, Wechselwirkungen mit anderen Instrumenten sowie zeitliche Verzögerung in der Wirkung.

Aus diesen Gründen wird auf den Ansatz eines Community-Controllings nach Cothrel (2000) eingegangen, der auf einer weniger aggregierten Ebene drei Bereiche zur Messung des Erfolges einer Virtuellen Community vorschlägt. Dies sind die ökonomische Ebene, die inhaltliche Ebene sowie die Lebendigkeit der Community. Über diese drei Ebenen stellt er die grundlegende Voraussetzung für die Messbarkeit einer Virtuellen Gemeinschaft: Eine klare Zieldefinition seitens der Unternehmen.

1. Die Messung der ökonomischen Ebene erfolgt anhand der Kennzahl RoI (Return on Investment).
2. Die inhaltliche Ebene wird anhand der qualitativen Ergebnisse der Community gemessen, wie bspw. der Qualität einer bestimmten Information, nachdem sie mehrfach diskutiert und von unterschiedlichen Quellen bewertet wurde. Sie ist direkt mit dem RoI verbunden, denn die am besten geeignete Möglichkeit, die qualitativen Ergebnisse der Community zu messen, ist es, die Zahlungsbereitschaft von Dritten (bzw. ein Sponsor als Betreiber) hinsichtlich der Zweitverwendung der Information zu ermitteln.
3. Die Lebendigkeit beschreibt das Volumen der Aktivitäten, die innerhalb einer Community stattfinden, sowie die Intensität der Teilnahme seitens der Mitglieder. Auch sie ist direkt mit dem RoI verbunden und kann dadurch finanziell operationalisiert werden, indem sie direkt mit der Zahlungsbereitschaft von Werbetreibenden bzw. von Sponsoren verbunden wird.

Diese drei Ebenen bieten erste Anhaltspunkte für folgende Untersuchungen, müssen jedoch vor einer ersten Anwendung weiter ausgebaut und differenziert werden.

Angesichts der Vielzahl an gescheiterten bzw. erfolglosen Virtuellen Gemeinschaften in der Praxis ist es generell verwunderlich, dass das Thema des Community-Controllings in der vorhandenen Literatur bisher nur geringen Niederschlag gefunden hat³⁵.

Der entwickelte generische Architekturrahmen stellt in seiner eigentlichen Form eine rein statische Abbildung einer Virtuellen Gemeinschaft dar. Angesichts der beschriebenen Dynamik, die sich insbesondere auch aus dem raschen technologischen Wandel ergibt, scheint dies für die Zukunft nicht ausreichend.

Insofern besteht die Notwendigkeit, den Architekturrahmen um eine dynamische Komponente zu erweitern. Hierzu finden sich in der Literatur jedoch bislang nur wenige Anmerkungen. So schlagen bspw. Rentmeister/Klein (2001, S. 360f.) vor, den kontinuierlichen Anpassungsprozess mit Hilfe softwaregestützter Modellierung abzubilden. In der praktischen Umsetzung würde dies bedeuten, dass neben einer Momentaufnahme des Geschäftsmodells versucht wird, weitere Entwicklungsmöglichkeiten zu erfassen und in einzelnen sequentiellen Geschäftsmodellen (zu den Zeitpunkten t_0 , t_1 , t_2 etc.) abzubilden. Diese könnten dann in einem Computermodell in ihrer Entwicklung dargestellt werden. Eine solche Vorgehensweise würde den generischen Architekturrahmen als solchen nicht berühren, da die einzelnen Partialmodelle dieselben bleiben. Es wird lediglich versucht, mehrere Momentaufnahmen hintereinander abzubilden.

3.2.2 Fazit und Implikationen für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten

Aus den anhand des generischen Architekturrahmens aufgearbeiteten Fallstudien lassen sich Hinweise für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten ableiten. Tabelle 3-6 stellt die Ergebnisse zusammengefasst dar. Auf die jeweiligen Aspekte wird im Verlauf der Kapitel 5-7 an entsprechender Stelle vertiefend eingegangen.

Nr	These	Implikation für Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten in Deutschland
I.1	Je dynamischer und offener das Wettbewerbsumfeld ist, desto förderlicher wirkt sich dies auf das Wachstum und die Entwicklung einer Virtuellen Gemeinschaft aus.	Bedarf nach ausführlicher Markt- und Wettbewerbsanalyse vor Beginn der Entwicklung sowie Anpassung der geplanten Aktivitäten an das realweltliche Umfeld (bspw. Entwicklungsgeschwindigkeit, Einführungsmanagement, etc.)
I.2	Je älter die Zielgruppe ist, desto wichtiger ist die nutzerfreundliche (intuitiv, leicht verständliche) technische und inhaltliche Umsetzung der Virtuellen Gemeinschaft und desto wichtiger ist die Nutzbarkeit der Angebote mit einfachen technischen Mitteln/Ressourcen.	Bedarf nach detaillierter Zielgruppenanalyse und Anpassung der Community-Plattform sowie der angebotenen Inhalte an die Zielgruppe

³⁵ Eine Anlehnung kann hier jedoch auch an die vorhandene Literatur zum Controlling im E-Commerce bzw. Web-Controlling, bspw. an Heine (2001), erfolgen.

Nr	These	Implikation für Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten in Deutschland
I.3	Eine Virtuelle Gemeinschaft muss als Antwort auf die bestehenden und potenziellen Wettbewerber innovatorische Züge tragen („First-mover-advantage“), um erfolgreich am Markt bestehen zu können.	Bedarf nach ausführlicher Markt- und Wettbewerbsanalyse vor Beginn der Entwicklung, Umsetzung des Vorhabens nur, wenn innovatorische Züge des Angebotes möglich sind.
I.4	Zeitvorteile durch Standardsoftware können die Vorteile von Eigenentwicklungen bei Community-Plattformen (Bedienerfreundlichkeit, Flexibilität in der Anpassung etc.) nicht überwiegen.	Eigenentwicklung einer Community-Plattform um ein Höchstmaß an Anpassbarkeit (bspw. an Nutzerbedarfe) zu erreichen
I.5	Unerlässlich für die Bekanntmachung einer Virtuellen Gemeinschaft ist der Anstoß einer Mund-zu-Mund-Propaganda sowie die Förderung intrinsischer Motivation der Mitglieder.	Detaillierter Marketingplan zur Bewerbung mit geeigneten Kommunikationskanälen und adäquaten Partnern, Transparenz über die (nicht-kommerzielle) Motivation zur Förderung des „wahrgenommenen Goodwills“ der Betreiber
I.6	Eine Mitgliederbindung kann nur über eine Vielzahl einzelner Maßnahmen erfolgen, wobei die Integration von realen Treffen der Mitglieder eine besonders wichtige Rolle spielt.	Besondere Berücksichtigung der Mitgliederbindung bei Aufbau, Einführung und Betrieb des Angebotes, Umsetzung über zahlreiche verschiedene Maßnahmen und insbesondere realweltliche Treffen.
I.7	Virtuelle Gemeinschaften sind primär dienstleistungsfokussiert, und ergänzen zu themenaffinen auch themenferne (aber zielgruppenaffine) Dienstleistungen.	Detaillierte Zielgruppenanalyse und Erweiterung der Angebote der Virtuellen Gemeinschaft und zielgruppenaffine Angebote.
I.8	Der Erfolg einer Virtuellen Community ist positiv mit dem wahrgenommenen Nutzen der einzelnen Akteure korreliert.	Nutzen für Mitglieder muss sofort klar ersichtlich werden (bspw. sehr gute Informationsqualität und -präsentation, reicher Pool an Austauschpartnern, Transparenz über Betreiber/ihre Motivation zur Unterstreichung des „Goodwills“

Tabelle 3-6: Gegenüberstellung aus der Untersuchung Virtueller Gemeinschaften abgeleiteter Thesen und daraus resultierender Implikationen für Aufbau, Einführung und Entwicklung Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten in Deutschland.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass es kein „Erfolgsrezept“ für Virtuelle Gemeinschaften geben kann. Jedoch bietet der vorgestellte Rahmen eine Art „Baukasten“ mit unterschiedlichen Elementen. Während jeder Betreiber einer Virtuellen Gemeinschaft zwangsläufig alle Partialmodelle betrachten muss, ist er in der konkreten Ausgestaltung frei und kann die angebotenen Elemente beliebig „zusammenbauen“. Der Erfolg hängt letztlich vom erfolgreichen Zusammenspiel dieser Elemente und deren Akzeptanz bei den einzelnen Akteuren (und hier insbesondere bei den Mitgliedern) ab. Die Herausforderung liegt darin,

das theoretische Potenzial der Virtuellen Gemeinschaft in einen praktischen Vorteil umzuwandeln und damit nachhaltig erfolgreich zu sein.

Besonderes Augenmerk verdient auch künftig die inhaltliche und technische Weiterentwicklung Virtueller Gemeinschaften, die sich primär aus dem raschen technologischen Wandel ergibt. So besteht technisch die Möglichkeit, über einen mobilen Zugang von jedem Ort aus an einer Virtuellen Gemeinschaft teilzunehmen. Ob dies von den Mitgliedern jedoch als weiterer Nutzen angenommen wird, bleibt noch zu erforschen.

3.3 Vorstudie II: Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften aus Sicht von Mitgliedern und Betreibern – Eine empirische explorative Untersuchung

3.3.1 Zielsetzung, Methodik und Aufbau der Vorstudie

Diese zweite Voruntersuchung dient der empirischen Untersuchung grundsätzlicher Präferenzen und Prioritätsunterschiede einzelner Anspruchsgruppen in Virtuellen Gemeinschaften. Es werden hierbei mittels einer Online-Umfrage unter Mitgliedern und Betreibern³⁶ Virtueller Gemeinschaften in der Literatur vorzufindende Erfolgsfaktoren bewertet, um darauf aufbauend mögliche Abweichungen zu identifizieren und analysieren. Auf diese Art werden erste empirisch gestützte Einblicke in Wirkungszusammenhänge und Erfolgsfaktoren bei Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften erzielt.

Ausgehend von Kapitel 3.3.2, das der Klärung zentraler Begrifflichkeiten und der Offenlegung der aus Literatur und Expertenbefragungen gewonnenen Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften dient, wird in Kapitel 3.3.4 die Methodik der Untersuchung vorgestellt und die Durchführung der Datenerhebung beschrieben. Kapitel 3.3.5 setzt sich mit der Analyse der empirischen Daten auseinander. Die Voruntersuchung endet mit Kapitel 3.3.6, in dem ein Fazit gezogen wird und Implikationen für die Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten dargestellt werden.

3.3.2 Begriffliche Grundlagen

Grundlage der Erfolgsfaktorenforschung ist die Suche nach Methoden und Modellen zur Erklärung von (Unternehmens-) Erfolg und zu dessen Maximierung. Es wird nach einer möglichst genauen Anleitung für die optimale Bereitstellung und Verwendung von Ressourcen gesucht, die jedoch aufgrund der Zahl der Einflussgrößen und deren Zusammen-

³⁶ Die Unterscheidung in Mitglieder und Betreiber ist nicht unumstritten. So identifizieren einige Autoren mehr Anspruchsgruppen in Virtuellen Gemeinschaften, insbesondere wenn es um ihre Aufbau- und Ablauforganisation geht. Butler et al. (2003) bspw. unterscheiden Freiwillige, Anteilseigner und Angestellte Virtueller Gemeinschaften. Sie stellen fest, dass jede dieser Gruppen unterschiedliche Motivationen und Interessen hat. Demzufolge wäre auch eine unterschiedliches Antwortverhalten der Gruppen zu vermuten. Die empirische Identifikation und die getrennte Ansprache mehrerer Anspruchsgruppen ist allerdings mit großem Aufwand verbunden und kollidiert mit dem Ziel einer einfach auszufüllenden und mit größerem Rücklauf versehenen schriftlichen Umfrage. Daher wird für die Zwecke dieser Vorstudie von einer weitergehenden Unterscheidung von Anspruchsgruppen in Virtuellen Gemeinschaften abgesehen. Davon unberührt bleibt die Anerkennung der Wichtigkeit dieses Einwandes insbesondere für die weitere Forschung im Bereich Virtueller Gemeinschaften.

hängen nur unzureichend erfasst werden können. Ziel ist die Aufstellung von Orientierungsgrundsätzen, die auf eine bestimmte Strategie mit Erfolgsaussicht hinführen und auf grundlegenden Einflussgrößen durch den Betreiber basieren (Tromsdorf 1990, S. 1). Sie erheben nicht den Anspruch auf vollständige Erklärung der Zusammenhänge, sondern versuchen Denkansätze für die Neukonzeption einer möglicherweise schon ineffizienten Vorgehensweise zu formulieren. Diesem Erfolgsfaktorenbegriff folgend werden zunächst in der Literatur vorzufindende Erfolgsfaktoren für Virtuelle Gemeinschaften zusammengetragen und anschließend hinsichtlich ihrer Wichtigkeit von Mitgliedern und Betreibern bewertet.

Wie in Kapitel 3.1.3 ausgeführt, gibt es bei den Kategorisierungsdimensionen Virtueller Gemeinschaften eine Vielfalt von unterschiedlichen Ansätzen. Um die Grundgesamtheit zu untersuchender Virtueller Gemeinschaften möglichst groß zu halten und um eine möglichst überschneidungsfreie Kategorisierungsmöglichkeit zu erhalten, wird für die Zwecke dieser Vorstudie nur nach dem finanziellen Interesse der Betreiber unterschieden, womit sich zwei Arten ergeben: *Kommerzielle* und *nicht-kommerzielle* Virtuelle Gemeinschaften.

3.3.3 Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften in der Literatur

In der existierenden Literatur zum Thema Virtuelle Gemeinschaften läßt sich eine Vielzahl unterschiedlicher Einflussfaktoren auf deren Erfolg identifizieren. Im Hinblick auf die Bewertung der Faktoren wird im Folgenden zwischen mitglieder- und betreiberbezogenen Erfolgsfaktoren unterschieden. Aufbauend auf (Bullinger et al., 2002), (Figallo 1998a, S. 6), (Kim 1999), (Preece 2000, S. 10) (Hagel III/Armstrong 1997a), (Cothrel 2000) und (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 30) wurde ein Set aus insgesamt 32 Faktoren³⁷ erarbeitet, von denen 26 Faktoren den Mitgliedern und alle 32 Faktoren den Betreibern Virtueller Gemeinschaften zur Bewertung vorgelegt wurden (die sechs rein betreiberbezogenen Erfolgsfaktoren sind in Tabelle 3-7 grau hinterlegt). Die Erfolgsfaktoren wurden im Rahmen einer Delphistudie unter Experten zum Thema Virtuelle Gemeinschaften überprüft, erweitert und angepasst sowie auf Korrelation getestet (Sidiras 2002). Tabelle 3-7 gibt eine Übersicht der Erfolgsfaktoren wieder, zur besseren Identifikation der Faktoren in den Grafiken wird jedem Faktor eine Identifizierungsnummer zugeordnet.

Erfolgsfaktor (in Reihenfolge des Fragebogens)	Ident.-Nr.
Erreichen einer hinreichend großen Mitgliederzahl in kurzer Zeit	1
Aufbau von Vertrauen zwischen den Mitgliedern	2
Entwicklung der Gemeinschaft gemäß den Vorstellungen der Mitglieder	3
Angebot aktueller Inhalte	4
Angebot hochwertiger Inhalte	5
Wertschätzung von Mitgliederbeiträgen durch den Betreiber	6
Unterstützung neuer Mitglieder durch erfahrene Mitglieder	7
Etablierung von Verhaltensregeln (Netiquette/ Guidelines) zur Eindämmung des Konfliktpotenzials	8
Unterstützung der Gemeinschaft durch regelmäßige Treffen in der realen Welt	9
Sensibler Umgang mit den Daten der Mitglieder	10
Durchführung regelmäßiger Events	11
Intuitive Benutzerführung	12
Individueller Seitenaufbau der Gemeinschaft nach Präferenzen des Mitgliedes	13
Schaffung und Förderung von Untergruppen in der Gemeinschaft	14

³⁷ Zur Ableitung der Erfolgsfaktoren sowie zur Überprüfung und Anpassung derselben mittels einer Delphistudie unter Experten siehe auch vertiefend (Sidiras 2002) und (Sidiras/Leimeister/Krcmar 2003).

Erfolgsfaktor (in Reihenfolge des Fragebogens)	Ident.-Nr.
Eingliederung der Mitglieder in die Verwaltung der Gemeinschaft	15
Schnelle Reaktionszeit der Webseite	16
Stabilität der Webseite	17
Preiseffizienz von angebotenen Produkten und Dienstleistungen	18
Förderung der Interaktion zwischen Mitgliedern	19
Vergabe von Vergünstigungen oder Bonusprogrammen an Mitglieder	20
Vorzugsbehandlung für treue Mitglieder	21
Individuelle Angebote von Produkten und Dienstleistungen	22
Fokussierung auf eine Zielgruppe	23
Kontinuierliches Community-Controlling hinsichtlich der Besuchshäufigkeit	24
Kontinuierliches Community-Controlling hinsichtlich des Mitgliederwachstums	25
Kontinuierliches Community-Controlling hinsichtlich der Mitgliederzufriedenheit	26
Festlegung von Erlösquellen als Startbedingung bei Aufbau der Gemeinschaft	27
Ständige Erweiterung des Angebots	28
Aufbau einer starken Marke	29
Die Existenz eines Offline-Kundenclubs als Startvorteil	30
Erhöhung der Transparenz des Marktes für die Mitglieder	31
Aufrechterhaltung der eigenen Neutralität bei der Präsentation und Auswahl der Angebote	32

Tabelle 3-7: Liste der aus der Literatur abgeleiteten Erfolgsfaktoren nebst zugewiesener Identifikationsnummer, Betreiberfaktoren sind grau hinterlegt
 (Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003, S. 664),
 (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2004)).

3.3.4 Ablauf, Aufbau und Methodik der empirischen Untersuchung

Aufbau und Ablauf der Untersuchung orientieren sich am Modell der Phasen der Informationsgewinnung von Nieschlag/Dichtl/Hörschgen (2002). Es wurde auf das vorliegende Problem übertragen und teilweise um nicht benötigte Zwischenschritte bereinigt. Abbildung 3-7 zeigt den Verlauf der Untersuchung.

Für die Datenerhebung wurden ausgehend von einer Übersicht Virtueller Gemeinschaften aus der Literatur (Bullinger et al. 2002, S. 50ff.) in die noch existierenden Communities Beiträge eingestellt, die einen Aufruf zur Teilnahme an der Umfrage enthielten. Analog zu einem Schneeballverfahren wurde in diesen Communities nach Verweisen auf andere Communities gesucht und in diesen dann ebenfalls ein Beitrag mit der Bitte um Teilnahme an der Umfrage eingestellt.

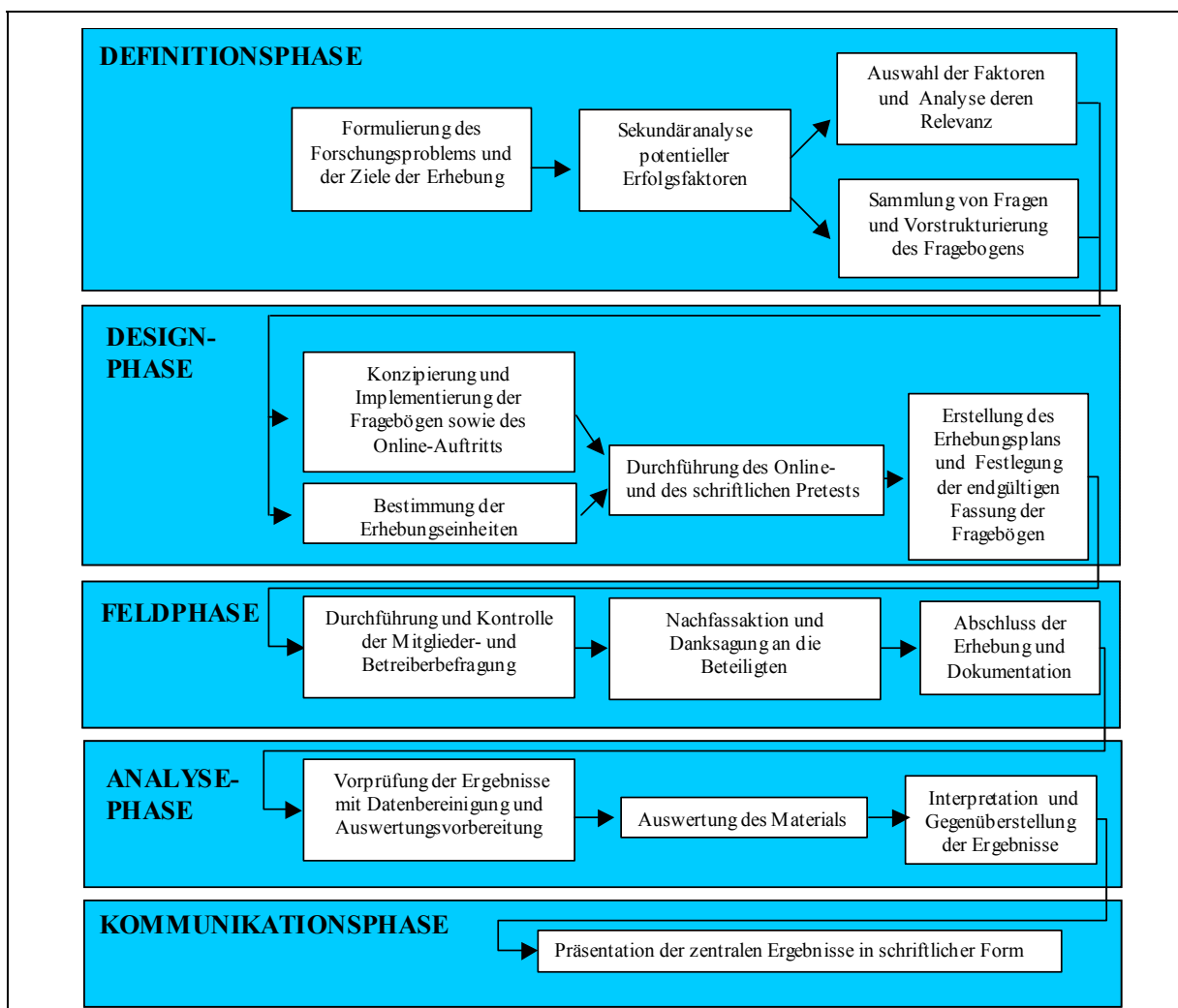


Abbildung 3-7: Darstellung des Untersuchungsablaufs

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003, S. 665))

Die so ermittelten 160 Communities decken sowohl nach Art als auch nach Größe der Gemeinschaften ein weites Spektrum ab³⁸. Folgend einige zusammenfassende Informationen zur empirischen Untersuchung:

Zu dokumentierende Größe:	Ausprägung:
Name des durchführenden Instituts	Lst. f. Wirtschaftsinformatik, Universität Hohenheim
Untersuchungszeitraum	24.07.2002 – 19.08.2002
Art der Datenerhebung	Online-Umfrage
Grundgesamtheit	k. A. ³⁹

³⁸

Die im Rahmen dieser Vorstudie untersuchten Virtuellen Gemeinschaften umfassen u. a.: - Spiele-Communities (z. B. gamestar.de (die Online Community einer großen deutschen Computerspiele-Zeitschrift), PlayersCommunity (www.playersconvention.de), etc.), - Kunden-Communities (z.B BMW, Audi, Dell, Ebay, ADAC, etc.), -Lifestyle-Communities (metropolis.de (Deutschlands größte Lifestyle-Community mit 1.5 Mio. registrierten Nutzern), uboot.com, funworld.de, etc.), -Computer-/Coding-Communities (z. B. PDA-Forum, scripts.org, phpcoders.de, etc.), -Sport-Communities (Fußball (borussia-forum.de), basketball (schoenen-dunk.de), etc.), -"exotische" Special Interest Communities (z. B. Hundefreunde, (hunde-foren-info), etc.), um nur ein einige zur besseren Verdeutlichung zu nennen.

³⁹

Keine genaue Zahl messbar, theoretisch alle Mitglieder und Betreiber von virtuellen Gemeinschaften weltweit

Zu dokumentierende Größe:	Ausprägung:
Anzahl der befragten Personen	k. A. ⁴⁰
Stichprobe	Mitglieder: 644 (434 männl. und 210 weibl) Betreiber: 73 (34 kommerz. u. 39 nicht-kommerz.)

Tabelle 3-8: Zusammenfassung der Untersuchungskennzahlen

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003, S. 666; Sidiras/Leimeister/Krcmar 2003))

Als Methode für diese Untersuchung wurde eine Online-Befragung gewählt, die eine besondere Form der schriftlichen Befragung darstellt. In der Literatur findet sich eine Reihe von umfangreichen Leitsätzen zur Fragebogengestaltung, denen drei immer wiederkehrende Prinzipien gemein sind: *Einfachheit*, *Neutralität* und *Präzision*. Zur Operationalisierung dieser Forderungen siehe auch (Büning et al. 1981, S. 98ff).

Die Online-Umfrage als Unterart der schriftlichen Befragung ist eine besondere Datenerhebungstechnik. Prinzipiell wird für die Positionierung eines Fragebogens im Internet im Vergleich zur klassischen postalischen Versendung oder der Ausgabe an ein physisch anwesendes Publikum „nur“ das Präsentationsmedium gewechselt. Dieser Schritt beinhaltet aber einige Konsequenzen für den Ablauf der Untersuchung und der Gestaltung des eigentlichen Fragekatalogs, vgl. hierzu auch die Ausführungen von Gadeib (1999, S. 107ff) und Bantinic (1999, S. 93).

Einige Grundprobleme bleiben jedoch bei Internetumfragen bestehen: So ist die Grundgesamtheit der Internet-Nutzer im Grunde genommen undefiniert (Hauptmanns 1999, S. 22). Im Weiteren ist die Stichprobe in aller Regel selbstselektierend, eine aktive Stichprobenziehung zur Generierung einer repräsentativen Gruppe findet nicht statt, somit können über die „Nicht-Teilnehmer“ keine Aussagen gemacht werden (Hauptmanns 1999, S. 23).

Aufbauend auf die Sekundäranalyse zur Ermittlung von Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften (vgl. Kapitel 3.3.3) wurde der Fragebogen in Umfang sowie Zahl der zur Bewertung stehenden Erfolgsfaktoren an die Zielgruppen angepasst, strukturiert und getestet. Dazu wurden sowohl ein klassischer Pretest mit anschließender Diskussion mit den Probanden als auch ein Online-Pretest mit Test der Funktionsfähigkeit unter denselben Gesichtspunkten durchgeführt.

Nach der Feldphase standen für die Analyse die Daten von knapp über 800 Fragebögen zur Verfügung, von denen nach der Aussortierung der unvollständig oder inkonsistent ausgefüllten Antworten 745 verwertbare Datensätze übrig blieben. Durch die Aufteilung des Fragebogens in mehrere Teile (mindestens 2) und der Adressierung unterschiedlicher Teilnehmergruppen ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte, an denen die Gruppen der Befragten hinsichtlich ihrer Aussagen verglichen werden können. So wird aufgrund der Ergebnisse jeweils ein Ranking (siehe auch (Sidiras/Leimeister/Krcmar 2003)) der zu bewertenden Erfolgsfaktoren aus Kapitel 3.3.3 erstellt, die Differenz zweier arithmetischer

⁴⁰ Nur Näherungsweise durch die „Visits“ auf dem Online-Fragebogen bestimmbar, ca. 3500 Visits

Mittel⁴¹ geprüft und mit denen der anderen Gruppen verglichen. Darüber hinaus wurden persönliche Fragen und Fragen zum Modell Virtuelle Gemeinschaft sowie der Beteiligung der Teilnehmer an diesem ausgewertet, was unabhängig von der Erfolgsfaktorenanalyse geschah. Als Grundlage der Bewertung der Erfolgsfaktoren wurde den Teilnehmern unter anderem die folgende Skala zur Verfügung gestellt (s. Abbildung 3-8).

	Stimme stark zu =1	Stimme zu =2	Unentschieden =3	Lehne ab =4	Lehne stark ab =5	Weiß nicht =9	
--	--------------------------	-----------------	---------------------	----------------	-------------------------	---------------------	--

Abbildung 3-8: Bipolare Ordinalskala und Umdeutung in Zahlenwerte

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003, S. 667))

Es wurde eine bipolare verbale Ordinalskala verwendet, die bei der Datenanalyse in die ebenfalls in Abbildung 3-8 gezeigten Zahlenwerte uminterpretiert wurde (zur Vorgehensweise siehe auch (Fahrmeir et al. 1999, S. 17ff.)).

Für die Untersuchung wurden aus den Datensätzen folgende 6 Gruppen gebildet, die nach der Zugehörigkeit der Beteiligten strukturiert sind: Mitglieder (alle), Mitglieder (weiblich), Mitglieder (männlich), Betreiber (alle), Betreiber (kommerziell), Betreiber (nicht-kommerziell). Diese Gruppen werden im Folgenden nach verschiedenen Gesichtspunkten miteinander verglichen.

3.3.5 Auswertung und Vergleich der Untersuchungsergebnisse

Nach einer Übersicht über die allgemeinen Aussagen der Befragten werden die Gruppen der Mitglieder und der Betreiber beschrieben und anschließend mit- und gegeneinander verglichen.

3.3.5.1 Allgemeine Aussagen der Befragten

Auf die Frage nach der durchschnittlichen Verweildauer im Internet, sowohl arbeits- als auch freizeitbedingt, ergab sich bei den Mitgliedern von Communities das in Tabelle 3-9 gezeigte Ergebnis. Knapp die Hälfte der Online-Zeit verbringen die Personen aus der Stichprobe dabei in ihren Communities, wobei dieser Anteil bei Frauen höher liegt als bei Männern. Eine Konzentration auf nur eine Gemeinschaft kann dabei nicht beobachtet werden, im Schnitt existiert eine Mitgliedschaft bei ca. 3 Communities. Die Beitragshäufigkeit (hierunter wird sowohl das Schreiben eines Beitrags im Diskussionsforum als auch das Antworten auf andere Beiträge verstanden) ist bei Männern höher als bei Frauen. Sowohl Männer als auch Frauen in der Untersuchung beziehen so gut wie nie Produkte und Dienstleistungen über ihre Virtuelle Gemeinschaft. Man könnte vermuten, dass dies daran liege, dass die Mitglieder mit der Evolution „ihrer“ Community unzufrieden seien. Das kann aber verneint werden, denn sowohl Männer als auch Frauen in dieser Umfrage sind mit der Entwicklung der besuchten Community zufrieden.

⁴¹ Eine statistisch signifikante Abweichung von Mittelwerten kann erst durch ein geeignetes Testverfahren, hier der Zweistichprobentest für die Differenz zweier arithmetischer Mittel (vgl. hierzu bspw. (Voß 2000, S. 429ff)) mit berücksichtigtem Signifikanzniveau (hier $\alpha=0,05$) belegt werden.

Mitgliederbefragung	Männlich	Weiblich
Aufenthalt im Internet (Stunden/Tag)	5,01	4,6
Aufenthalt in Community (Stunden/Tag)	2,27	2,2
Mitglied in ... Communities	2,98	2,79
Durchschnittliche Mitgliedschaftsdauer (Jahre)	2,02	1,42
Beitragshäufigkeit in Community (1=mehrmals tägl., 5=nie)	2,06	2,54
Bezug kostenpflichtiger Produkte in/über Community (1=mehrmals tägl., 5=nie)	4,62	4,63
Zufriedenheit mit Entwicklung der Community (1=sehr zufrieden, 5=sehr unzufrieden)	2,27	2,3
Anteil der Mitglieder, die andere Community-Mitglieder im realen Leben kennen (%)	52,5	65,1

Tabelle 3-9: Kennzahlen und Antworten der Mitgliederbefragung (männlich: n=434, weiblich: n=210)

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003, S. 668),

(Leimeister/Sidiras/Krcmar 2004))

Die an der Studie beteiligten Frauen sind durchschnittlich ein halbes Jahr kürzer Mitglied einer Community als die Männer, pflegen aber trotzdem einen regeren persönlichen (nicht mediatisierten) Kontakt. Bei einer durchschnittlichen Mitgliedsdauer von 1,42 Jahren kennen Frauen in 65,1% der Fälle mindestens ein anderes Mitglied im realen Leben, wohingegen der Anteil bei Männern bei 52,5% liegt und die mittlere Dauer der Mitgliedschaft bei 2,02 Jahren. Obwohl keine Vergleichswerte herangezogen werden können, erscheint aber auch der geringere Wert von immerhin 52,5% bei den Männern relativ hoch. Er bedeutet schließlich, dass im Schnitt mindestens jedes zweite Mitglied der Stichprobe, egal ob Mann oder Frau, ein anderes Community-Mitglied auch im realen Leben persönlich kennt. Dies könnte für eine besondere Rolle Virtueller Communities beim Aufbau sozialer Beziehungen sprechen.

Die Gruppe der Betreiber (Adressaten sind hierbei die Personen, die eine Community betreiben, nicht Institutionen oder Gesellschaften) lässt sich in die Gruppe der Betreiber mit kommerziellen Interessen und in die Gruppe der Betreiber ohne kommerzielle Interessen unterteilen. Die Befragung liefert folgende Ergebnisse (vgl. auch Tabelle 3-10):

Betreiberbefragung	Kommerz.	Nicht-Kommerz.
Aufenthalt im Internet (Stunden/Tag)	7,28	6,13
Aufenthalt in Community (Stunden/Tag)	3,46	2,68
Betreiber von ... Communities	1,82	1,26
Durchschnittliche Betriebsdauer (Jahre)	1,86	1,32
Beitragshäufigkeit in Community (1=mehrmals tägl., 5=nie)	2,09	1,72
Einschätzung des GewinnPotenzials der eigenen Community (1= sehr gut, 5=sehr schlecht)	2,84	2,97
Zufriedenheit mit Entwicklung der eigenen Community (1=sehr zufrieden, 5=sehr unzufrieden)	2,03	2,15
Anteil der Betreiber, die Community-Mitglieder im realen Leben kennen (%)	73,5	76,3

Tabelle 3-10: Kennzahlen und Antworten der Betreiberbefragung (kommerzielle Betreiber: n=34; nicht-kommerzielle Betreiber: n=39)

(Quelle: In Anlehnung an Leimeister, 2003 #979@670], (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2004))

Die Online-Zeiten der Betreiber liegen erwartungsgemäß deutlich über denen der Mitglieder. Interessant ist auch, dass kommerzielle Betreiber weniger als 50% ihrer täglichen Zeit im Netz in den von ihnen betriebenen Gemeinschaften verbringen. Dies kann nicht durch den Betrieb von mehreren Communities erklärt werden (1,82 Stück). Die Zahl der durchschnittlich betriebenen Communities liegt bei Betreibern ohne kommerzielle Interessen

bei 1,26 Stück. Fragt man die Betreiber nach der Einschätzung eines möglichen Gewinn-Potenzials/der Möglichkeit der Erzielung von Umsatzerlösen zeigt sich leider kein eindeutiges Ergebnis. Eine mittlere Ausprägung von 2,9 ist mit einem "Ungewiss" gleichzusetzen, eine Einschätzung, die von kommerziellen und nicht-kommerziellen Betreibern geteilt wird.

Bei der Frage nach der Zufriedenheit mit der Entwicklung der eigenen Community ist die durchschnittliche Zufriedenheit beider Parteien im oberen Bereich der Skala angesiedelt, bei 2,03 bzw. 2,15, was einem "Zufrieden" entspricht. Die Zufriedenheit drückt sich nach Auskunft der Befragten hierbei zu einem großen Teil in der wachsenden Zahl der Mitglieder und deren Umgang miteinander aus. Der Anteil der Betreiber, die ihre Mitglieder im realen Leben kennen ist mit mindestens 73,5% bzw. 76,3% relativ groß. Dies mag bspw. daran liegen, dass diese Bekanntschaften durch den häufig genannten Versuch, Community-Treffen zu organisieren, entstehen.

Die Gegenüberstellung von Einschätzungen der Gruppen der Betreiber und der Mitglieder sowie darauf aufbauend eine Analyse der Abweichungen wird in den folgenden Abschnitten durchgeführt.

3.3.5.2 Erfolgsfaktorenanalyse der Mitglieder und Vergleich der Aussagen von männlichen und weiblichen Mitgliedern

Die Auswertung der gesamten Mitglieder hat die in Tabelle 3-11 dargestellte Rangordnung der Erfolgsfaktoren hervorgebracht, zusätzlich sind auch die Rangplätze der einzelnen Faktoren bei den Gruppen der Männer und Frauen separat ausgewiesen. Signifikante Abweichungen zwischen den Aussagen der Männer und Frauen sind in der letzten Spalte grau hervorgehoben.

Rang gesamt	Erfolgsfaktor	Mittelwert Gesamt	Mittelwert Weiblich	Rang Weibl.	Mittelwert Männlich	Rang Männl.	Abweichung Männl.-Weibl.
1	Sensibler Umgang mit den Daten der Mitglieder	1,3438	1,2573	1	1,3852	1	0,1279
2	Stabilität der Webseite	1,4497	1,4612	2	1,4442	2	0,0170
3	Eine schnelle Reaktionszeit der Webseite	1,5918	1,4853	3	1,6402	3	0,1549
4	Unterstützung neuer Mitglieder durch erfahrene Mitglieder	1,7771	1,7585	5	1,7860	4	0,0276
5	Etablierung von Verhaltensregeln (Netiquette/ Guidelines) zur Eindämmung des Konfliktpotenzials	1,7814	1,7378	4	1,8023	5	0,0645
6	Angebot aktueller Inhalte	1,8984	1,8738	6	1,9103	7	0,0366
7	Angebot hochwertiger Inhalte	1,9073	1,9903	7	1,8666	6	0,1236
8	Förderung der Interaktion zwischen Mitgliedern	2,0465	2,1633	10	1,9901	8	0,1731
9	Entwicklung der Gemeinschaft in Verbindung mit den Vorstellungen der Mitglieder	2,0679	2,0202	8	2,0903	9	0,0701
10	Aufbau von Vertrauen zwischen den Mitgliedern	2,0919	2,0388	9	2,1176	10	0,0788
11	Aufrechterhaltung der Neutralität bei der Präsentation und Auswahl der Angebote	2,25	2,2586	11	2,2457	12	0,0130
12	Förderung einer intuitiven Benutzerführung	2,2551	2,3105	12	2,2286	11	0,0819
13	Ständige Erweiterung des Angebots	2,4404	2,4868	13	2,4179	13	0,0688
14	Preiseffizienz von angebotenen Produkten und Dienstleistungen	2,5391	2,5581	14	2,5294	14	0,0287
15	Erreichen einer hinreichend großen Mitgliederzahl in kurzer Zeit	2,7384	2,8267	20	2,6965	15	0,1303
16	Individueller Seitenaufbau der Gemeinschaft nach Präferenzen des Mitgliedes	2,7809	2,6751	16	2,8329	19	0,1578
17	Eingliederung der Mitglieder in die Verwaltung der Gemeinschaft	2,7902	2,9421	22	2,7182	16	0,2239
18	Durchführung regelmäßiger Events	2,7958	2,7670	19	2,8101	18	0,0431
19	Erhöhung der Transparenz des Marktes für die Mitglieder	2,8058	2,6608	15	2,8779	20	0,2170
20	Wertschätzung von Mitgliederbeiträgen durch den Betreiber	2,8295	2,8776	21	2,8071	17	0,0704
21	Unterstützung der Gemeinschaft durch regelmäßige Treffen in der realen Welt	2,8392	2,6912	17	2,9115	21	0,2203
22	Vergabe von Vergünstigungen oder Bonusprogrammen an Mitglieder	2,8772	2,75	18	2,9385	22	0,1885
23	Schaffung und Förderung von Untergruppen in der Gemeinschaft	2,9983	3,0051	23	2,9951	23	0,0100
24	Vorzugsbehandlung für treue Mitglieder	3,0427	3,0718	25	3,0290	24	0,0428
25	Kundenindividuelle Angebote von Produkten und Dienstleistungen	3,1069	3,0057	24	3,1569	25	0,1512
26	Die Existenz eines Offline-Kundenclubs als Startvorteil	3,5019	3,1813	26	3,6563	26	0,4751

Tabelle 3-11: Gesamt-Rangfolge und Mittelwerte der Erfolgsfaktoren bei der Mitgliederbefragung nebst Unterteilung nach Männern und Frauen

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003, S. 670),
(Leimeister/Sidiras/Krcmar 2004))

Die Rangfolge der Faktoren zeigt als wichtigsten Erfolgsfaktor den sensiblen Umgang mit den Daten der Mitglieder, gefolgt von eher technischen Erfolgsfaktoren wie Stabilität und Reaktionszeit der Website. Neben der Rangfolge der jeweiligen Erfolgsfaktoren sind besonders die Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Befragten interessant und werden im Folgenden analysiert.

Signifikante (Signifikanzniveau $\alpha > 0,05$) Abweichungen, also verschiedene Einstellungen zur Wichtigkeit der einzelnen Erfolgsfaktoren zwischen Männern und Frauen, bestehen an acht Stellen (vgl. auch Tabelle 3-9, grau markierte Abweichungswerte).

Die Bewertung des Erfolgsfaktors *“Unterstützung der Gemeinschaft durch regelmäßige Treffen in der realen Welt“*, erhält eine angegebene mittlere Wichtigkeit von 2,91 bei Männern bzw. von 2,69 bei Frauen. Das bedeutet, dass dieser Faktor Männern im Durchschnitt unwichtiger erscheint als Frauen. Ohne ihr Interesse bezüglich einer virtuellen Kommunikation im Allgemeinen zu berühren, drückt dies aus, dass Männern ein persönlicher Kontakt zu anderen Community-Mitgliedern relativ unbedeutender erscheint.

Diesem Zusammenhang gegenüber steht eine weitere Abweichung, die den Faktor *“Förderung der Interaktion zwischen Mitgliedern“* betrifft. Hier vergeben männliche User eine Wichtigkeit von 1,99, weibliche User nur 2,16. Somit ist den männlichen Usern zum einen zwar die Möglichkeit der realen Kontaktaufnahme nicht so wichtig wie den weiblichen, sie nehmen die virtuelle Interaktion aber ernster als diese. Dieses Ergebnis unterstützt die Vermutung, dass Frauen in der Community höhere Hemmschwellen bei der Kommunikation haben als Männer⁴², die Männer aber dafür im realen Leben weniger Wert auf die Förderung der im Netz geschaffenen Beziehungen legen. Damit könnte sich andeuten, dass Frauen unter Umständen die Community eher zur Knüpfung neuer Beziehungen nutzen, die dann in der Realität vertieft werden können, wobei Männer mehr Wert auf den Prozess der Kontaktaufnahme, nicht aber deren Vertiefung, legen.

Die stärkste Abweichung findet sich bei der Meinung zur *“Existenz eines Offline-Clubs als Startvorteil“*. Weibliche Nutzer sehen es als relevanter an, dass schon vor der virtuellen Gemeinschaft eine Gemeinschaft außerhalb des Internets bestanden hat, was ihre grundlegende Tendenz im vorherigen Abschnitt noch unterstreicht. Dass dieser Faktor aber in der Rangliste bei beiden betrachteten Gruppen an letzter Stelle steht, soll hier nicht verschwiegen werden. Geht es um die *“Eingliederung der Mitglieder in die Verwaltung der Community“*, also Aufgaben, die nur die Virtuelle Gemeinschaft betreffen, so wendet sich das Blatt wieder: Hier wird die Wichtigkeit der Beteiligung an Verwaltungsaufgaben und ähnlichem (z.B. Moderator eines Forums) von den Männern klar in den Vordergrund gestellt, was ein Wert von 2,72 gegenüber 2,94 belegt.

Zusammenfassend wird festgestellt: Betrifft ein Erfolgsfaktor die Kommunikation und Interaktion auch außerhalb des Internets, so wird er von den Frauen der Stichprobe bevorzugt, betrifft er aber das Miteinander auf der Plattform im Internet, sei es durch häufiges Beiträge schreiben, Aufgaben übernehmen oder ähnlichem, so wird er von den Männern als wichtiger erachtet. Dies lässt sich durch die Antworten auf allgemeine Fragen, wie die zum Anteil der persönlichen Bekanntschaften aus der Community oder der Beitragshäufigkeit belegen (vgl.

⁴² Vgl. hierzu auch die deutlich geringere Beitragshäufigkeit, s. Tabelle 3-9..

Tabelle 3-9), aber auch durch die Analyse der Antworten auf die offenen Fragen zur Zufriedenheit und Begründung für die persönlichen Bekanntschaften.

Weitere Abweichungen kann man bei dem Faktor *“Individueller Seitenaufbau der Gemeinschaft nach Präferenzen des Mitgliedes“* feststellen. Die relativ geringe Abweichung, die gerade noch den Schwellenwert des Testverfahrens überschritt, kommt durch einen Mittelwert von 2,83 bei Männern und 2,68 bei Frauen zustande, was maximal zu einem 16. Rang in der weiblichen „Bestenliste“ reicht. Das tendenzielle *“Unentschieden“* zeigt, dass die oft unterstellten Bemühungen der Betreiber in dieser Richtung noch nicht fruchten konnten.

Bei den eher technisch orientierten Erfolgsfaktoren herrscht größtenteils Einigkeit in der Stichprobe. Eine Lücke der Mittelwerte ergibt sich jedoch bei der *“Schnellen Reaktionszeit der Webseite“*. Die Bewertung von 1,48 bei Frauen und 1,64 bei Männern legt die Interpretation nahe, dass Männer geduldiger zu sein scheinen, was die Bewegung in der Community angeht, Wartezeiten werden von ihnen eher toleriert. Dazu kommt die Einordnung dieses Kriteriums auf Rang 3 in der weiblichen Liste der wichtigsten Erfolgsfaktoren, vor dem nur noch die Stabilität der Webseite und der sensible Umgang mit den Daten der Mitglieder stehen. Komplettiert man die Betrachtung und fügt noch Aktualität und Qualität der gebotenen Inhalte an, so zeigt sich, dass Frauen sehr anspruchsvoll in Bezug auf die Gestaltung und die Bedienung der Gemeinschaft sind. Die Männer in der Stichprobe unterscheiden sich in der Positionierung der Faktoren zwar nur in wenigen Punkten, die absoluten Werte liegen aber deutlich unter denen der Frauen.

Dies zeigt auch der Unterschied beim *“Sensiblen Umgang mit den Daten der Mitglieder“*: Der signifikante Unterschied von 1,39 (m) zu 1,26 (w) dieses Faktors könnte auf den ersten Blick aussagen, dass Frauen die Verwendung ihrer persönlichen Daten mehr am Herzen liegen, hier wäre das aber nur eingeschränkt richtig. Der *“sensible Umgang“* befindet sich nämlich in beiden Stichproben klar auf Rang 1 der Liste. Es kann also einerseits zwar festgestellt werden, dass beide Parteien einen gemeinsamen eindeutigen Favoriten haben, andererseits dass die Zahlen weibliche Zielstrebigkeit und Sicherheit bezüglich der eigenen Meinung bestätigen.

3.3.5.3 Erfolgsfaktorenanalyse der Betreiber und Vergleich der Aussagen von Betreibern kommerzieller und nicht-kommerzieller Virtueller Gemeinschaften

Dieser Vergleich überrascht durch das Ausbleiben von statistisch signifikanten Abweichungen. Trotz der somit fehlenden Voraussetzung für die Analyse der Erfolgsfaktoren sollen die Ergebnisse hier dargestellt werden, da einige der Mittelwerte den Schwellenwert des Testverfahrens nur knapp nicht überschritten.

Ident.-Nr.	Erfolgsfaktor	Rang Gesamt	Mittelwert Gesamt	Mittelwert Nicht-Kommerz.	Rang N-Kommerz.	Mittelwert Kommerz.	Rang Kommerz.	Abweichung N-Kommerz. vs Kommerz.
10	Sensibler Umgang mit den Daten der Mitglieder	1	1,3288	1,3333	1	1,3235	1	0,0098
17	Die Stabilität der Webseite	2	1,5342	1,5128	2	1,5588	2	0,0460
16	Eine schnelle Reaktionszeit der Webseite	3	1,5616	1,5641	3	1,5588	3	0,0053
4	Angebot aktueller Inhalte	4	1,6380	1,6923	5	1,5758	4	0,1166
8	Etablierung von Verhaltensregeln (Netiquette/ Guidelines) zur Eindämmung des Konfliktpotenzials	6	1,7339	1,8718	9	1,5758	5	0,2960
3	Entwicklung der Gemeinschaft in Verbindung mit den Vorstellungen der Mitglieder	10	1,8562	1,9487	10	1,7500	6	0,1987
26	Kontinuierliches Community-Controlling hinsichtlich der Mitglieder-Zufriedenheit	5	1,7238	1,6944	6	1,7576	7	0,0631
7	Unterstützung neuer Mitglieder durch erfahrene Mitglieder	8	1,7501	1,7436	8	1,7576	8	0,0140
19	Förderung der Interaktion zwischen Mitgliedern	9	1,7606	1,7368	7	1,7879	9	0,0510
12	Förderung einer intuitiven Benutzerführung	11	1,901	1,9730	11	1,8182	10	0,1548
5	Angebot hochwertiger Inhalte	7	1,7491	1,6667	4	1,8438	11	0,1771
2	Aufbau von Vertrauen zwischen den Mitgliedern	12	2,0548	2,1538	13	1,9412	12	0,2127
32	Aufrechterhaltung der eigenen Neutralität bei der Präsentation und Auswahl der Angebote	15	2,220	2,4118	17	2	13	0,4118
25	Kontinuierliches Community-Controlling hinsichtlich des Mitgliederwachstums	14	2,1668	2,2857	14	2,0303	14	0,2554
24	Kontinuierliches Community-Controlling hinsichtlich der Besuchshäufigkeit	16	2,2516	2,4444	19	2,0303	15	0,4141
28	Ständige Erweiterung des Angebots	13	2,1328	2,1429	12	2,1212	16	0,0216
29	Aufbau einer starken Marke	17	2,2669	2,3940	15	2,1212	17	0,2727
18	Preiseffizienz von angebotenen Produkten und Dienstleistungen	20	2,4712	2,6786	22	2,2333	18	0,4453
22	Kundenindividuelle Angebote von Produkten und Dienstleistungen	22	2,5505	2,7813	24	2,2857	19	0,4955
1	Erreichen einer hinreichend großen Mitgliederzahl in kurzer Zeit	18	2,3479	2,3947	16	2,2941	20	0,1006
11	Durchführung regelmäßiger Events	19	2,4164	2,4359	18	2,3939	21	0,0420
9	Unterstützung der Gemeinschaft durch regelmäßige Treffen in der realen Welt	23	2,5631	2,6842	23	2,4242	22	0,26
23	Eindeutige Fokussierung auf eine Zielgruppe	21	2,5085	2,5556	20	2,4545	23	0,1010
6	Wertschätzung von Mitgliederbeiträgen durch den Betreiber	25	2,7430	2,8889	26	2,5757	24	0,3131

20	Vergabe von Vergünstigungen oder Bonusprogrammen an Mitglieder	28	2,8766	3,1176	30	2,6	25	0,5176
15	Eingliederung der Mitglieder in die Verwaltung der Gemeinschaft	24	2,6490	2,6154	21	2,6875	26	0,0721
21	Vorzugsbehandlung für treue Mitglieder	29	2,8800	3,0286	29	2,7097	27	0,3189
27	Festlegung von Erlösquellen als Startbedingung bei Aufbau der Gemeinschaft	30	2,9577	3,1613	31	2,7241	28	0,4372
13	Individueller Seitenaufbau der Gemeinschaft nach Präferenzen des Mitgliedes	26	2,7746	2,8158	25	2,7273	29	0,0885
14	Schaffung und Förderung von Untergruppen in der Gemeinschaft	27	2,8732	2,8947	27	2,8485	30	0,0463
31	Erhöhung der Transparenz des Marktes für die Mitglieder	31	3,0410	2,9643	28	3,1290	31	0,1647
30	Die Existenz eines Offline-Kundenclubs als Startvorteil	32	3,5406	3,2903	32	3,8276	32	0,5373

Tabelle 3-12: Gesamt-Rangfolge und Mittelwerte der Erfolgsfaktoren bei der Betreiberbefragung nebst Unterteilung nach kommerziellen und nicht-kommerziellen Betreibern, sortiert nach der Rangfolge aller Betreiber-Angaben
(Quelle: In Anlehnung an Leimeister, 2003 #979], (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2004))

Jedoch fallen die Differenzen zwischen den Faktoren mit den Identifikationsnummern (Ident.-Nr.) 20 bis 25 schnell auf. Beim Testen ergeben sich an dieser Stelle auch die erwähnten knappen Unterschreitungen der Schwellenwerte, teilweise mit nur marginalen Unterschieden, jedoch groß genug um keine bei diesem Signifikanzniveau gültigen Aussagen zu formulieren.

So bleibt festzuhalten, dass die erwartete Konfrontation zwischen einer kommerziellen und nicht-kommerziellen Orientierung Virtueller Gemeinschaften zumindest auf der Ebene der Betreiber ausbleiben muss.

3.3.5.4 Vergleich der Aussagen von Betreibern und Mitgliedern Virtueller Gemeinschaften

3.3.5.4.1 Vergleich der Aussagen von nicht-kommerziellen Betreibern Virtueller Gemeinschaften und Mitgliedern

Wenn man voraussetzt, dass Betreiber ohne kommerzielle Ziele sich aus intrinsischer Motivation mit „ihrer“ Community auseinandersetzen, so sollten nur wenige Abweichungen zu den Mitgliedern bei der Relevanzbeurteilung zu Tage treten. Tatsächlich ergeben sich nur bei folgenden zwei Faktoren statistisch signifikante Unterschiede (vgl. auch Abbildung 3-9):

- Ident-Nr.11: Durchführung regelmäßiger Events.
- Ident-Nr.19: Förderung der Interaktion zwischen Mitgliedern.

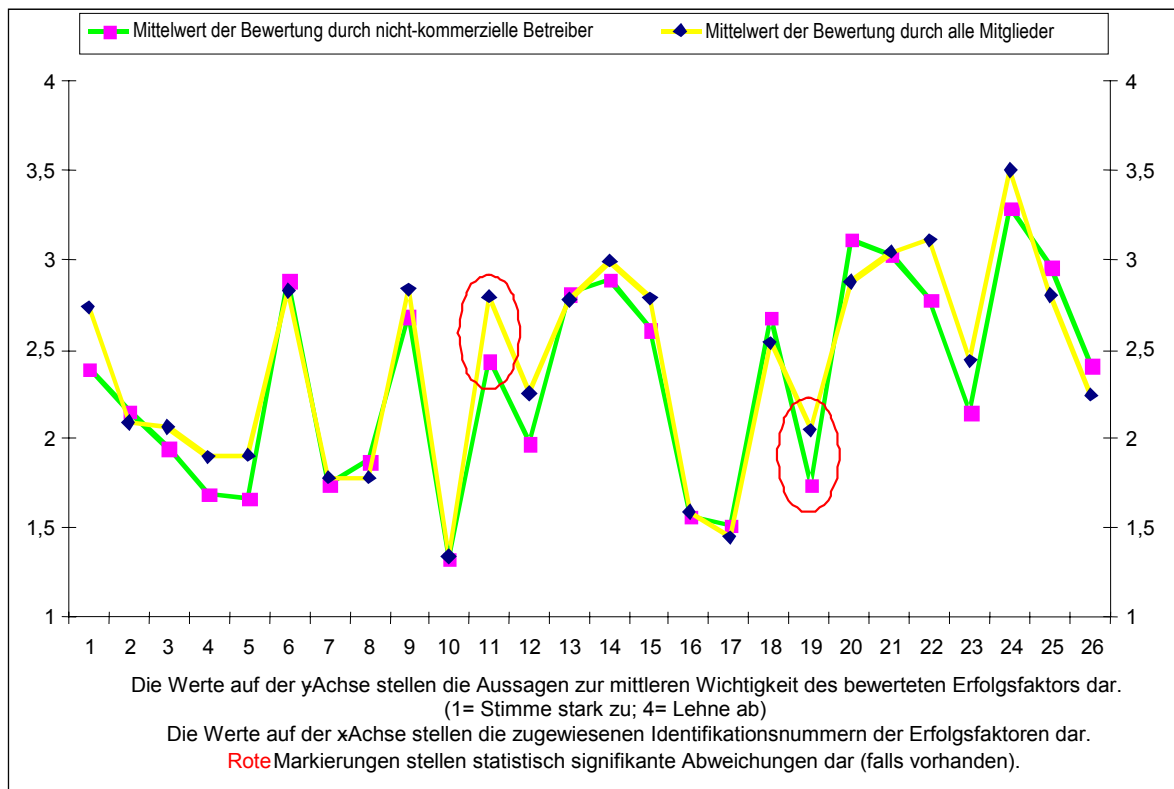


Abbildung 3-9: Erfolgsfaktorenbewertung durch nicht-kommerzielle Betreiber und Mitglieder

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003), (Sidiras/Leimeister/Krcmar 2003))

Hält man sich vor Augen, dass der am „unwichtigsten“ beurteilte Erfolgsfaktor bei Mitgliedern mit einem Mittelwert von 3,5 bewertet wird, so erscheint die durchschnittliche Wichtigkeit von 2,8 für die „Durchführung regelmäßiger Events“ sehr ernüchternd. Dies ist umso erstaunlicher, da in der Literatur Events als das Leben in der Gemeinschaft auffrischend und attraktiv auf die Mitglieder wirkend beschrieben werden (Hagel III/Armstrong 1997b) und auch in Vorstudie I als wichtiger Erfolgsfaktor identifiziert worden sind. Dass Betreiber dies anders sehen, zeigt die bessere Positionierung mit einer durchschnittlichen Wichtigkeit von 2,44. Trotzdem verwundert das relativ geringe Interesse der Community-Mitglieder beider Geschlechter.

Ebenfalls erstaunlich ist die Bewertung des Faktors „Förderung der Interaktion zwischen Mitgliedern“. Dieser weitere, klar auf das Gemeinschaftsleben abzielende Faktor steht zwar mit einer Bewertung von 2,05 bei Mitgliedern und hohen 1,74 bei den Betreibern eindeutig besser da, die „Bevölkerung“ der Gemeinschaft scheint aber lieber ohne unterstützenden Einfluss von Außen zu interagieren.

Das Veranstalten von gemeinsamen Events soll hier nicht als „schlecht“ eingestuft werden, wegen der Positionierung auf Rang 18 der wichtigsten Erfolgsfaktoren sollte ein Betreiber aber besser auf die höher positionierten Faktoren eingehen.

Deutlich wird durch die geringe Zahl der Abweichungen, dass eine weitgehende Einigkeit zwischen nicht-kommerziellen Betreibern und Mitgliedern Virtueller Gemeinschaften be-

steht. Es stellt sich nun die Frage, wie sich das Bild bei klar kommerziell orientierten Betreibern wandelt, da die anfänglich festgestellten geringen Abweichungen zwischen kommerziellen und nicht-kommerziellen Betreibern anderes vermuten lassen.

3.3.5.4.2 Vergleich der Aussagen von kommerziellen Betreibern Virtueller Gemeinschaften und Mitgliedern

Da besonders Betreiber von kommerziell orientierten Communities stark von der Zufriedenheit und der Konsumneigung sowohl ihrer Mitglieder als auch ihrer potentiellen neuen Kunden abhängig sind, ist die Vielzahl an signifikanten Abweichungen (vgl. Abbildung 3-10) umso erstaunlicher (zur besseren Visualisierung wurde eine Polygonzug-Darstellung gewählt). Die in der vorliegenden Stichprobe vereinten Betreiber vertreten teilweise doch andere Einschätzungen in Bezug auf das was ihnen als wichtig für die Gemeinschaft erscheint als die Mitglieder. Grundsätzlich messen die Betreiber den Kriterien aber nicht weniger, sondern eher mehr Gewicht zu, als es die Mitglieder tun. Es stehen die folgenden Erfolgsfaktoren zur Betrachtung aus:

- Ident-Nr.1: Erreichen einer hinreichend großen Mitgliederzahl in kurzer Zeit.
- Ident-Nr.3: Entwicklung der Gemeinschaft in Verbindung mit den Vorstellungen der Mitglieder.
- Ident-Nr.4: Angebot aktueller Inhalte.
- Ident-Nr.9: Unterstützung der Gemeinschaft durch regelmäßige Treffen in der realen Welt.
- Ident-Nr.11: Durchführung regelmäßiger Events.
- Ident-Nr.12: Förderung einer intuitiven Benutzerführung.
- Ident-Nr.22: Kundenindividuelle Angebote von Produkten und Dienstleistungen.

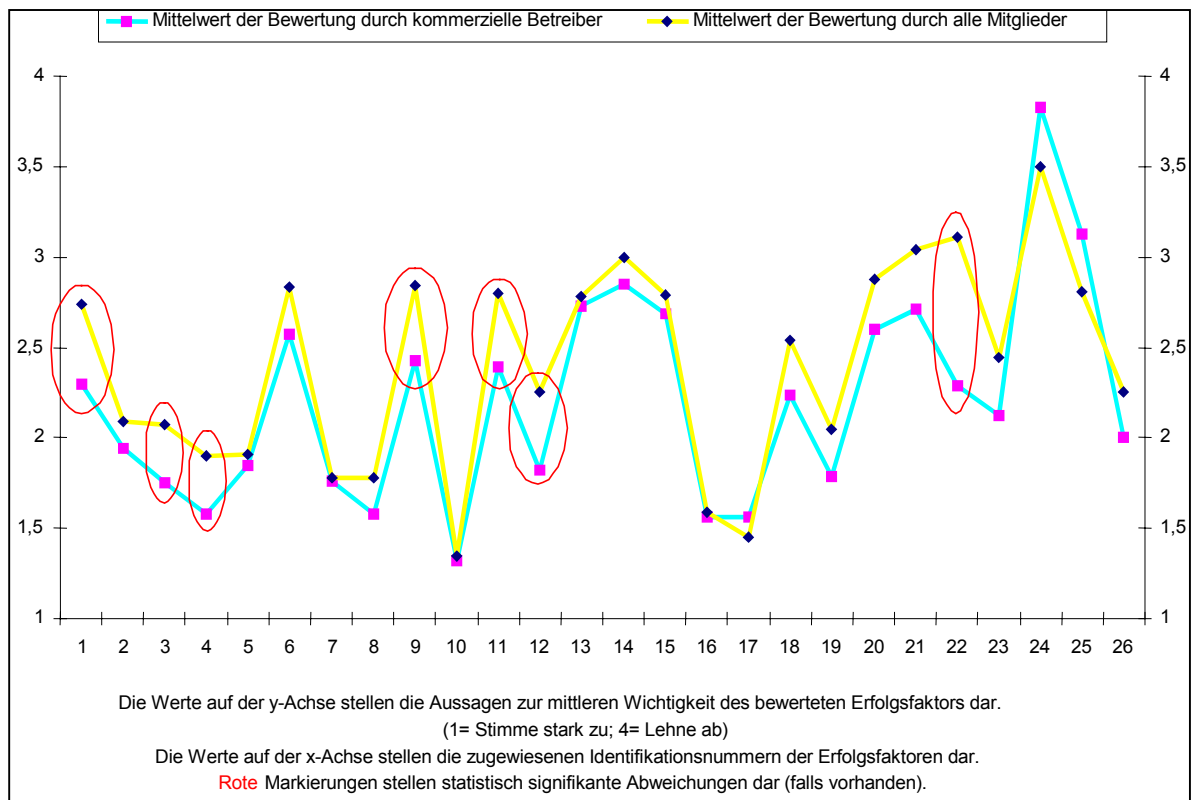


Abbildung 3-10: Erfolgsfaktorenbewertung durch kommerzielle Betreiber und Mitglieder

(Quelle: In Anlehnung an (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003), (Sidiras/Leimeister/Krcmar 2003))

Das „Erreichen einer hinreichend großen Mitgliederzahl in kurzer Zeit“ liegt zwar auf einem abgeschlagenen 20. Platz in der Liste der wichtigsten Erfolgsfaktoren bei der Beurteilung durch kommerzielle Betreiber, trotzdem wird eine mittlere Wichtigkeit von 2,29 festgestellt, die einer 2,74 bei den Mitgliedern und somit einem 15. Rang gegenübersteht (hierbei gilt im Hinterkopf zu behalten, dass den Betreibern 32 Erfolgsfaktoren präsentiert wurden, im Gegensatz zu den 26 bei Mitgliedern). Speziell für den hier betrachteten Faktor bestätigt sich die Vermutung, dass Betreibern eine große Mitgliederzahl in kurzer Zeit durch ihre Abhängigkeit vom laufenden Geschäft wichtig ist, da er mit „Stimme zu“ hinsichtlich seiner Wichtigkeit eingestuft wird. Auch wenn die Erzielung von Erlösen in der Startphase noch nicht den erhofften Grad erreichen dürfte, so sind reger Besuch und steigende Mitgliederzahlen eine gute Voraussetzung. Die hier betrachteten Mitglieder scheinen aber eher Gemeinschaften mit geringerer Größe zu bevorzugen oder zumindest große Mitgliederzahlen nicht als Voraussetzung für ihre Teilnahme zu sehen. Dies erstaunt, wenn man sich vor Augen hält, dass die Förderung von Untergruppen von ihnen auf einen Platz 23 von 26 platziert wird. Wenn geringe Gruppengrößen vorgezogen würden, dann sollte dieser Faktor weiter vorne im Ranking zu finden sein.

Verfolgt man nun die beiden Graphen der zu Grunde liegenden Auswertung über ihren gesamten Verlauf und genauer im Bereich der signifikant abweichenden Werte, so kann gesagt werden, dass bei jeder der hier als relevant eingestuften Abweichung die Gruppe der Betreiber eine höhere mittlere Wichtigkeit unterstellt als die eigentlichen User. Am stärksten ist dieses Phänomen bei den Faktoren „Förderung einer intuitiven Benutzerführung“ und „Kundenindividuelle Angebote von Produkten und Dienstleistungen“. In letzterem Fall wird

der Schwellenwert der Teststatistik um mehr als das Doppelte überschritten, ein mittlerer Wert von 2,29 steht einer 3,11 auf Seiten der Mitglieder gegenüber. Ob die personalisierten Angebote störend auf die Mitglieder wirken, kann an dieser Stelle weder bestätigt noch abgelehnt werden. Dieses Ergebnis für den Erfolgsfaktor *“Kundenindividuelle Angebote von Produkten und Dienstleistungen“* ist für den vorliegenden Vergleich zu erwarten gewesen, auch da ein *“Sensibler Umgang mit den Daten der Mitglieder“* bei den Betreibern klar den ersten Platz des Rankings belegt. Die Betreiber (über-) leben aber durch den Verkauf von Produkten und Dienstleistungen unabhängig anderer eventueller Erlösquellen und messen ihnen dadurch eine hohe Bedeutung zu. Die teilnehmenden Mitglieder sind wahrscheinlich überwiegend in nicht-kommerziellen Gemeinschaften aktiv und somit äußerst kritisch gegenüber einer Kommerzialisierung.

3.3.5.4.3 Vergleich der Aussagen von allen Betreibern und Mitgliedern

Durch den erhöhten Stichprobenumfang bei der Betrachtung der gesamten Betreiber-Gruppe, aber nur geringfügig veränderter Varianz der Aussagen, bringt das Testverfahren eine noch nicht betrachtete Abweichung hervor.

- Nr.23: Ständige Erweiterung des Angebots.

Die *“Ständige Erweiterung des Angebots“* wird von den Betreibern im Schnitt mit einer Wichtigkeit von 2,12, von den Mitgliedern mit 2,44 bewertet. Betreiber sehen die Erweiterung als natürliche Entwicklung des Angebots, versuchen damit zum einen sich von anderen Communities zu unterscheiden um konkurrenzfähig zu bleiben, zum anderen eventuell neue Märkte zu erschließen. Das wird von den Mitgliedern nicht als unattraktiv empfunden, bedeutet ihnen aber nicht so viel wie z.B. die *“Aufrechterhaltung der Neutralität bei der Präsentation und Auswahl der Angebote“* (Mittelwert 2,25).

3.3.6 Fazit und Implikationen für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten

Aus den zuvor dargestellten Ergebnissen lassen sich folgende 10 Thesen für den Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften ableiten, denen in Tabelle 3-13 die jeweiligen Implikationen für Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten gegenübergestellt sind.

Nr	These	Implikation für Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten in Deutschland
II.1	Die Erstellung einer technisch performanten Plattform mit hoher Stabilität und technischer Sicherheit der Daten ist einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren.	Auswahl einer technisch stabilen Plattform mit entsprechend ausfallsicherer Hard- und Software. Ausführlicher Test der einzusetzenden Plattform vor Online-Schaltung. Besondere technische Absicherung der Nutzerdaten gegen Missbrauch.
II.2	Eine Beschränkung auf Kommunikations-/Interaktionsdienste ist nur kurzfristig Erfolg versprechend. Für einen nachhaltigen Erfolg einer Community gilt es zusätzlich zum User-Generated Content inhaltlich hochwertige und aktuelle Informationen vorzuhalten.	Nicht nur auf User-Generated Content bauen: Bedarf nach qualitativ hochwertigen und aktuellen zentral redaktionell aufbereiteten Inhalten zum Kernthema der virtuellen Gemeinschaft.
II.3	Sensibler Umgang mit den Nutzerdaten/-profilen ist ein zentraler Erfolgsfaktor, ein Verkauf der Nutzerdaten an Dritte ist kontraproduktiv.	Für Nutzer transparente Datenschutzpolitik und Ausschluss der Weitergabe von Nutzerdaten an Dritte. Dem Nutzer (durch technische Hilfsmittel) die Möglichkeit geben, seine Daten selbst zu verwalten und zu entscheiden, wer welche Information von ihm wann erhält-
II.4	Die Erstellung individualisierter Angebote ist in Communities nur sehr bedingt erfolgversprechend.	Nicht technik-verliebte teure Umsetzung Aufwendiger Konzepte zur Personalisierung von (Produkt-) Angeboten, sondern Fokus auf wichtigere Dinge richten (bspw. Ausfallsicherheit der Plattform, etc.)
II.5	Das Community-Management sollte einerseits sehr schnell auf ggf. auftretende Probleme in der Community reagieren können und andererseits aber auch nur so wenig als möglich in das Community-Leben eingreifen.	Professionelles Community-Management ist essentiell: Der Community-Manager muss fachlich kompetent sein, regelmäßig (mehrfach täglich) die Community sichten und Fingerspitzengefühl haben für Art und Zeitpunkt seiner moderierenden Eingriffe in das Community-Leben.
II.6	Real-Life-Events sind zwar wichtige Elemente zur Belebung der Interaktivität in virtuellen Gemeinschaften, werden aber von Mitgliedern viel unwichtiger eingeschätzt als von Betreibern. Events sollten nicht gehäuft durchgeführt werden. Es ist erfolgversprechender, sich auf wenige, lange vorher angekündigte Events zu beschränken.	Durchführung weniger, lang vorher angekündigter Real-Life-Events (Relativierung der These I6).
II.7	Vor Veränderungen an Darstellungen/Funktionalitäten bzw. vor Erweiterung des Angebots ist es wichtig, den Mitgliedern die Möglichkeit der Mitgestaltung bei dieser Entscheidung zu geben.	Integration der Nutzer in die (Weiter-)Entwicklung „ihrer“ Gemeinschaft / partizipative bedarfsgerechte Systemweiterentwicklung: Häufige Nutzerbefragungen, Tests, etc.

Nr	These	Implikation für Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten in Deutschland
II.8	Motivation zur Mitgliedschaft in Communities ist bei Männern eher die Möglichkeit zur unkomplizierten Kontaktaufnahme auf unverbindlicher Basis, ohne den Wunsch diese Kontakte auch in das echte Leben zu überführen. Gründe für die Kontaktaufnahme sind hierbei meist Informationssuchen. Der Aufbau von sozialem Kapital spielt für Männer in Communities eine größere Rolle als für Frauen.	Möglichkeiten zur unkomplizierten Kontaktaufnahme der Mitglieder schaffen (aber dennoch die Datensicherheit der Nutzer wahren, vgl. II.3). Möglichkeiten zu Informationssuche optimieren durch entsprechende Funktionalitäten und Maßnahmen (besondere Themen- und Expertenchats, etc.). Möglichkeiten zur Integration von Nutzern in Aufbau und Ablauforganisation der Gemeinschaft als Möglichkeit zur Schaffung sozialen Kapitals.
II.9	Motivation zur Mitgliedschaft in Communities ist bei Frauen oftmals schon bestehende Kontakte orts- und zeitungebunden fortzuführen oder neue Kontakte über die Begegnung im Netz hinaus auch im realen Leben zu vertiefen. Das Interesse liegt stärker auf sozialer Interaktion als bei Männern und weniger auf dem Aufbau von sozialem Kapital (bspw. durch Übernahme von Aufgaben in der Community oder häufigem Beitragsschreiben).	Besondere Berücksichtigung dieser Anforderungen an die Funktionalitäten, insbesondere bei den Interaktionsangeboten („reiche“ Kommunikation ermöglichen, Möglichkeit zur Kontakthanbahnung (aber unter Berücksichtigung des Datenschutzes) bieten sowie die Fortführung existierender Kontakte geeignet unterstützen.
II.10	Wichtiger als die permanente Erweiterung des Angebots ist die Einhaltung der Neutralität des Community-Betreibers.	Klare und unmissverständliche Transparenz über den Betreiber und seine Motivation sowie intersubjektiv nachvollziehbare Richtlinien für das „Leben“ in der Gemeinschaft, bspw. Disclaimer/Netiquette, Moderationsrichtlinien für Foren, etc.

Tabelle 3-13: 10 Thesen zum Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften und Implikationen für den Fall Virtueller Patientengemeinschaften in Deutschland
(Quelle: Eigene Darstellung)

Als entscheidende Erkenntnis kann aus den vorliegenden Erörterungen die eindeutige Konzentration sowohl auf Betreiber- als auch auf Mitgliederseite hinsichtlich der gewünschten Performanz, Sicherheit und Aktualität bzw. Hochwertigkeit der Inhalte bezeichnet werden. Die in der Literatur als „typisch“ dargestellten Erfolgsfaktoren für Virtuelle Gemeinschaften schneiden in den Untersuchungen zum großen Teil erstaunlich schlecht ab. Nicht die Untergruppen, die Vorzugsbehandlung, die Vergabe von Vergünstigungen oder gar regelmäßige Treffen in der realen Welt stehen im Mittelpunkt des Interesses, sondern die Leistung des Internetauftritts sowohl aus technischer als auch aus inhaltlicher Sicht. Wichtigster Erfolgsfaktor ist bei allen betrachteten Gruppen der sensible Umgang mit den Daten der Mitglieder, was das Thema Datenschutz (auch bei nicht-kommerziellen Communities) und die sensible Rolle des Community-Managers und Betreibers betont.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die Ergebnisse dieser explorativen Untersuchung bedürfen der weitergehenden Fundierung. Trotz der fehlenden Repräsentativität des Samples und trotz der methodischen Restriktionen einer Online-Umfrage bietet es sich an, die erarbeiteten Thesen im Rahmen einer größer angelegten empirischen Untersuchung mit einem genaueren empirischen Apparat zu überprüfen und hierbei auch noch detaillierter bspw. nach den Arten von Communities oder trennscharf bei den Gruppen der Adressaten zu

unterscheiden. Die bereits gewonnenen Erkenntnisse und die daraus ableitbaren Handlungsempfehlungen eignen sich jedoch bereits gut, um die geplante Pilotierung einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten in Deutschland fundiert voranzubringen.

3.4 Der Entwicklungsprozess Virtueller Gemeinschaften im Kontext der Informationssystementwicklung

Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften können als Informationssystementwicklung verstanden werden. Die Literatur zu Entwicklung und Management von Informationssystemen⁴³ ist sehr reich. Um Erstellung und Management von Informations- bzw. Software-systemen im Allgemeinen und von Virtuellen Gemeinschaften bzw. Community-Plattformen im Besonderen praktikabel zu gestalten, stellt sowohl die theorie- als auch die praxisorientierte Literatur eine Vielzahl von Ansätzen bereit, die den Prozess strukturiert und systematisch ablaufen lassen wollen und damit die Wahrscheinlichkeit eines Misserfolges reduzieren sollen. Vor einer genaueren Betrachtung sind zunächst einige begriffliche Grundlagen zu klären.

3.4.1 Begriffliche Grundlagen

Informationssystem - Informationssysteme sind als Ansammlung von Menschen, Maschinen und Methoden definiert, die so aufeinander eingestellt und miteinander verbunden sind, dass sie eine bestimmte Menge an spezifischen Funktionen erfüllen (Davis 1983, S. 4). Krcmar definiert Informationssysteme als Mensch-Maschine-Systeme, bei denen Maschinen als Anwendungen verstanden werden, die auf einer wie auch immer gearteten Hardware arbeiten (Krcmar 2003, S. 85). Die Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre definiert Informationssysteme als sozio-technische Systeme, die menschliche und maschinelle Komponenten (Teilsysteme) umfassen und zum Ziel der optimalen Bereitstellung von Information und Kommunikation nach wirtschaftlichen Kriterien eingesetzt werden (WKWI 1994, S. 80).

Informationssysteme stellen offene, dynamische und komplexe Systeme dar, da ihre Elemente mit der Umwelt interagieren und dadurch ihre Eigenschaften verändern (Simon 1982, S. 217). Als Beispiele emergenter Systemeigenschaften können die Zuverlässigkeit und die Anwendbarkeit des Systems genannt werden. Die Elemente bzw. Komponenten eines Informationssystems erfüllen Funktionen der Information und Interaktion, d. h. des Empfangens, Speicherns, Verarbeitens sowie Sendens von Information. Der Begriff des

⁴³ Diese Teildisziplin der Wirtschaftsinformatik, bzw. der Informatik, die sich mit Spezifikation, Entwicklung, Management und Evolution von Softwaresystemen auf der Basis wissenschaftlicher sowie praktischer Erkenntnisse befasst, wird seit den späten 60er Jahren als Softwareentwicklung (Software Engineering) bezeichnet. Für einen Überblick über das Software Engineering siehe bspw. auch (Balzert 1998) oder (Pomberger 2003).

Informations- und Kommunikationssystemen betont die fehlende Trennbarkeit von Information und Kommunikation⁴⁴.

Systementwicklung - Erfolgreiche System- und Softwareentwicklung beruht auf sorgfältiger Planung von Projekten. Planung ist definiert als „geordneter, informationsverarbeitender Prozess zum Erstellen eines Entwurfs, welcher Maßnahmen für das Erreichen von Zielen vorausschauend festlegt“ (Bea/Dichtl/Schweitzer 2001, S. 18). Um die erfolgreiche Planung eines Informationssystems zu gewährleisten, sind die Prozesselemente der Entwicklung zu identifizieren (Prozessarchitektur), der Ablauf des Entwicklungsprozesses zu definieren (Prozessmodell bzw. Vorgehensmodell) und die Aktivitäten und Aufgaben zeit- und kostenmäßig zu bewerten (Projektplan). Ein Plan als Ergebnis eines solchen Vorgehens legt die einzelnen Aufgaben, deren zeitliche und sachlogische Abfolge, die organisatorischen Rahmenbedingungen sowie den finanziellen und zeitlichen Aufwand zur Erreichung der identifizierten Ziele fest (Balzert 1998, S. 28). Elementare Prozesse werden zu Prozess- oder Vorgehensmodellen zusammengefasst. Sie beschreiben Aktivitäten, Methoden und Verfahren zur Entwicklung von Informations-, bzw. Softwaresystemen. Vorgehensmodelle stellen spezifische Instanzen der jeweiligen Prozessarchitekturen dar, von denen in der Folge konkrete Projektpläne abgeleitet werden (Balzert 1998, S. 28f.). Balzert definiert (1998, S. 31) einen Vorgang als „abgeschlossene, identifizierbare Aktivität“. Mehrere Vorgänge eines Arbeitsschritts werden zu einer Phase zusammengefasst. Diese Phasen bilden die einzelnen Stufen so genannter Phasen- oder Vorgehensmodelle der Systementwicklung.

3.4.2 Ein generisches Phasenkonzept eines Systementwicklungszyklus

Es finden sich in der Literatur diverse Rahmenwerke für Methoden der Systementwicklung, die den Anspruch erheben, Vorgehensmodelle für einen bedarfsgerechten Analyse- und Designprozess zu liefern (Krcmar 2003, S. 122f.). Der Prozess der Systementwicklung wird in Phasen gegliedert, welche die einzelnen Projektabschnitte sichtbar machen und eine Überprüfung des Fortschritts anhand von Meilensteinen ermöglichen sollen (Krcmar 2003, S. 122ff.). Kritische Aspekte können so durch wechselseitige Lern-, Kommunikations- und Verhandlungsprozesse der beteiligten Akteure erkannt und in möglichst frühen Phasen der Entwicklung behoben werden. Für einen Überblick über unterschiedliche Phasenkonzepte bzw. Vorgehensmodelle siehe bspw. (Seibt 1990, 2001), (Balzert 1998, S. 101ff.) oder (Pomberger/Blaschek 1996, S. 30ff.).

Das Grundprinzip eines Phasenkonzeptes ist immer ähnlich (Krcmar 2003, S. 123): Nach einer Definition der Problemsituation werden erste Systemanforderungen analysiert, dann wird ein vorläufiges Konzept erstellt, das hinsichtlich der Anforderungen überprüft, verfeinert und angepasst wird. Nach Abschluss des Designs wird mit der Implementierung begonnen, innerhalb derer Tests und anschließende Fehlerbehebungen einander folgen. Treten keine weiteren Fehler mehr auf, kann die endgültige Installation erfolgen. Die

⁴⁴ *Information* kann verstanden werden als mit Kontext angereicherte Daten, die für gewisse Empfänger eine Bedeutung haben (Rehäuser/Krcmar 1996, S. 6). *Kommunikation* ist definiert als der Austausch von Informationen zwischen den Elementen eines Systems sowie zwischen dem System und der Umwelt (Krcmar 2003, S. 26). Heinrich spricht vom „siamesischen Zwillingsscharakter“ von Information und Kommunikation, da sie einander gegenseitig bedingen (Heinrich 2002, S. 7).

Inbetriebnahme, Wartung und Weiterentwicklung des Systems bildet die letzte Phase. In der Praxis werden Vorgehensmodelle auf Basis von Phasenkonzepten definiert.

Für die systematische Darstellung in der Praxis anzutreffender Modelle / Leitfäden zu Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften (vgl. Kapitel 3.4.3.2) wird als Raster ein generisches Modell des Systementwicklungszyklus eingeführt, das aus den Phasen **Problemdefinition – Analyse – Design – Implementierung** – und **Betrieb / Wartung / Evolution** besteht (vgl. Abbildung 3-11).

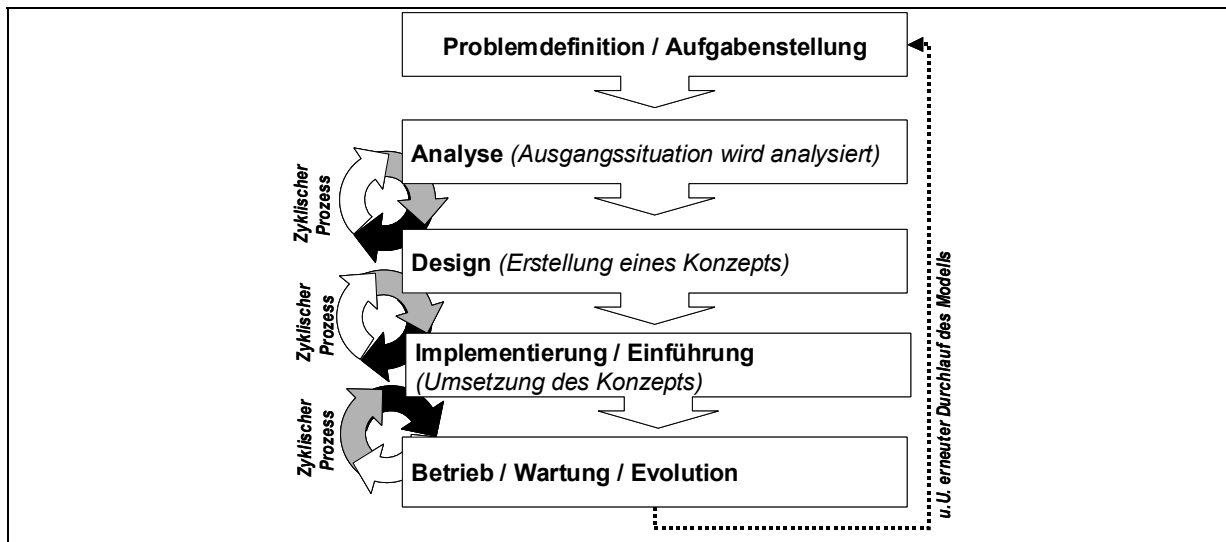


Abbildung 3-11: Ein generisches Modell eines Systementwicklungszyklus
(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Balzert 1998)).

Die Phasen sind nicht trennscharf und zwischen den einzelnen Phasen liegen immer wieder zyklische Prozesse, die auf die vorhergehenden Phasen zurückgreifen. So kommt häufig bspw. zwischen dem Design und der Implementierung ein iterativer zyklischer Prozess der gegenseitigen Anpassung von Konzept und technischer Umsetzung, ebenso wie zwischen den anderen Phasen, ähnlich wie dies auch in vielen Vorgehensmodellen der Systementwicklung (bspw. dem Wasserfallmodell, dem Spiralmodell oder auch dem V-Modell, vgl. hierzu auch (Krcmar 2003, S. 122ff.)) verdeutlicht wird. Ebenso ist ein mehrfaches Durchlaufen des Phasenmodells möglich.

3.4.3 Die Entwicklung Virtueller Gemeinschaften im Kontext eines generischen Systementwicklungszyklus.

Im folgenden Abschnitt wird aufgezeigt, dass traditionelle Modelle der Systementwicklung an den Entwicklungsprozess für Virtuelle Gemeinschaften anzupassen sind. Community-Systeme weisen Ähnlichkeiten mit Groupware-Systemen auf, insbesondere mit Workgroup-Applikationen. Dies ist auch daran zu erkennen, dass viele Forscher, die sich heute mit Community-Support-Systemen bzw. Community-Plattformen beschäftigen, aus dem CSCW-Umfeld stammen. Aufgrund unterschiedlicher Ausgangssituationen und Zielsetzungen lassen sich Entwicklungsmodelle aus dem Bereich der Groupware dennoch nicht uneingeschränkt für Analyse, Design und Implementierung von Community-Plattformen anwenden. Virtuelle Gemeinschaften konstituieren sich in computervermittelten Umgebungen wie z. B. dem Internet, und sind durch zwischenmenschliche Beziehungen charakterisiert. Anwender

schließen sich (meist) freiwillig in Gemeinschaften zusammen, die um virtuelle Merkmale erweitert und durch interaktive Systeme unterstützt werden.

3.4.3.1 Besonderheiten der Entwicklung Virtueller Gemeinschaften

Internet-Anwendungen werden in der Regel inkrementell und iterativ entwickelt. Virtuelle Gemeinschaften können nicht erzwungen werden, sie entstehen durch freiwillige Interaktion ihrer Teilnehmer. Dies wirkt sich auch auf die Entwicklung des technischen Subsystems der Gemeinschaft aus. Aufgrund der im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Kritik wird die Einhaltung des starren Lebenszyklusmodells zugunsten einer evolutionären Entwicklung aufgegeben. Die Nutzung vorgefertigter Komponenten bzw. Module ermöglicht eine relativ unproblematische Skalierung und Modifizierung technischer Designelemente, wobei deren Interoperabilität hinsichtlich verschiedener Infrastrukturen genutzt wird. Hierbei stellt sich für den Anbieter einer VG die Frage nach Eigenerstellung oder Fremdbezug der Community-Plattform bzw. ihrer Komponenten. Die Möglichkeiten der Differenzierung im Wettbewerb aufgrund einer eigenentwickelten Plattform haben sich in der Voruntersuchung I (vgl. Kapitel 3.2) als wichtig erwiesen.

Besonderheiten Internet-basierter Applikationen stellen die Nichtverfügbarkeit und Heterogenität der Anwender sowie die Evolution der Applikationen dar. Potentielle Adopter einer Applikation sind die Gesamtheit aller Internetnutzer und damit per se nicht bestimmbar. Über die Zielgruppen, deren Ziele, Bedürfnisse und Nutzenpotenziale, und damit über die Erfolgsfaktoren der Applikation sind dementsprechend Annahmen zu treffen, die im Laufe der Systementwicklung überprüft und angepasst werden müssen. Die Heterogenität potentieller Adopter, die einerseits bezüglich deren Motivation, andererseits bezüglich deren Systemvoraussetzungen zur Anwendung des Systems vorherrscht, stellt eine zusätzliche Herausforderung dar. So ist z. B. hinsichtlich der verwendeten Internet-Technologien entweder ein Kompromiss zu wählen oder aber Benutzerschnittstellen für verschiedene Bildschirmauflösungen, Systemeinstellungen, Übertragungsraten oder Applikationen (Browser und Plug-Ins) separat bereitzustellen, die je nach Systemumgebung der Anwender zum Einsatz kommen. Im Zuge der Diffusion der Applikation können ferner nicht-antizipierte Anwendungsszenarien auftreten, die eine kontinuierliche Anpassung bzw. Veränderung an die Bedürfnisse und Verhaltensweisen der Anwender, d. h. eine Evolution der Applikation erforderlich machen. So präsentieren bspw. Scott/Zhiping (2002) eine empirische Umfrage, in der die Autoren 26 kritische Aspekte der Internet-Entwicklung darstellen. Außer den hier betrachteten Herausforderungen der Analyse und des Designs werden dort weitere strategische und technologische Problemstellungen angesprochen und erörtert.

3.4.3.2 Vorgehensmodelle zur Entwicklung Virtueller Gemeinschaften

In Anlehnung an andere Internet-basierte Applikationen wird für die Entwicklung von Community-Plattformen meist ein inkrementell-evolutionäres Modell verfolgt. In der Literatur finden sich explizite wie implizite Vorgehensmodelle für die Erstellung einer Community-Plattform bzw. zum Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften. Die nachfolgende Tabelle 3-14 stellt die Modelle ausgewählter und häufig zitierter Autoren in einer Übersicht zusammen. Sind diese Vorgehensmodelle in den Arbeiten der Autoren nicht

explizit als solche bezeichnet, wurde anhand des beschriebenen Vorgehens in ihren Publikationen ein solches abgeleitet (vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Hättich 2003)).

Phase vs. Autor	Problemdefinition	Analyse	Design	Implementierung/ Einführung	Betrieb, Wartung und Weiterentwicklung
Hagel / Armstrong (1997)		Zielgruppe definieren, Potenzial der Community bestimmen	Langfristige Wachstumsstra- tegie für Commu- nity einplanen, (Standard-) Soft- ware auswählen	Für regen Besuch sorgen (Marketing betreiben)	Besuch verstärken, Besucher dauerhaft binden, Wachstum lenken, Gewinn abschöpfen
Preece (2000)		Analyse der Bedürfnisse und Anwendungen; Planung der Technologie, Usability und Sociability	Entwicklung, Implementierung und Test der Prototypen; Verfeinerung der Technologie, Usability und Sociability	Begrüßung der Gemeinschaft durch besondere Aktivitäten	Pflege der Gemeinschaft
Kim (2001)	Definition allgemeiner Zielsetzungen	Erschaffung erweiterungs- fähiger Treffpunkte	Erstellung entwick- lungsfähiger Mitgliederprofile, Etablierung bedarfsgerechter Rollen, Entwicklung leistungsfähiger Führungspersön- lichkeiten		Förderung geeigneter Etikette, Förderung regelmäßiger Ereignisse, Integrierung gemeinschaftlicher Rituale, Einrichtung von Untergruppen
Powazek (2002)	Einführung	Analyse der Konkurrenz, Auswahl von Themengebieten und Zielgruppe, Planung der Inhalte, Szenarien	Erstellung der Interaktions- möglichkeiten, Etablierung bedarfsgerechter Regeln und Rollenkonzepte, Entwicklung der Usability, Flexibilität, Personalisierung, Aufbau von Prototypen		Kommunikation und Durchsetzung der Regeln, Aufbau von Vertrauen, Realisierung des Geschäftsmodells
Brunold / Merz / Wagner	<i>Initialisierung:</i> Zielstellung erarbeiten, Vorstudie (Exposé) erstellen, Anforderungs- katalog erstellen.	<i>Konzeption:</i> Businessplan erstellen, Com- munity-Konzept erstellen, Projekt- pläne erstellen, Finanzierung sichern	<i>Realisierung:</i> Marketingkonzept erstellen, Organi- sation festlegen, technische Basis sicher stellen, Pflichtenheft erstel- len, Prototyp fertig stellen	<i>Einführung:</i> Werbeoffensive starten, Betatest durchführen, Community-Auftritt modifizieren.	<i>Betrieb:</i> Ausbau in kleinen Schritten, Laufen- de Analyse des User-Verhaltens, Ständige Anpas- sung der Funktio- nalität

Tabelle 3-14: Gegenüberstellung von Vorgehensmodellen zum Aufbau Virtueller Gemeinschaften

(Quelle: Eigene Darstellung).

Aus der Übersicht wird ersichtlich, dass die einzelnen Ansätze unterschiedlich stark auf einzelne Aspekte und einzelne Phasen im Entwicklungsprozess entlang des generischen Systemlebenszyklus eingehen. Um die Unvollständigkeiten und/oder Unzulänglichkeiten der

einzelnen Ansätze zu überwinden, wird im folgenden Abschnitt ein generisches Phasenmodell zum Aufbau Virtueller Gemeinschaften entwickelt. Auf eine detaillierte Auseinandersetzung mit jedem einzelnen dargestellten Ansatz wird an dieser Stelle verzichtet, stattdessen werden die entsprechenden Aspekte in den einzelnen Phasen des Pilotierungsvorhabens wieder aufgegriffen und eklektisch in den im nächsten Abschnitt einzuführenden Community-Building & Community-Management-Cycle integriert bzw. aufgegriffen.

3.4.4 Synthese: Ein Community-Building & Community-Management Cycle Um den Prozess des Aufbaus und Betriebs einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten systematisch und intersubjektiv nachvollziehbar zu gestalten, bedarf es eines Vorgehensmodells, das den entscheidenden Schritten in diesem Prozess Rechnung trägt und dabei gleichzeitig integrativ die in der Literatur bereits in Teilen existierenden Erkenntnisse zu einzelnen Aspekten in sich aufnimmt. Da jede Community-Plattform und damit jede Virtuelle Gemeinschaft auf die Bedürfnisse der jeweiligen Betreiber und Zielgruppen angepasst werden muss, ist ein allgemeines Vorgehensmodell ausschließlich auf höchstem Abstraktionsniveau möglich. Aufbauend auf dem generischen Modell des Systementwicklungszyklus, wird das iterativ in Phasen zu durchschreitende Modell des Community-Building & Community-Management Cycle (CBCM-Cycle) vorgestellt (Abbildung 3-12, zu lesen von unten nach oben). Vor dem Hintergrund einer für eine Community-Plattform notwendigen Infrastruktur und den sich daraus ergebenden technischen Möglichkeiten beginnt der Zyklus mit der Missionsbestimmung der VG sowie der Analyse der Ausgangssituation, die für die Erreichung der Mission zu berücksichtigen ist. Hieran schließt sich die Phase des Designs, der Planung der VG und aller mit ihr in Verbindung stehenden Maßnahmen an.

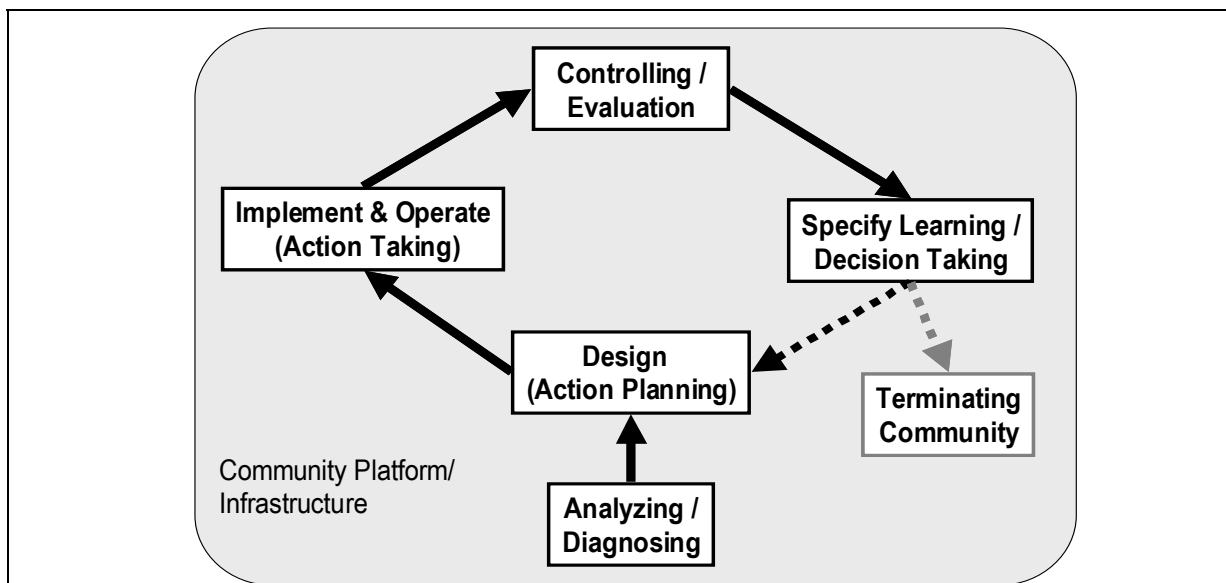


Abbildung 3-12: Der Community-Building & Community Management Cycle
(Quelle: Eigene Darstellung).

Nach erfolgter Konzeption und Planung folgt die Phase der Einführung und des Betriebs der VG. Um den nachhaltigen Erfolg sicherzustellen, bedarf es des Controllings bzw. der Evaluation der Nutzung und des Nutzens der VG, anhand dessen dann Lerneffekte erzielt werden können. Dieses so gewonnene Wissen stellt die Grundlage für die folgenden

weitergehenden Entscheidungen über die VG dar. Hierbei ergeben sich zwei Optionen: entweder das Gelernte soll zu Veränderungen bzw. Verbesserungen des Angebots führen, dann wird der Zyklus erneut durchlaufen, oder der Betreiber kommt zu der Erkenntnis, dass ein Weiterbetrieb nicht mehr sinnvoll ist, dann ist die Abwicklung der VG der logische Schluss daraus. Der Ablauf des im Rahmen dieser Arbeit vorzustellende Pilotierungsvorhabens wird entlang dieses Modells durchgeführt und dargestellt. Dieses allgemeine Phasenmodell bildet weiterhin die Grundlage für die horizontale Achse des in Kapitel 4.5.1 vorzustellenden generischen Klassifizierungsrahmens zur systematischen Darstellung identifizierter Erfolgsfaktoren der Entstehung und Etablierung Virtueller Gemeinschaften. Die vertikale Achse jenes Rahmens ergibt sich aus der im nächsten Kapitel darzustellenden Innovationsforschung. Dort wird gezeigt, wie die Prozesse der Einführung und des Betriebs Virtueller Gemeinschaften aus Sicht der Innovationsforschung ausgestaltet werden und welche Erfolgsfaktoren die Diffusion einer Virtuellen Gemeinschaft im Gesundheitsbereich positiv beeinflussen können.

4 Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften als Innovations-Diffusionsprozess

Die Einführung und der Betrieb von Virtuellen Gemeinschaften für Patienten im deutschen Gesundheitssystem lässt sich als Diffusionsprozess einer Innovation in einem sozialen System beschreiben. Dieses Kapitel geht der Frage nach, wie Entwicklung, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften aus Sicht der Innovationsforschung ausgestaltet werden können und welche Aspekte die Diffusion einer Virtuellen Gemeinschaft im Gesundheitsbereich positiv beeinflussen können. Zu dieser Frage kann die Diffusionsforschung einige Hinweise geben, auf die wie in Abbildung 4-1 dargestellt zum Zwecke der Ableitung von Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften im Gesundheitswesen eingegangen wird.

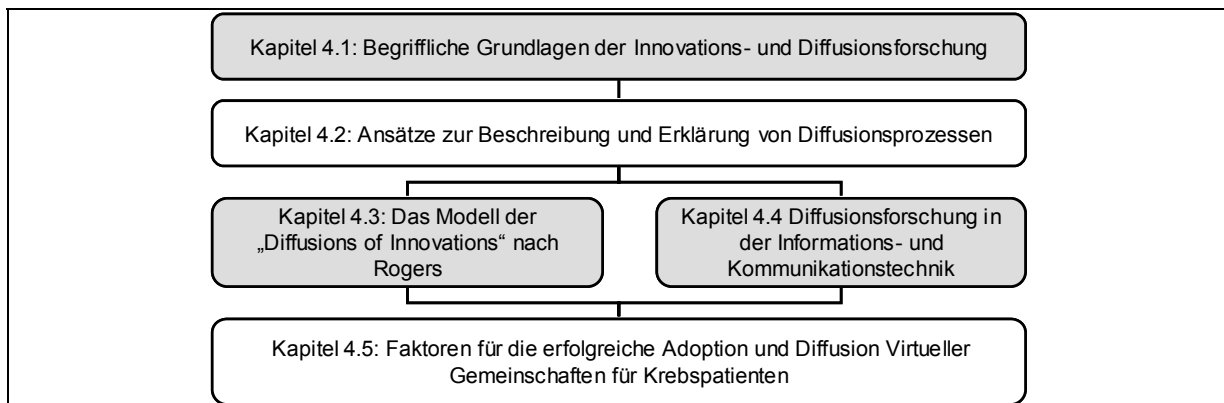


Abbildung 4-1: Aufbau und Struktur des Kapitels 4
(Quelle: Eigene Darstellung).

Kapitel 4.1 stellt grundlegende Begrifflichkeiten der Innovations- und Diffusionsforschung dar. Kapitel 4.2 gibt einen Überblick über zentrale Aspekte der Innovations- und Diffusionsforschung, um dann in Kapitel 4.3 auf das Modell der Diffusion von Innovationen nach Rogers (1995) einzugehen. Daran anschließend wird in Kapitel 4.4 auf die Besonderheiten der Diffusionsforschung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik eingegangen. Die Ergebnisse der Ausführungen werden dann in Kapitel 4.5 aus Sicht der Forschung zu Virtuellen Gemeinschaften reinterpreted. Weiterhin werden die Ergebnisse der Ausführungen zum Community-Building & Community-Management Cycle aufgegriffen und mit den Ergebnissen der Innovationsforschung zusammengeführt. Das Kapitel endet mit der Ableitung von Erfolgsfaktoren der Adoption und Diffusion Virtueller Gemeinschaften.

4.1 Begriffliche Grundlagen

Die Diffusionsforschung hat als originäres Untersuchungsziel, Erklärungsansätze für die Verbreitung von (Produkt-) Neuheiten bzw. (Produkt-) Innovationen am Markt zu liefern (vgl. hierzu auch Weiber (1992, S. 2)). Anders ausgedrückt ist der Gegenstand der Diffusionsforschung die Beschreibung, Erklärung, Prognose und Gestaltung der interpersonellen Verbreitung von Innovationen im Zeitablauf (Schoder 1995, S. 34). Die Erforschung der Diffusion von Innovationen hat mehrere theoretische Rahmenwerke hervorgebracht, die in unterschiedlichen Disziplinen verbreitet sind, so u. a. Diffusionsmodelle und Interaktionsansätze, wobei letztere das Verhältnis zwischen Organisation und

Informationstechnologie in den Vordergrund stellen (Krcmar 2003, S. 221; Weiber 1992, S. 1). Ein bekannter Interaktionsansatz hingegen ist die Strukturierungstheorie von Anthony Giddens (1984), der die inhärente Beteiligung der Anwender an Innovationen durch Prozesse der sozialen Interaktion hervorhebt. Wanda J. Orlikowski wendet die Strukturierungstheorie für informationstechnologische Innovationen im organisationalen Umfeld an (Orlikowski 1990; Orlikowski 1993b; Orlikowski/Robey 1991; Orlikowski/Yates 2000) und beide Autoren betonen die Beeinflussbarkeit der Technologie durch ihre Anwender (Krcmar 2003, S. 221f.).

In dieser Arbeit werden Erfolgsfaktoren für die Verbreitung von Informationssystemen in einem sozialen System abgeleitet. Im Falle Virtueller Gemeinschaften stellt der Kreis potentieller Anwender die heterogene Masse aller Personen (bzw. Krebspatienten im hier genauer betrachteten Fall) dar, die über Zugang zum Internet verfügen. Daher konzentriert sich die Betrachtung auf diffusionstheoretische Modelle. Gallivan (2001, S. 51) nennt als die bekanntesten Diffusionsmodelle folgende Konzepte: „diffusion of innovations“ (DOI) (Rogers 1962), „theory of reasoned action“ (TRA) (Ajzen/Fishbein 1980; Fishbein/Ajzen 1975), „theory of planned behavior“ (TPB) (Ajzen 1985, 1988, 1991), „technology acceptance model“ (TAM) (Davis 1989; Davis/Bagozzi/Warshaw 1992; Davis/Kottemann 1994), „social cognitive theory“ (SCT) (Compeau/Higgins/Huff 1999) sowie „infusion model“ (Cooper/Zmud 1990). Einen Überblick über die Beziehungen zwischen diesen Modellen und Konzepten geben bspw. Chin/Marcolin (Chin/Marcolin 2001, S. 8ff.). Nach der Darstellung einiger begrifflicher Grundlagen wird aufgrund ihrer herausragenden Stellung in Wissenschaft und Praxis im Folgenden Rogers Diffusionstheorie ausführlicher dargestellt.

Erste empirische Arbeiten zur Diffusion von Innovationen stammen aus den vierziger Jahren⁴⁵. Die Diffusionsforschung hat einen interdisziplinären Charakter und versucht so, den sozialen Wandel in der Theorie darzustellen (Roth 1993, S. 30). Anhand der Geschichte der Diffusionsforschung lässt sich dieser interdisziplinäre Charakter erkennen. So stammen erste empirische Arbeiten aus dem Bereich der Kulturanthropologie. Weitere Forschungsgebiete sind die Geografie, Soziologie, Medizinsoziologie und die Kommunikationswissenschaften. Den Schwerpunkt bildet die Agrarsoziologie mit den meisten empirischen Arbeiten. In neuerer Zeit hat die Diffusionsforschung besonders im Bereich des Marketings an Bedeutung gewonnen (Rogers 1995a, S. 38ff.). Hier versucht man vor allem, das Konsumentenverhalten mit Hilfe der Diffusionstheorie vorherzusagen. Die Ergebnisse der interdisziplinären Forschungsarbeiten haben dabei gezeigt, dass sich Diffusionsvorgänge in unterschiedlichen sozialen Systemen in gleicher Weise vollziehen (Schenk 2002, S. 370f.).

Über die begrifflichen Grundlagen herrscht selbst unter Diffusionsforschern keine Einigkeit (Jett/Kraus 1973, S. 144). Die semantische Bedeutung des Begriffs der **Diffusion**, definiert als Vermischung bzw. Vermengung, umfasst die Verbreitung von Innovationen innerhalb jedwedes Untersuchungsaggregats, seien es Nationen, Organisationen, Gruppen oder Individuen. Kaas (1973, S. 2) versteht darunter „[...] die Ausbreitung einer neuen Idee von der

⁴⁵ Die bedeutendste Arbeit zur Diffusionsforschung stammt aus dem Bereich der Agrarsoziologie und wurde von Ryan/Gross (1943) durchgeführt. Sie verwendeten auch erstmalig quantitative Verfahren um die Diffusion einer Innovation zu erfassen. Rogers bezeichnet ihre Arbeit als die Bedeutendste für die Diffusionstheorie (Rogers 1995a, S. 45f.).

Quelle ihrer Entdeckung oder Schöpfung bis hin zu ihren letzten Benutzern oder Übernehmern“. Rogers (1995a, S. 5) hingegen definiert: „*Diffusion is the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system*“. Diese Definitionen machen den (Kommunikations-) Prozesscharakter der Diffusion deutlich. Gleichzeitig wird die Rolle des sozialen Systems für die Verbreitung betont.

Die **Adoption** wird als *Entscheidung des Nachfragers zur Übernahme einer Innovation* bezeichnet und stellt das *finale Element des Adoptionsprozesses* dar. Der Adoptionsprozess kann als mentaler Prozess verstanden werden, den jeder Nachfrager vom ersten Wahrnehmen einer Information über eine Innovation bis hin zur endgültigen Adoptionsentscheidung durchläuft (Weiber 1992, S. 3). Während die Adoptionstheorie die Faktoren analysiert, die den Verlauf des individuellen Adoptionsprozesses beeinflussen, untersucht die Diffusionstheorie aufbauend auf diesen Erkenntnissen die zeitliche Entwicklung der Übernahme einer Innovation. Insoweit liegt der individuelle Adoptionsprozess dem Diffusionsprozess in einem sozialen System zugrunde.

Anders ausgedrückt umfasst die Diffusion einer Innovation die Gesamtheit der Adoptionen der Anwender bzw. Nutzer, d. h. deren Innovationsentscheidung und Innovationsanwendung (Rogers 1995a, S. 10). Eigenschaften der (potentiellen) Adopter, ihres sozialen Systems und ihres generellen Umfeldes prägen den Adoptionsprozess und führen zu dem Ergebnis einer erfolgreichen oder, bei Nichtadoption, einer erfolglosen Diffusion einer Innovation (Kishore/McLean 1998)⁴⁶.

Den Begriff **Innovation** definiert Rogers (1995a, S. 11) folgendermaßen: „*Innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption*“. Dabei kommt es nicht darauf an, dass die Idee wirklich neu ist. Wichtig ist nur, dass ein Individuum die Idee als neuartig auffasst. Neuheit ist dabei in Abhängigkeit von(m) rezipierenden Individuum, der Gruppe, der Organisation oder einer Gesellschaft zu verstehen, d.h. ein Prozess oder ein Produkt muss neu für die Adoptereinheit sein, nicht für die Menschheit insgesamt. Die Innovation selbst ist das Ergebnis der Invention, dem Prozess, in dem Innovationen entwickelt werden. Die Verbindung zwischen Invention, Innovation und Diffusion lässt sich in einem Innovations-Diffusions-Prozess wie folgt darstellen:

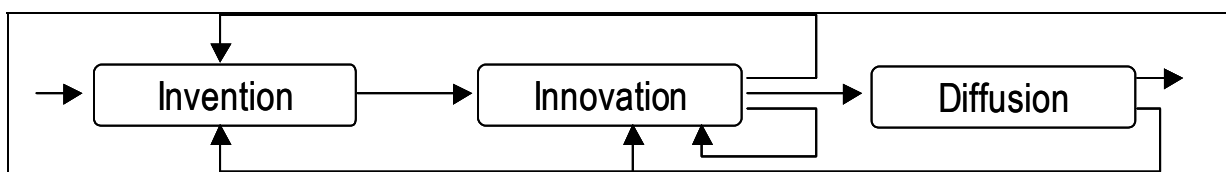


Abbildung 4-2: Innovations-Diffusions-Prozess

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Kortmann (1995, S. 15))

⁴⁶ Vgl. dazu Metcalfe (1988, S. 561): „*Adoption analysis considers the decisions taken by agents [...] to incorporate a new technology into their activities. It is concerned with the process of decision-making, and leads to propositions linking the nature and timing of adoption decisions to specified characteristics of adopters [...] or their sociometric position within a communication network. [...] By contrast, diffusion analysis is concerned with how the economic significance of a new technology differs over time.*“

Allgemein lässt sich der Innovationsprozess als Phasenmodell beschreiben. **Invention** bezeichnet dabei die *Phase der Innovationsentwicklung*, **Innovation** die *Übernahme durch eine Adoptereinheit* und **Diffusion** schließlich die *Verbreitung einer Innovation in einem sozialen System über die Zeit* (Gopalakrishnan/Damanpour 1994; Kortmann 1995). Wie man aus Abbildung 4-2 entnehmen kann, gibt es zwischen der Invention, Innovation und Diffusion auch Rückkopplungen, denn es wird vermutet, dass Neuerungen in einem Bereich sich auch auf zukünftige Neuerungen in anderen Bereichen auswirken können. Das Modell von Kortmann ist demzufolge im Gegensatz zu vielen anderen Modellen der Diffusionsforschung kein lineares Modell (Kortmann 1995, S. 13ff.), eine Einschätzung, die insbesondere von den zuvor erwähnten Interaktionsansätzen wie bspw. der Strukturations-*theorie* unterstützt wird. Insbesondere die frühe Innovationsforschung ist jedoch von einem linearen Prozess der Innovationsdiffusion ausgegangen, d. h. der Diffusionsprozess wurde als gerichtete Sequenz von Diffusionsstadien betrachtet (Zaltman/Duncan/Holbek 1973). Die Erklärungskraft beider Modelle hängt von den Eigenschaften der Innovation und des sozialen Systems ab – so wird bspw. die Adoption *komplexer* Innovationen besser durch mehrstufige, rückgekoppelte Modelle erklärt (Gopalakrishnan/Damanpour 1994, S. 94). Für den Begriff Innovation können die Dimensionen Innovationsprozessphase, Analyseniveau und Innovationstyp als analytisches Raster zur Einordnung unterschiedlicher Forschungsschwerpunkte und entsprechender Veröffentlichungen unterschieden werden (Gopalakrishnan/Damanpour 1997, S. 16).

Demzufolge lassen sich (vgl. hierzu auch die Ausführungen von Klein (2002)) – neben Prozessphasen und Analyseniveau⁴⁷ – unterschiedliche Innovationstypen⁴⁸ unterscheiden. Gopalakrishnan und Damanpour (1997, S. 18) unterscheiden nachfolgende Typdimensionen.

1. *Produkt- vs. Prozessinnovationen* – Während Produktinnovationen kundenbezogene Produkte oder Dienstleistungen darstellen, versteht man unter Prozessinnovationen Werkzeuge, Einrichtungen oder Wissen, welche den Input-Output Transformationsprozess einer Branche, Organisation oder Organisationseinheit verändern.
2. *Radikale- vs. Inkrementelle Innovationen* – Diese Unterscheidung betrifft das Ausmaß der Veränderung durch die Innovation. Radikale Innovationen sind demnach mit schnellen, fundamentalen Veränderungen für eine Branche oder Organisation verbunden, während inkrementelle Innovationen eine schrittweise Handlungsveränderung bedeuten.
3. *Technische- vs. administrative Innovationen* – diese Dimension beschreibt die Unterscheidung zwischen sozialer Struktur und Technologie: Technische Innovationen betreffen direkt Produkte, Dienstleistungen und Technologien, die für die operative Herstellung des Organisationsoutputs notwendig sind, während administrative Innovationen Veränderungen in der sozialen Struktur und der admin-

⁴⁷ Diffusion kann in sozialen Systemen unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher Verfassung betrachtet werden, genauso wie Innovationsadoption entweder auf Individual- oder Gruppenniveau beschrieben werden kann. So beschäftigen sich Forscher mit branchenbezogenen oder organisationsbezogenen Diffusionsmustern genauso wie mit individuellen Adoptionsentscheidungen und den Eigenschaften von Innovationen.

⁴⁸ Für eine weitergehende und detaillierte definitorische Erfassung des Begriffs Innovation und eine genauere Systematisierung siehe bspw. Roth (1993, S. 40ff.).

istrativen Prozesse betreffen, also mit der operativen Herstellung des Organisationsoutputs indirekt verbunden sind (Daft 1978).

Neben den genannten Innovationsdimensionen lassen sich ökonomische, technische und soziologische Forschungsperspektiven auf die Innovationsdiffusion unterscheiden. Ökonomen fokussieren üblicherweise auf einem hohen Aggregationsniveau auf innovationsinduzierte Produktivitätssteigerung und wirtschaftliches Wachstum. Von besonderer Bedeutung sind hier technische Innovationen, die radikale Veränderungen auf Branchen- oder Firmenebene bewirken. Forscher aus dem Feld des Technologiemanagements suchen nach Erfolg versprechenden Prozessen und Rahmenbedingungen, neue Technologien zu entwickeln oder bestehende zu verbessern.

Da das Ziel dieses Kapitels die Ableitung von Faktoren für eine erfolgreiche Diffusion der Innovation Virtuelle Gemeinschaft darstellt, soll an dieser Stelle näher auf den Begriff Erfolg im Zusammenhang mit der Diffusion von Innovationen eingegangen werden.

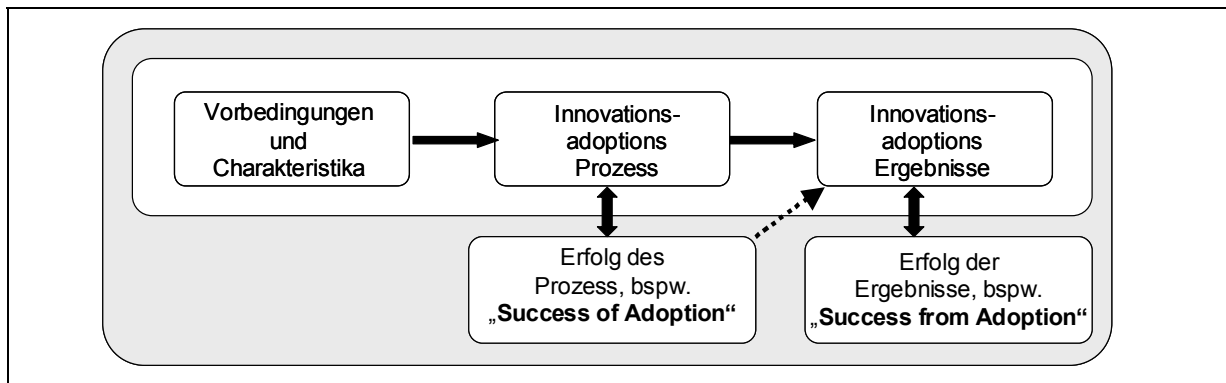


Abbildung 4-3: Die Dualität des Erfolgsbegriffs der Adoption

(Quelle: Eigene Übersetzung, in Anlehnung an (Kishore/McLean 1998, S. 732))

Kishore/McLean (1998, S. 732.) betonen (vgl. Abbildung 4-3) eine Dualität des Erfolgsbegriffs und unterscheiden zwischen prozessorientiertem (*success of adoption*) und ergebnisorientiertem (*success from adoption*) Erfolg (Hervorhebungen im Original, (Kishore/McLean 1998, S. 732)). Aus prozessorientierter Sicht kann eine Diffusion als erfolgreich angesehen werden, wenn die Innovation von der Mehrheit bzw. Gesamtheit der Mitglieder einer Gruppe potentieller Adopter übernommen und verwendet wird. Aus ergebnisorientierter Sicht stellt Erfolg das Erreichen von Zielen dar, welche die Urheber bzw. Anbieter einer Innovation mit dieser anstreben, wie z.B. eine Steigerung der Erträge oder der Bekanntheit. Diese Ziele sind subjektiv und von den Erwartungen der jeweiligen Anbieter geprägt. Abbildung 4-3 verdeutlicht den Zusammenhang zwischen diesen Erfolgsbegriffen: der Erfolg aus Prozesssicht (Ausbreitung der Innovation) ist die Voraussetzung für den Erfolg aus Ergebnissicht (Erreichung angestrebter Ziele). Kishore/McLean (1998, S.733f.) stellen weiterhin zwei Dimensionen des prozessorientierten Diffusionserfolgs, d. h. der Ausbreitung von Innovationen dar. Die Innovationsverbreitung innerhalb der Gruppe potentieller Adopter wird als Breite (breadth) des Diffusionsprozesses bezeichnet und beschreibt den bereits dargestellten Begriff der Diffusion. Die nachhaltige Innovationsanwendung einzelner Adopter, also der intensive Gebrauch der Innovation gemäß der Intension ihrer Urheber, wird als Tiefe (depth) des Diffusionsprozesses definiert und findet sich in der Literatur unter dem Begriff Infusion, vgl. hierzu auch (Cooper/Zmud 1990). Soweit nicht

explizit angegeben, wird fortan der prozessorientierte Erfolgsbegriff in der Dimension der Breite verwendet und als Diffusion bezeichnet. Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über zentrale Aspekte der Innovations- und Diffusionsforschung.

4.2 Ansätze zur Beschreibung und Erklärung von Diffusionsprozessen

Eine erste mögliche Strukturierung der Innovationsliteratur⁴⁹ ist die Aufteilung in zwei Hauptströmungen. Die erste betrachtet die *Innovation als Produkt*, die zweite sieht *Innovation als Prozess*. Forscher, die Innovationen aus Produktsicht betrachten, untersuchen *Vorbedingungen und Konsequenzen* von Innovationen im Hinblick auf die Adoptereinheit (Individuen, Organisationen, Gesellschaft). Prozessorientierte Innovationsforschung untersucht, *wie und warum* Innovationen entwickelt und implementiert werden. Die Produktsicht führt zu Erkenntnissen über strukturelle und kulturelle Eigenschaften innovativer Organisationen, während die Prozesssicht Ereignisse, Handlungen und soziales Verhalten im Innovationsprozess beschreibt, um Hinweise für dessen Gestaltung aus Managementsicht zu generieren (Gopalakrishnan/Damanpour 1994, S. 96).

Viele Ansätze der Diffusionsforschung konzentrieren sich jedoch einseitig auf die Nachfragerseite; sie betrachten primär die Bereitschaft der potentiellen Adopter, ein Produkt oder eine Neuerung auch tatsächlich zu übernehmen. Die Anbieterseite der Innovation wird hierbei zum Teil vernachlässigt. Dabei ist die Anbieterseite dafür verantwortlich, den Diffusionsprozess (mehr oder minder geplant und kontrolliert) zu starten. Auch die Folgen, die eine Innovation mit sich bringt, werden in vielen Ansätzen vernachlässigt oder per Definition schon als grundsätzlich positiv angenommen⁵⁰.

Eine weitere Möglichkeit der Unterscheidung von Diffusionskonzepten⁵¹, insbesondere der prozessorientierten Innovationsforschung, ist der Blickwinkel der Analyse der Verbreitung der Innovation. So unterscheidet bspw. Brown (1981) hierbei zwischen der Adoptionsperspektive, der Markt- und Infrastrukturperspektive, der wirtschaftshistorischen Perspektive sowie der Entwicklungsperspektive. Dieser Unterscheidung wird für die Strukturierung dieses Unterkapitels gefolgt und Abbildung 4-4 stellt diese Kategorisierung nebst der entsprechenden Unterkapitelstruktur dar.

⁴⁹ Es gibt selbstverständlich hierzu auch andere Meinungen, so unterscheidet bspw. Rogers (1995a, S. 90-91) 8 Typen von Innovationsforschungen.

⁵⁰ Vgl. hierzu auch Rogers (1995, 409): „*Instead of asking, as much past research has done: „What variables are related to innovativeness? [...] future investigations need to ask: What are the effects of adopting innovations?“*“

⁵¹ In der Literatur gibt es darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Ansätze der Einteilung von Diffusions- und Innovationsforschung, einen Überblick geben bspw. Rogers (1995) oder Chin/Marcolin (2001).

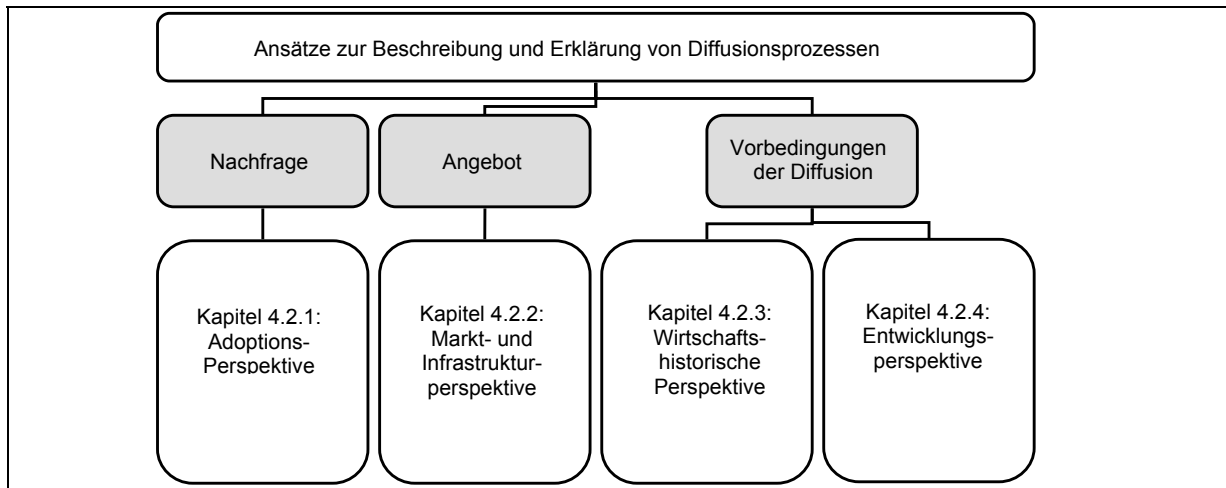


Abbildung 4-4: Systematik diffusionstheoretischer Modelle nebst Umsetzung in Kapitelstruktur
 (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Brown 1981, S. 12))

4.2.1 Die Adoptionsperspektive

Die Ansätze zur Adoption von Innovationen sind in der Diffusionsforschung am weitesten verbreitet. Daher ist die Adoptionsperspektive auch der am weitesten entwickelte Theorieblock im Rahmen der Diffusionsforschung. Die Adoptionsperspektive betrachtet die Verbreitung einer Innovation über ein Gebiet als das Ergebnis eines Kommunikationsprozesses oder eines individuellen Lernprozesses. Sie betont besonders die individuelle Innovationsneigung und die Übereinstimmung der Innovation mit dem sozialen und ökonomischen System der potentiellen Adopter. Die Innovation sollte demzufolge möglichst kompatibel mit den Wertvorstellungen der Adopter sein, damit der Diffusionsprozess erfolgreich verläuft und nicht frühzeitig abbricht. Das Verhalten der Anbieter wird hier oftmals vernachlässigt und nur in dem Umfang betrachtet, wie es für das Adoptionsverhalten von Bedeutung ist. Zu dieser Gruppe von Ansätzen lassen sich bspw. das Technology Acceptance Model (TAM) von Davis und die Theory of Reasoned Action (TRA) von Azjen/Fishbein zuordnen (Chin/Marcolin 2001, S. 9). Die Adopter- (oder auch Nachfrage-) perspektive wird häufig verwendet, um die Adoption von Konsumgütern zu erklären (Brown 1981).

Die Adoptionsperspektive hat einige wichtige Erkenntnisse geliefert, die helfen, die Diffusion von Innovationen besser zu verstehen. So wurden bspw. bestimmte Merkmale von Innovationen identifiziert, die die Geschwindigkeit der Adoptionsrate beeinflussen. Diese Erkenntnisse wurden von Rogers aufgegriffen und werden in Kapitel 4.3 vertiefend dargestellt.

Ein Nachteil von Studien mit Schwerpunkt auf der Nachfrageseite ist die Konzentration auf die individuelle Entscheidung zur Übernahme. Es wird meist davon ausgegangen, dass jedes Individuum selbst entscheiden kann, ob es eine Innovation übernehmen will oder nicht⁵², eine Annahme, die meist bei der Adoptionsperspektive vorzufinden ist (Brown 1981, S. 284f.).

⁵² Rogers (1995, 206f.) hingegen führt an, dass die Art der Innovationsentscheidung selbst entscheidenden Einfluss auf den Diffusionsprozess hat, vgl. dazu auch Kapitel 4.3.2.

Bei der Diffusion von Innovationen in Organisationen sind jedoch andere Mechanismen beim Innovationsentscheidungsprozess relevant, als bei rein individueller Entscheidung, so werden Entscheidungen über die Nutzung von Innovationen in Organisationen meist autoritär getroffen, was wiederum den Diffusionsprozess stark beeinflusst (vgl. hierzu bspw. (Schmidt 1976, S. 12)). Daher wird Vertretern der Adoptionsperspektive meist vorgeworfen, dass die Ergebnisse ihrer Arbeiten nicht oder nur eingeschränkt für die Diffusion von Innovationen in Organisationen verwendet werden können. In diesem Zusammenhang weisen bspw. Leonard-Barton und Deschamps darauf hin, dass in Organisationen das Engagement des Managements entscheidenden Einfluss auf die Adoptionsentscheidung hat⁵³, ebenso wie bspw. die Implementierungseigenschaften der Innovation (Leonard-Barton 1988).

4.2.2 Die Markt- und Infrastrukturperspektive

Die Markt- und Infrastrukturperspektive (Market and Infrastructure Perspective) entstand aus der Kritik an der Adoptionsperspektive und ihrer oftmals zu starken bzw. einseitigen Konzentration auf das Verhalten der Adopter bzw. auf die individuelle Innovationsentscheidung. Forschungen aus dem Bereich der Adoptionsforschung betonen die besondere Bedeutung individueller Eigenschaften der Übernehmer, wie beispielsweise die Innovationsneigung (Brown 1981, S. 50). Vertreter der Markt- und Infrastrukturperspektive heben hervor, dass die andere Seite, die Anbieter einer Innovation, ebenfalls bei der Verbreitung von Innovationen betrachtet werden müssen, da sie die Innovationen für die potentiellen Adopter erst zugänglich machen. So betrachtet bspw. Kortmann (1995) vor allem die Anbieter einer Innovation und den Innovationswettbewerb, der zwischen den Unternehmen herrscht⁵⁴. Bei dieser Perspektive werden neben den Nachfragefaktoren auch die Angebotsfaktoren berücksichtigt. Die Diffusion wird aus einem breiteren Blickwinkel heraus betrachtet und umfasst nicht nur individuelle, sondern auch institutionelle Verhaltensweisen.

Der Diffusionsprozess wird in der Markt- und Infrastrukturperspektive in drei Phasen aufgeteilt (Brown 1981, S. 144ff.):

1. In der ersten Phase kommt es zur Etablierung einer Diffusionsagentur⁵⁵, welche für die Distribution der Innovation verantwortlich ist. Der Standort der Agentur determiniert, wo und auch zu welchem Zeitpunkt die Innovation erhältlich ist (Brown 1981, S. 51). Die Etablierung einer Diffusionsagentur bestimmt auch, ob der Diffusionsprozess zentral oder dezentral erfolgt. Dies ist abhängig davon, ob eine zentrale oder dezentrale Entscheidungsstruktur etabliert wird.
2. In der zweiten Phase wird eine Strategie festgelegt, mit der der Diffusionsprozess initiiert werden soll. Ziel dieser Diffusionsstrategie ist es, den Diffusionsprozess zu steuern. Ein erster Schritt stellt die Entwicklung einer Infrastruktur dar, um den Diffu-

⁵³ So beschreibt bspw. Schmidt (1976) den Einfluss autoritärer Maßnahmen in Organisationen auf den Innovationsentscheidungsprozess und den Diffusionsprozess.

⁵⁴ Kortmann untersucht hierbei vor allem die Auswirkungen von Innovationen und von Innovationswettbewerb auf den Markt.

⁵⁵ Zum Begriff des Diffusionsagenten (auch Change Agent genannt) vgl. bspw. (Rogers 1995a, S. 27): „A change agent is an individual who influences client' innovation-decision in a direction deemed desirable by a change agency“. Kaas (1973, S. 49f.) hingegen bezeichnet die Diffusionsagenten auch als Meinungsführer.

sionsprozess zu implementieren. Ein Preis für die Innovation wird ebenfalls von der Agentur festgelegt, der wiederum die Verbreitung einer Innovation in einem Gebiet steuert. Ein weiterer Schritt ist die Entwicklung einer kommunikationspolitischen Strategie, um die potentiellen Adopter mit Informationen über die Innovation zu versorgen. Als letzter Schritt wird ein entsprechender Markt selektiert und anschließend segmentiert. Dies dient dazu, die Zielgruppe der Innovation zu identifizieren und so die kommunikationspolitischen Aktivitäten an der Zielgruppe ausrichten zu können (Brown 1981, S. 100ff.).

3. In der letzten Phase kommt es dann zur Adoption der Innovation durch die in der Strategie anvisierte Zielgruppe (Brown 1981, S. 144f.).

Diese drei Phasen sind im Konzept von Brown sequentiell dargestellt. Wie der Autor aber selbst anmerkt, muss dies jedoch in der Realität nicht zwangsläufig so vorkommen (Brown 1981, S. 51).

Das Konzept der Diffusionsagenturen stammt aus der Adoptionsperspektive, nur erhalten sie hier einen viel höheren Stellenwert. Brown (1981, S. 101ff.) versucht beide Perspektiven (Adoptions- und Marktperspektive) in einem Modell zu vereinigen. Hierbei gelingt es ihm jedoch nicht, neben der Berücksichtigung der Diffusionsagenturen auch die individuellen Eigenschaften der Adopter angemessen zu berücksichtigen. Dies bestätigt Brown indirekt selbst durch seine starke Betonung der Vermarktung einer Innovation durch die Etablierung von Diffusionsagenturen und der Wahl von Diffusionsstrategien (Brown 1981, S. 282). Das Konzept konzentriert sich demzufolge zu sehr auf die Aspekte, die sich aus dem Bereich des Marketings für eine erfolgreiche Diffusion einer Innovation ergeben. Den Einfluss, den die Adopter selbst auf den Diffusionsprozess ausüben, wird nicht genügend berücksichtigt.

4.2.3 Die wirtschaftshistorische Perspektive

Die Adoptionsperspektive wie auch die Markt- und Infrastrukturperspektive gehen davon aus, dass Innovationen während des gesamten Diffusionsprozesses gleich bleiben und sich nicht verändern. Dabei wird aber übersehen, dass für eine erfolgreiche Innovation deren kontinuierliche Weiterentwicklung wichtig ist, da sich auf diesem Wege neue Anwendungsfelder ergeben. Als Beispiel sei hier stellvertretend die Entwicklung des Computers angeführt: beginnend als Großrechner⁵⁶ hat er durch kontinuierliche Weiterentwicklung den Weg in die Haushalte für die unterschiedlichsten Anwendungszwecke gefunden. Durch die Weiterentwicklung bieten sich erweiterte und neue Einsatzmöglichkeiten der Innovation (Brown 1981, S. 283), was wiederum zu einer größeren Zahl von möglichen Adoptern führt. Die kontinuierliche Weiterentwicklung beeinflusst demzufolge die Diffusion einer Innovation sowohl in zeitlicher als auch in räumlicher Hinsicht (Brown 1981, S. 176).

Die kontinuierliche Weiterentwicklung einer Innovation kann jedoch auch zu einer verzögerten Adoption führen, da der potentielle Adopter im Vertrauen auf immer bessere und weiterentwickelte Produkte warten möchte, bis eine noch „bessere Innovation“ entwickelt

⁵⁶ Die Fehleinschätzungen zu den Potenzialen von Innovationen generell und zu Computern im Besonderen verdeutlicht folgendes Zitat von Thomas Watson, Vorstandsvorsitzender von IBM aus dem Jahre 1943: *"I think there is a world market for maybe five computers"*.

wird. Die sofortige Übernahme einer Innovation kann durch die bevorstehende Weiterentwicklung der Innovation unattraktiv werden (Brown 1981, S. 176ff., 283), (Rogers 1995a, S. 131ff.). Dies betrifft insbesondere Innovationen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik. Durch das Warten auf Weiterentwicklungen wird der Diffusionsprozess der ursprünglichen Innovation verlangsamt. Die Entscheidung, mit der Übernahme der Innovation noch zu warten, ist dabei rational, da man davon ausgehen kann, dass die weiterentwickelte Innovation wesentliche Vorzüge gegenüber der bisherigen besitzt. Brown identifiziert sechs Faktoren, die auf die Weiterentwicklung einer Innovation einwirken. Die ersten fünf Faktoren sind dabei endogen und wirken sich direkt auf den Produktionsprozess aus, der letzte Faktor ist hingegen exogen (Brown 1981, S. 182ff.):

1. Die Kontinuität der Inventionsaktivitäten,
2. die Entwicklung der technischen Fähigkeiten der Benutzer einer Innovation, damit sie deren volles Potenzial nutzen können,
3. die Entwicklung von optimierten Herstellungsprozessen, um die Kosten zu senken und so die Innovation einem breiten Kreis potentieller Nutzer zugänglich zu machen,
4. die Beseitigung der Beschränkungen der Innovation durch die Entwicklung komplementärer Technologien,
5. alte Techniken erfahren durch die Innovation in der Regel eine Verbesserung und verlangsamen damit die Diffusion der Innovation; dies geschieht in der Regel als unternehmerische Antwort auf die Innovation,
6. der institutionelle Kontext, der den Diffusionsprozess beeinflusst.

Die wirtschaftshistorische Perspektive wird der Kategorie der Forschungen zu Vorbedingungen der Diffusion zugeordnet. Sie betrachtet die Vorbedingungen sowie die Entwicklung einer Innovation selbst und wird daher nicht der Diffusion selbst zugeordnet. Diese Perspektive betrachtet das Wachstum eines bestimmten Wirtschaftszweiges in Bezug auf die Diffusion einer Innovation. So wird bspw. untersucht, welchen Einfluss eine bestimmte Invention und daraus folgend eine Innovation auf das Wachstum einer Branche hat. Ein weiterer Ansatz der wirtschaftshistorischen Perspektive befasst sich mit der Frage der Differenzierung von Invention und Innovation und den zeitlichen Beziehungen zwischen diesen beiden Variablen (Brown 1981, S. 178ff.).

Kritik an der wirtschaftshistorischen Perspektive ergibt sich vor allem aus ihrer sehr starken Orientierung an der Innovation selbst, wodurch das Verhalten der Adopter vernachlässigt wird. Wie die Diffusion einer Innovation verläuft, kann mit der wirtschaftshistorischen Perspektive im Detail nicht erklärt werden, da die Variablen fehlen, um das Verhalten der Adopter zu erklären oder gar zu prognostizieren. Diese Perspektive eignet sich eher für den Einsatz im Rahmen strategischer Überlegungen⁵⁷, bspw. um langfristige Trends zu identifizieren.

⁵⁷ Traditionell befasst sich dieser Ansatz schwerpunktmäßig mit technologischen Innovationen auf aggregierter Ebene (Brown 1981, 193f.).

4.2.4 Die Entwicklungsperspektive

Die Entwicklungsperspektive (Development Perspective) lässt sich wie die wirtschaftshistorische Perspektive in den Bereich der Vorbedingungen und Folgen der Diffusion einordnen (Brown 1981, S. 12). Bei diesem Ansatz werden die Entwicklungen, die mit der Innovation verbunden sind, näher untersucht. Zum einen sind dies die ökonomischen und sozialen Folgen eines Diffusionsprozesses, zum anderen die Frage, wie sich der Entwicklungsstand eines sozialen Systems auf den Diffusionsprozess auswirkt (Brown 1981, S. 283ff.). Dieser Ansatz befasst sich demnach mit den Folgen einer Innovation. Dies wurde in den bereits dargelegten Perspektiven bisher vernachlässigt, oder dem Diffusionsprozess wurde per se eine positive Wirkung unterstellt (Brown 1981, S. 270f.)⁵⁸. Der Ansatz betrachtet u. a. Auswirkungen des Diffusionsprozesses auf ein soziales System und versucht, eine Wirkungsanalyse zu erstellen.

Größter Kritikpunkt dieses Ansatzes ist sicherlich sein enger Blickwinkel auf die Entwicklung als einzigem Faktor des Diffusionsprozesses. So ist Rogers der Ansicht, dass man die Wirkungen der Diffusion zwar bestimmen und kategorisieren kann, wann und wo diese aber auftreten, lässt sich nicht vorhersagen (Rogers 1995a, S. 405ff.). Die Wirkungsanalyse eines Diffusionsprozesses bleibt aber ein interessanter Ansatz.

Die zuvor dargestellten unterschiedlichen Kategorien der Innovations-Diffusionsforschung sowie insbesondere die Kritiken an den jeweiligen Ansätzen bilden die Basis für das Modell von Rogers, das eine herausragende Stellung in der Diffusionsforschung einnimmt. Der folgende Abschnitt stellt das Modell und seine wesentlichen Eigenschaften dar. Darauf aufbauend wird auf die Besonderheiten von Innovationen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik eingegangen.

4.3 Das Modell der „Diffusion of Innovations“ nach Rogers

Das 1962 veröffentlichte Buch „Diffusion of Innovations“ von Everett M. Rogers (1962) wird als eine der bedeutendsten Veröffentlichungen zur Theorie der Diffusion von Innovationen bezeichnet (Mitsufuji 2001, S. 52). Rogers (1995) eröffnet in seinen Arbeiten einen weit verbreiteten und bedeutenden Zugang zu Ergebnissen aus der Diffusionsforschung aus Sicht der Process Sociologists⁵⁹. Er entwickelt seit Beginn der 1960er Jahre auf der Basis einer umfangreichen Literaturanalyse und eigener Fallstudien eine Diffusionstheorie *mittlerer*

⁵⁸ vgl. hierzu bspw. auch Rogers (1995, 405): „*In spite of the importance of consequences, they have received little study by diffusion researchers*“. *“We can describe consequences and establish categories for classifying consequences, but we cannot predict when and how these consequences will happen”*.

⁵⁹ Hierunter fassen Gopalakrishnan/Damanpour (1997, S. 21) Forscher, die Innovationen als sich kontinuierlich entwickelnden mehrstufigen Prozess im Kontext sozialer Systeme verstehen. Diese Perspektive ist für die Ableitung von Erfolgsfaktoren der Einführung von Innovationen in soziale Systeme besonders geeignet, da sie sich mit der zeitlichen Abfolge von Aktivitäten beschäftigt und daher für Praktiker besonders fruchtbar ist (vgl. hierzu auch (Klein 2002, S. 222)).

Reichweite⁶⁰, die „zwischen den ‚allgemeinen‘ Theorien mit reinem Kalkülcharakter und dem bloßen Empirismus angesiedelt [ist, Anmerkung d. Verf.]“ (Schenk 2002, S. 371f.).

Rogers (1995a, S. 26ff.) identifiziert vier Hauptelemente der Diffusionstheorie (vgl. Kapitel 4.3.1) Er erarbeitet ein fünfstufiges Innovationsentscheidungsmodell (vgl. Kapitel 4.3.2), das auch die Rolle von Innovationseigenschaften, Rollenkonzepten und Adoptereigenschaften im individuellen Innovationsentscheidungsprozess berücksichtigt. In diesem Zusammenhang geht er auf unterschiedliche Adopterkategorien ein (vgl. Abbildung 4-6) und vertieft besonders den individuellen Adoptionsprozess und die Variablen der Adoptionsrate (vgl. Kapitel 4.3.3). Rogers Modell bezieht sich zunächst auf Individuen als Adoptereinheiten, erweitert dies im Fortgang seiner Arbeiten auch auf Organisationen⁶¹.

4.3.1 Die Elemente der Diffusion von Innovationen

Rogers definiert Diffusion als „*the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system*“ (Rogers 1995a, S. 5). Er identifiziert somit vier zentrale Elemente der Diffusion von Innovationen: (1) die Innovation selbst, (2) die Kommunikationskanäle, (3) die Zeit sowie (4) das sozialen System, in welchem sich die Diffusion vollzieht. Im folgenden werden diese Elemente zusammenfassend dargestellt.

4.3.1.1 Die Innovation

Eine Innovation wird von Rogers als eine Idee (eines Objekts oder Verfahrens) definiert, die von einem Individuum, einer Gruppe oder einer Organisation als neu angesehen wird. Technische Innovationen werden oftmals zwei Dimensionen zugesprochen ((Klein 2002, S. 224f.)⁶²): a) eine Hardwaredimension, welche die physischen Bestandteile umfasst und b) eine Softwaredimension, die Informationen und Informationsprodukte umfasst, welche die Anwendung der Technik ermöglichen. Community-Plattformen bestehen aus Computern und Netzwerken (Hardware), gleichzeitig sind aber auch spezielle Applikationen, Nutzungsfäden und Handbücher verbunden. Darüber hinaus werden sie auch von Betreibern als Werkzeuge verwendet, um bestimmte Ziele wie bspw. soziale Interaktion / Beziehungspflege oder Kundenbindung zu erreichen.

Die bereits diskutierte Neuheit einer Innovation bewirkt bei potentiellen Adoptern eine Unsicherheit bezüglich deren Konsequenzen. Die individuell vollzogene Entscheidung zur Adoption der Innovation setzt die Überwindung dieser Unsicherheit voraus. Die Adoption wird u. a. von individuellen Wahrnehmungen der Eigenschaften der Innovation beeinflusst

⁶⁰ Eine kompakte und verständliche Darstellung der Vorgehensweise zur Erstellung einer Theorie mittlerer Reichweite finden sich bei Schenk (2002, S. 371f.) oder Schmidt (1976, S. 13ff.).

⁶¹ Insbesondere für diese Erweiterung auf Innovations-Diffusion in Organisationen wird Rogers oftmals kritisiert. Dies wird insbesondere in den Veröffentlichungen der bekanntesten Forschungsgruppen wie der *Diffusion Interest Group in Information Technology* (DIGIT) sowie der *International Federation for Information Processing Working Group 8.6* (IFIP WG 8.6) deutlich, vgl. hierzu bspw. die ersten IFIP WG 8.6Arbeitspapiere, bspw. (Levine 1994), (Kautz/Pries-Heje 1996), (McMaster et al. 1997) oder McMaster (2001), der diese ersten Veröffentlichungen analysiert.

⁶² Zu den verschiedenen Dimensionen des Begriffs Innovation vgl. auch Schenk (2002, S. 374f).

(vgl. zum Adoptionsprozess auch ausführlicher Kapitel 4.3.3). Rogers (1995, S. 16) nennt fünf Eigenschaften bzw. Erfolgsfaktoren einer Innovation, die zu einer hohen Adoptions- und damit Diffusionsrate führen.

„Innovations that are perceived by individuals as having greater relative advantage, compatibility, trialability, observability, and less complexity will be adopted more rapidly than other innovations. Past research indicates that these five qualities are the most important characteristics of innovation explaining the rate of adoption⁶³.“ (Rogers 1995a, S. 16)⁶⁴. Abbildung 4-5 verdeutlicht diesen Zusammenhang visuell:

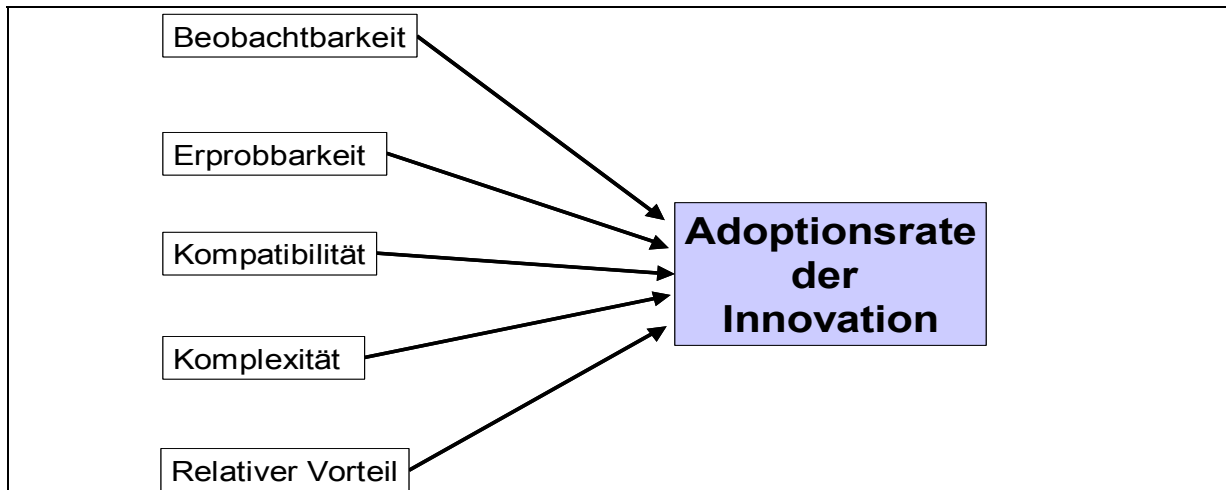


Abbildung 4-5: Wahrgenommene Eigenschaften einer Innovation und ihr Einfluss auf die Adoptionsrate
(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Rogers (1995a, S. 16)).

Die folgende Tabelle 4-1 stellt diese Erfolgsfaktoren und deren mögliche Operationalisierung⁶⁵ im Falle der Innovation Virtuelle Gemeinschaft zusammen dar (die Operationalisierungen dienen der Veranschaulichung, sie werden in Kapitel 4.5 wieder aufgegriffen).

<p>1. Relativer Vorteil (relative advantage): <u>Definition:</u> Grad der subjektiv wahrgenommenen Vorteilhaftigkeit einer Innovation. <u>Operationalisierung:</u> Erreichbarkeit von Arbeitszielen, Qualität von Arbeitsergebnissen, Steigerung des sozialen Prestiges, Nützlichkeit der gewonnenen Informationen, Zufriedenheit mit Entscheidungen und Lösungen.</p> <p>2. Kompatibilität (compatibility): <u>Definition:</u> Grad der Übereinstimmung einer Innovation mit den persönlichen Ideen, Werten und Bedürfnissen potentieller Adopter. <u>Operationalisierung:</u> Zufriedenheit, Partizipation und Kommunikation der Teilnehmer,</p>
--

⁶³ Die Adoptionsrate ist definiert als die relative Geschwindigkeit, mit welcher die Mitglieder des sozialen Systems die Innovation übernehmen (Rogers 1995, S. 22).

⁶⁴ Andere Autoren betonen auch weitere Erfolgsfaktoren. So ergänzen bspw. Tornatzky/Klein (1982) die fünf Faktoren von Rogers um Kosten (cost), Kommunizierbarkeit (communicability), Teilbarkeit (divisibility), Profitabilität (profitability), und soziale Anerkennung (social approval).

⁶⁵ Vgl. hierzu auch die Ausführungen von Hättich (2003).

Vertrautheit der Teilnehmer mit der Technologie, Zuverlässigkeit und Leistung des Systems.

3. **Komplexität** (complexity):

Definition: Grad der Verständlichkeit und Überschaubarkeit einer Innovation.

Operationalisierung: Einfachheit der Anwendung, Einfachheit der Erlernung.

4. **Erprobbarkeit** (trialability):

Definition: Grad der Testmöglichkeit vor der endgültigen Adoptionsentscheidung einer Innovation.

Operationalisierung: Einfachheit der Aufgabe der Anwendung.

5. **Beobachtbarkeit** (observability):

Definition: Grad der Beobachtbarkeit und Kommunizierfähigkeit der Eigenschaften einer Innovation

Operationalisierung: Demonstrationsfähigkeit der Anwendung und der Ergebnisse.

Tabelle 4-1: Erfolgsfaktoren einer Innovation nebst Operationalisierung

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Rogers 1995a, S. 15f.)).

Nach Rogers (1995, S. 13f.) reduzieren die dargestellten Eigenschaften die Unsicherheit bezüglich der Konsequenzen der Adoption und begünstigen infolgedessen die Diffusion von Innovationen. Allerdings sind diese Faktoren in ihrer Wirkung auf den Erfolg der Adoption nicht unumstritten. In einigen empirischen Adoptionsstudien haben sich nicht alle von Rogers identifizierten Erfolgsfaktoren als signifikant erwiesen (vgl. hierzu auch (Surry 1997) oder (Moore/Benbasat 1991)).

4.3.1.2 Die Kommunikationskanäle

Rogers charakterisiert die Diffusion von Innovationen als Kommunikationsprozess. Er versteht unter Kommunikation „*the process by which participants create and share information with one another in order to reach a mutual understanding*“ (Rogers 1995a, S. 17). Kommunikation ist demnach der Prozess des Informationsaustausches der Teilnehmer eines sozialen Systems zur Erreichung eines gemeinsamen Verständnisses. Um der bestehenden Unsicherheit bezüglich der Adoption einer Innovation zu begegnen, diskutieren Individuen neuartige Ideen mit anderen Individuen, die bereits über Erfahrungen mit den entsprechenden Innovationen verfügen, und vergleichen neuartige Konzepte mit bereits bestehenden potentiell komplementären oder substitutiven Konzepten. Dabei kommt jedoch kein lineares Modell der Kommunikation zum Einsatz, sondern ein konvergentes Modell. „*We think of communication as a two-way process of convergence, rather than as a one-way, linear act in which one individual seeks to transfer a message to another in order to achieve certain effects*“ (Rogers 1995a, S. 6).

Kommunikationskanäle lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: Massenmedien und interpersonelle Kommunikation. Durch Massenmedien wird die Kommunikationsbotschaft an viele Empfänger gerichtet. Ihr Vorteil besteht insbesondere in der großen Reichweite. Interpersonelle Kommunikation findet zwischen einzelnen Individuen statt und kann große Überzeugungskraft auf Individuen ausüben. Rogers (1995a, S. 18) betont, dass für die Adoption einer Innovation vor allem die persönliche interpersonelle Kommunikation eine Rolle spielt. In der Interaktion mit Gleichgesinnten formen Individuen die subjektive

Bewertung einer Innovation und darauf aufbauend die persönliche Entscheidung der Adoption. Sie tritt umso häufiger auf, je ähnlicher sich die Interaktionspartner im Bezug auf Bildung, Einstellung oder Status sind. Beide Kommunikationskanäle sind komplementär zueinander und substituieren sich nicht (Schenk 2002, S. 390). Die Diffusion einer Innovation ist somit ein sozialer Interaktionsprozess (Rogers 1995a, S. 18f.).

4.3.1.3 Die Zeit

Zeit, bzw. der Adoptionszeitpunkt, ist die Grundlage für die Einteilung der Adopter in Kategorien. Die Unterscheidung von Adopterkategorien anhand ihrer Innovationsfreudigkeit (Innovativeness) nimmt Rogers wie folgt vor:

- a) Innovators (Innovatoren)
- b) Early Adopters (frühe Übernehmer)
- c) Early Majority (frühe Mehrheit)
- d) Late Majority (späte Mehrheit)
- e) Laggards (Nachzügler)

Innovationsfreudigkeit (Innovativeness) beschreibt dabei das Verhältnis eines Adopters im Hinblick auf die Geschwindigkeit der Adoption im Vergleich mit anderen Mitgliedern eines sozialen Systems. Die Diffusion einer Innovation findet im Zeitablauf statt, da nicht jedes Individuum die Innovation zum gleichen Zeitpunkt übernimmt. Die Rate der Diffusion bzw. die Rate der Adoption ist die relative Geschwindigkeit, mit welcher die Innovation von den Mitgliedern eines sozialen Systems übernommen wird. Beginn, Dauer und Resultat der individuellen Adoptionsprozesse bestimmen den Diffusionsverlauf. Dieser stellt sich im Allgemeinen für jede Innovation verschieden dar. Wird die Anzahl der Adopter einer Innovation kumuliert über die Zeit abgetragen, so erhält man eine S-Kurve, wie sie in der Literatur häufig anzutreffen ist (vgl. bspw. (Rogers 1995a, S. 23; Weiber 1992, S. 8) oder (Schenk 2002, S. 383)). Der gleiche Sachverhalt lässt sich auch in Form der in Abbildung 4-6 dargestellten Glockenkurve verdeutlichen, der eine idealtypische Verbindung zwischen Adopterkategorien und zeitlichem Diffusionsverlauf herstellt.

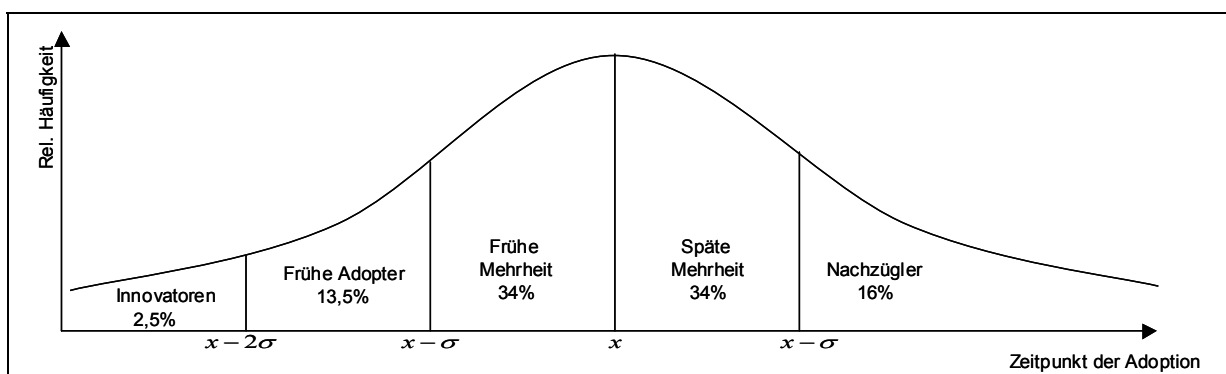


Abbildung 4-6: Klassifikation von Adoptern nach dem Zeitpunkt der Übernahme
(Quelle: (Schenk 2002, S. 384))

Während in der Anfangsphase nur wenige Individuen die Innovation übernehmen, steigt in der darauf folgenden Phase die Adoptionsrate zunächst stark an, um dann allmählich nachzulassen (Rogers 1995a, S. 259). Aufgrund der Unsicherheit bezüglich der Innovation

steigt die Anzahl der Adopter anfangs nur langsam, was einen flachen Anstieg der Kurve bewirkt. Ist eine Innovation erfolgreich, füllen sich die Kommunikationskanäle des sozialen Systems mit positiven Bewertungen. Ab einem gewissen Zeitpunkt tritt ein Ansteckungseffekt ein, die Adoptionsrate steigt stark an. Ist der Markt für die Innovation gesättigt, beginnt die Adoptionsrate abzunehmen, da immer weniger Adopter gewonnen werden können.

Betrachtet man die Adoptereigenschaften, lassen sich drei Kategorien mit unterschiedlichen Variablen identifizieren (Rogers 1995a, S. 279f.), (Schenk 2002, S. 386f.):

1. *Sozioökonomische Eigenschaften*: Frühe Übernehmer haben einen höheren sozioökonomischen Status und eine längere Ausbildung genossen als späte Übernehmer.
2. *Persönlichkeitsfaktoren*: Frühe Übernehmer haben eine größere „Empathie“, sind weniger dogmatisch, haben ein größeres Abstraktionsvermögen, sind intelligenter und haben eine positivere Haltung gegenüber Veränderungen als späte Übernehmer.
3. *Kommunikationsverhalten der Adopter*: Frühe Übernehmer sind besser im sozialen System integriert als späte Übernehmer, sie sind in umfangreiche Kommunikationsnetzwerke eingebunden und zeigen ein deutlich aktiveres Informationsverhalten als späte Übernehmer.

4.3.1.4 Das Soziale System

Unter dem sozialen System versteht Rogers „... a set of interrelated units that are engaged in joint problem-solving to accomplish a common goal“ (Rogers 1995a, S. 23). Die Entscheidungseinheiten können dabei Individuen, Gruppen oder Organisationen bzw. Subsysteme sein. Welche Einheit letztlich für die Analyse verwendet wird, hängt vom Analyseziel ab. Rogers unterscheidet hinsichtlich der Beschreibung und Analyse des sozialen Systems folgende Aspekte⁶⁶:

- a) soziale Struktur
- b) Systemnormen
- c) Meinungsführer und Change Agents
- d) Typ der Innovationsentscheidung
- e) Konsequenzen von Innovationen

a) Soziale Struktur und Diffusion – Soziale Struktur lässt sich definieren als Arrangementmuster der Einheiten in einem System. Strukturen geben den Einheiten Orientierung und stellen Heuristiken für die Prognose sozialen Verhaltens dar. Rogers unterscheidet formale Strukturen (Hierarchien) und informelle Strukturen (Kommunikationsstrukturen). Die Struktur eines sozialen Systems kann die Diffusion einer Innovation in einem System erleichtern oder erschweren. Katz notiert dazu: „it is unthinkable to study diffusion without some knowledge of the social structures in which potential adopters are located as it is to study blood circulation without adequate knowledge of the veins and arteries“ (Katz 1961, zitiert nach (Rogers 1995a, S. 25)).

⁶⁶ Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Rogers (1995a, S. 24ff.).

b) Systemnormen und Diffusion – Unter Normen werden etablierte Verhaltensmuster für bestimmte wiederkehrende Situationen verstanden, die für die Mitglieder eines sozialen Systems gelten. Normen reglementieren menschliches Handeln situativ und orientieren sich an gesellschaftlich verankerten Wertvorstellungen. Normen beeinflussen damit das Verhalten von Adoptern und können Barrieren für Adoption und Diffusion darstellen. Daher ist im Hinblick auf die Einführung von Virtuellen Gemeinschaften zu prüfen, welche Eigenschaften derselben den Systemnormen des sozialen Systems zuwiderlaufen können. Darüber hinaus ist zu prüfen, welche Normen in einem sozialen System insgesamt hinsichtlich Veränderungen gelten.

c) Meinungsführer und Change Agents – Die innovativsten Mitglieder einer Gruppe weichen qua Definition von den Verhaltenserwartungen des sozialen Systems ab und haben möglicherweise eine entsprechend geringere Glaubwürdigkeit. Damit ist ihre Kraft, Veränderungen zu bewirken, eingeschränkt. Erfolgversprechender ist es deshalb, Meinungsführer zu adressieren und durch diese Informationen zu kommunizieren. Meinungsführerschaft ist definiert als das Ausmaß, in dem ein Individuum in der Lage ist, Einstellungen und Verhaltensweisen anderer häufig zu beeinflussen. Diese Form der Führerschaft ist nicht fest mit der formalen Position des Individuums verbunden⁶⁷, wenngleich sie damit korrespondieren kann. Meinungsführer haben meist ein weit verzweigtes soziales Netzwerk, mehr externe Kommunikation (außerhalb des sozialen Systems) und sind (in Grenzen) innovativer als ihre „Gefolgschaft“. Change Agents beeinflussen die Innovationsentscheidungen von Adoptern in einer Weise, wie sie den Wünschen einer Change Agency entspricht. Change Agents nutzen Meinungsführer in sozialen Systemen für die Kommunikation in Diffusionskampagnen. Dieses Modell wird auch als Two-Step-Flow of Communication bezeichnet, bei dem über die Ansprache von Meinungsführern die Ideen auf den Rest der Mitglieder des sozialen Systems übertragen werden soll (Schenk 2002, S. 321ff.).

d) Typen von Adoptionsentscheidungen - die Diffusion von Innovationen wird außerdem durch den Typ der Adoptionsentscheidung innerhalb eines sozialen Systems beeinflusst. Rogers unterscheidet folgende Entscheidungstypen (Rogers 1995, 28-30):

1. **Optionale** Adoptionsentscheidungen werden von Individuen weitgehend unabhängig von den Entscheidungen der anderen Mitglieder des sozialen Systems gefällt.
2. **Kollektive** Adoptionsentscheidungen werden durch Konsens unter den Mitgliedern des sozialen Systems hergestellt und gelten für alle Mitglieder.
3. **Autoritäre** Adoptionsentscheidungen werden von einigen wenigen Mitgliedern eines sozialen Systems gefällt, die Macht, Status oder bestimmte Kompetenzen besitzen. Dabei hat das Individuum wenig oder keine Möglichkeiten, die Entscheidung zu beeinflussen.
4. **Kontingente** Adoptionsentscheidungen stellen eine Abfolge mehrerer oben genannter Entscheidungen dar. So kann bspw. ein Individuum sich nur dann für die Adoption einer Virtuellen Gemeinschaft entschließen, wenn zuvor eine kollektive oder autoritäre Entscheidung für das soziale System gefällt wurde.

⁶⁷ Klein (2002, S. 231) merkt hierzu an, dass Meinungsführerschaft eine informelle Eigenschaft ist, weil sie i. d. R nicht expliziert wird, sondern die Summe kongruenter Interpretationsleistungen des sozialen Systems darstellt.

e) Konsequenzen von Innovationen – Ein soziales System ist maßgeblich an den Folgen einer Innovation beteiligt, da bestimmte Veränderungen auf der Ebene des Systems auftreten. Konsequenzen sind die Veränderungen, die aufgrund der Adoption oder Zurückweisung einer Innovation entstehen. Sie lassen sich in drei Kategorien einteilen:

1. ***Gewünschte vs. unerwünschte***,
2. ***direkte vs. indirekte*** und
3. ***erwartete vs. unerwartete***

Konsequenzen. Change Agents führen gewöhnlich Innovationen in ein (Kunden-) System ein, die gewünschte, direkte und erwartete Konsequenzen haben sollen. Allerdings kommt es oftmals auch zu unerwünschten, indirekten oder unerwarteten Ergebnissen. Außerdem sind Change Agents selten in der Lage, die Bedeutung und die subjektive Wahrnehmung einer Innovation durch die Kunden vorherzusagen.

4.3.2 Der Innovations-Entscheidungsprozess

Beim individuellen Entscheidungsprozess über die Annahme einer Innovation spielt Zeit eine zentrale Rolle. So erfolgt der Übergang von der Wahrnehmung einer Innovation bis zu deren Übernahme nicht in einem Schritt, sondern dem Übernehmer bleibt Zeit bis zur endgültigen Übernahme (Schenk 2002, S. 377). Demzufolge sind mehrere Bewusstseinsstufen dazwischengeschaltet. Auf dieser Erkenntnis aufbauend haben Rogers und Shoemaker (Rogers/Shoemaker 1971, S. 100-118) ein Konzept mit den folgenden vier Stufen vorgeschlagen:

- (a) *Wissen* – das Individuum erfährt von der Existenz der Innovation und gewinnt ein erstes Verständnis);
- (b) *Persuasion* – das Individuum bildet eine erste Einstellung zu der Innovation);
- (c) *Entscheidung* – das Individuum entscheidet über Annahme oder Zurückweisung der Innovation) und
- (d) *Bestätigung* – das Individuum sucht Bestätigung für seine Entscheidung, kann sie aber auch bei negativen Erfahrungen oder dissonanten Informationen wieder rückgängig machen.

Dieses Modell wurde von Rogers 1995 weiterentwickelt, indem der eigentliche Adoptionsprozess um eine Phase erweitert wurde. Die Phase der Implementierung tritt zwischen die Entscheidung und die Bestätigung hinzu. Begründet wird dies dadurch, dass insbesondere bei kommunikationstechnischen Innovationen Probleme bei der Implementierung aufgetreten sind und daher diese Phase separat auszuweisen ist (Schenk 2002, S. 378). Rogers beschreibt sein erweitertes Modell wie folgt:

„The innovation-decision process is the process through which an individual (or other decision-making unit) passes (1) from first knowledge of an innovation, (2) to forming an attitude toward the innovation, (3) to a decision to adopt or reject, (4) to implementation of the new idea, and (5) to confirmation of this decision” (Rogers 1995a, S. 161).

Dieser Prozess wird im Folgenden näher beschrieben (vgl. auch Abbildung 4-7). Analog zu dem Modell werden die Gestaltungsmöglichkeiten für Einführung und Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft entlang der jeweiligen Stufen in Kapitel 4.5 beschrieben.

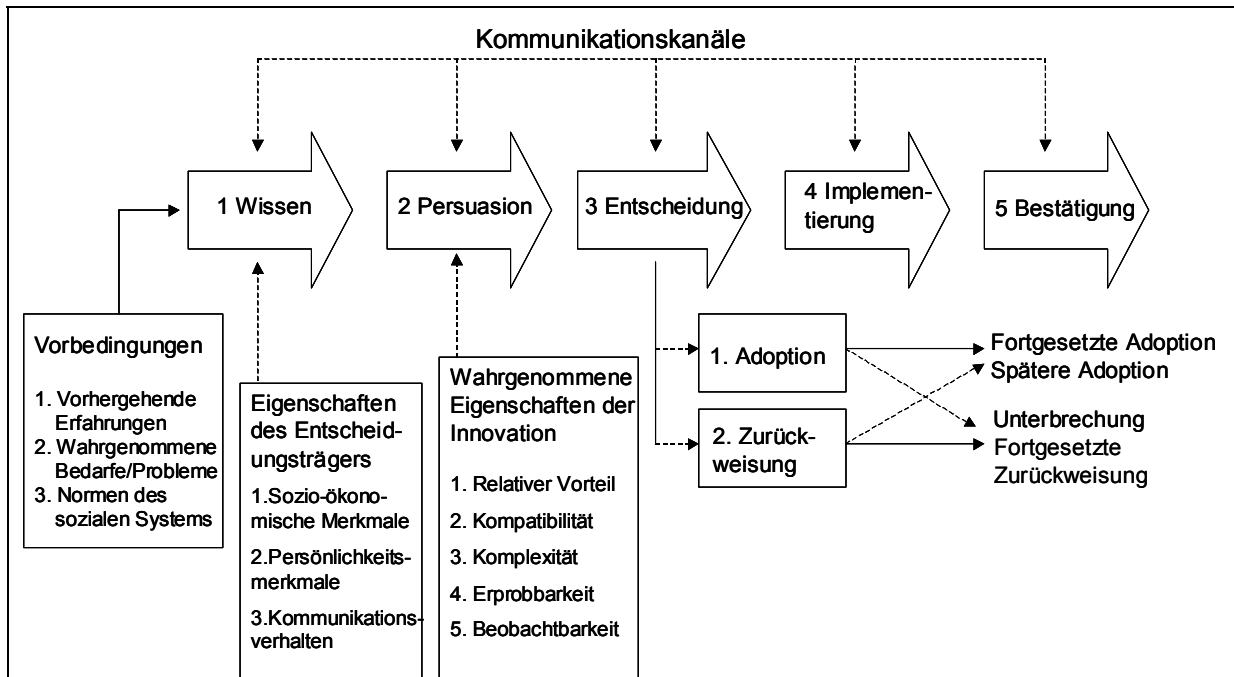


Abbildung 4-7: Ein Stufenmodell des Innovations-Entscheidungsprozesses
(Quelle: Eigene Übersetzung, in Anlehnung an (Rogers 1995, S. 163)).

In der ersten Stufe (*Wissen*) kommt ein Individuum erstmals mit einer Innovation in Berührung und gewinnt ein erstes Verständnis derselben. Massenmedien spielen in dieser Phase eine besondere Rolle, da durch sie die Informationen an viele potentielle Adopter gelangen. Einfluss haben in dieser Phase neben allgemeinen Vorbedingungen (bspw. wahrgenommene Bedarfe bzw. Bedürfnisse, Vorerfahrungen und Normen des sozialen Systems) die Eigenschaften des Entscheidungsträgers. Zu nennen sind hier Persönlichkeitsmerkmale, sozio-ökonomische Merkmale und das Kommunikationsverhalten des Entscheidungsträgers. Rogers argumentiert, dass Menschen Informationen (über Innovationen) selektiv wahrnehmen und sich tendenziell eher solchen Informationen aussetzen, die im Einklang mit ihren Bedürfnissen stehen. Bedürfnisse können von einer Innovation angesprochen werden, genauso, wie Bedürfnisse zu einer Innovation führen können (Rogers 1995a, S. 164). Diese Phase ist eher kognitiver Art, da es um Informationssammlung über die Neuerung geht (Rogers 1995a, S. 167f.).

Nachdem man in der Wissens-Phase Informationen über die Innovation erlangt hat, bildet sich das Individuum in der zweite Stufe (*Persuasion*) nun eine Meinung über die Innovation. Die Einstellung kann positiv sein, aber auch negativ. Diese Phase ist eher affektiver Art, da es hier nicht um das „Wissen“ gegenüber einer Innovation geht, sondern um die Gefühle und Einstellungen gegenüber der Neuerung (Rogers 1995a, S. 167f.). Die Einstellung, die ein Adopter zu einer Innovation hat, kann sich im Laufe des Innovationsentscheidungsprozesses ändern (Schmalen/Pechtl 1998, S. 818). Wie aus Abbildung 4-7 hervorgeht, spielen die Attribute einer Innovation hier eine entscheidende Rolle. Sie haben Einfluss darauf, ob die Innovation vom Individuum positiv oder negativ beurteilt wird. In dieser Phase wird aktiv nach Informationen gesucht, wobei hier die „Peers“ im Kommunikationsnetzwerk die

entscheidende Rolle spielen. Durch ihre Erfahrungen, die sie mit der Innovation schon gesammelt haben, besitzen sie eine starke Überzeugungskraft. Sie können ausschlaggebend dafür sein, ob man eine Neuerung übernimmt (Rogers 1995, S. 168ff.). Die in dieser Phase gebildete Einstellung gegenüber der Innovation bestimmt, ob überhaupt eine Adoption stattfindet (Schenk/Dahm/Sonje 1997, S. 36f.).

In der dritten Phase (*Entscheidung*) kommt es zu Aktivitäten, die dazu führen, dass die Adoptereinheit eine Innovation entweder adoptiert oder zurückweist. Ein Beispiel für eine solche Aktivität wäre der Test der Neuerung vor der endgültigen Adoption (Rogers 1995a, S. 171). Dieser Test ist wichtig, da er hilft, die Unsicherheit, die immer mit einer Neuerung verbunden ist, zu minimieren. Das Individuum bekommt einen Eindruck von der Innovation unter realen Bedingungen und kann sich selbst eine Meinung bilden. Durch die selbst gesammelten Erfahrungen entscheidet das Individuum, ob die Innovation wirklich den versprochenen Vorteil bringt (Rogers 1995a, S. 193). Wie zuvor bereits ausgeführt ist die Adoptionsrate einer Innovation höher, wenn diese vorher erprobt werden kann. Auch in dieser Phase kann es (wie in jeder anderen Phase des Modells) zu einer Abweisung der Innovation kommen, bspw. wenn der Test der Innovation nicht positiv verlaufen ist (Rogers 1995a, S. 171f.).

Rogers weist darauf hin, dass die ersten drei Phasen nicht immer in dieser linearen Reihenfolge verlaufen müssen (wenngleich viele Autoren dies aber unterstellen, vgl. bspw. (Kaas 1973, S. 13ff.)). So kann sozialer Druck dazu führen, dass die Entscheidungsphase vor der Wissensphase auftritt (Rogers 1995a, S. 172).

Die vierte Stufe (*Implementierung*) bezieht sich auf den tatsächlichen Gebrauch einer Innovation. Ab diesem Punkt zeigt sich die Übernahme einer Innovation durch Verhaltensänderungen. Hier spielen vor allem praktische Fragestellungen eine Rolle, bspw. wo man die Innovation erhält, wie man sie benutzt oder wie sie funktioniert. Die Rolle der Unterstützer, an die man sich bei Problemen in der Nutzung wenden kann, wird wichtiger. Gerade zur Beantwortung technischer Fragestellungen sind Change Agents gut geeignet (Rogers 1995a, S. 173). Ein oft auftretendes Charakteristikum der Implementierungsphase ist das Phänomen der „re-invention“ (Rogers 1995a, S. 173ff.). „Re-invention“ beschreibt die Veränderung der Innovation durch den Adopter. In Kapitel 4.1 wurde in Anlehnung an Kortmann (1985) noch zwischen Invention und Innovation unterschieden. Durch das Phänomen der „re-invention“, ist diese Unterscheidung nicht mehr klar zu treffen, da die Innovation durch den Adopter selbst weiterentwickelt werden kann. Dies muss nicht negativ sein, da der Adopter so die Neuerung an seine persönliche Situation anpassen kann und sich der relative Vorteil der Innovation für den einzelnen noch erhöhen kann (Rogers 1995a, S. 174ff.). Folgende Bedingungen können als Indikatoren für das Ausmaß der Modifikation der Innovation gelten (Rogers 1995a, S. 178f.):

- Komplexe, schwierig verständliche Innovationen werden tendenziell stärker dem Prozess der Re-Invention unterliegen, da entsprechende Handlungsanweisungen schwieriger zu formulieren sind.
- Re-Invention kann ein Ergebnis unzureichender Information für die Adoptereinheit sein. Wenn Nutzer nicht genau wissen, wie sie mit einer Innovation umgehen sollen, ist es wahrscheinlich, dass sie von der Nutzungsplanung der Entwickler abweichen.

- Komplexe Innovationen (wie bspw. Virtuelle Gemeinschaften/Community-Plattformen) mit vielen Anwendungsmöglichkeiten unterliegen mit größerer Wahrscheinlichkeit der Re-Invention, weil sie flexibler einsetzbar sind.
- Wenn eine Innovation ein breites Spektrum an Problemen für verschiedene Adoptereinheiten lösen soll, ist es wahrscheinlicher, dass Re-Invention auftritt, insoweit jede Adoptereinheit andere Probleme mit der Innovation lösen kann.
- Re-Invention kann zur Anpassung an lokale Gegebenheiten auftreten. Es handelt sich dabei um oberflächliche Korrekturen, die einer Innovation den Anstrich einer eigenen, lokalen Erfindung geben sollen.
- Re-Invention kann von einer Change Agency gefördert werden, um spezifische Eigenheiten einer Adoptereinheit mit den Eigenschaften der Innovation in Einklang zu bringen.

Weiterhin können Change Agents den Rahmen, innerhalb dessen Re-Invention stattfindet, nutzen, um absichtskonforme Szenarien in die Kommunikationsprozesse diffundieren zu lassen (bspw. durch die Veranstaltung von Workshops zum Thema „wie kann eine Virtuelle Gemeinschaft Ihnen helfen“).

In der fünften Stufe (*Bestätigung*) schließlich suchen Adoptereinheiten nach Informationen, die ihre Entscheidung rechtfertigen, um kognitive Dissonanzen im Bezug auf die Innovation zu vermeiden oder zu verringern (Rogers 1995a, S. 180f.). Wurde eine Innovation übernommen, besteht u. U. immer noch Unsicherheit hinsichtlich der Konsequenzen der Entscheidung. Diese Unsicherheit wird eine Adoptereinheit durch Informationssuchverhalten zu reduzieren versuchen. Wenn Informationen dazu führen, dass eine Adoptereinheit zur Auffassung gelangt, dass es besser gewesen wäre, eine Innovation nicht zu übernehmen, wird die Dissonanz zwischen Handlung (Adoption) und Information möglicherweise durch eine Entscheidungsrevision beseitigt und die Innovation nach Adoption zurückgewiesen (*Discontinuation*). Wenn eine Rejektionsentscheidung getroffen wurde, können positive Informationen über die Innovation umgekehrt dazu führen, dass diese entsprechend in eine Adoptionsentscheidung mündet (*Later adoption*) (Rogers 1995a, S. 181). Change Agents haben in dieser Phase vorwiegend die Möglichkeit, die Adopter in ihrer Entscheidung zu bestärken, um eine weitere Verwendung der Innovation sicherzustellen (Rogers 1995a, S. 182f.).

Die Charakterisierung von Diffusion als Kommunikationsprozess akzentuiert die Informationsversorgung der Adressatengemeinde besonders (Klein 2002, S. 235): Innerhalb des Innovations-Entscheidungsprozesses haben potentielle Adopter in jeder Stufe unterschiedliche Informationsbedarfe. In der Wissensphase sind Informationen wichtig, welche die prinzipiellen Eigenschaften der Innovation transportieren (Awareness-Knowledge), also eine erste Entscheidungsgrundlage vermitteln. In der Persuasionsphase werden Informationen wichtig, die über die Konsequenzen der Adoption Aufschluss geben können. Die Entscheidungs- und Implementierungsphase verlangt nach Informationen, die der Adoptereinheit detailliert Wege zeigen, die Innovation einzusetzen (How-to Knowledge). Um eine Innovation schließlich im Sinne der Entwickler einzusetzen, wird Information über die Prinzipien, die hinter der Funktionsweise einer Innovation liegen, wichtig (Principles Knowledge).

Auch wenn das Modell des Innovations-Entscheidungsprozesses nicht unumstritten ist, hat es eine große Akzeptanz erfahren. Unklar bleibt bei dem Modell, warum sich Individuen überhaupt Informationen über Innovationen aussetzen. Schenk führt außerdem als Kritik die Unschärfe zwischen Einstellungs- und Verhaltensbeziehung an. So gibt Rogers keine Bedingungen an, unter denen eine Einstellungs- oder Verhaltensänderung zu erwarten ist oder nicht (Schenk 2002, S. 378f.).

In Kapitel 4.5.1 werden analog zu zuvor dargestellten Stufen des Modells Gestaltungsmöglichkeiten zur Unterstützung der Adoption Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten aufgezeigt.

4.3.3 Variablen der Adoptionsrate

Das vorhergehende Kapitel hat die Elemente der Diffusion und den Innovations-Entscheidungsprozess, der die Adoption bzw. Rejektion einer Innovation mit beinhaltet, nachgezeichnet. Dieses Kapitel geht hierauf aufbauend der Frage nach, welche *Variablen* die *Adoptionsrate* einer Innovation beeinflussen, um daraus Gestaltungsfelder für den Initiator / Betreiber einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten zu identifizieren.

Unter der Adoptionsrate einer Innovation wird die relative Geschwindigkeit der Adoption einer Innovation durch die Mitglieder eines sozialen Systems verstanden (Rogers 1995a, S. 206)⁶⁸. Neben den bereits in Kapitel 4.3.1.1 beschriebenen Erfolgsfaktoren der *wahrgenommenen Eigenschaften einer Innovation* (relativer Vorteil, Kompatibilität, Komplexität, Erprobbarkeit und Beobachtbarkeit) spielen weitere Faktoren eine wichtige Rolle zur Erklärung der Adoptionsrate: Die *Art der Innovationsentscheidung* (hier kann zwischen optionaler, kollektiver und autoritärer Innovationsentscheidung unterschieden werden, vgl. Kapitel 4.3.2), die gewählten *Kommunikationskanäle* (bspw. Massenmedien vs. interpersonale Kommunikation, vgl. Kapitel 4.3.1.2), das soziale System (bspw. seine Normen, der Grad der Vernetzung der Mitglieder, etc. vgl. Kapitel 4.3.1.4) und das Ausmaß der Bemühungen der Change Agents (vgl. Kapitel 4.3.1.4). Abbildung 4-8 gibt diese Zusammenhänge grafisch aufbereitet wieder.

⁶⁸ Im Gegensatz hierzu versteht Rogers den Begriff der *Diffusion* als (Kommunikations-) Prozess über eine Innovation durch bestimmte Kanäle unter Mitgliedern eines sozialen Systems im Zeitverlauf (Rogers 1995a, S. 5), vgl. hierzu auch Kapitel 4.1.

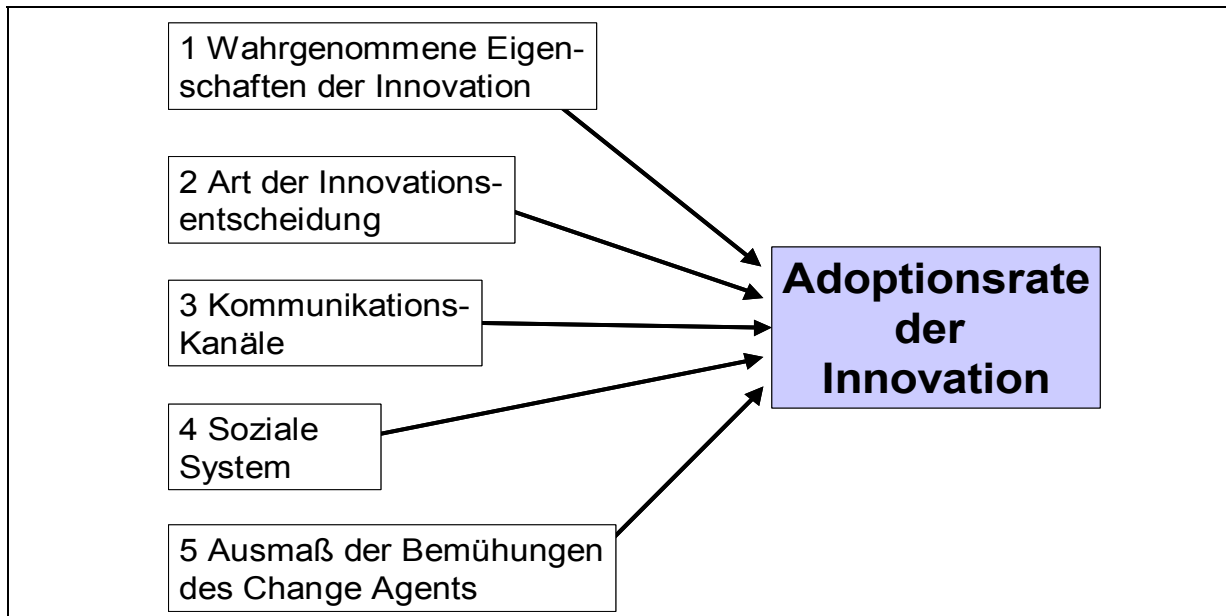


Abbildung 4-8: Variablen der Adoptionsrate

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Rogers 1995a, S. 207))

Die Art der Innovationsentscheidung ist für den hier betrachteten Fall einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten als gegeben zu betrachten, es ist eine optionale Entscheidung, da sie auf reiner Freiwilligkeit basierend und losgelöst von formalen oder organisatorischen Strukturen abläuft. Das soziale System (mit seinen Normen, Werten und Strukturen) muss für die Betrachtung ebenfalls als gegeben angesehen werden. Vom Initiator / Betreiber einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten können daher die folgenden Bereiche beeinflusst werden: Die *wahrgenommenen Eigenschaften* der VG, die *Kommunikationskanäle* sowie das *Ausmaß der Bemühungen der Change Agents*. Diese Handlungsfelder werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Entwicklungsprojekt relevant: Die wahrgenommenen Eigenschaften spielen insbesondere während der Entwicklung der Plattform eine zentrale Rolle, die Kommunikationskanäle und die Bemühungen der Change-Agents während der Phase der Einführung und des Betriebs der VG.

Das folgende Kapitel geht auf die Besonderheiten der Diffusionsforschung im Bereich der Informations- und Kommunikationsforschung ein. Dabei werden zwei zentrale Besonderheiten identifiziert, die im Rahmen der Entwicklung einer VG für Krebspatienten relevant sind und gesondert angesprochen werden müssen: Das Problem der kritischen Masse bei Netzwerkusername und die Wissensbarrieren bei der Nutzung komplexer Innovationen.

4.4 Diffusionsforschung der Informations- und Kommunikationstechnik

Auch in der IS Forschung gibt es zahlreiche Arbeiten und Ansätze, die sich mit der Ausbreitung von Technologien, Techniken oder mit sozio-technischen Innovationen beschäftigen. Diese Ansätze beziehen sich meist auf die Einführung eines IS in eine Unternehmung, wo die Entscheidung zur Adoption in der Regel von höheren Hierarchieebenen getroffen wird. Chiasson/Lovato (2001) geben einen Überblick über Faktoren, die die Diffusion von Informationstechnologie (IT) beeinträchtigen. Hierunter fallen bspw.

subjektive Normen, die Phase im Adoptionsprozess, die Kompetenz des Benutzers, der Implementierungsprozess, organisatorische Faktoren und die wahrgenommenen Eigenschaften der Innovation. Diese Elemente finden sich aber alle im Modell von Rogers wieder (vgl. hierzu auch (Rogers 1995a, S. 206ff.) und insb. Kapitel 4.3). Chin/Marcolin (2001) schlagen im Bereich der Informationstechnologie gar einen Neuanfang der Diffusionsforschung vor. Einflüsse aus dem politischen, ökonomischen und kulturellen Umfeld sollten hiernach in zukünftigen Modellen berücksichtigt werden. Heutige Modelle befassen sich zu sehr mit der Adoption von IT im organisatorischen Kontext und dem Gebrauch von Technologie. Dies gilt bspw. auch für das sehr weit verbreitete und stark diskutierte Technology Acceptance Modell (TAM) von Davis (1989), so Chin/Marcolin (2001, S. 8f.).

4.4.1 Netzeffekte und kritische Masse

Innovative Produkte und Verfahren im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik verfügen über spezielle Eigenschaften, welche bei Aussagen über deren Adoption und Diffusion Berücksichtigung finden müssen⁶⁹. Ein Modell zur Beschreibung dieser Eigenschaften ist der so genannte Netzeffekt: Bei Innovationen im Bereich der Netzeffektgüter erfahren mit zunehmender Adoption durch die Mitglieder des sozialen Systems sowohl die bereits bestehenden Adopter wie auch die potentiell zukünftigen Adopter einen Nutzenzuwachs. Der individuelle Nutzen ist durch die Interaktionsbeziehungen mit den übrigen Nutzern begründet und hängt daher von deren Anzahl und Verhalten ab (Schoder 1995, S. 18). In der Literatur herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass IKT-Märkte und IKT-Innovationen in starkem Maße von so genannten positiven Netzeffekten geprägt sind, d. h. die Bereitschaft, eine Produktinnovation zu übernehmen, korreliert positiv mit der Anzahl derjenigen, die das Produkt bereits verwenden. Im Wesentlichen resultieren solche Netzeffekte zum einen aus dem Bedürfnis nach kompatiblen Produkten zum Austausch von Daten oder Informationen (direkte Netzeffekte) und zum anderen aus dem Bedürfnis nach komplementären Produkten und Serviceleistungen (indirekte Netzeffekte) (Wendt/v. Westarp/König 2000, S. 422), (Katz/Shapiro 1985), (Economides 1996).

Das interaktive Wesen der Innovationen im IKT-Bereich führt somit zu Verbundeffekten, d. h. zu wechselseitigen Abhängigkeiten der individuellen Entscheidungen zur Übernahme einer Innovation (Rogers 1995b, S. 30f.). Im Gegensatz zu Netzeffektgütern im engeren Sinne, bei welchen sich aufgrund zunehmender Verbreitung komplementärer Güter der *originäre* Nutzen um *derivative* Nutzenaspekte aus der Innovation erhöht, sind bei Systemgütern ausschließlich diese derivativen Nutzenaspekte relevant⁷⁰. Die daraus resultierenden Markt-

⁶⁹ Adoption bezeichnet bei Netzeffektgütern die Nutzung, nicht etwa der Kauf des innovativen Gutes (Schoder 1995, S. 70), (Weiber 1992, S. 60).

⁷⁰ Der originäre Nutzen bei Singulärgütern umfasst den Nutzen aus Beschaffenheit und Verwendungszweck. Der derivative Nutzen ist bei Netzeffektgütern im engeren Sinne ein zusätzlicher Nutzen aus der Verbreitung komplementärer Güter, Serviceleistungen und Standards im sozialen System (primär indirekte Netzeffekte), bei Systemgütern ein ausschließlicher Nutzen aus den Interaktionsmöglichkeiten über technisch standardisierte bzw. kompatible physische Netzwerke (primär direkte Netzeffekte) (Schoder 1995, S. 11ff.), (v. Westarp/Wendt 2000). Netzeffektgüter sind infolgedessen durch nachfragerspezifische, Systemgüter durch nachfragerübergreifende Technologien charakterisiert (Weiber 1992, S. 41ff.).

widerstände und Akzeptanzprobleme schlagen sich im zeitlichen Verlauf der Adoptionsrate nieder (Rogers 1995a, S. 314; Schoder 1995, S. 14). In diesem Zusammenhang ist das Phänomen der kritischen Masse von Bedeutung. Es wird angenommen, dass nur derjenige Anbieter von positiven Netzwerkeffekten profitieren kann, der möglichst schnell möglichst viele Nutzer für sein Produkt oder seine Dienstleistung gewinnt (Shapiro/Varian 1999, S. 13). Diese Anzahl von Adoptern, die notwendig ist, um den individuellen Nutzen signifikant zu steigern und somit die weitere Diffusion der Innovation des Produktes aus sich selbst heraus weitere Verbreitung findet, wird als kritische Masse bezeichnet (Rogers 1995a, S. 313; Schoder 1995, S. 47f.)⁷¹.

Netzwerkeffekte wirken sich bei Überschreitung der kritischen Masse positiv, ansonsten aber negativ auf die erwünschten Nutzeneffekte und damit auf die Adoption und Diffusion aus. Das Erreichen einer kritischen Masse von Adoptern bewirkt, dass sich die Diffusion von selbst ohne weitere externe Beeinflussung innerhalb dieses sozialen Systems fortsetzt. Die kritische Masse einer Innovation hängt ab von den individuellen Wahrnehmungen der Innovation, der verfügbaren Infrastruktur für die Nutzung der Innovation und dem kumulierten Widerstand gegen die Innovation (Rogers 1995a, S. 33).

Die kritische Masse ist eine Eigenschaft des sozialen Systems, in welchem sich die Innovation vollzieht und beeinflusst die Diffusion der Innovation. Sie ist die Summe der persönlichen Hemmschwellen aller Individuen im betrachteten sozialen System und demzufolge sind diese beiden Eigenschaften (persönliche Hemmschwellen und die kritische Masse) abhängig voneinander (Rogers 1995b, S. 33).

4.4.2 Strategien zur Überwindung

Eine sehr niedrige persönliche Hemmschwelle für die Adoption von Innovationen haben Innovatoren (vgl. hierzu auch Kapitel 4.3.1.3). Darüber hinaus verfügen sie oftmals über ein weitreichendes Kommunikationsnetzwerk mit Mitgliedern anderer sozialer Systeme, in denen u. U. die Diffusion der betrachteten Innovation bereits stärker fortgeschritten ist. Des Weiteren werden die erwarteten zukünftigen Vorteile der Adoption einer informationstechnischen Innovation stärker als die wahrgenommenen gegenwärtigen Vorteile wahrgenommen (Rogers 1995a, S. 34). Um einer Innovation zum Erfolg zu verhelfen, müssen vor allem die frühen Adopter gewonnen werden, da sie eine wichtige Rolle bei den Innovationsentscheidungen der späteren potentiellen Adopter spielen. Rogers (1995a, S. 35ff.) schlägt daher folgende Maßnahmen vor, um die kritische Masse einer Innovation zu erreichen.

1. Förderung der frühen Adopter mit Vergünstigungen.
2. Einführung der Innovation bei interessierten Zielgruppen.
3. Konzentration auf Meinungsführer innerhalb eines sozialen Systems.
4. Fokussierung der Wahrnehmung auf die Unvermeidbarkeit, Vorteilhaftigkeit und Verbreitung einer Innovation.

⁷¹ Rogers (1995, 313) definiert die kritische Masse als „the point at which enough individuals have adopted an innovation so that the innovation’s further rate of adoption becomes self-sustaining.“

5. Gewährung der Weiterentwicklung der Innovation durch die Nutzer innerhalb gewisser Freiheitsgrade.

Die Diffusion einer Innovation erscheint besonders schwierig, wenn ihre wissenschaftlichen Grundlagen abstrakt oder komplex sind, die Technik unausgereift oder anfällig ist, die Innovation einer umfangreichen Betreuung durch die Anbieter bedarf oder die Innovation eine umfangreiche Änderung der Organisationsstruktur der Nutzer erfordert und diese nur schwer in Produkte bzw. Produktpakete überführt werden kann. Die entsprechenden Maßnahmen für die Diffusion einer VG für Krebspatienten werden in Kapitel 6 näher beleuchtet.

4.4.3 Wissensbarrieren

Die zögerliche und langwierige Adoption und Diffusion von Innovationen der Informations- und Kommunikationstechnik hat schon Anfang der 1990er Jahre (vgl. hierzu u. a. (Cooper/Zmud 1990), (Lyytinen 1991) oder (Prescott/Conger 1995)) zu einem verstärkten Forschungsinteresse bezüglich der Adoptions- und Diffusionsprozesse im Bereich der Informationstechnologie geführt. Diffusionsstudien im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik, die sich unmittelbar auf die Diffusionstheorie nach Rogers beziehen, sind in der Literatur jedoch nicht häufig anzutreffen (Larsen 2001, S. 37). Verschiedene Autoren sprechen sich außerdem gegen eine integrierte Betrachtung der Adoption und Diffusion im informations- und kommunikationstechnischen Bereich und für eine getrennte, kontextspezifische, d. h. lokale Adoptions- bzw. Diffusionstheorien aus. Mit möglichen Diskrepanzen zwischen theoretischen Modellen und den empirischen Forschungsmethoden und damit Problemen bezüglich der Validität der Forschungsergebnisse ist somit zu rechnen (Gallivan 2001, S. 57). Dennoch scheint eine Erkenntnis über alle Ansätze hinweg bestehen zu bleiben: Innovationen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sind in aller Regel komplexerer Natur, daher spielen Lernprozesse, d. h. der Wissenserwerb der Mitglieder des sozialen Systems im Zeitablauf eine entscheidende Rolle. Rice/Rogers (1980) sprechen in diesem Zusammenhang auch von einer Neuerfindung (reinvention) einer technischen Innovation durch die Adopter (Der dort geschilderte Fall belegt u. a. , dass die Generierung von spezifischem Wissen bezüglich der Innovation für den Diffusionsprozess bedeutender ist als die Kommunikation von allgemeinen Informationen. Anwenderwissen wird vorwiegend innerhalb des sozialen Systems der Adopter geschaffen, es wird nicht nur von außen in dieses transferiert. Dies wird besonders gut am Beispiel von Newsgroups zu Software-Produkten deutlich, in denen das Anwenderwissen schnell geschaffen und verbreitet wird). Daraus folgt, dass die Übermittlung detaillierter und umfassender Informationen über (technisch) komplexe Produkt- oder Prozess-Innovationen höhere Anforderungen an die Informationsquellen und an die Kommunikationsprozesse stellt.

4.4.4 Strategien zur Überwindung von Wissensbarrieren

Arrow (1962) argumentiert, dass sich die Adoption einer technologischen Prozess-Innovation in einem längeren Zeitraum des learning-by-doing vollzieht, in welchem die Innovation aufgrund der zunehmenden Erfahrung der Nutzer immer effektiver und effizienter genutzt werden kann. Rosenberg (1982) erweitert diesen Ansatz um das learning-by-using, wobei von Rückmeldungen der Nutzer einer technischen Innovation ausgegangen wird, die eine Weiterentwicklung der innovativen Produkte und Prozesse ermöglichen. Es wird ange-

nommen, dass informationstechnologische Innovationen ihre Eigenschaften durch die Interaktion mit dem sozialen System verändern (Mitsufuji 2001, S. 54f.). Dies setzt eine Interaktion zwischen Anbietern und Adoptern voraus, die über den Transfer von Argumenten für die Adoption der Innovation hinausgeht (Tornatzky/Fleischer 1990, S. 121). Viele Institutionen und Individuen können als Akteure an Diffusionsprozessen beteiligt sein. Reaktionen auf bestehende Innovationen sind daher nur ein Teil des Innovationsprozesses. Innovationen können nicht in einen organisatorischen Innovationsprozess eingebunden werden, bevor eine Person oder Gruppe – oftmals durch vorheriges „Ausprobieren“ – entscheidet, dass eben diese Innovation übernommen und in die Praxis umgesetzt werden soll.

Die Diffusion einer technischen Innovation erfordert daher individuelles (und organisationales) Lernen zur Überwindung von Wissensbarrieren, dementsprechend muss auf Maßnahmen zur Förderung des Lernens und auf Maßnahmen zur Erprobung der Innovation abgezielt werden. Bezogen auf die Diffusion einer VG für Krebspatienten kann dies bspw. in Form von Schulungen zur Internetnutzung oder durch das Aufstellen von PCs mit Zugang zur VG an entsprechend häufig von Krebspatienten besuchten Orten (bspw. Wartezimmer in Krankenhäusern, etc.) geschehen.

4.5 Faktoren für die erfolgreiche Adoption und Diffusion Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten

Die Ausführungen zur Innovations- und Diffusionsforschung lassen sich aus zwei Blickrichtungen zusammenfassen und mit Handlungsempfehlungen für ein erfolgreiches Community-Building und Community-Management versehen.

Die erste Perspektive ist die eines individuellen potentiellen Adopters (Kapitel 4.5.1). Anhand seines Innovationsentscheidungsprozesses können die Gestaltungsmöglichkeiten eines Initiators / Betreibers einer Virtuellen Gemeinschaft unter Zuhilfenahme von Kommunikationskanälen, Change Agents, Änderungen / Anpassungen der Eigenschaften der Innovation in den jeweiligen Phasen des Prozesses dargestellt werden. Auf diese Art und Weise soll eine erfolgreiche individuelle Adoption der Virtuellen Gemeinschaft erreicht werden und die Handlungsmöglichkeiten für Initiatoren Virtueller Gemeinschaften dargestellt werden.

Die zweite Perspektive (Kapitel 4.5.2) ist die eines Initiators / Betreibers einer Virtuellen Gemeinschaft und betrachtet die Innovation VG als Ganzes. Aus dieser Warte heraus werden Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Adoption und Diffusion Virtueller Gemeinschaften dargestellt und in einem generischen Klassifizierungsrahmen zusammengetragen. Hierzu werden Erfolgsfaktoren aus Erkenntnissen praxisnaher Arbeiten zu Virtuellen Gemeinschaften (vgl. Kapitel 3) und der Innovations-Diffusionsforschung abgeleitet und systematisch zusammengestellt.

4.5.1 Gestaltungsmöglichkeiten zur Förderung der Adoption Virtueller Gemeinschaften im Gesundheitswesen entlang des Innovations-Entscheidungsprozesses

Der Innovations-Entscheidungsprozess (vgl. Abbildung 4-7), den jeder potentielle Adopter in mehr oder minder ähnlicher Art und Weise durchläuft, lässt sich zwei Teilbereiche unterscheiden. Der erste Teil, der die Stufen „Wissen“ über die Innovation, „Persuasion“ und „Entscheidung“ über die Adoption der Innovation umfasst, lässt sich als ein im Individuum ablaufender interner Prozess beschreiben. Das gemeinsame Charakteristikum dieser Stufen des Innovations-Entscheidungsprozesses ist, dass sie im Individuum und von außen nicht bzw. nur bedingt wahrnehmbar ablaufen.

Der zweite Teil umfasst die Stufen vier und fünf („Implementierung“ und „Bestätigung“) und dies sind beobachtbare Verhaltensänderungen der Adopter, sie sind daher getrennt zu betrachten. In diesen Prozess werden nun die Einflussvariablen integriert, die positiv mit der erfolgreichen Adoption einer Innovation korrelieren. Diese Einflussgrößen sind: die wahrgenommenen Eigenschaften der Innovation, die Kommunikationskanäle, die Bemühungen der Change Agents (sowie die geeignete Auswahl derselben), die Natur des sozialen Systems sowie Art der Innovationsentscheidung (vgl. Abbildung 4-8).

Für den Fall einer VG für Krebspatienten ist die Art der Innovationsentscheidung als gegeben zu betrachten, da nur eine freiwillige Entscheidung realistisch ist. Für die anderen Kategorien von Einflussvariablen können Maßnahmen zur Förderung der Adoption entlang des Innovations-Entscheidungsprozesses abgeleitet werden. Für die Unterstützung des internen Prozesses (der Stufen Wissen, Persuasion und Entscheidung) und der Verhaltensänderungen (der Stufen der Implementierung und Bestätigung) bieten sich Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich der Kommunikationskanäle zur Verbreitung der Innovation. Im Bereich der Eigenschaften der Innovation lassen sich die von Rogers identifizierten Erfolgsfaktoren (relativer Vorteil, Erprobbarkeit, Beobachtbarkeit, Kompatibilität und Komplexität) in spezifische Gestaltungsmaßnahmen überführen. Ebenso lassen sich für Auswahl, Rolle und Tätigkeiten von Change Agents Anforderungen und Maßnahmen ableiten. Auf der Ebene des sozialen Systems sind Gestaltungsmöglichkeiten zwar gegeben, allerdings ist die Änderungsgeschwindigkeit eines sozialen Systems als sehr gering anzunehmen.. Abbildung 4-9 verdeutlicht die Zusammenhänge und führt Beispiele für die Gestaltungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Adoption einer VG für Krebspatienten an.

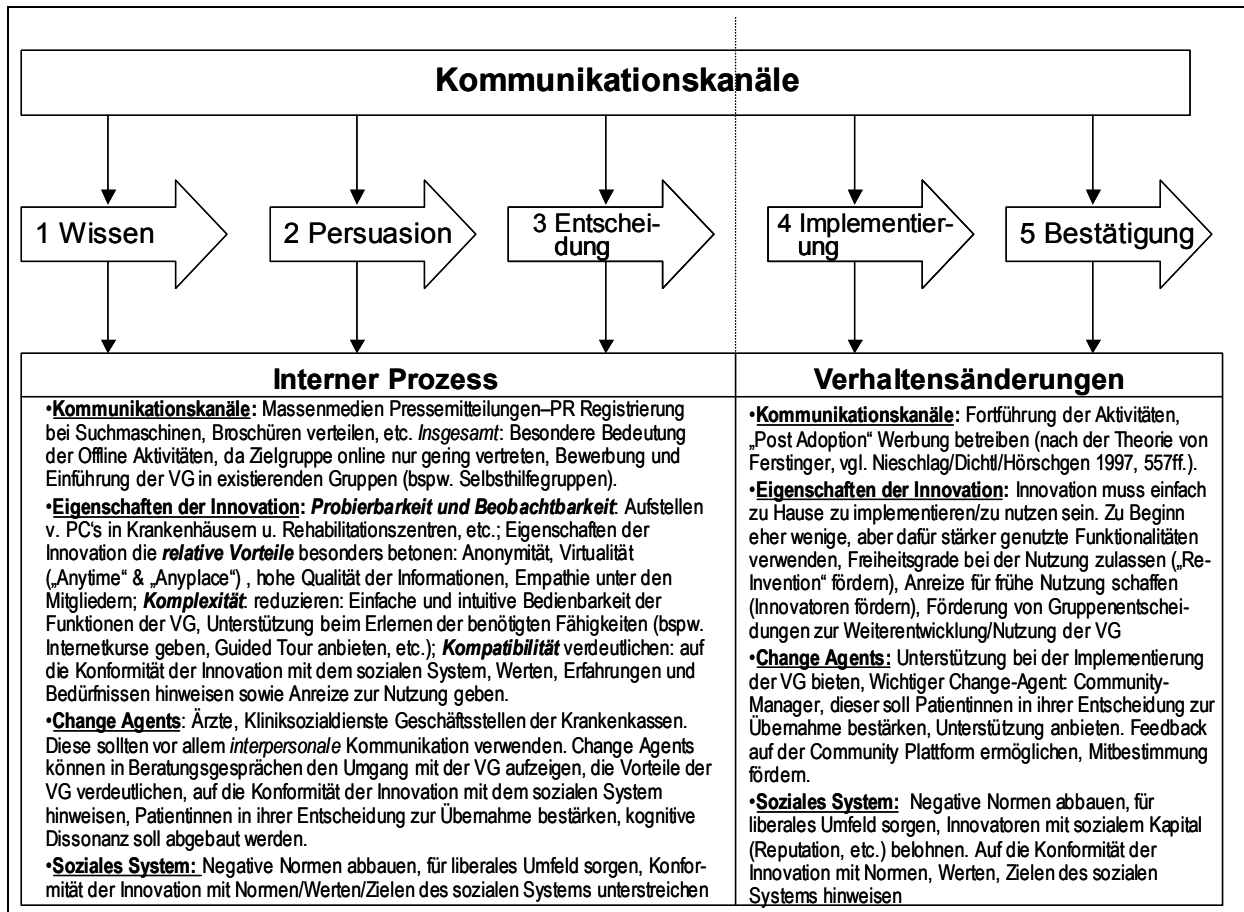


Abbildung 4-9: Gestaltungsmöglichkeiten zur Förderung der Adoption einer Virtuellen Gemeinschaft im Gesundheitswesen entlang des Innovations-Entscheidungsprozesses

(Quelle: Eigene Darstellung)

Diese Gestaltungsmöglichkeiten werden an den entsprechenden Stellen des Community-Building & Community Management-Cycles einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten aufgegriffen und erprobt (vgl. Kapitel 6 & 7).

4.5.2 Erfolgsfaktoren für Entwicklung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten aus Sicht der Betreiber

Die zuvor dargestellten Gestaltungsmöglichkeiten zur Unterstützung der Adoption zielen in erster Linie auf die Einführung und den Betrieb einer VG für einen einzelnen potentiellen Adopter ab, sie liefern jedoch kaum Erkenntnisse über den Entwicklungsprozess bzw. über Erfolgsfaktoren oder gar sinnvolle Gestaltungsempfehlungen auf aggregierter (d. h. eine VG als Ganzes betrachtend).

Die Ursachen der häufigen Misserfolge Internet-basierter Angebote werden oftmals in unklaren Betreibermodellen, geringem Anwenderbedarf und unerfahrenem Management vermutet (Slywotzky/Morrison/Weber 2001, S. 221ff.). Virtuelle Gemeinschaften, bzw. die Funktionen einer Community-Plattform, werden daher gerne als mögliche Lösung für diese Unzulänglichkeiten geschäftlicher, öffentlicher oder privater Internet-Angebote genannt (Lechner/Hummel 2002; Lechner/Schmid 2001). Wie in den vorangegangenen Kapiteln

dargestellt, haben sich noch keine allgemeingültigen Vorstellungen über Virtuelle Gemeinschaften herausgebildet. Deren Aufbau, Betrieb und Weiterentwicklung bleibt daher nach wie vor eine Herausforderung, für die kein allgemeines Rezept besteht, und muss jeweils im Einzelfall betrachtet werden (Vgl. hierzu und auch zu den Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften auch die Ausführungen von Hättich (2003)).

So liefern die Vorgehensmodelle für die Entwicklung und den Betrieb Virtueller Gemeinschaften in mehr oder minder strukturierter aber auch (un-)vollständiger Art und Weise Gestaltungsmöglichkeiten und Erfolgsfaktoren, die in einem generischen Systementwicklungszyklus bzw. anhand des Community-Buildings- & Community-Management Cycles in Kapitel 3.4.3.2 dargestellt wurden. Diese Erfolgsfaktoren werden nun um die Erfolgsfaktoren, die sich aus der Innovations-Diffusionsforschung ergeben haben, erweitert und in einen generischen Klassifizierungsrahmen für Erfolgsfaktoren einer Virtuellen Gemeinschaft eingeordnet. Dieser hat zwei Dimensionen, in der Horizontalen verläuft er entlang des Community-Buildings- & Community-Management Cycles, die vertikale Achse bilden die von Rogers identifizierten Erfolgsfaktoren der Eigenschaften einer Innovation für deren Adoption und Diffusion, der relative Vorteil, die Kompatibilität, die Komplexität, die Beobachtbarkeit und die Erprobbarkeit.

Für die einzelnen Entwicklungsphasen werden die aus der Adoptions- und Diffusionstheorie abgeleiteten Erfolgsfaktoren für die Analyse, Design und Implementierung von Community-Plattformen sowie für den Betrieb und die Weiterentwicklung Virtueller Gemeinschaften beschrieben. Analyse und Design werden in der Praxis iterativ durchgeführt, was in der Abbildung nicht noch zusätzlich gekennzeichnet ist.

Die einzelnen Felder des Modells seien im Folgenden erläutert. Es bleibt kritisch anzumerken, dass der Anspruch auf Vollständigkeit und Allgemeingültigkeit nicht erhoben werden kann, da, wie bereits dargestellt, das Phänomen Virtuelle Gemeinschaft nicht exakt definierbar und abgrenzbar ist und dessen Instanzen in der Praxis daher unterschiedliche Vorgehensmodelle und Aktionen für Entwicklung und Evolution erfordern. Verdeutlicht wird dies auch durch das folgende Zitat: „*There is no algorithm for community. [...] There is no step-by-step recipe that can be followed that will guarantee a specific outcome.*“ (Kollock/Smith 1996, S. 58). Daher erfolgt eine Beschränkung auf allgemeine und essentielle Faktoren auf höherem Abstraktionsniveau.

Die Ableitung von Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Adoption und Diffusion von Virtuellen Gemeinschaften kann aus technologie-orientierter oder aus sozialwissenschaftlicher Position erfolgen. Die technologie-orientierte Perspektive erklärt die Adoption durch technische Eigenschaften und Merkmale des Community-Support-Systems. Die sozialwissenschaftliche Perspektive stellt dagegen die Bedürfnisse der Adopter bzw. der Teilnehmer der Virtuellen Gemeinschaft in den Mittelpunkt der Betrachtung (Chen/Gillenson/Sherrell 2002, S. 707) (Stanoevska/Schmid 2001). Beide Betrachtungsweisen sind jedoch nicht voneinander trennbar, da geringste technologische Änderungen des Designs den möglichen Aktionsraum (sozialen) Verhaltens der Anwender verändern können. Die Technologie schreibt somit ein gewisses Verhalten vor. Preece (2000, S. 27f.) spricht in diesem Zusammenhang von *usability* und *sociability*, die bei der Community-Entwicklung gleichermaßen von Bedeutung sind. Diese Erkenntnis wird in der Praxis allerdings oftmals nur unzureichend berücksichtigt. Grundvoraussetzung für die Entstehung einer Virtuellen

Gemeinschaft ist deren Adoption durch Teilnehmer bzw. Mitglieder, d.h. deren erfolgreiche Diffusion im angestrebten sozialen System durch die Erreichung einer kritischen Masse an Teilnehmern, die an Aufbau, Entwicklung und Erhalt der Gemeinschaft interessiert sind (Figallo 1998a; Schubert 1999). Softwaretechnische Community-Werkzeuge beeinflussen die Aktivitäten der Teilnehmer und ihre Anwendung kann ursprüngliche Designintentionen (Eigenschaften und Funktionalitäten) des Systems verändern; Designer und Anwender sind nicht mehr trennscharf voneinander abgrenzbar. Diese Community-Werkzeuge dienen somit als Enabler bzw. Ressourcen zum Aufbau einer Virtuellen Gemeinschaft. Ihre Entstehung kann dadurch jedoch nicht erzwungen werden. Erst die fortgesetzte Teilnahme und Identifikation mit dem sozialen Subsystem sowie die Auseinandersetzung mit dem technischen Subsystem gestaltet das sozio-technische Gesamtsystem einer Virtuellen Gemeinschaft. Das Community-Building sollte der fortwährenden Veränderung der Funktionalität Rechnung tragen. Eine robuste und reichhaltige Charakteristik gibt Anwendern die Möglichkeit einer kreativen Auseinandersetzung mit der Community-Plattform (Cothrel/Williams 1999, S. 20ff.) (Scott/Page 2001, S. 150).

Tabelle 4-2 verdeutlicht (auf abstraktem Niveau) Erfolgsfaktoren des Community-Buildings & Community Managements.

<i>CB&CM-Cycle-Phase</i> <i>Erfolgsfaktor</i>	Analyse	Design	Implementierung & Betrieb	Controlling & Evolution
Relativer Vorteil	Analyse der Problemstellungen und Ziele der VG	Sicherstellung der Nutzenpotentiale der Teilnehmer	Sicherung der Qualität der technischen Umsetzung	Verwirklichung der Vorteile des Geschäfts- und Betreibermodells
Kompatibilität	Fokussierung auf eine definierte Gruppe von Teilnehmern	Begründung der Organisation der Gemeinschaft	Einfachheit der Nutzung/Usability Umsetzung vertrauensunterstützender Komponenten	Aufbau von Vertrauen
Komplexität	Analyse der Systemarchitektur der Community-Plattform	Gewährleistung der Usability und Sociability des Systemdesigns (Rechte & Rollenkonzepte, etc.)	Einfachheit der Nutzung/Usability der Plattform und Sociability (Etiquette, etc)	Transparentes Management der Teilnehmer / Etablierung v. Subgemeinschaften
Erprobbarkeit	Beteiligung der potentiellen Anwender an der Analyse	Beteiligung der potentiellen Anwender an der Entwicklung	Gewährung von Anreizen, Weiterentwicklung der Gemeinschaft, Qualitätssicherung	Evaluierung der Gemeinschaft
Beobachtbarkeit		Sicherstellung der Transparenz der Designentscheidungen		

Tabelle 4-2: Ausgewählte Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften in einem generischen Rahmen zur Entwicklung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten
(Quelle: Eigene Darstellung)

Tabelle 4-2 verdeutlicht (auf abstraktem Niveau) Erfolgsfaktoren des Community-Buildings & Community Managements. Einige Faktoren lassen sich nicht eindeutig nur einem einzelnen Feld der Matrix zuordnen, dementsprechend wird dies durch die Überlappung der Faktoren über mehrere Felder verdeutlicht.

Analyse: Die Identifizierung der Problemstellungen und Ziele stellt den Ausgangspunkt der Analysephase Virtueller Gemeinschaften dar (Kim 1999, S. 19). Die Gewährleistung der Anforderungen an die Community-Plattform soll deren spätere Diffusion sicherstellen. Erfolgsfaktoren sind hierbei die Anwendung moderner Analysemethoden, die Fokussierung auf eine bestimmte Gruppe potentieller Teilnehmer sowie die Analyse potentiell angemessener Architekturen für das gesamte Community-Support-System. Die Einbeziehung potentieller Anwender in den Prozess der Analyse soll zur Erfüllung der sozialen Erwartung durch die technische Ausgestaltung beitragen, also zur Etablierung von *sociability* und *usability* (Ashry/Taylor 2000).

Design: Eine Virtuelle Gemeinschaft bedarf nicht nur eines technischen, sondern auch eines sozialen Rahmenwerks, welches in das tägliche Leben der Teilnehmer eingebettet ist und in einem Medium bzw. auf einer Plattform repräsentiert wird (Kelly/Jones 2001, S. 77ff.). Die Virtuelle Gemeinschaft kann dabei aktiv *durch* einen Designprozess *in* einem Medium entwickelt werden (externalization) oder passiv *in* einem Evolutionsprozess *durch* ein Medium entdeckt werden (internalization) (Lechner/Schmid 2001). Designaspekte sind der logische Raum hinsichtlich Syntax und Semantik (z.B. die Sprache), das Kanalsystem (z.B. die Kommunikationsmittel) sowie die organisatorische Struktur der Gemeinschaft (z.B. der soziale Kontext, Rechte- und Rollenkonzepte). Das Design von Räumen fördert Intuition und Verständnis in der Anwendung interaktiver Funktionalität (Mynatt et al. 1997). Die Erfolgsfaktoren des Designs einer VG sind die Sicherstellung der Transparenz der Designentscheidungen, die Gewährleistung der Usability des Systemdesigns, die Sicherstellung der NutzenPotenziale der Beteiligten sowie die Begründung der Organisation der Gemeinschaft.

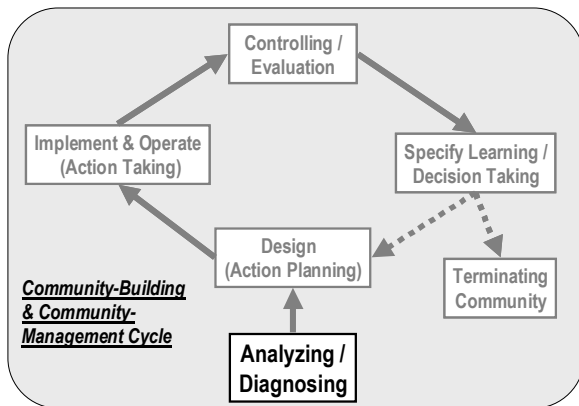
Implementierung und Betrieb: Auf wichtige Aspekte der Einführung von Community-Plattformen weist der Ansatz der „technology-use mediation“ hin. Die zentrale Aussage dieses Ansatzes betont, dass auch eine ausgereifte technische Unterstützung nicht effektiv genutzt wird, wenn sie nicht in die Interaktionspraktiken ihrer Umgebung eingebettet wird (Orlikowski et al. 1995). Um die zentrale Anlaufstelle für die Interaktion ihrer Mitglieder zu bilden, müssen die für Community-Plattformen in den vorangegangenen Abschnitten identifizierten Funktionalitäten und Regelungen eingeführt, kommuniziert und aufrechterhalten werden. Erfolgsfaktoren und Handlungsanweisungen bezüglich des Betriebs Virtueller Gemeinschaften betreffen vor allem die Bereiche Gemeinschaftsentwicklung inklusive der Umsetzung von vertrauensunterstützenden Komponenten, sowie Teilnehmer- und Anreizmanagement und die Qualitätssicherung der VG..

Controlling und Evolution: Eine erfolgreiche Implementierung ermöglicht für den einzelnen Teilnehmer eine intensive Nutzung der Virtuellen Gemeinschaft gemäß eigener Ziele. Um die Vielfalt und das Wachsen der VG zu fördern sind Subgemeinschaften zu etablieren und zu pflegen. Eine Daueraufgabe stellt auch in dieser Phase die Qualitätssicherung des Angebots dar. Darüber hinaus sind VG als viel versprechendes Geschäftsmodell bezeichnet worden (Bughin/Hagel III 2000, S. 237; Hagel III/Armstrong 1997a). Je nach Art der zu etablierenden Gemeinschaft stellen die Verwirklichung des Geschäftsmodells sowie die systematische Evaluation und Evolution der Gemeinschaft Erfolgsfaktoren für diese Phase ihres Lebenszyklus dar.

4.5.3 Fazit

Die Innovations-Diffusionsforschung hat sich als sehr hilfreich für die Identifikation und für das Verständnis erfolgsrelevanter Faktoren für Aufbau und Entwicklung Virtueller Gemeinschaften erwiesen. So konnte u. a. entlang des Innovations-Entscheidungsprozesses eine dem Entscheidungsprozess potentieller Adopter folgende Darstellung möglicher Unterstützungsmaßnahmen von Initiatoren/Betreibern Virtueller Gemeinschaften erarbeitet werden, die den individuellen Adoptionsprozess unterstützen. Ferner konnte die Vielzahl unterschiedlicher Handlungsanweisungen zu Aufbau, Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften durch die Einordnung in ein generisches Systementwicklungsmodell und durch die Kombination mit relevanten Erfolgsfaktoren aus der Innovations-Diffusionsforschung in ein nach Phasen iterativ abarbeitbares Format gebracht werden. Die so identifizierten Erfolgsfaktoren und Gestaltungsmöglichkeiten bilden die Basis für das folgend beschriebene Action-Research-Projekt der Entwicklung der VG *krebsgemeinschaft.de*.

5 Analyse: Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaften für Patienten



Dieses Kapitel beschreibt die erste Stufe des Community-Building und Community-Management Cycles und bildet die Grundlage des Pilotierungsprojekts der bedarfsgerechten Entwicklung, Einführung und des Betriebes Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten in Deutschland. Hierfür wird zunächst allgemein auf die Zielgruppe, das Gesundheitswesen und rechtliche Rahmenbedingungen eingegangen. Daran anschließend werden Informations- und Interaktionsbedürfnisse von Krebs-

patienten erarbeitet und bestehende Angebote für Krebspatienten analysiert und auf erste Forschungsergebnisse zu Nutzen dieser Angebote für Krebspatienten eingegangen. Anschließend werden die sich daraus ergebenden Besonderheiten Virtueller Gemeinschaften für Patienten aufgezeigt. Die Ergebnisse des Kapitels werden abschließend in Form von Anforderungen an Virtuelle Patientengemeinschaften zusammengefasst.

5.1 Die Rahmenbedingungen

5.1.1 Diagnose Krebs: Zahlen, Daten, Fakten

Krebserkrankungen sind nach Herz-Kreislaufkrankungen auf Platz zwei der häufigsten Todesursachen in Deutschland. Die Zahl neuer Fälle beläuft sich auf ca. 338.000 pro Jahr (Deutsche_Krebshilfe 2003). Bezogen auf chronische Krankheiten rangiert Krebs ebenfalls auf Platz zwei der häufigsten chronischen Krankheiten der Zahl nach wie auch die Anzahl der Rehabilitationsmaßnahmen für Krebspatienten (Gesundheitswesen 2001).

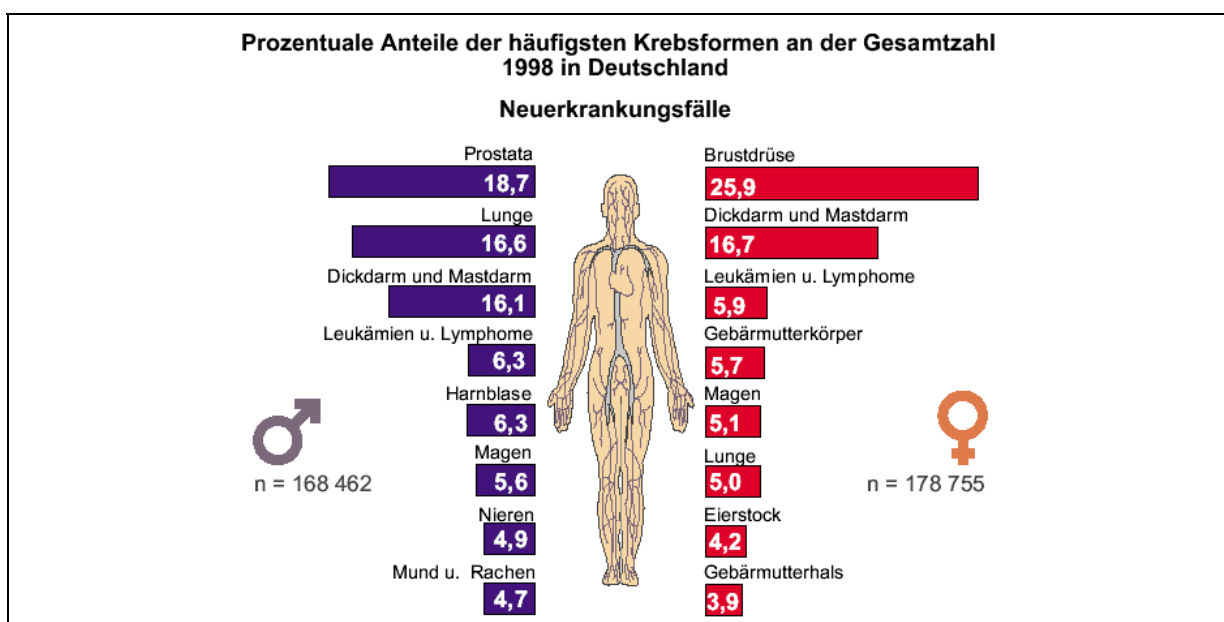


Abbildung 5-1: Krebsneuerkrankungen in Deutschland

(Quelle: (Batzler et al. 2002, S. 6)).

Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen ist eine Hochrechnung. Da zur Zeit die Krebsregistrierung in Deutschland noch nicht flächendeckend vollzählig ist, kann die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen nur geschätzt werden. Die Schätzung der 1998 in Deutschland neu an Krebs erkrankten Personen wurde unter Berücksichtigung des Trends für die Neuerkrankungen des Saarlandes in den einzelnen Altersgruppen sowie der Mortalität im Saarland und in Deutschland insgesamt vom Robert Koch-Institut vorgenommen (Batzler et al. 2002, S. 6).

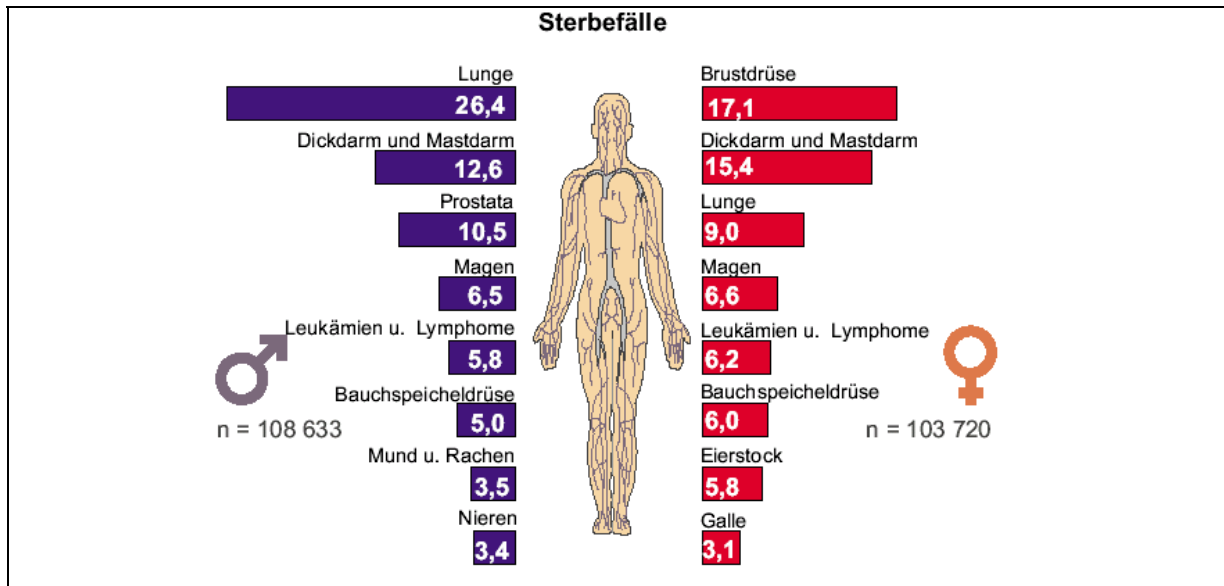


Abbildung 5-2: Krebssterbefälle in Deutschland

(Quelle: (Batzler et al. 2002, S. 6))

Die Krebsmortalität beruht auf der Zahl der Krebstodesfälle innerhalb der Bevölkerung eines Jahres. Die Zahlen stützen sich auf die Daten der amtlichen Todesursachenstatistik der Bundesrepublik Deutschland. (Batzler et al. 2002, S. 6).

Bei den chronischen Krankheiten sind Krebserkrankungen nach Diabetes und noch vor Asthma die häufigsten Erkrankungen, bei den Rehabilitationsmaßnahmen stellen Krebspatienten ebenfalls die zweitgrößte Gruppe dar.

Die Kosten der Krebsbekämpfung sind sehr schwer zu quantifizieren, sie liegen aber auch bei vorsichtigen Schätzungen im dreistelligen Milliarden Euro-Bereich. So werden bspw. für das Mammakarzinom (Brustkrebs) in den Bereichen Prävention, Therapie und Nachsorge Leistungen erbracht. An direkten Kosten für ambulante und stationäre Behandlung, Rehabilitationsmaßnahmen und Medikamente wurden in Deutschland 1994 etwa 1,1 Mrd. Euro aufgewendet (Bundesamt 1998). Die indirekten Kosten durch den Verlust an Arbeitszeit, Lebensjahren und Invalidität sind schwer zu schätzen, lassen sich aber durch therapeutische Fortschritte senken. Zum therapeutischen Fortschritt zählt bspw. auch die Verbesserung der Informationslage der Patienten. Der Sachverständigenrat zur konzentrierten Aktion im Gesundheitswesen erkennt in seinem Gutachten 2000/2001 in Kompetenz und Partizipation der Patienten Schlüsselqualitäten, die wesentlichen Einfluss auf Prozess- und Ergebnisqualität des gesamten Gesundheitssystems ausüben (Gesundheitswesen 2001, S. 40).

Hieraus folgt, dass das Patientenverhalten durch einen Kompetenzausbau und durch mehr Partizipation zu verbessern ist. Auf allen Ebenen des Gesundheitssystems ist eine der zentralen Voraussetzungen von Partizipation und Nutzerkompetenz die Weitergabe bzw. der Erhalt von Informationen. Diese Einschätzungen wurden im Gutachten aus dem Jahre 2003 (2003, S. 44ff.) noch stärker gewichtet und die Kompetenzsteigerung durch Information des Nutzers als ein primäres Ziel der Gesundheitspolitik gesehen.

Der Sachverständigenrat ist weiterhin der Auffassung, dass die Steigerung der Kompetenz der Nutzer durch zielgruppenspezifische, niedrighschwellige und qualitätsgesicherte Information, Beratung und Aufklärung von unterschiedlichen Akteuren und auf unterschiedlichen Wegen betrieben werden sollte. Die Ausgestaltung dieses Teils des Versorgungssystems verläuft gegenwärtig als Suchprozess, den verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Interessen organisieren. Gesundheitspolitisch kommt es darauf an, dass im Ergebnis die Summe all dieser Informationsangebote dazu führt, mit qualitätsgesicherten Informationen über Gesundheit und Krankheit, Möglichkeiten der Prävention und Gesundheitsförderung sowie der Behandlung und Versorgung alle Menschen zu erreichen, die diese benötigen (Gesunde, Gefährdete und Erkrankte). Bei der Gestaltung der Wege und Inhalte von Gesundheitsinformationen ist den Bedürfnissen der Menschen (z. B. mit geringer formaler Bildung, Migranten, Männern im mittleren Lebensalter) bei einer angemessenen Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen besonders Rechnung zu tragen (Gesundheitswesen 2003, S. 44f.).

5.1.2 Das Gesundheitssystem in Deutschland

Das Gesundheitswesen in Deutschland muss sich in den kommenden Jahren großen Herausforderungen stellen. Die europäische Integration, Deregulierung und Liberalisierung haben Auswirkungen in allen Bereichen. Krankenhäuser, Krankenversicherungen, Ärzte und andere medizinische Berufsgruppen wie auch die pharmazeutische Industrie müssen sich auf verstärkten Wettbewerb vorbereiten. Dadurch wird die Position der Patienten als Kunden des Gesundheitssystems gestärkt und Aspekte wie Patientenbeziehungsmanagement und Patientenbindungsprogramme werden immer wichtiger für die Institutionen des Gesundheitswesens.

Eine Besonderheit des deutschen Gesundheitswesens ergibt sich aus den unterschiedlichen Rollen und Aufgaben innerhalb des Systems. Zwar ist der Patient der „Kunde“ des Systems, da er die Leistungen mit auswählt und empfängt, er ist aber nicht mit der direkten Bezahlung der Leistungen betraut (diese Ausführungen beziehen sich auf gesetzlich krankenversicherte Personen in Deutschland). Daher wird bei seiner Wahl für oder gegen eine Leistung oder einen Leistungserbringer keine primäre Berücksichtigung der Kosten erfolgen. Unterstellt man einen rational handelnden Menschen wird er sich einzig und allein daran orientieren, was für eine Leistung oder was für ein Leistungserbringer ihm subjektiv als am besten geeignet vorkommt. Für diese Auswahl ist er jedoch auf valide und für ihn verfügbare Informationen angewiesen, die in der Praxis aber kaum ohne Weiteres vorzufinden sind. Dadurch, dass die Leistungserbringer einen Informationsvorsprung gegenüber den Nachfragern besitzen, können sie sich die Behandlungsformen nach ihren ökonomischen Vorteilen aussuchen. Dies gefährdet aber nicht nur den Patienten, sondern auch das ganze System, denn der Leistungserbringer kann das System zu seinen Vorteilen missbrauchen. Die Leistungs-

erbringer haben daher auch an einer transparenten Marktsituation kein zwingendes Interesse, solange die Patienten ihre Angebote subjektiv als geeignet empfinden und sie nachfragen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Leistungserbringer ebenfalls daran interessiert sind, ökonomische Gewinne zu maximieren. Daher ist nicht anzunehmen, dass ein Leistungserbringer Interesse an transparenten Preisen oder für den Patienten preiswerten Behandlungsalternativen hat. Den Krankenkassen hingegen kommt die Rolle der Kostenträger zu, die sich in einem klassischen Prinzipal-Agenten-Problem wieder finden: Die Informationsasymmetrien zwischen Leistungserbringern und Leistungsempfängern führen oftmals zu ineffizientem Nachfragerverhalten, dessen Folgen zunächst die Krankenkassen zu tragen haben. Dies ist jedoch oftmals nur ein vorübergehender Effekt, da die Kostenträger diese Aufwände über höhere Beiträge an die Versichertengemeinschaft weiterreichen. Abbildung 5-3 verdeutlicht das beschriebene Dreiecksverhältnis im deutschen Gesundheitswesen.

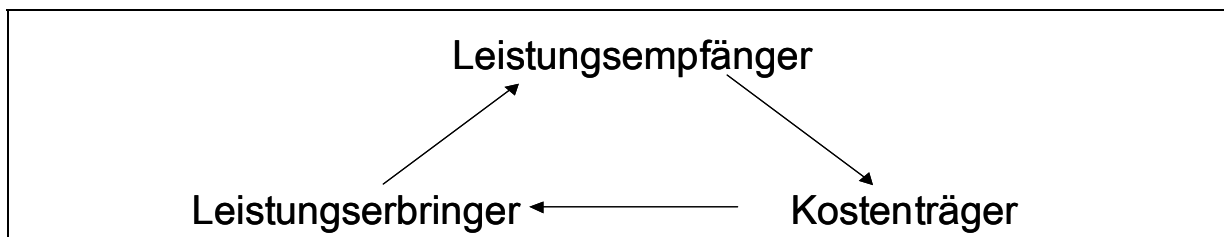


Abbildung 5-3: Rollen und Aufgaben im deutschen Gesundheitswesen
(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Lauterbach 2004)).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Patienten, die mehr und bessere Informationen erhalten, zusammen mit ihrem behandelnden Arzt bessere Entscheidungen treffen könnten und so Missbrauch zumindest eingeschränkt werden könnte. Dies würde aber auch für die Leistungserbringer erhöhte Aufwände bedeuten, da sie durch gut informierte Patienten mehr gefordert werden (Baur et al. 2001, S. 26), (Kersting 2002, S. 45ff.). Der Gesundheitsbereich in Deutschland befindet sich (nicht zuletzt durch die beschriebenen strukturellen Probleme und der u. a. daraus resultierenden Kostenexplosion) im Wandel. So müssen sich Krankenhäuser, Krankenkassen, Ärzte und die sonstigen Heilberufe ebenso wie die Pharmaindustrie für den Wettbewerb rüsten, der nicht zuletzt von den Patienten als Kunden der Leistungserbringer entschieden werden wird. Da das Informations- und Interaktionsbedürfnis von Patienten in den vergangenen Jahren stark gestiegen ist (Gesundheitswesen 2001, S. 40), kann davon ausgegangen werden, dass ein erhebliches Marktpotenzial für krebsbezogene Dienstleistungen (vgl. hierzu auch vertiefend (Leimeister/Klein/Krcmar 2002)) wie bspw. Patienteninformationssysteme besteht und Fragestellungen wie Patientenbindung für die Institutionen des Gesundheitssystems ebenfalls in den Vordergrund rücken. Virtuelle Gemeinschaften können hierbei eine wichtige Rolle spielen und der nächste Abschnitt zeigt auf, wo mögliche Ansatzpunkte für VGs sind.

Die Akteure des Gesundheitssystems sind Menschen, die einer Institution oder einer Gruppe angehören. Sie können Lieferanten von Waren oder Dienstleistungen, wie z. B. Krankenhäuser oder Kostenträger wie Krankenkassen sein, während beteiligte Personen entweder Patienten und somit Nutzer bzw. Kunden, Mitglieder einer Institution oder allgemeiner ein Teil des Gesundheitssystems sind. Dieser Struktur zufolge gibt es verschiedene Ansatzpunkte für Virtuelle Gemeinschaften (vgl. Abbildung 5-4), bspw. nach Gruppen mit gleichen Interessen, Problemen oder gleichen Aufgaben. Als Beispiele können Gruppen von Ärzten angeführt werden, die ihre Erfahrungen über Instituts Grenzen hinweg austauschen möchten

oder Mitglieder einer Krankenversicherung, die das gemeinsame Interesse, Wissen zu teilen, verbindet.

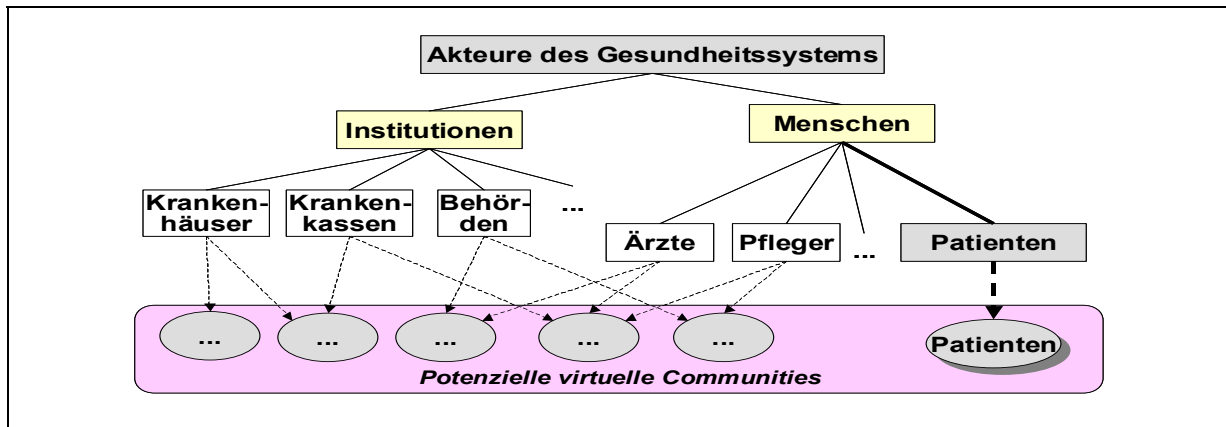


Abbildung 5-4: Ansatzpunkte für virtuelle Gemeinschaften im Gesundheitswesen
 (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Leimeister/Daum/Krcmar 2002c, S. 1627))

Für die Zwecke dieser Arbeit werden im Folgenden Patienten näher betrachtet und auf Virtuelle Gemeinschaften für Patienten im deutschen Gesundheitswesen als ein Mittel zur individuellen Krankheitsbewältigung und zur Stärkung der Patienten im Gesundheitssystem eingegangen. Um allerdings die Handlungsmöglichkeiten und Grenzen im Kontext Virtueller Gemeinschaften für Patienten in Deutschland abzustecken, müssen zunächst rechtliche Rahmenbedingungen betrachtet werden.

5.1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen bei medizinischen Internetangeboten

Das Gesundheitswesen ist in Deutschland ein hoch reglementierter Bereich. Beteiligte am Gesundheitswesen unterliegen qua ihrer Berufszugehörigkeit oder qua Anstellung bei einer bestimmten Einrichtung bestimmten Rechtsnormen. Darüber hinaus regeln weitere Gesetze (bspw. die Sozialgesetzbücher (SGB), das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) oder das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)) den Gegenstandsbereich. Diese Aspekte gilt es vor Entwicklung und Einführung eines neuen, durch IKT ermöglichten Angebotes zu eruieren.

Medizinische und Patienten-Informationsangebote im Internet unterliegen den allgemeinen Anforderungen an Internetangebote. Es bestehen nur wenige Sonderregelungen, die beim Angebot medizinischer Inhalte zu beachten sind (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 95). Es sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. der Mediendienste-Staatsvertrag,
2. das Teledienstegesetz (TDG), sowie
3. die Novellierungen im Rahmen des Gesetzes über die rechtlichen Rahmenbedingungen für den elektronischen Geschäftsverkehr (BGBl. I, S. 3721).

Ein Teledienst ist eine individuelle Informationsübermittlung, ein Mediendienst hingegen eine an die Allgemeinheit gerichtete Informationsübermittlung (vgl. hierzu auch vertiefend (Fechner 2001, S. 249ff.)). Besondere Beachtung verdienen u. a. die folgenden Aspekte, die später näher beleuchtet werden: Die Regelung der Haftung des Inhaltes fremder Websites

(Verlinkung), die Berücksichtigung heilberufsrechtlicher Grenzen (in Form der Unterscheidung zwischen Information und Beratung), Aspekte des Datenschutzes in Zusammenhang mit Telediensten sowie Besonderheiten der Weitergabe von Fachinformationen an nicht autorisierte Laien.

5.1.3.1 Abgrenzung Information – Beratung

Nach §7 Abs. 3 der Musterberufsordnung für die deutschen Ärztinnen und Ärzte darf ein Arzt individuelle ärztliche Behandlung, insbesondere auch Beratung, nicht ausschließlich mediatisiert (also über Kommunikationsmedien oder –netze) durchführen. Anders ausgedrückt ist jegliche Beratung (im Sinn einer diagnostischen, therapeutischen oder anders definierten ärztlichen Handlung oder Aufklärung) ohne vorausgegangenen persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt als rechtlich schwierig anzusehen. Nach Auskunft des Krebsinformationsdienstes im deutschen Krebsforschungszentrum (KID) darf die Beratung ausschließlich dann nicht persönlich vom Arzt vorgenommen werden, wenn sie an einen zugelassenen Psychologen delegiert wurde. Dieser unterliegt dann ebenfalls den genannten Vorgaben. Einige Formen der Information, die von namentlich genannten Ärzten und Psychologen kommen, unterliegen darüber hinaus auch den Einschränkungen des Werbe- und Wettbewerbsverbotes. Dass Telefon- oder E-Mail-Beratung derzeit in Deutschland nur selten straf- oder standesrechtlich verfolgt wird, wird von Experten des KID darauf zurückgeführt, dass entsprechende juristische Präzedenzfälle, aber auch berufsrechtliche Informationen fehlen bzw. zu wenig bekannt oder nicht transparent genug sind.

Daher hat der KID als einer der führenden Gesundheitsinformationsanbieter folgende Eckpunkte für Anbieter von Telefon- oder Internet-Information erarbeitet, die sich in ihrer Umsetzung auf den Seiten des KID wieder finden:

- a) Selbstdefinition des Anbieters als:
 - Informationsgeber (in Abgrenzung zu Begriffen wie Beratung oder Aufklärung),
 - Experten, nie jedoch als Ärzte oder Fachärzte und Psychologen (um Probleme mit der Berufsordnung / Standesordnung zu vermeiden).
- b) Verwendung eines ausführlichen Medical Disclaimers⁷²,
- c) Zitation der Quellen der gegebenen Information und Aufzeigen von Alternativen anstatt den Eindruck eines persönlichen oder anders qualifizierten Rates bzw. einer Empfehlung erscheinen zu lassen

⁷² Vgl. hierzu die Sektionen „Impressum“ und „Wir über uns“ auf der Seite <http://www.krebsinformation.de>, zugegriffen am 30.3.2004.

- d) Verweis auf Haftungsausschlüsse (bspw. in Form eines entsprechenden Disclaimers⁷³)

Es bleibt aber festzuhalten, dass die deutschen Rechtsgrundlagen (vertiefend seien hier Berufsordnung für die deutschen Ärztinnen und Ärzte und Darstellungsmöglichkeiten des Arztes im Internet der Bundesärztekammer (<http://www.bundesaerztekammer.de/30/Berufsordnung/>, zugegriffen am 30.3.2004) genannt sowie (Grafe 2001) und (Hanika 2001)) im europäischen Kontext durch die Kriterienempfehlung der EU im Rahmen der e-Europe / e-Health-Programme⁷⁴ in Zukunft weiter spezifiziert werden.

5.1.3.2 Rechtliche Aspekte bei Weiterverweisen auf fremde Inhalte / Verlinkung

In der Rechtsprechung und Literatur hat sich noch keine durchgängige Linie in Bezug auf die Behandlung von Internetverweisen auf fremde Inhalte herauskristallisiert (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 96). Die Beurteilung der Verantwortung für fremde Inhalte richtet sich nach dem Grad der Integration derselben in die eigene Internetseite: Je deutlicher der Verweiser / Verlinker zu erkennen gibt, dass er den Inhalt der angegebenen Seite zu seinem eigenen erklären will (bspw. durch Einrahmung des fremden Inhaltes durch seinen eigenen Rahmen („Framing“) oder durch ausdrückliche Mitteilung). Andererseits ist von einer Haftung für fremde Inhalte eher abzusehen, wenn sich deren Inhalte bekanntermaßen häufig ändern oder so umfangreich sind, dass der Link als pauschaler Weiterverweis zu verstehen ist (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 96f.).

Die aktuelle Rechtsprechung (bspw. LG Lübeck vom 24.11.1998 – 11S4/98) hat die meisten Anbieter von Gesundheitsinformation dazu gebracht, einen Disclaimer einzuführen, in dem sie jegliche Haftung für den Inhalt von Seiten ablehnen, die sie empfehlen bzw. auf die sie Links legen.

5.1.3.3 Weitergabe von Fachinformation an nicht autorisierte „Laien“

Derzeit besteht eine Diskrepanz zwischen der für die allgemeine Öffentlichkeit gesetzlich eingeschränkten Zugangsmöglichkeit für bestimmte Informationen in Deutschland und der EU-Gesetzgebung. Dies betrifft insbesondere Pharma-Fachinformationen, die in Deutschland nur approbierten Ärzten, Apothekern und einigen weiteren Berufsgruppen in Abhängigkeit von ihrer Tätigkeit zugänglich sein dürfen, in der EU allerdings frei zugänglich sind. Ein Beispiel dafür sind Medikamente mit EU-Zulassung durch die EMEA (European Agency for the Evaluation of Medicinal Products), deren gesamte wissenschaftliche Hintergrunddokumentation frei über die Homepage der EMEA abrufbar sind (<http://www.emea.eu.int>). Die gleiche Fachinformation ist z. B. über die Rote Liste (deutsches Fachverzeichnis für Fertigarzneimittel) oder die Homepages der jeweiligen Pharmafirmen nur autorisierten Fachkreisen per Passwort zugänglich, über die deutsche Behörde, das Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte, gar nicht. Die Rechtslage ist derzeit als unklar anzusehen, so dass bspw. Anbieter wie der Krebsinformationsdienst aktuell nicht einmal Links auf frei verfügbare EU-Informationen in deutscher Sprache legen.

⁷³ Vgl. hierzu ebenfalls die Sektionen „Impressum“ und „Wir über uns“ auf der Seite www.krebsinformation.de, zugegriffen am 30.3.2004.

⁷⁴ Vgl. hierzu auch http://europa.eu.int/information_society/europe/ehealth/index_en.htm, zugegriffen am 1.11.2003.

5.1.3.4 Datenschutz

Der Datenschutz arbeitet mit präzise definierten Begriffen, die sich leider nicht immer mit deren umgangssprachlichen Bedeutungen decken. Folgende bundesgesetzliche Definitionen (in Anlehnung an (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 35f.) gilt es zu beachten (entsprechende Definitionen finden sich auch in §7 SGB X):

„Personenbezogene Daten sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer Person (Betroffener)“ (§3 Abs. 1 BDSG).

„Erheben ist das Beschaffen von Daten über den Betroffenen“ (§3 Abs. 2 BDSG).

„Verarbeiten ist das Speichern, Verändern, Übermitteln, Sperren und Löschen personenbezogener Daten“ (§3 Abs. 4, S. 1 BDSG)⁷⁵.

„Nutzen ist jede Verwendung personenbezogener Daten, soweit es sich nicht um Verarbeitung handelt“ (§3 Abs. 5 BDSG), es handelt sich demzufolge um einen Auffangbegriff, der immer dann greift, wenn die Verwendung der Daten keiner Phase der Verarbeitung von Daten zugewiesen werden kann (Gola/Schomerus 2002, §3, Rn. 42).

Damit lassen sich die in Abbildung 5-5 dargestellten begrifflichen Ebenen unterscheiden:

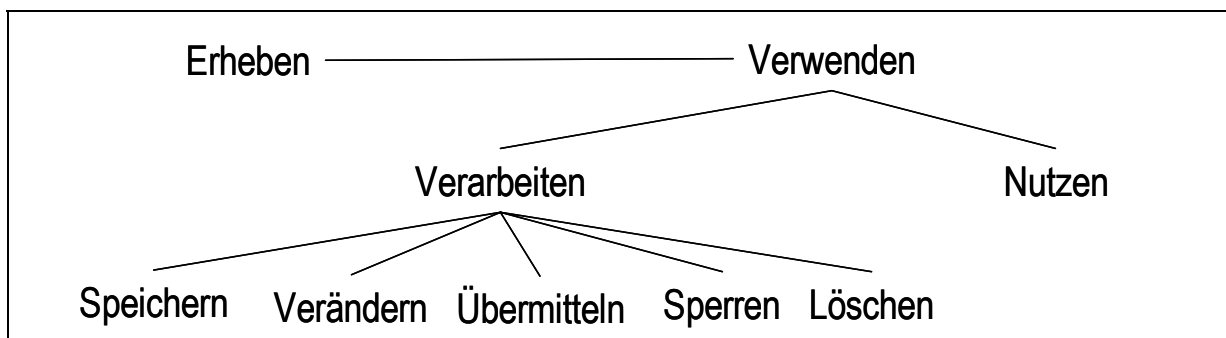


Abbildung 5-5: Ebenen datenschutzrechtlicher Grundbegriffe

(Quelle: (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 36).

Verfassungsrechtliche Vorgaben für den Datenschutz leiten sich aus dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 2 Abs. 1 GG) ab. Dieses Recht wird durch die Datenschutzgesetze, das Strafrecht, das ärztliche Berufsrecht und zahlreiche weitere Gesetzeswerke geschützt (vgl. hierzu auch vertiefend (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 38f.)). Darüber hinaus schreibt Art. 20 der Richtlinie 95/46/EG den Mitgliedsstaaten der EU vor, dass diese festlegen müssen, welche Verarbeitungen spezifische Risiken für die Rechte und Freiheiten der Personen beinhalten können und darüber hinaus Sorge tragen müssen, dass diese Verarbeitungen vor ihrem Beginn geprüft werden. Dies bedeutet, dass diese Vorabkontrolle auf Vereinbarkeit mit materiellem Datenschutzrecht vor der Aufnahme der Verarbeitung durchzuführen ist (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 39). Daraus abgeleitet ist auch § 4 d Abs. 5 S.2 Nr.1 BDSG, der ebenfalls die Verarbeitung besonderer Arten personenbezogener Dienste (wie z. B. Gesundheitsdaten) als Fall anführt, bei dem eine Vorabkontrolle insbesondere durchzuführen ist (Duhr et al. 2002, S. 5). Allerdings wird als Ausnahme von dieser Regel

⁷⁵ Verarbeiten ist demnach ein Oberbegriff für zahlreiche Verwendungen von personenbezogenen Daten, vgl. hierzu auch (§3 Abs. 4, S.2 BDSG).

genannt, wenn eine Einwilligung des Betroffenen vorliegt. Daher kann vereinfachend zusammengefasst werden: Bei der Verarbeitung von Benutzerdaten im Rahmen des Angebots einer virtuellen Gemeinschaft für Patienten nach Aufklärung des Benutzers über den Datenverarbeitungsvorgang und dem Vorliegen seiner Einwilligung hierzu kann von einer Vorabkontrolle abgesehen werden. Auch ist die Verwendung personenbezogener Daten nach dieser Einverständniserklärung grundsätzlich möglich (§ 28 Abs. 6 i. V. m. § 4 a Abs. 1, 3 BDSG).

Darüber hinaus ist der Grundsatz der Datenvermeidung und Datensparsamkeit (§ 3 a BDSG) zu beachten. Er beinhaltet, dass Gestaltung und Auswahl von Datenverarbeitungssystemen an dem Ziel auszurichten sind, keine oder so wenig als möglich personenbezogene Daten zu erheben, zu speichern oder zu nutzen (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 44). Dies bedeutet, dass vor jeder Datenerhebung zu prüfen ist, ob eine Erhebung personenbezogener Daten überhaupt erforderlich ist und falls ja, welche Daten für die Erreichung des angestrebten Zwecks erforderlich sind. Dieser Grundsatz entfällt jedoch mit der Aufhebung des Personenbezugs durch Anonymisierung und Pseudonymisierung, da dies Maßnahmen zur Datenvermeidung i. S. d. § 3 a BDSG sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass für das Angebot einer Virtuellen Gemeinschaft von Krebspatienten eine umfassende Einwilligungserklärung der Nutzer notwendig ist, der Grundsatz der Datenvermeidung und Datensparsamkeit einzuhalten ist und die geeigneten technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Sicherstellung der tatsächlich zulässigen Datenerhebungen und –verwendungen zu treffen sind. Ist der Betreiber einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten eine öffentliche Stelle, so sind u. U. vorrangige Sonderregelungen zu beachten, die im begrenzten Anwendungsbereich des BDSG begründet sind. Die dadurch u. U. entstehenden komplizierten Regelungsgeflechte können an dieser Stelle nicht dargestellt werden⁷⁶. Für die Zwecke eines Forschungsvorhabens mit dem Ziel der Erforschung Virtueller Gemeinschaften für Patienten sind sie auch nicht in Anwendung zu bringen.

5.2 Informations- und Interaktionsbedürfnisse von Krebspatienten

„Krebs passt in kein Leben“⁷⁷ - Die Diagnose der Krebserkrankung trifft den Patienten meist völlig unerwartet und hart. Im Gegensatz zu einer Infektionskrankheit mit einer in der Regel zeitlich begrenzten Dauer kann der Verlauf nicht vorhergesagt werden. Die oft langwierigen Behandlungszyklen dominieren den Tagesablauf und die mittelfristige Lebensplanung, sofern bei den Betroffenen überhaupt noch von Planung gesprochen werden kann. Arbeit und Privatleben bzw. Familie verlieren aufgrund dieser veränderten Lebenssituation an Priorität. Ausgelöst durch die lebensbedrohende Diagnose stürzt der Patient oftmals auch psychisch in eine Krise. Diese ist der Anfang einer Reihe von Krisen, denen der Patient während des Verlaufs der Krankheit ausgesetzt ist⁷⁸. Aber nicht nur der Patient selbst ist von der Diagnose

⁷⁶ Vgl. hierzu auch vertiefend (Dierks/Nitz/Grau 2003, S. 52ff.) sowie die darin angegebene weiterführende Literatur.

⁷⁷ Ausspruch einer Selbsthilfegruppenleiterin in Offenburg, zitiert in (Ebner 2002, S. 1).

⁷⁸ Dies wird auch eindrucksvoll durch Bücher von „Krebsüberlebenden“ wie bspw. Anja Forbriger (2001) oder Lance Armstrong (2001) unterstrichen. Der große Erfolg dieser Bücher zeigt zudem, dass gerade Krebspatienten einen großen Bedarf an emotionaler Unterstützung und Empathie haben.

Krebs betroffen. So beschreiben bspw. Loscalzo und Brintzenhofeszoc (1998) die Auswirkungen einer Krebserkrankung auf die Betroffenen als Krise, die nicht nur den Patienten heimsucht, sondern auch Angehörige oder nahe Freunde, die den Krankheitsverlauf miterleben, betreffen. Dabei treten die Krisen in den verschiedenen Stationen der Krankheit auf: nach der Diagnose, während der Behandlung, nach der Heilung des Tumors oder bei dessen Wiederauftreten (vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Arnold 2002)). Dies jeweils im Stadium der fortgeschrittenen Krankheit und schließlich im Endstadium. Jede dieser Stadien wird als neuer Krisenauslöser gesehen, der Verwirrung, Desorganisation und Unfähigkeit, die Situation mit traditionellen Problemlösungsstrategien zu meistern, mit sich bringt. Die Auswirkungen manifestieren sich in einem Spektrum von Verdrängung und Schuldgefühlen über Angst und Erregung bis zu Depression oder Resignation.

Diese Krisen, die oftmals auch in Wellen während der gesamten Krankheit wiederkehren, lösen einen starken Bedarf nach einem Sense-Making-Prozess der neuen Lebenssituation aus (Madara 1997). Verstehen, was mit dem Betroffenen passiert, setzt Information über die Krankheit voraus. Doch der Wunsch nach harten Fakten ist nur ein Teil eines „Coping⁷⁹“ - Prozesses (d. h. Verarbeiten und Bewältigen von Lebenskrisen). Neben dem Bedarf an Informationen kann es auch ein Verlangen nach Verständnis und emotionaler Unterstützung durch andere Betroffene geben. Interaktion mit anderen Menschen in ähnlicher Lage ist ein weiterer in der Literatur häufig genannter Aspekt (Madara 1997). Diese Einschätzungen werden insbesondere von Forschungsarbeiten zu Selbsthilfegruppen⁸⁰ gestützt. Daher fordern Loscalzo und Brintzenhofeszoc (1998) neben umfassender Information als Voraussetzung zur Krisenbewältigung Unterstützung, Training (von Verhaltens- als auch kognitiven Verarbeitungsstrategien) und die physische Verfügbarkeit einer Unterstützung für alle Betroffenen der Krankheit, Patienten und Angehörige. Informations- und Interaktionsbedarfe von Krebspatienten sind Gegenstand der folgenden Abschnitte.

5.2.1 Bedarf an Information

Krebspatienten entwickeln oft einen hohen Informationsbedarf, z.B. nach der Diagnose oder während einer Therapie (Bilodeau/Degner 1996; Brockopp et al. 1989; Derdiarian 1987; Hinds/Streater/Mood 1995; McCaughan/Thompson 1995; Mills/Sullivan 1999). Dieser Bedarf kann u. a. aus einer asymmetrischen Informationsverteilung zwischen Arzt und Patient resultieren. Einige Patienten möchten bei der Entscheidung für oder gegen eine Behandlungsmethode mitwirken. Geht man davon aus, dass der Informations- und Kommunikationsbedarf mit dem Ausmaß der existentiellen Bedrohung des Patienten wächst, wird der potentielle Nutzen von adäquaten Informationsangeboten für Krebspatienten offenkundig.

Welche Art von Informationen von den Patienten im Detail nachgefragt wird, zeigen neuere Forschungsergebnisse über die Art der Bedürfnisse der Krebspatienten. Kaminski (2001)

⁷⁹ Abgeleitet aus dem Englischen: „to cope“: mit einer Situation fertig werden, ihr gewachsen sein. Hierunter wird die Art und Weise, wie mit einer Situation umgegangen wird, verstanden (Semmer/Udris 1993, S. 150f.).

⁸⁰ Für einen Überblick hierzu siehe bspw. (Hasebrook 1993), (Moeller 1992), (Moeller 1996), (Trojan 1986) oder (Engelhardt/Simeth/Stark 1995).

bspw. identifizierte unter anderem ein starkes Interesse an Informationen aus den folgenden Bereichen:

1. Nebenwirkungen,
2. Erklärung der Krankheit und Prognose.
3. Behandlungs- und Therapiemethoden,
4. Verfahrensfragen (Transport, Arbeit usw.),
5. Fragen zur Lebensführung (Sport, Diät, Sexualität, etc.),
6. Nachsorge,
7. Unterstützung/ Selbsthilfegruppen, „alternative“ Medizin.

Neben rein medizinischen Themen spielen demzufolge auch die Auswirkungen auf andere Lebensbereiche, wie Arbeit, Familie oder Sexualität eine Rolle (vgl. hierzu auch ähnliche Ergebnisse bei (Bilodeau/Degner 1996; Leydon et al. 2000; McCaughan/Thompson 1995; Shuyler/Knight 2003)). Mit diesen Fragen ist der behandelnde Arzt oftmals schlichtweg überfordert.

Aus Befragungen von Patienten und Selbsthilfeinitiativen in den letzten Jahren und aus Untersuchungen zu Patientenfragen bei medizinischen Dienstleistern (Bahrs/Klingenberg 1995; Hiller 2001; Ruprecht 1998) wird auch deutlich, dass es den Patienten nicht nur um medizinische Kompetenz im engeren Sinne geht, sondern dass Kommunikation und ein menschlicher Umgang mit dem individuellen Leiden der Einzelnen als zentrale Probleme genannt werden. Es geht dabei um wechselseitige Akzeptanz, mehr Zuwendung, Empathie und Ganzheitlichkeit sowie um eine höhere Qualität und bessere Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren im Behandlungsprozess. Damit sind explizit auch ganz unterschiedliche fachliche und professionelle Perspektiven gemeint, wie z. B. alternativ- und komplementärmedizinische Ansätze, woraus sich unter Umständen die Notwendigkeit der Verschiebung von Forschungsschwerpunkten ableiten lässt (Stötzner 2001).

Sehr umfangreiche qualitative Vorarbeiten (allerdings nicht für eine bestimmte Krankheitsart) hat das Berliner Selbsthilfeforum sowie die Selbsthilfe Kontakt- und Informationsstelle SEKIS in Berlin geleistet. So wurden im Rahmen von Expertendialogen und eigenen Vorarbeiten Patientenfragen an Informationsangebote aufgearbeitet, deren wichtigste Ergebnisse folgend zusammengefasst werden (SEKIS 2000), (Berliner Selbsthilfeforum chronisch kranken und behinderter Menschen/SEKIS 1999). Hiernach lassen sich die „häufigen Fragen“ von Patienten grob in sechs Bereiche unterteilen: Allgemeine Anliegen, Krankheiten und Krankheitsbilder, Behandlung und Behandlungsmöglichkeiten, Leistungserbringer und Kostenträger, Qualität der Anbieter sowie Patientenrechte. Die folgende Aufzählung verdeutlicht die Inhalte der jeweiligen Bereiche exemplarisch:

1. Allgemeine Anliegen:
 - Patienten wollen und müssen im Falle einer Krankheit Entscheidungen treffen, für die sie auf ergänzende fachlich kompetente Informationen angewiesen sind; sie brauchen Unterstützung zur Entscheidungsfindung, die ihnen Spielräume für eine selbständige Wahl ermöglichen.

- Patienten wollen sich im Gesundheitssystem zurechtfinden, sie brauchen Wegweiserinstanzen.
 - Patienten suchen nach verständlicher Information: Informationssysteme oder Clearingangebote dürfen nicht in „Fachchinesisch“ angeboten werden.
 - Patienten brauchen für die Erschließung der öffentlich zugänglichen Informationsvielfalt (z.B. im Internet) Unterstützung (z.B. Hilfe beim Surfen) und Übersetzungshilfe.
2. Krankheiten und Krankheitsbilder:
- Entscheidungsfindung: Fragen hierzu drehen sich bspw. um die aus einer Diagnose sich ergebenden notwendigen weiteren Schritte, um Quellen für weitere Informationen zu Vor- und Nachteilen von bestimmten Behandlungsalternativen, etc.
 - Krankheitsbilder: Fragen zu Krankheitsbildern nehmen eine zentrale Stellung ein. Es sind überwiegend Fragen, die auch an Ärzte gestellt werden (können). Die Tatsache, dass dafür nach zusätzlichen Informationen gesucht wird, verweist auf eine Lücke in der Patienteninformation durch Ärzte in der allgemeinen Behandlung einerseits und auf das Bedürfnis, eine ergänzende Sicht zu kennen, andererseits, die ihnen Entscheidungssicherheit geben und es ermöglichen, in der Behandlungssituation souveräner auftreten zu können.
 - Krankheitsbewältigung: Hierunter fallen bspw. Fragen zur Selbsthilfe, zu Selbsthilfegruppen in der Nähe, Lebenswandel-/ Ernährungsveränderungen, etc.
3. Behandlung und Behandlungsmöglichkeiten:
- Diagnose (Fragen zu speziellen Diagnoseverfahren, nach „üblichen“ Prognosen bei einer Krankheit, etc.),
 - Behandlungs- und Therapiemethoden (Fragen nach Alternativbehandlungen, Naturheilverfahren, Verhalten bei unterschiedlichen schulmedizinischen Lehrmeinungen, Rehamaßnahmen, etc.),
 - Medikamente (Wirkungen und Nebenwirkungen, etc.),
 - (Behandlungs-)Leitlinien (Fragen nach bei einer Diagnose üblichen, die richtigen, notwendigen Behandlung, etc.).
4. Leistungserbringer und Kostenträger:
- Anbieterübersicht und Markttransparenz (wer macht was wo zu welchen Konditionen und mit welchen Kompetenzen),
 - Kliniken / Krankenhäuser / Rehabilitationseinrichtungen / Kuren (bspw. passende / renommierte Klinik für meine Krankheit, spezielle Angebote von Kurkliniken, etc.),
 - Medizinische Berufe:
 - Ärzte / Therapeuten (bspw. Fragen nach Spezialisten, Kooperationen zwischen Fachärzten, etc.),
 - Alternativmedizin / Naturheilverfahren und Prävention,
 - Beratungsdienste und psychosoziale Unterstützung (bspw. weitergehende Informationen, Literatur, Veranstaltungen und Fortbildungen, etc)

- Kostenträger (Kostenübernahme und Kostenbeteiligung, Kriterien der Bewilligung von Medikamenten durch die Krankenkassen, Zuzahlungspflichtigen bei Rehabilitationsmaßnahmen, Unterstützung bei Behandlungsfehlern, etc.).

5. Qualität der Anbieter:

Fragen hierzu drehen sich u. a. um: Indikatoren für „gute“ Ärzte, Informationen zu Methoden mit bewiesener Wirksamkeit, zeitgemäßes Fachwissen des Anbieters, Eingehen auf psychische Begleitprobleme einer Krankheit, Kriterien für die Güte der Einschätzung eines Arztes, Kontrollen der ärztlichen Leistungen.

6. Patientenrechte:

Fragen zu Patientenrechten behandeln bspw. Hilfe bei Behandlungsfehlern, Rechtsstreitigkeiten, Schlichtungsstellen, Mitspracherechte bei Behandlungen und Alternativenauswahl, Eigentum von Patientenunterlagen, Rechtsexperten bei medizinischen Fragen, Abrechnungstransparenz, Regressansprüche, Risiken bei Studienteilnahmen, Patientenverfügungen, etc.

Diese Ausführungen verdeutlichen die Komplexität und Heterogenität der Informationsbedarfe von Patienten, mit denen sie oftmals ihren ersten Ansprechpartner in Gesundheitsfragen, den Hausarzt, konfrontieren. Einer amerikanischen Studie zufolge beträgt die durchschnittliche Zeit, die der Patient zur Verfügung hat, um seinem Arzt ein gesundheitliches Problem zu schildern, 16 Sekunden (vgl. hierzu den entsprechenden Artikel in *The Guardian*, Ausgabe vom 14. May 1997, S. 9.). Schilderungen der AOK Baden-Württemberg zufolge sind auch in Deutschland die Zeitfenster die ein Arzt für einen Patienten im Durchschnitt hat sehr kurz. Eine tiefergehende Analyse aus der in dieser Zeit möglichen kurzen Schilderung ist nicht umsetzbar. Zeit zur weiterführenden Information oder gar für eine umfassende Beratung steht ebenfalls kaum zur Verfügung (Preece 2000, S. 38). Gerade die Klärung von medizinischen Fachtermini, Nachfragen zu Diagnosen und Behandlungsarten beanspruchen viel Zeit (Spencer et al. 1999), die sich der Arzt oft nicht nimmt oder nicht zur Verfügung hat. Für viele Patienten ist es schwierig, Fachbegriffe nachzuschlagen und richtig zu deuten (vgl. hierzu auch ähnliche Ergebnisse einer Literaturschau für den Australischen Bereich in (Manaszewicz/Williamson/McKemmish 2002)); auf die richtige Interpretation der Daten kommt es aber entscheidend an (Sarwar 2001). Schon jetzt nutzen Patienten das Internet zur Informationssuche. In den USA ergab die repräsentative Studie des Pew Internet and American Life Project aus dem Jahre 2003 dass die Hälfte der erwachsenen Bevölkerung (über 93 Millionen US-Amerikaner) im Internet nach Gesundheitsinformationen suchen (Fox/Fallows 2003), die repräsentative ARD/ZDF-Online Studie „Internetverbreitung in Deutschland“ des Jahres 2003 zeigt, dass 11% aller „onliner“, aller Bundesbürger im Internet mindestens einmal pro Woche auf Gesundheitsinformationen zugreifen (van Eimeren/Gerhard/Frees 2003, S. 348). Die Internetnutzer recherchieren nach Medikamenten, verschiedenen Therapiemöglichkeiten, neuen Studien und Medizinartikeln (Lenz/Waller/Brucksch 2001, S. 2240f.).

5.2.2 Bedarf an Interaktion

Bereits bei den Informationsangeboten klang vereinzelt der Bedarf nach Aktivität der Patienten durch. Oftmals ist auch im direkten Umgang mit Betroffenen Menschen das Bedürfnis nach Empathie und zwischenmenschlicher Interaktion spürbar, wie es auch das folgende Beispiel verdeutlicht:

Als Anja Forbriger, mittlerweile eine der bekanntesten Aktivistinnen für Krebsinformation im Internet (www.inkanet.de), 1994 von ihrer Ärztin auf dem Krankenhausflur die Mitteilung bekam, sie sei an Morbus Hodgkin erkrankt, war das zunächst ein Schockerlebnis. In einem Buch (von 1976) aus der Stadtbücherei, das sie zu Rate zog, war zudem nachzulesen, dass diese Krebserkrankung nicht heilbar sei und tödlich verlaufe. Auf der Suche nach weiteren Informationen im Internet stieß sie auf die Seiten von Oncolink (<http://www.oncolink.com>) und fand dort neben einer Fülle von aktuellen Informationen zu ihrer speziellen Erkrankung in einem Diskussionsforum Tröstung durch einen amerikanischen Morbus Hodgkin Patienten, der ihr schrieb, dass er vor 12 Jahren seine Krankheit bezwungen habe und sie solle sich nicht allzu sehr sorgen. Zudem müsse er jetzt Skilaufen gehen, weil über Nacht Schnee gefallen sei (Forbiger 2001).

Das Beispiel zeigt, welche Rolle der Zugang zu relevanten und aktuellen Informationen, aber auch Interaktion mit Gleichgesinnten haben kann. Die Bedarfe der Patienten beschränken sich nicht nur auf reine Fakten, vielmehr wollen sie, dass Informationen begründet und hinsichtlich ihres Krankheitsbildes ausgewertet und für ihre Lage interpretiert werden (vgl. hierzu auch (Ferber 1987; Mills/Sullivan 1999; Moeller 1996; SEKIS 2000)). Um die neue Situation zu verarbeiten, das Wissen um Behandlungsmöglichkeiten oder Informationen über Heilungschancen zu diskutieren, braucht der Betroffene einen oder mehrere Gesprächspartner, besonders interessiert sind sie an Erfahrungen oder ähnlichen Fällen (Bilodeau/Degner 1996; Lieberman et al. 2003; Manaszewicz/Williamson/McKemmish 2002). Rein objektive, nüchterne Informationen alleine reichen daher nicht aus. Dieser Bedarf an Interaktion bzw. Unterstützung wird oft durch die Familie oder nahe Freunde gedeckt. Das setzt die Angehörigen unter eine doppelte Belastung. Zum einen machen sie einen eigenen Verarbeitungsprozess durch, da auch sie eine Bedrohung durch die Krankheit verspüren – schließlich ist ein Teil des Systems Familie oder der Partnerschaft betroffen. Zum anderen werden sie gebraucht, um Halt zu geben (Loscalzo/Brintzenhofeszoc 1998).

Im Zuge der Auflösung traditioneller Familienstrukturen und der Verkleinerung von Haushaltsgrößen verändert sich der Kreis potentieller Austausch- und Unterstützungspartner eines Betroffenen. In vielen Fällen ist die Familie nur bedingt in der Lage, psychische und soziale Belastungen aufzufangen. Besonders bei chronischen oder lebensbedrohlichen Krankheiten versagt die familiäre Selbsthilfe oft durch Unvermögen oder Überforderung durch die neue Situation. Jede zehnte Frau zum Beispiel, die an Krebs erkrankt, wird von ihrem Partner verlassen (Moeller 1996, S. 80f.). Hinzu kommt, dass viele Aspekte einer Krebserkrankung Lebensbereiche betreffen (bspw. Auswirkungen auf Sexualität, etc.), die der Betroffene nicht oder nur sehr ungern mit seinem Partner oder seinen Angehörigen erörtern möchte. Demzufolge kann bei vielen Betroffenen ein Bedarf an Interaktion identifiziert werden, der die Möglichkeiten und Grenzen der eigenen Familie und des behandelnden Arztes deutlich übersteigt.

Es muss an dieser Stelle aber auch kritisch angemerkt werden, dass es „die Patienten“ und ihre Bedarfe in der Form nicht gibt. Coping-Strategien bei lebensbedrohenden Situationen können individuell unterschiedlich sein⁸¹. Folgt man hierbei wird dem Begriffsverständnis von Lazarus/Folkman (1984, S. 141), die unter coping „...*constantly changing cognitive and behavioral efforts to manage specific external and/or internal demands that are appraised as taxing or exceeding the resources of the person*“ verstehen, wird deutlich, dass Coping als prozessorientiert zu verstehen ist, da das Denken und Verhalten eines Individuums in einer Stress-Situation diese Situation selbst beeinflussen, was wiederum das erneute Denken und Verhalten des Individuums beeinflusst. Das Coping verändert sich über die Zeit und über Situationen hinweg (Shaw 1999) und ist vom Kontext abhängig (Folkman et al. 1986), d. h. dass Personen und Situationsvariablen die Coping-Anstrengungen beeinflussen. So ist im Falle einer Krebserkrankung nicht immer mit einem aktiven Umgang in Form von Informationssuche und Interaktion mit anderen Menschen zu rechnen. Dass aber Menschen, die aktive Krankheitsbewältigung mittels Informationssuche und Austausch betreiben einen Vorteil hieraus ziehen können ist in der Literatur mehrfach belegt (vgl. hierzu bspw. (McPherson/Higginson/Hearn 2001; Zemore/Shepel 1987; Ziegler/Müller/Grünwald 1986; Ziegler/Pulwer/Koloczek 1984)) und wird in an Ende des folgenden Kapitels vertiefend aufgegriffen.

5.2.3 Bestehende Angebote für Krebspatienten

Die Angebote für Krebspatienten (neben den behandelnden Ärzten) lässt sich grob in vier Bereiche unterteilen: Selbsthilfegruppen als Angebot zur Information und Interaktion mit Menschen in ähnlicher Lebenslage, Beratungsstellen als Angebot zur Information und Interaktion mit Experten, Internetangebote (die sowohl die Information und Interaktion mit Experten als auch Menschen in ähnlichen Lebenslagen umfassen können) sowie (meist papierbasiertes) Informationsmaterial wie Bücher, Broschüren etc., auf das aufgrund der fehlenden Interaktionsmöglichkeit hier nicht weiter eingegangen wird. Nach der Darstellung dieser Angebote wird auf die möglichen positiven Effekte ihrer Nutzung eingegangen. Die Analyse und darauf aufbauend die Identifikation erfolgreicher Komponenten existierender Angebote dient dazu, Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaft für Krebspatienten erarbeiten zu können.

5.2.3.1 Selbsthilfegruppen

Viele Menschen in krisenhaften Situationen verspüren ein über professionelle bzw. staatliche Hilfestellung hinausgehendes Verlangen nach Austausch mit in gleicher Weise Betroffenen: Menschen, denen sie vertrauen können, die sie als persönlich überzeugend anerkennen und die sich in einer vergleichbaren Situation befinden oder befunden haben (Bader 2000, S. 10). Es entwickeln sich aus diesem Wunsch heraus oftmals persönliche Beziehungen zu diesen ‚Experten aus Betroffenheit‘, die sich oftmals zusätzliche spezielle fachliche Kompetenzen angeeignet haben. Betroffene erhoffen sich von der Beziehung zu Gleichbetroffenen Orientierung, Geborgenheit und Information im Hinblick auf die eigene Krise (Bader 2000, S. 10f.). Vor diesem Hintergrund haben sich unterschiedliche Formen von

⁸¹ Diese Erkenntnis gilt in der Psychologie und Medizin als akzeptiert. Unterschiedliche Coping-Strategien bei Krankheiten sind in vielen verschiedenen Krankheitsbildern belegt, vgl. bspw. (Schmidt et al. 2000) oder (Shaw 1996).

Selbsthilfeaktivitäten gebildet, von denen die häufigste Form die der Selbsthilfegruppe ist. Moeller (1996, S. 53) schildert, dass Selbsthilfegruppen sich im Laufe der Geschichte stets dort gebildet haben, wo eine Gruppe von Menschen in gemeinsamer Not war und ihre Situation erkannte.

Vielerorts sind Selbsthilfegruppen entstanden und sie sollen einen Ort des Verständnisses und des Austauschs von Erfahrungen bieten. „Ärzte wissen besser als wir, wie unsere Krankheit zu behandeln ist; wir wissen besser als sie, wie wir als Menschen zu behandeln sind“, so lautet ein bekannter Satz amerikanischer Selbsthilfegruppen (Moeller 1996, S. 13). Es werden Erfahrungen weitergegeben und kritisch diskutiert. Hasebrook (1993, S. 263f.) führt die Ergebnisse einer Studie über Beitrittsmotive an, in der an erster Stelle das Ziel „von Anderen lernen“ genannt wird, dicht gefolgt von dem Grund „vor Beitritt zur Selbsthilfegruppe erlebte Versorgungsmängel.“ Die Versorgungsmängel werden unter anderem als mangelnde Aufklärung, autoritärer Entscheidungsstil, zu wenig Zeit beim medizinischen Personal, Undurchschaubarkeit und Unpersönlichkeit des Versorgungssystem charakterisiert. Unter Mitgliedern einer Selbsthilfegruppe sind oft auch Angehörige zu finden, denn wie zuvor ausgeführt, sind sie ebenfalls durch die Erkrankung ihres Angehörigen betroffen. Sie begleiten einen Krebspatienten zu der Gruppe, um ihm Unterstützung und Kraft bei der Verarbeitung der Krankheit zu geben oder suchen selbst Rat und Beistand.

5.2.3.1.1 Merkmale von Selbsthilfegruppen

Selbsthilfegruppen sind freiwillige, meist lose Zusammenschlüsse von Menschen, deren Aktivitäten sich auf die gemeinsame Bewältigung von Krankheiten, psychischen oder sozialen Problemen richten, von denen sie - entweder selber oder als Angehörige - betroffen sind. Die Gruppen sind ehrenamtlich/nicht-kommerziell organisiert, es geht ihnen meist um eine Veränderung ihrer persönlichen Lebensumstände und häufig auch ein Hineinwirken in ihr soziales und gesellschaftliches Umfeld. In der regelmäßigen Gruppenarbeit spielen Authentizität, Gleichberechtigung, gemeinsames Gespräch und gegenseitige Hilfe eine zentrale Rolle. Die Gruppe ist dabei ein Mittel, die äußere (soziale, gesellschaftliche) und die innere (persönliche, seelische) Isolation aufzuheben. Selbsthilfegruppen arbeiten ohne fachliche Anleitung; manche ziehen jedoch gelegentlich Fach-ExpertInnen zu bestimmten Fragestellungen hinzu⁸². Selbsthilfegruppen bieten den Betroffenen einen Schonraum, in dem sie vor der ihnen gegebenenfalls außerhalb der Gruppe entgegengebrachten Stigmatisierung verschont werden. In der Gruppe sind sie ‚Gleiche unter Gleichen‘ (Moeller 1978, S. 181). Das gemeinsame Leidenschicksal verbindet sehr tief und kann sie gleichzeitig von denjenigen trennen, die kein ähnliches Schicksal teilen (Moeller 1978, S. 248). Einen umfassenden Überblick über die Bestimmungsmerkmale von Selbsthilfegruppen erarbeitet Bader (2000, S. 18ff.), dessen Ausführungen hier kurz zusammengefasst werden. Er identifiziert folgende Kriterien:

- Selbstbetroffenheit aller Mitglieder,
- Freiwilligkeit des Zusammenschlusses,

⁸² Vgl. hierzu auch die Ausführungen der Kontakt- und Informationsstelle für Selbsthilfegruppen e. V. in Stuttgart, zu finden unter <http://www.kiss-stuttgart.de/fs.htm>, zugegriffen am 30.2.2004

- Unmittelbare Bedarfsorientierung,
- Kooperative Bearbeitung der Probleme,
- Wunsch zur aktiven Problemlösung durch Modifikation des Selbst oder der Umwelt,
- Gemeinsamer Zielbereich und Ähnlichkeit der Mittel, mit denen ein Ziel erreicht werden soll,
- Homogenität der Gruppe bei gleichzeitiger Offenheit gegenüber neuen Mitgliedern,
- Autonomie / Selbstbestimmung im Bezug auf Gruppenregeln und –entwicklung,
- Empathie und emotionale Nähe der Mitglieder der Gruppe untereinander,
- Solidarität in zu themengleichen Selbsthilfegruppen,
- Gleichberechtigung,
- Verschwiegenheit aller Mitglieder gegenüber der Außenwelt,
- Deprofessionalität,
- Gegenseitiges Vertrauen.

Von diesen Kriterien ist insbesondere das Vertrauen in die Gruppe und zwischen den einzelnen Mitgliedern als besonders wichtig anzusehen, da ohne dieses Vertrauen die Selbsthilfegruppe keinen Bestand haben kann.

5.2.3.1.2 Vertrauen als zentrales Element von Selbsthilfegruppen

Ohne das Vorhandensein von Vertrauen ist der Austausch unter Betroffenen über intime, persönlich belastende und teilweise auch tabuisierte Themen nicht denkbar. Für das Entwickeln von Empathie untereinander (i. S. v. Wissen, was der andere fühlt, fühlen was der andere fühlt und darauf anteilnehmend reagieren, vgl. (Levenson/Ruef 1992)) spielt Vertrauen eine große Rolle, wenngleich das Wechselspiel zwischen Empathie⁸³ und Vertrauen (insbesondere im Online-Bereich) noch kaum erforscht ist (Feng/Lazar/Preece 2003).

Vertrauen ist ein elementares Ordnungsprinzip zwischenmenschlicher Austauschbeziehungen (Picot/Reichwald/Wigand 2001, S. 123). Das Problem des Vertrauens kann als das Problem der riskanten Vorleistung beschrieben werden (Luhmann 2000): Der Vertrauensgeber überträgt dem Vertrauensnehmer die Kontrolle über Ereignisse und vertraut ihm damit etwas an, über das der Vertrauensnehmer zum Schaden oder aber zum Nutzen des Vertrauensgebers verfügen kann. Die Erfassung der Vertrauensproblematik setzt zwei Annahmen über das menschliche Verhalten voraus: begrenzte Rationalität (der Vertrauensgeber kennt nur unvollständig die Motive und Handlungsabsichten des Vertrauensnehmers) und Opportunismus (der Vertrauensnehmer übermittelt Informationen nicht immer wahrheitsgemäß an den Verwertrauensgeber um hieraus einen eigenen Vorteil zu erzielen).

⁸³ Als eine Voraussetzung für die Entwicklung von Empathie wird in der Literatur die möglichst große Ähnlichkeit /erkannte Ähnlichkeiten der Betroffenen Personen genannt wie dies bspw. bei Geschwistern oder Menschen mit gleichem Schicksal / Beruf / etc., vgl. (Eisenberg/Strayer 1987; Ickes 1993, 1997) anzutreffen ist.

Dementsprechend lässt sich in Anlehnung an Picot/Reichwald/Wigand (2001, S. 124ff.) Vertrauen als

freiwillige Erbringung einer riskanten Vorleistung unter Verzicht auf explizite Sicherungs- und Kontrollmaßnahmen gegen opportunistisches Verhalten beschreiben. Es wird in der Erwartung geleistet, dass der Vertrauensnehmer die Absicht hat, freiwillig auf opportunistisches Verhalten zu verzichten.

Ausführlich setzt sich auch Giddens mit dem Konstrukt Vertrauen auseinander (Giddens 1996, S. 43-52). Er geht davon aus, dass räumliche und zeitliche Abwesenheit der Beteiligten das Entstehen von Vertrauen bedingen, da es aufgrund der Abwesenheit zum Fehlen vollständiger Information über das Handeln der Akteure kommt. Vertrauen baut auf die Zuverlässigkeit der Akteure und geht in persönlichen Beziehungen mit der Zuschreibung von Redlichkeit oder Zuneigung einher. Jedwedes Vertrauen ist in gewissem Sinne blindes Vertrauen (Giddens 1996, S. 25). Gemäß seiner Strukturierungstheorie sieht Giddens in dem auf Interaktion kompetenter Akteure basierenden sozialen Handeln (bspw. Kooperationen oder Vertrauensbeziehungen) einen Ausdruck der Fähigkeiten oder Fertigkeiten der Akteure und zugleich auch ein strukturelles Merkmal des Systems. Handlung und Struktur sind demzufolge nicht unabhängig voneinander, sondern konstituieren sich wechselseitig (Giddens 1984, S. 25). Bezogen auf Vertrauen gilt, dass vertrauensvolles Handeln Vertrauen schafft und somit die Vertrauensbeziehung begründet, die wiederum Vertrauen schafft bzw. den Einsatz des Vertrauens legitimiert (Bader 2000, S. 24). Anders ausgedrückt: Vertrauen ermöglicht und wächst durch reziprok altruistisches Verhalten. Reziprok altruistischem Verhalten entspringt der Verhaltensregel, dass man denjenigen, die einem geholfen haben, ebenfalls hilft. Hierbei ist der Nutzen für den Begünstigten größer als Kosten für den Handelnden, der im Gegenzug darauf vertrauen kann, dass sein Verhalten zu einem späteren Zeitpunkt erwidert wird. Damit ist langfristig ein Nutzenzuwachs für beide Beteiligten möglich (Picot/Reichwald/Wigand 2001, S. 128). Ein solches Verhalten fördert die Entstehung von sozialem Kapital. Vertrauen ist die Folge von Handlungsprozessen, die aus erfolgreicher gemeinsamer Praxis hervorgegangen sind und verstärkt sich rekursiv (Gondek/Heisig/Littek 1992, S. 41).

In der vertrauensvollen Kommunikation mit Gleichbetroffenen haben Betroffene die Möglichkeit, individuelle Formen des Umgangs mit der Krankheitssituation kennenzulernen. Andere Betroffene verdeutlichen die Motivation ihres Handelns, woraus das individuelle Handeln und der dahinter liegende Sinn besser verstanden werden kann. Das eigene Handeln und die eigenen teilweise sehr intimen Erfahrungen werden in der Gruppe mitgeteilt und durch das Spiegelbild der anderen Betroffenen dem Einzelnen besser bewusst gemacht (Bader 2000, S. 24). Vertrauen ist innerhalb der Selbsthilfegruppe und der darin existierenden Beziehungen die Basis zur Steigerung des Selbstbewusstseins und der Entwicklung der persönlichen Identität (Berger/Luckmann 1995, S. 20).

5.2.3.1.3 Nutzung von Selbsthilfegruppen

Zahlen zu Selbsthilfegruppen und –mitgliedern sind schwer ermittelbar. Da es keine Registrierungspflicht gibt und auch begriffliche Unschärfen (welche Gruppen sind der Selbsthilfe zuzurechnen, welche nicht, etc.) erschwerend wirken, ist eine genaue Angabe kaum möglich. Daher ist man zur Beantwortung der Frage, wieviele Selbsthilfegruppen es

gibt und wie viele Mitglieder / Mitwirkende sie haben, auf Schätzungen oder auf Ergebnisse von Forschungsprojekten angewiesen. Die am besten gesicherten Aussagen über die Verbreitung von Selbsthilfegruppen bietet der Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung des Modellprogramms 'Förderung der sozialen Selbsthilfe in den neuen Bundesländern' durch das Institut für Sozialwissenschaftliche Analysen und Beratung (ISAB), der 1997 erschienen ist. Dieser Bericht gibt mit Bezug auf das Jahr 1995 folgende Zahlen (Braun 1997, S. 76) an:

- 67.500 Selbsthilfegruppen und Selbsthilfeinitiativen im Gesundheits- und Sozialbereich (davon neue Bundesländer: 7.500)
- 2,65 Millionen Mitglieder.

NAKOS, die nationale Kontaktstelle zur Unterstützung und Anregung von Selbsthilfegruppen schätzt, dass aktuell im Bundesgebiet zur Zeit bis zu 100.000 Selbsthilfegruppen mit circa 3 bis 3,5 Millionen Mitgliedern und Mitwirkenden existieren (NAKOS 2003, zugegriffen am 2.11.2003).

Für den Bereich Krebs ist ebenfalls ein großes Angebot an Selbsthilfegruppen zu verzeichnen. Es gibt sie in vielen großen Städten für verschiedene Krebsarten, wobei die Frauenselbsthilfe nach Krebs⁸⁴ mit 428 Gruppen bundesweit die größte ist. In Baden-Württemberg gibt es insgesamt ca. 150 Selbsthilfegruppen.

Nach all diesen positiven Ausführungen zu Selbsthilfegruppen sollte man davon ausgehen können, dass Krebspatienten das Angebot von Selbsthilfegruppen stark nachfragen. Nach Angaben der AOK, der größten deutschen gesetzlichen Krankenkasse, nehmen nur etwa 5-10 % der Krebspatienten Selbsthilfegruppen in Anspruch. Nach einer Untersuchung von Hasebrook (1993, S. 260) sind sogar nur 3% der Krebspatienten Mitglieder einer Selbsthilfegruppe. Die Hinderungsgründe sind vielfältig. Selbsthilfegruppen gibt es vor allem in oder um größere Städte. Betroffene in ländlichen Gebieten müssen weite Wege zurücklegen, so dass regelmäßige Treffen oft nicht möglich sind. Einige Krebserkrankungen sind darüber hinaus sehr selten, die Betroffenen wohnen weit verstreut und das gegenseitige Finden von gleichartig Betroffenen ist sehr schwierig. Auch der Zeitpunkt der Treffen ist oftmals ein Hinderungsgrund. Viele der Betroffenen können die Termine der Gruppe nicht in ihren individuellen Tagesablauf einpassen. Des weiteren bedeutet Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe, dass auch über sehr intime Dinge gesprochen wird. Viele haben Hemmungen, sich zu öffnen und sich der Krankheit zu stellen, hinzu kommt, dass Krebs für viele Menschen immer noch ein Tabuthema ist. Manche Betroffene wollen den Kampf gegen die Krankheit alleine führen, das Leid Anderer mitzerleben stellt für sie eine größere Belastung dar⁸⁵. So entsteht oft eine Hemmschwelle, sich einer Gruppe anzuschließen aus Angst vor Problemen und durch fehlendes Vertrauen in die Gruppe.

5.2.3.2 Beratungsstellen

Viel stärker als Selbsthilfegruppen werden telefonische Beratungsstellen genutzt, denn sie bieten eine gewisse Anonymität, die es in Selbsthilfegruppen nicht gibt. Auch ist der persön-

⁸⁴ Vgl. auch http://www.frauenselbsthilfe.de/front_single/front_content.php?client=2&lang=2&parent=&subid=11&idcat=5&idside= ; zugegriffen am 3.11.2003.

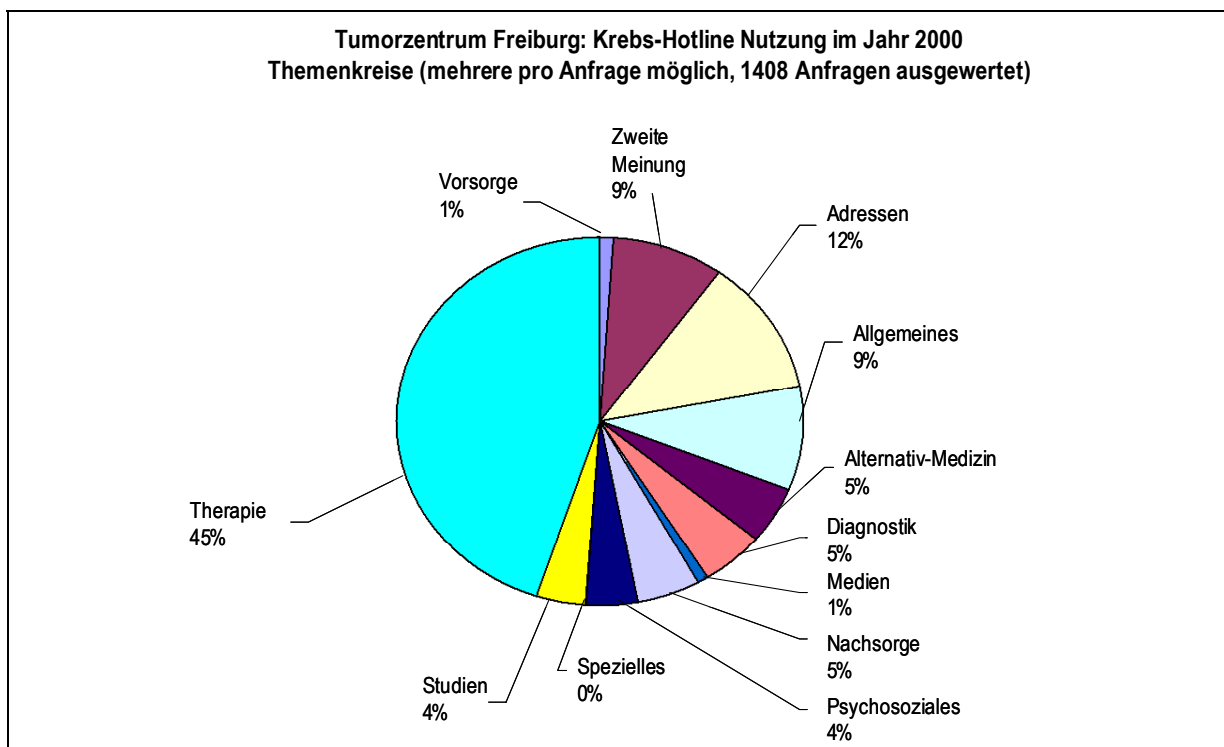
⁸⁵ Vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Arnold 2002).

liche Einsatz nicht so groß. Viele der Hotlines sind fast rund um die Uhr verfügbar, der Patient greift zum Telefon und bekommt schnell Antworten auf seine Fragen.

So ist eine der größten und am stärksten genutzten telefonischen Beratungsstellen die des *Krebsinformationsdienstes im Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg (KID)*⁸⁶. Er hat seit seiner Gründung 1989 bis zum Jahre 2000 über 190.000 individuelle Anfragen beantwortet. Im Jahr 2002 gab es knapp 14.000 telefonische Anfragen (dies entspricht der Kapazitätsgrenze des KID im 12 h/Tag Schichtbetrieb). Über 45% sind Patienten, 40% nahe Angehörige der Betroffenen. Auch interessierte Bürger, die meist nach Risikofaktoren und Präventionsmöglichkeiten fragen, sowie Ärzte und andere Professionelle im Gesundheitswesen nehmen KID in Anspruch: von ihnen kommen jeweils rund 7% der Anfragen. Zwei Drittel der Anrufer sind Frauen. Sie fragen überwiegend nach Informationen im Zusammenhang mit Brustkrebs.

Die Fragen an den Krebsinformationsdienst sind vielfältiger Natur. Hauptthema ist die Therapie (62%), es folgen Nachsorge, Diagnostik und Krebsrisikofaktoren. Bezieht sich die Anfrage auf eine spezielle Krebserkrankung, betrifft sie bei Männern am häufigsten Darmkrebs, Prostata- und Bronchialkarzinom, bei Frauen in über 45% der Fälle Brustkrebs. Auf der anderen Seite sind auch eher seltene Tumoren gemessen an ihrer Inzidenz relativ oft Gegenstand der Anfrage. Am häufigsten erfolgt der Anruf nach Abschluss der ersten Behandlung, zu einem Zeitpunkt also, an dem der Patient aus der Klinik entlassen wurde.

Ein anderer Anbieter ist die *Krebs Hotline des Tumorzentrum des Universitätsklinikums Freiburg*, deren nachgefragte Themen im Jahr 2000 in Abbildung 5-6 dargestellt werden. Es dominierten Fragen zur Therapie, gefolgt von Fragen nach Adressen, Allgemeinem und dem Anliegen, eine zweite Meinung einzuholen.



⁸⁶ Alle Angaben hierzu entstammen dem Krebsinformationsdienst selbst, vgl. auch http://www.krebsinformation.de/der_krebsinformationsdienst.html, zugegriffen am 3.11.2003.

Abbildung 5-6: Themenspektrum der Krebs Hotline des Tumorzentrums des Universitätsklinikums Freiburg

(Quelle: <http://www.ukl.uni-freiburg.de/zentral/tumorzen/statistik/hotstat00.htm>, zugegriffen am 3.11.2003)

Seit 2001 gibt es bei KID auch einen Email-Service, bei dem der Betroffene anonym Fragen stellen kann. Der Vorteil besteht in einem höheren Maß an Anonymität und einer ständigen Erreichbarkeit, dafür muss aber in Kauf genommen werden, dass kein direkter, persönlicher Kontakt entsteht. Dieses Angebot wird zu gleichen Teilen auch von Männern benutzt (Lange-Aschenfeldt 2002) und in 2002 wurden ca. 2200 Anfragen bearbeitet.

5.2.3.3 Internetangebote

Neben E-Mail-Services gibt es eine Vielzahl weiterer Angebote im Internet. So führen Meric et al. (2002) an, dass Umfragen unter Patienten zeigen, dass 40-54% der Befragten medizinische Informationen aus dem Internet beziehen und dass diese Informationen ihre Entscheidungen bzgl. ihrer Behandlung beeinflussen.

Doch gestaltet sich die Suche im Internet insbesondere für unerfahrene Nutzer oft noch sehr schwierig. Unverständliche Wissenschaftssprache, Informationsüberflutung, unseriöse Quellen sowie schwieriger Zugang zum Netz stellen Barrieren dar (Stötzner 2001). So bieten bspw. die bereits genannten Anbieter von Telefonhotlines (KID und das Tumorzentrum in Freiburg) auch Angebote im Internet an, diese beschränken sich aber auf Informationsangebote. Austauschmöglichkeiten sucht der Nutzer meist vergeblich. Einen Überblick der Angebote im Internet, insbesondere für den deutschsprachigen Teil⁸⁷ des Internets bietet Kapitel 5.2.4.4, in dem über Ergebnisse der Studien „web-basierte Informations- und Interaktionsangebote für Krebspatienten“ aus den Jahren 2001 (Daum et al. 2001) und 2002 (Daum/Krcmar 2002) dargestellt werden. Ein weiteres Problem ergibt sich aus dem bereits in Kapitel 3.1.6.2 angesprochen Bedarf nach Qualitätssicherung von Gesundheitsinformationen zur Bekämpfung des Wildwuchs von teilweise dubiosen Inhalten und die den Nutzer hinsichtlich seiner Beurteilungsfähigkeit dieser Inhalte oftmals überfordern. Deshalb wird zunächst auf dieses Thema eingegangen und anschließend die Nutzung internetbasierter Informationsangebote dargestellt.

5.2.3.3.1 Gesundheitsinformationen im Internet

Betrachtet man die im Internet anzutreffenden (ebenso wie die „konventionellen“ Informationsquellen) für Krebspatienten, kommt man schnell zu dem Schluss, dass die Angebote sowohl hinsichtlich der Qualität des Inhaltes als auch hinsichtlich der Bedarfsgerechtigkeit (i. S. v. für die Zielgruppe geeignet, ihrem Informationsbedarf entsprechend) massiv schwanken (Fallowfield 2001; Grigis et al. 2000; Jenkins/Fallowfield/Saul 2001). Führt man in diesem Zusammenhang die Position des Sachverständigenrat zur konzertierten Aktion im Gesundheitswesen an, so wird der Handlungsbedarf in diesem Bereich umso deutlicher:

⁸⁷ Die Unterschiede zwischen dem anglo-amerikanischen Raum und dem „Rest des Internets“ sind sehr groß. So finden sich auf amerikanischen Angeboten viele erfolgreiche Informations- und Interaktionsangebote, die allerdings für Nutzer ohne entsprechende Sprachkenntnisse nicht nutzbar sind.

„In einer erfolgreichen Gesundheitsversorgung müssen dem Patienten [...] die entsprechenden ‚Werkzeuge‘ [zur Informationssuche, Anmerkung d. Verf.] zur Verfügung gestellt werden. Hierzu wird es jedoch nur kommen, wenn noch mehr hochwertige Internet-Lösungen verfügbar sind. Heute wird zu Recht kritisiert, dass viele Gesundheitsangebote im Internet unseriös sind“ (Lenz/Waller/Brucksch 2001).

Inhaltlich korrekte und verständliche Informationen zu allen Aspekten des Gesundbleibens, der Bewältigung von Krankheit und des Lebens mit bedingter Gesundheit sind notwendige (wenngleich meist nicht hinreichende) Bestandteile einer zeitgemäßen Prävention und Krankenversorgung sowie Voraussetzung für die Umsetzung von Konzepten, die auf Selbstverantwortung, auf den Patienten als Koproduzent von Gesundheit sowie auf „empowerment“ abzielen (Gesundheitswesen 2003, S. 44).

Der Sachverständigenrat zur konzertierten Aktion im Gesundheitswesen tendiert im Sinne einer vorläufigen Bewertung der außerordentlich dynamischen Entwicklung internetbasierter Informationen zur Befürwortung einer Strategie der Qualitätssicherung im Internet. Ziel ist hierbei, durch eine freiwillige Zertifizierung gesundheitsbezogener Websites durch eine neutrale, unabhängige Stelle die Spreu vom Weizen zu trennen und dies für den Nutzer eindeutig erkennbar zu machen.

Langfristig empfiehlt der Rat die freiwillige Zertifizierung von Websites zur Gesundheit nach transparenten und zumindest national, möglichst EU-weit und als Fernziel weltweit einheitlichen und transparenten Kriterien. Die Organisation und Kontrolle dieser Qualitätssicherung sollte in Händen einer neutralen, unabhängigen und anerkannten Institution liegen (Gesundheitswesen 2003, S. 52). Mit diesen Maßnahmen soll den Nutzern von gesundheitsbezogenen Angeboten die Auswahl und Nutzung erleichtert werden und somit die Potenziale die das Internet für Patienteninformation und –interaktion bietet besser ausgenutzt werden. Hierzu gibt es bereits verschiedene Ansätze, auf die in Kapitel 6.1.2 vertiefend eingegangen wird.

5.2.3.3.2 Nutzung von internetbasierten Informationsangeboten

Die tatsächliche Nutzung und das Nutzungsverhalten von Informationsangeboten für Krebspatienten ist nur vereinzelt erforscht worden. Zwar gibt es Arbeiten, die das Verhalten von Patienten im Netz untersuchen (bspw. (Eysenbach 2000; Eysenbach/Diepgen 1999; Eysenbach/Köhler 2002)), wenig ist allerdings bezogen auf Krebspatienten oder aber im Hinblick auf die Verwendung unterschiedlicher Informationsquellen untersucht worden. Folgend daher ausgewählte Arbeiten, deren Ergebnisse für das Verständnis des Verhaltens von Krebspatienten interessant sein können.

Fogel et al.(2002) stellen in einer Studie mit 251 Brustkrebspatientinnen in einem Universitätskrankenhaus in den USA fest, dass 41,5% der Befragten bereits das Internet als eine zentrale Informationsquelle nutzen. Die Internetnutzung korreliert in der Studie stark positiv mit Einkommen, Bildung und ethnischer Zugehörigkeit, wohingegen Krankheitsstadium, Alter und Zeit seit der Diagnose keinen Einfluss hatten. So ist die Internetnutzung im Zusammenhang mit der Brustkrebserkrankung in der Studie bei weißen, über hohes Einkommen verfügenden, gebildeten Amerikanerinnen am wahrscheinlichsten.

Wie aber Nutzer auf Gesundheits-Webseiten suchen und wie sie sich verhalten, haben Shuyler et al. (2003) im Zusammenhang mit Orthopädie, Arthritis und Sportmedizin anhand von 793 Freitextsuchen einer Patienten-Informationssseite des Medical Centers der University of Washington untersucht. Die Suchen gingen über (1) Informationen zu einem Gesundheitszustand, (2) Informationen über Behandlungen, (3) Informationen über Symptome, (4) Ratschlägen zu Symptomen und (5) Ratschlägen zu Behandlungen. Interessant ist darüber hinaus das Ergebnis, dass in ca. 78 % der Fälle die Anfrage von einem Patienten gestellt wurde und in ca. 21 % der Fälle von Freunden oder Angehörigen des Patienten.

Satterlund et al. (2003) haben bei 224 Brustkrebspatientinnen in den USA in zwei Befragungsrunden (die erste acht Monate, die zweite sechzehn Monate nach der Diagnose) untersucht, wo die Patientinnen Informationen über ihre Krankheit finden. Nach der ersten Befragungsrunde waren die Top 3 Informationsquellen Bücher (64 %), das Internet (49 %) und Videos (41 %). Acht Monate später wurden als die wichtigsten Informationsquellen das Internet (40 %), Bücher (33 %) und die American Cancer Society⁸⁸ (17 %) genannt. Das Internet wurde auch nach Ende der Behandlung als wichtige Quelle weiterverwendet, die Internetnutzung korrelierte positiv mit Alter und Bildung. Junge Frauen mit höherer Bildung waren die stärksten Internetnutzer, wohingegen das Krankheitsstadium nicht mit der Internetnutzung korrelierte.

Eine umfangreiche Aufbereitung der Literatur aus dem angelsächsischen Sprachraum zum Gesundheitsinformationssuchverhalten sowie der Auswahl und Wirkung unterschiedlicher Informationsangebote und Medien auf die Nutzer gibt Napoli (2001), in der auch zahlreiche Studien mit Krebspatienten verarbeitet werden.

Trotz dieser Ergebnisse muss festgehalten werden, dass insbesondere für den deutschsprachigen Kulturraum wenig Ergebnisse zu den Informationssuchen und insbesondere der Nutzung unterschiedlicher Informationsangebote von Krebspatienten in Deutschland zu finden sind. Hervorzuheben ist hier jedoch die Arbeit von Hiller (2001), die sich mit dem Informationsbedarf von Anrufern beim Krebsinformationsdienst im Deutschen Krebsforschungszentrum auseinandersetzt. Das Fehlen derartiger Arbeiten für den deutschen Sprach- und Kulturraum ist umso erstaunlicher, da weitgehend anerkannt ist, dass Ergebnisse aus dem US-amerikanischen Kulturraum nicht ohne Weiteres (bspw. hinsichtlich Coping-Strategien, Sozialverhalten oder Internetnutzung) auf Europa übertragen werden können. Darüber hinaus sind insbesondere Gesundheitsinformationsangebote für Patienten im Internet oftmals mit Problemen behaftet, wie die Ausführungen zum Bedarf nach Qualitätssicherung für Gesundheitsinformationen gezeigt haben.

Ein gewichtiges Argument für die Existenz eines Angebots ist der potentielle Nutzen, den es stiften kann. Im folgenden Abschnitt wird der Frage nachgegangen, welche Nutzen der existierenden Angebote in der Literatur nachgewiesen wurden und wie Virtuelle Gemeinschaften für Patienten vor diesem Hintergrund zu bewerten sind.

⁸⁸ Die American Cancer Society ist eine USA-weite, freiwillige und nicht-kommerzielle Gesundheitsorganisation mit Hauptsitz in Atlanta, Georgia. Sie hat Landesgruppen in jedem Bundesstaat der USA und mehr als 3400 regionale Büros (http://www.cancer.org/docroot/AA/aa_0.asp, zugegriffen am 2.11.2003).

5.2.3.4 Nutzen existierender Angebote für Patienten – Ergebnisse aus der Literatur

Um den Nutzen von gesundheitsbezogenen Angeboten zu bewerten, liegt eine Zielgröße sehr nahe: Die Verbesserung der gesundheitlichen Situation eines Patienten. Diese wird aber von sehr vielen unterschiedlichen Faktoren beeinflusst (insbesondere medizinischer Behandlungen, Therapien, etc.) und Informations- und Interaktionsangebote können hierbei „nur“ eine begleitende oder entscheidungsunterstützende Komponente sein. Somit wird schnell ersichtlich, dass ein Ursache-Wirkungs-Zusammenhang zwischen der Nutzung eines Angebots und der Verbesserung der gesundheitlichen Situation eines Patienten nur über Zwischenschritte und in Verbindung mit anderen (meist schulmedizinischen) Maßnahmen möglich ist.

Ein erster Schritt zur Verbesserung der Situation eines Patienten ist die Wahl einer aktiven Coping-Strategie, d. h. des bewussten Auseinandersetzens mit der Krankheit und all ihren Konsequenzen für den Betroffenen. Die Forschung zeigt, dass Menschen mit dieser Coping-Strategie weniger depressiv und ängstlich sind, weniger Beschwerden haben, Probleme im Zusammenhang mit ihrer Erkrankung besser erkennen und einschätzen können und somit bessere Entscheidungen treffen, emotional und sozial besser integriert sind, ein höheres Selbstwertgefühl besitzen, weniger Schmerzen angeben, sich subjektiv besser und auch besser versorgt fühlen (vgl. hierzu bspw. (McPherson/Higginson/Hearn 2001; Zemore/Shepel 1987; Ziegler/Müller/Grünwald 1986; Ziegler/Pulwer/Koloczek 1984)). Sollte sich ein Patient zu einer aktiven Coping-Strategie durchgerungen haben, hat er mehrere (zuvor geschilderte) Möglichkeiten sich über seine Krankheit und Situation zu informieren oder sich mit anderen Menschen hierüber auszutauschen.

Mehrfach belegt ist der Nutzen den Selbsthilfegruppen auf das seelische Wohlbefinden von Krebspatienten ausüben können (Berglund et al. 1994; Cain et al. 1986; Fawzy et al. 1990; Spiegel/Bloom/Yalom 1981; Telch/Telch 1986). Gruppeninterventionen können sogar die Lebenserwartung erhöhen (Fawzy et al. 1993; Spiegel et al. 1989), wenngleich die Nachweise nach wie vor gemischt sind (Goodwin et al. 2001). Selbsthilfegruppen sind meist darauf ausgelegt, den Mitgliedern den Umgang mit ihren Gefühlen zu ermöglichen. Bei Krebspatienten ist nachgewiesen, dass das Ausdrücken von Gefühlen mit weniger empfundenem Leid und einer besseren Gesundheitserwartung einhergeht, als wenn die Gefühle unterdrückt werden (Classen et al. 2001; Stanton et al. 2000). Außerdem zeigt die Fachliteratur, dass das Schreiben über stressvolle Ereignisse und Erlebnisse zu einer Vielzahl an Vorteilen führt, angefangen von besserem Umgang mit Kummer bis hin zur Verbesserung immunologischer Werte (Esterling et al. 1999; Klein/Boals 2001; Pennebaker 1993; Richards et al. 2000).

Neben diesen auf „reale“ Selbsthilfegruppen bezogenen Ergebnissen haben zahlreiche angelsächsische Studien auch computervermittelte (Patienten-) Gruppen (meist Newsgroups) untersucht (Alpers et al. 2004; Finn 1999; Gustafson et al. 1993; Klemm et al. 2003; Loader et al. 2002; Madara 1997; Sharf 1997; Turner/Grube/Meyers 2001; Weinberg et al. 1996; Weinberg et al. 1995) und dabei teilweise die gleichen positiven Auswirkungen auf Patienten identifiziert wie bei realen Selbsthilfegruppen. Jedoch können diese ersten Ergebnisse noch keinesfalls den Anspruch eines allgemeingültigen Nachweises der Wirksamkeit computervermittelter Gruppen für Krebspatienten erheben. Darüber hinaus bleibt zu

beachten, dass bis heute keine vergleichbaren Erkenntnisse für das deutschsprachige Internet vorliegen.

Unstrittig erscheint der positive Beitrag, den ein aktives Coping eines Patienten zu seiner Gesundheit leisten kann. Deshalb erscheint die Förderung jedweder Aktivität, die eine aktive Coping-Strategie bei Patienten unterstützt als förderungswürdig. Im folgenden Abschnitt werden die literaturbasierten Ergebnisse verglichen mit den empirisch anzutreffenden Informationsbedarfen von und Internet-Angeboten für Krebspatienten in Deutschland.

5.2.4 Empirische Evidenz: Feldstudien zu Informations- und Interaktionsbedarfen sowie web-basierten Angeboten

Auf Grundlage der aus der Literatur gewonnenen Erkenntnisse über Informations- und Interaktionsbedarfe von Krebspatienten wurden folgende empirische Arbeiten durchgeführt (Leimeister/Daum/Krcmar 2002c):

1. Schriftliche Befragung zur Situation von Krebspatienten (durchgeführt unter Besuchern einer Krebsinformationsveranstaltung / einer Vortragsreihe des Onkologischen Schwerpunkt Stuttgart im Rahmen der Europawoche gegen Krebs 2001, vgl. Kapitel 5.2.4.2)
2. Ethnographische Untersuchungen von Selbsthilfegruppen (vgl. Kapitel 5.2.4.3)
3. Angebotsanalyse web-basierter Informations- und Interaktionsdienste (vgl. Kapitel 5.2.4.4)

Das Ziel der Feldstudien bestand darin, den Informations- und Interaktionsbedarf der Krebspatienten zu erheben, um daraus Anforderungen an Patienteninformations- und interaktionssysteme abzuleiten. Parallel dazu wurden vorhandene web-basierte deutschsprachige Angebote analysiert. Anschließend wurden die vorhandenen Angebote mit den identifizierten idealtypischen Bedarfen der Patienten verglichen (Leimeister/Daum/Krcmar 2002c). Abbildung 5-7 stellt die Zusammenhänge graphisch dar.

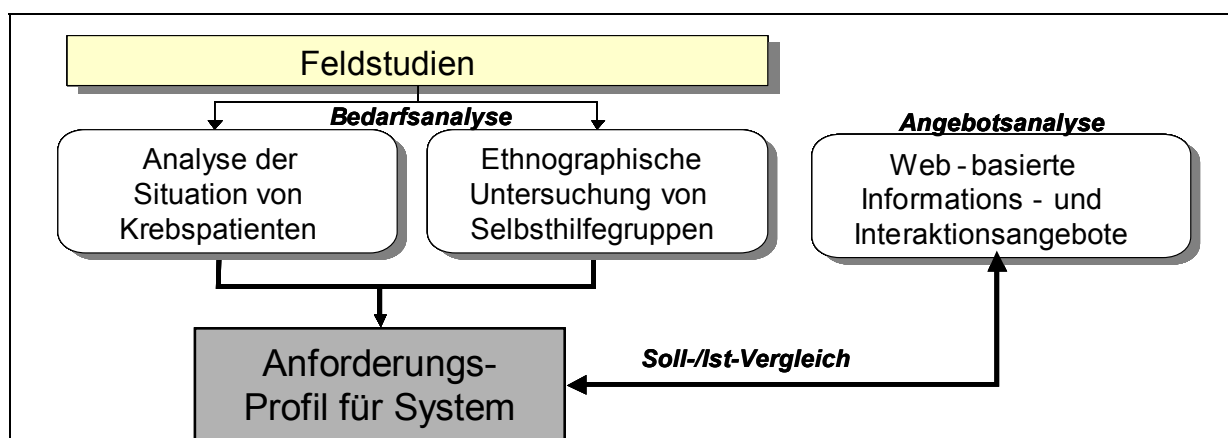


Abbildung 5-7: Elemente der durchgeführten Feldstudien

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Leimeister/Daum/Krcmar 2002a))

5.2.4.1 Untersuchungsdesign

Ausgangspunkt der Untersuchungen ist die Situation von Krebspatienten, nachdem sie das Krankenhaus verlassen. Zunächst wird eine Tiefenanalyse der Situation der Krebspatienten mit Hilfe von Fallstudien⁸⁹ mit Interviews, Fragebögen, Beobachtungen und Dokumentenanalyse durchgeführt. Die Analyse der Forschungsobjekte lehnt sich an den Needs-Driven-Approach⁹⁰ (vgl. hierzu (Schwabe/Krcmar 1996) und (Schwabe 2000, S. 204ff.)) an. Wichtig ist, dass der NDA eine kooperative Analyse- und Designmethode ist, in der sowohl mehrere Analytiker als auch Analytiker und Nutzer miteinander kooperieren können und sollen.

Im Rahmen der Needs Driven Analysis werden Aufgaben, Arbeitsabläufe, Interaktionen der Akteure, die sozialen Strukturen, Werkzeuge und gemeinsames Material, Adoption und Diffusion von Technologie und Informationsspeicherung analysiert. Diese Analyseperspektiven stellen die Basis für die Konzeption der Interviewleitfäden, die Dokumentenanalyse in den Selbsthilfegruppen, für den Aufbau der Fragebögen und für alle anderen in der Feldstudie verwandten Methoden dar (vgl. Tabelle 5-1). Das Ergebnis der Analyse wird verwendet, um eine bedarfsgerechte Community-Plattform für Krebspatienten zu gestalten. Begleitend wird auf allen Ebenen eine kontinuierliche Evaluation durchgeführt. Somit soll der Lernprozess der Systementwicklung über alle Phasen hinweg unterstützt werden.

5.2.4.2 Schriftliche Befragung zur Situation von Krebspatienten

Im Rahmen der Europawoche gegen Krebs, die vom 8. bis 12. Oktober 2001 in Stuttgart stattfand, und an der etwa 800 Personen teilnahmen, wurde eine schriftliche Befragung unter den Besuchern durchgeführt. Es gab spezielle Vorträge über Darm-, Brust- und Lungenkrebs. Während dieser Veranstaltung wurden Fragebögen an etwa 500 Personen verteilt, davon wurden 116 ausgefüllt (Rücklaufquote: 23%). 85 Fragebögen waren von Frauen beantwortet, 30 von Männern und einer ohne Angaben. Das Durchschnittsalter der Befragten betrug 58 Jahre. Unter den 116 Personen waren 69 Krebspatienten (60%). 52 Frauen und 16 Männer waren Patienten, 1 o. A.. Von den Krebspatienten sind 28 Mitglieder einer Selbsthilfegruppe (41%), davon 23 Frauen (44%) und 5 Männer (31%). Die Tatsache, dass 41% der Krebspatienten Mitglied einer Selbsthilfegruppe sind, ist in diesem Zusammenhang nicht sehr überraschend, da gerade die aktiven, aufgeschlossenen Patienten diese Art von Veranstaltungen besuchen und sich auch in einer Gruppe engagieren. Die Mehrheit der Krebspatienten allerdings ist schlecht erreichbar, da sie nicht an Informationsveranstaltungen teilnimmt und somit schwierig zu untersuchen ist.

Die folgenden Zahlen beziehen sich auf alle befragten Krebspatienten, auch auf die, die nicht alle Fragen beantworteten.

14% der Frauen und 50% der Männer stimmten zu, 44% der Frauen und 25% der Männer stimmten teils, teils zu, dass ihr *Arzt einen großen Informationsvorteil* besitzt, woraus auf einen möglichen Bedarf der Patienten nach mehr Informationen geschlossen werden kann.

⁸⁹ Vgl. hierzu auch vertiefend (Yin 1989)

⁹⁰ Der Needs Driven Approach besteht aus zwei Teilen: Needs Driven Analysis (NDA) und Needs Driven Design (NDD), vgl. hierzu auch (Schwabe/Krcmar 1996).

Der Aussage, dass sie *Informationen im Internet* suchen möchten, stimmten 12% der weiblichen Patienten zu, 25% der weiblichen und 31% der männlichen stimmten teils, teils zu.

Nur 29% der Frauen benutzen *Mobilfunktelefone* wie auch Internet, während 56% der befragten Männer Mobiltelefone und 44% das Internet nutzen.

25% der Frauen und 44% der Männer stimmten zu, dass sie *mehr mit anderen Patienten kommunizieren* möchten, was wiederum den Interaktionsbedarf der Patienten unterstreicht.

Diese Ergebnisse zeigen den Bedarf an Information und Interaktion von Krebspatienten und zeugen von einer Grundbereitschaft zur Nutzung von Internetangeboten.

5.2.4.3 Ethnographische Analyse von Selbsthilfegruppen

Um die Situation von Krebspatienten in Selbsthilfegruppen besser zu verstehen und um ein fundiertes Bild über Probleme, den Umgang miteinander und die Bedarfe von Krebspatienten in einer Selbsthilfegruppe zu erhalten, wurden vier ethnographische Untersuchungen durchgeführt und durch halbstandardisierte Interviews mit den Selbsthilfegruppenleitern ergänzt. Tabelle 5-1 stellt die Eckdaten der Untersuchungen sowie der verwendeten Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden dar.

Selbsthilfegruppe	Zeitpunkt	Datenerhebung/Datenanalyse
Sport nach Krebs, Tübingen	4.9.2001	Halbstandardisierte Interviews mit Gruppenleiter(-in), teilnehmende Beobachtung in Gruppentreffen, narrative Interviews, Dokumenten- und Prozessanalysen
Frauenselbsthilfe nach Krebs, Stuttgart	6.9.2001	Halbstandardisierte Interviews mit Gruppenleiter(-in), teilnehmende Beobachtung in Gruppentreffen, narrative Interviews, Dokumenten- und Prozessanalysen
Leukämie- und Lymphome-Gruppe Tübingen	27.8.2001	Halbstandardisierte Interviews mit Gruppenleiter(-in), teilnehmende Beobachtung in Gruppentreffen, narrative Interviews, Dokumenten- und Prozessanalysen
„Kängurus“ Junge ILCO ⁹¹ Stuttgart	15.9.2001	Halbstandardisierte Befragung mit Gruppenleiter(-in), teilnehmende Beobachtung in Gruppentreffen, narrative Interviews, Dokumenten- und Prozessanalysen

Tabelle 5-1: Übersicht der durchgeführten Feldstudien in Selbsthilfegruppen nebst verwandter Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden
(Quelle: Eigene Darstellung)

⁹¹ Der Name ILCO setzt sich aus den medizinischen Begriffen Ileostomie (künstlicher Dünndarmanusgang) und Colostomie (künstlicher Dickdarmanusgang) zusammen, es sind meist Darmkrebspatienten, aber auch Colitis Ulcerosa- und Morbus Crohn-Patienten.

Die ethnografische Analyse der Selbsthilfegruppen und deren Leiter zeigt deutlich die Lücke an Informations- und Interaktionsmöglichkeiten, die ein einzelner Patient hat. Die Patienten wollen (insbesondere zum Zeitpunkt ihres Eintritts in eine Gruppe) spezielle Informationen über ihre Krebsart und ihr Krankheitsbild. Bei den untersuchten Selbsthilfegruppen handelte es sich um zwei für Brustkrebs, eine für Darmkrebs und eine für Leukämien.

Zusätzlich zu diesen Untersuchungen wurden vier halbstandardisierte Experteninterviews durchgeführt, um das Bild über die Situation der Patienten aus der Sicht von Kostenträgern und Leistungserbringern zu erweitern. Hierzu wurden Interviews geführt mit einem Vertreter der AOK Baden-Württemberg, der die Betreuung von Selbsthilfegruppen dort verantwortet, einer Vertreterin des Krebsinformationsdienstes im Deutschen Krebsforschungszentrum (KID), das eine Patienteninformationshotline betreibt, sowie mit je einem Mitarbeiter des Onkologischen Schwerpunktes Stuttgart (OSP) und des Interdisziplinären Tumorzentrums Tübingen (ITZ), welche die Situation der Patienten aus der Arzt-Patienten-Interaktion im stationären und im Nachsorgebereich sowie aus der Zusammenarbeit mit Selbsthilfegruppen vor Ort kennen. Die folgende Analyse erfolgte auf Basis der Perspektiven des NDA, ebenso deren textuelle Aufbereitung, da diese Perspektive die spätere Umsetzung der Analyseergebnisse in die Systementwicklung vereinfacht.

Informationsspeicherung: Die Leiter der Selbsthilfegruppe und ihre Mitglieder sammeln Informationen wie Broschüren der Dachorganisation, Neuigkeiten über verschiedene Therapieformen oder lokale Zeitungsartikel. Diese Informationen werden bei Treffen ausgetauscht und an diejenigen weitergegeben, die am meisten daran interessiert sind. Des Weiteren werden Informationen über „gute“ Ärzte, Krankenhäuser und mögliche Probleme damit ausgetauscht. Die Informationsmaterialien werden gegebenenfalls kopiert und an den Leiter der Gruppe zurückgegeben. Persönliche Daten, Unterlagen und Kopien werden meist in privaten Ordnern oder in Schubladen aufgehoben. Zwei Selbsthilfegruppenleiter verfügen über eine eigens für die Archivierung der Belange der Gruppe angelegte Ablage.

Prozess und Interaktion: Die Häufigkeit der Selbsthilfegruppen-Treffen variiert zwischen zweimal im Monat bis zu einmal im Quartal, entweder an einem öffentlichen Ort (bspw. Gaststätten) oder bei einem Mitglied zu Hause. Auch wenn die Treffen nur vierteljährlich stattfinden, kontaktieren sich die Mitglieder sehr oft über das Telefon, um Ratschläge auszutauschen aber auch um einander Hilfe und emotionalen Beistand zu geben. Einige Gruppenmitglieder haben lange Anfahrtswege zu den Gruppentreffen, manchmal mehr als 100 km. Daraus kann geschlossen werden, dass die Gruppe für den Einzelnen einen sehr wichtigen Bestandteil des Lebens darstellt. Die Mehrheit der Mitglieder der Selbsthilfegruppen empfand es als wichtig, Informationen auszutauschen und mit anderen Patienten in Kontakt zu bleiben. Sie schöpfen Hoffnung und gewinnen Zuversicht, wenn sich einer von ihnen auf dem Weg der Besserung befindet. Des Weiteren werden auch Informationen über Therapien der „Alternativmedizin“ ausgetauscht wie z. B. über den Einsatz von Misteln, Algen oder Vitaminpräparaten, die jemandem aus der Gruppe geholfen haben. Auch persönliche Probleme werden diskutiert, wie z. B. Haarausfall, sexuelle Probleme oder Arbeits- und Rentenangelegenheiten. Der Kontakt zu anderen Patienten wird auch durch ausgeteilte Adress- bzw. Telefonlisten in den Selbsthilfegruppen unterstützt. Jedes Mitglied wird ermuntert, die anderen, wann immer nötig, anzurufen. Hierbei gilt es zu bedenken, dass diese Möglichkeit nur den Mitgliedern der Selbsthilfegruppen zur Verfügung steht, nicht jedoch der „restlichen Welt“, der Mehrheit der Krebspatienten.

Soziale Struktur der Selbsthilfegruppen: Die soziale Struktur beschreibt, wer mit wem wie interagiert. Unter den analysierten Gruppen variierte die Struktur abhängig von der Größe der Gruppe. Je mehr Mitglieder eine Gruppe hat, desto mehr scheinen sich Subgruppen zu entwickeln, wobei die zentrale Person fast immer auch der „formale“ Leiter der Gruppe ist. Manchmal gibt es Außenseiter, wie z. B. neue Mitglieder, die aber rasch durch die Hilfe anderer Mitgliedern integriert werden oder die Gruppe verlassen. So war es in zwei großen Gruppen Usus, dass neue Mitglieder ein altes, erfahrenes Mitglied an die Seite gestellt bekamen, sofern sich die neuen Mitglieder nicht gegen diesen „Paten“ ausgesprochen hatten. Wichtig ist aber, dass diese Dinge nicht qua Anordnung ablaufen, sondern dem Prinzip der Freiwilligkeit folgen. So gab es auch Mitglieder, die ohne die Hilfe erfahrener Mitglieder ihren Weg und ihren Platz in der Gruppe fanden.

Analyse der Materialien und Werkzeuge: Für die klassische Selbsthilfegruppenarbeit während der Treffen ist der Einsatz von Werkzeugen eher untypisch. Der Einsatz von Materialien und Werkzeugen wie Mobiltelefone, elektronische Organizer oder das Internet scheint vom Durchschnittsalter der Gruppen-Mitglieder abzuhängen und diese Werkzeuge finden auch eher in der Vor- und Nachbereitung von Treffen (wenn überhaupt) Verwendung. In manchen Gruppen, wie z. B. der für Leukämie-Kranke besitzen viele Mitglieder Handys und surfen im Internet, auch zur Pflege der Kontakte zu Gruppenmitgliedern außerhalb der Gruppentreffen. In anderen Gruppen sind wiederum die benutzten Materialien eher papierbasiert.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die im Rahmen der Literaturrecherche identifizierten Bedarfe nach Information und Interaktion bestätigt wurden und auch die Charakteristika der Selbsthilfegruppen den Ausführungen in der Literatur entsprachen. Im Folgenden werden die bereits bestehenden Internetangebote für Krebspatienten dargestellt.

5.2.4.4 Angebotsanalyse: Web-basierte Patienteninformations- und Interaktionsdienste

Eine Untersuchung von 100 englischen und deutschen Websites für Krebspatienten hat den Stand des aktuellen Angebots erfasst (Daum et al. 2001). Die gefundenen Dienste wurden, wie in Abbildung 5-8 dargestellt, folgendermaßen kategorisiert:

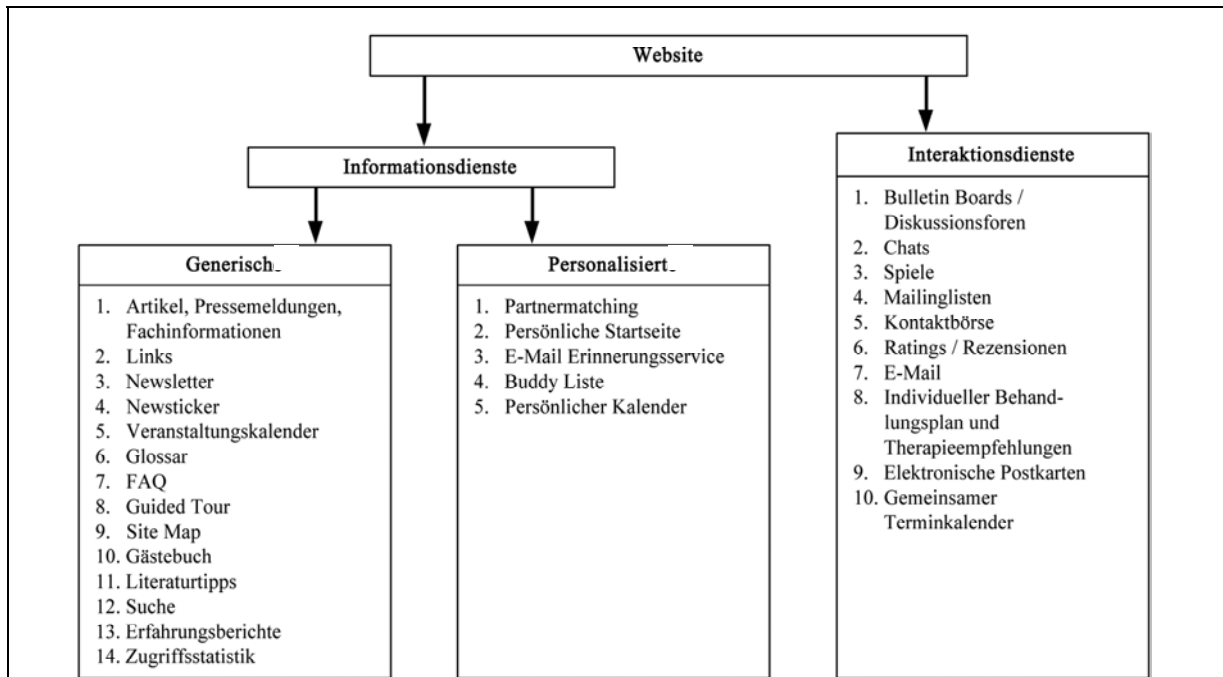


Abbildung 5-8: Einteilung der Dienste der untersuchten Websites
 (Quelle: (Daum et al. 2001, S. 4))

Die Studie versuchte das Verhalten von Krebspatienten zu simulieren, wenn diese im Internet nach Informationen zum Thema Krebs suchen. Dazu wurden die drei meist genutzten Suchmaschinen Deutschlands benutzt: <http://www.google.de>, <http://www.altavista.de> und <http://www.yahoo.de>. Wenn ein Patient nach den zwei Begriffen „krebs + information“ sucht, bekommt er zwischen 40 und 23500 Treffer. Diese Vorgehensweise entspricht vermutlich nicht ganz der des Patienten, denn er wird auch nach speziellen Informationen über die jeweilige Krebsart suchen. Die Studie versucht jedoch einen Überblick über web-basierte Informations- und Interaktionsdienste für Krebspatienten im Allgemeinen zu geben. Es wurden jeweils die ersten 50 Treffer überprüft und diejenigen mit Informationen zum Thema Krebs ausgewählt. Nach Zusammenführung der Ergebnislisten blieben 24 Websites übrig. Diese Seiten wurden untersucht und den angegebenen Links gefolgt. Mit dem Schneeballverfahren wurden 76 weitere Websites ausgewählt. Es ist ein bewusstes Auswahlverfahren (meist für die Analyse von sozialen Netzwerken verwandt), bei denen keine Vollerhebung möglich ist (Schnell/Hill/Esser 1999, S. 280). Unter den 100 untersuchten Websites sind 51 deutsche, 6 österreichische, 3 schweizerische, 38 aus den USA und 2 aus Großbritannien. Das Land wurde von der angegebenen Adresse des jeweiligen Betreibers oder aus der top-level domain abgeleitet.

Wichtige Ergebnisse dieser Studie waren, dass die meisten Websites generische Informationen beinhalten, wie Neuigkeiten der Krebsforschung und Therapie und Links auf andere Websites. Hervorzuheben sind die vielen Ähnlichkeiten gerade bei dem generischen Informationsangebot zwischen deutsch- und englischsprachigen Websites. Ein personalisiertes Angebot bieten jedoch nur neun englischsprachige Websites an, wie z. B. eine personalisierte Startseite, persönlicher Kalender oder ein Emailerinnerungsservice an den nächsten Arzttermin. Keine der analysierten Websites bindet mobile Engeräte mit ein. Die meisten Websites verfügen über Interaktionsdienste wie Email (ca. 90%), Diskussionslisten / Bulletin Boards (ca. 30%) oder Chats (20%). Aber nur in wenigen Fällen herrscht reger

Verkehr auf der Website. Für die Auswertung wurden all diejenigen Websites als Community bezeichnet, die Informations- und Interaktionsdienste und ein Diskussionsforum mit mehr als fünf Beiträgen pro Tag haben. Somit können nur neun Websites als Community angesehen werden. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, da andere Möglichkeiten zur Messung des Zugehörigkeitsgefühls oder der sozialen Interaktion nicht praktikabel erschienen.

Bei den Betreibern der untersuchten Websites handelt es sich um eingetragene Vereine und Institutionen (64%), um Privatpersonen (18%) wie Überlebende, Ärzte und Angehörige und um Unternehmen (14%), hauptsächlich Pharmafirmen. Bei 4% der Seiten konnte der Betreiber nicht identifiziert werden. 71% finanzieren sich über Sponsoring, Spenden, staatliche Förderung oder Mitgliederbeiträge, 14% haben Werbebanner und 4% generieren Einnahmen durch Provisionen. 3% bieten einen Shop an, über den sie ihre Produkte verkaufen.

Die deutschen Websites bieten hauptsächlich generische Informationen an, keine einzige personalisierte Informationsdienste. Interaktionsangebote gibt es nur bei einem Drittel der deutschen und englischen Seiten, wenn man die Möglichkeit, Emails zu schreiben, außer Acht lässt.

Eine zehn Monate später erneut durchgeführte Studie (Daum/Krcmar 2002) revidiert dieses Ergebnis nur sehr bedingt, so konnte ein leichter Anstieg an Interaktionsdiensten festgestellt werden, aber die Grundproblematik bleibt bestehen: Für den ungeübten „Laien“-Nutzer ist es nicht einfach, die von ihm auf den gefundenen Websites angebotenen Informationen zu beurteilen, ebenso fehlt oftmals die Transparenz über Betreiber der Seiten. Ebenso sind „lebende“, d.h. frequentierte virtuelle Gemeinschaften zum Thema Krebs kaum zu finden⁹².

Es bleibt festzuhalten, dass entgegen des in der Literatur und auch in der Empirie vorzufindenden hohen Bedarfs nach Information und Interaktion von Krebspatienten im deutschsprachigen Internet wenige oder fast keine zufriedenstellenden Angebote vorzufinden waren.

5.2.5 Besonderheiten der Zielgruppe – Besonderheiten von Brustkrebspatientinnen

Für die folgende Pilotierung einer Virtuellen Gemeinschaft ist ein Fokus auf eine bestimmte Zielgruppe erforderlich, da viele der Interessen aus der gemeinsamen Krankheit heraus resultieren. Da Brustkrebs die häufigste Krebsform bei Frauen ist und darüber hinaus aus den Selbsthilfegruppenuntersuchungen die Erkenntnis gewonnen wurde, dass Frauen tendenziell aktiver mit der Krebserkrankung umgehen und den Austausch mit anderen Betroffenen suchen wurden Brustkrebspatienten als Zielgruppe für die folgende Pilotierung ausgewählt.

Aus der Wahl dieser Zielgruppe ergeben sich einige Besonderheiten, auf die an dieser Stelle kurz eingegangen werden muss. Der durchschnittliche Brustkrebspatient ist über 50 Jahre alt

⁹² Ausnahmen wie das von Anja Forbriger ins Leben gerufene INKA-Net (<http://www.inkanet.de>) sind löbliche Ausnahmen, von einem großen Angebot wie bspw. in den USA kann bei weitem keine Rede sein.

und weiblich⁹³. Die Forschung zur Internetnutzung dieser Gruppe der Bevölkerung (Frauen, älter als 50 Jahre) zeigt⁹⁴, dass

- a) die Verfügbarkeit von PC's mit steigendem Alter stark abnimmt,
- b) die Technikerfahrung tendenziell geringer ist als bei jüngeren Menschen,
- c) der Anteil der selektiv-zurückhaltenden Internetnutzer in der Altersgruppe besonders hoch ist,
- d) der größte Anteil an „Offlinern“ (Menschen ohne Internetzugang/Internetnutzung) Frauen und Rentner sind.

Darüber hinaus zeigen Studien zum Umgang von Frauen mit dem Internet, dass Frauen sich anders im Internet bewegen als Männer (Horx 2001, S. 5). Dies bestätigt auch die Arbeit von Yom (1997), die zeigt:

- a) "Grundsätzlich ist der weibliche Zugang, auch der computerinteressierten Frauen, zum PC als eher distanzierteres, denn als euphorisches Interesse zu bezeichnen“ (Yom 1997, S. 97).
- b) "Frauen selektieren verstärkt Medieninhalte, die in engem Zusammenhang mit ihrer Lebensrealität stehen. Die Übertragbarkeit von Information auf den Alltag ist für die empfundene Gratifikation bei Frauen von hoher Bedeutung, während Männer hauptsächlich ‚harte Fakten‘ im Medienkonsum suchen“ (Yom 1997, S. 99).
- c) „Auf Grund des häufig häuslichen Lebensentwurfes möchten Frauen im Medienkonsum verstärkt Bedürfnisse der kommunikativen Interaktion nach außen und das Ausleben sozialer Empathie befriedigen“ (Yom 1997, S. 99)

Hieraus ergeben sich folgende spezielle Anforderungen an Angebote für diese Zielgruppe, die für die spätere Konzeption des Pilotprojektes zu berücksichtigen sind:

- Computerdiffusion/Penetrationsrate von Computern und Internetzugang ist in der Zielgruppe gering, daher ist im Rahmen eines Pilotbetriebes darauf zu achten, dass Maßnahmen zur Heranführung an / Unterstützung von Computer- und Internetnutzung angeboten werden.
- Einfache Bedienbarkeit / einfaches Lay-Out zur Unterstützung der tendenziell ungeübten und unsicheren potentiellen Nutzer
- Ansprache der selektiv-zurückhaltenden Nutzer hat so zu erfolgen, dass diese zur Nutzung und aktiven Teilnahme animiert werden und mit anderen Nutzern in Kontakt treten.

⁹³ (Datenbankabfrage) unter <http://www.rki.de/GBE/KREBS/KREBS.HTM?/GBE/KREBS/ALTERSVERTEILUNG/ALTERSVERTEILUNG2002.HTM&1>, zugegriffen am 13.11.2003.

⁹⁴ Vgl. hierzu auch die Zusammenfassung diverser Studien zur Internetnutzung von (Ebner 2002, S. 32ff.).

Der folgende Abschnitt fasst die über die Zielgruppe Brustkrebspatienten hinausgehenden Ergebnisse dieses Kapitels in Form von Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten zusammen.

5.3 Fazit: Anforderungen an Virtuelle Gemeinschaften für Krebspatienten

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass das sozio-technische Design einer Virtuellen Gemeinschaft im Gesundheitswesen u. a. folgende zehn Punkte besonders beachten muss, um erfolgreich zu sein (aufbauend auf (Leimeister/Daum/Krcmar 2002c; Leimeister/Krcmar 2003a)):

1. Schaffung eines gemeinschaftlichen virtuellen Informations- und Interaktionsraums mit bedarfsgerechten Kommunikationskanälen für Krebspatienten mit einem sofort erkenntlichen „Mission Statement“ des Angebots (vgl. hierzu auch (Abrams 2003)).
2. Vertrauenswürdige Betreiber (ohne kommerzielles Interesse am Thema, möglichst mit ausgewiesener Kompetenz in medizinischen Fragen, etc.) der Plattform sowie Transparenz über die Finanzierungsquellen des Angebots zur Unterstützung der Vertrauensbildung in Betreiber und Gemeinschaft.
3. Qualitätsgesicherte, verständliche, gut zugängliche, hochwertige und aktuelle Inhalte (zusätzlich zum user-generated content) die insbesondere Erstbesuchern sofort einen klaren Nutzen des Angebots verdeutlichen. Hierzu sind kompetente Content-Manager, die die Qualitätssicherung der zentral bereitgestellten Inhalte durchführen können eine notwendige Voraussetzung
4. Ein Rechte- und Rollenkonzept, das die Entwicklung von Vertrauen in Plattform, Betreiber und Gemeinschaft ermöglicht und das realweltliche Situationen von Krebspatienten nebst deren Interaktionen unterstützt sowie insbesondere den Aufbau von Empathie unter den Patienten fördert.
5. Die Möglichkeit eines intuitiven, leicht verständlichen und anonymen „Erstkontakts“ mit dem System und der Gemeinschaft. Hierfür sind insbesondere klare Strukturen (bzgl. Inhalt, Funktionalitäten, etc.) eine wichtige Voraussetzung für eine gute Usability des Angebots.
6. Eine sichere und transparente Datenschutzpolitik und sichere Datentechnik, die Missbrauch verhindert und den Vertrauensaufbau der Nutzer in Plattform, Betreiber und Gemeinschaft unterstützt.
7. Nach außen deutlich erkennbare und transparente Richtlinien des Selbstverständnisses und der Regeln, die in der Gemeinschaft gelten.
8. Förderung des Austausches der Mitglieder untereinander und Förderung der Reziprozität, i. S. der Schaffung des Verständnisses, dass die Gemeinschaft von dem Geben und Nehmen von Inhalten aller Mitglieder lebt.
9. Bereitstellung von Werkzeugen, die das Arbeiten am gemeinsamem Material bei Gruppenaktivitäten unterstützen (bspw. Werkzeuge, die sich bereits bei computerunterstützten Sitzungen bewährt haben (Nunamaker et al. 1997)).

10. Bereitstellung von Werkzeugen und Handlungsmöglichkeiten für ein aktives Community-Management, damit durch die Kontrolle des Informations- und Interaktionsraumes bereits bekannte Probleme aus den realen Selbsthilfegruppen vermieden werden können (Schaffung eines virtuellen Äquivalents zum Leiter einer realen Selbsthilfegruppe).

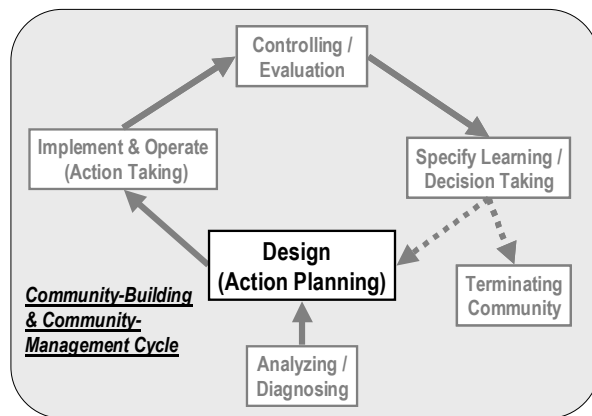
Darüber hinaus bietet es sich (in Anlehnung an (Gryczan/Züllighoven 1992)) an, den Krebspatienten möglichst auf sie abgestimmte nützliche Werkzeuge und Materialien zur Verfügung zu stellen. Werkzeuge erlauben das Verändern und Verarbeiten von Materialien. In der Tradition der Computer Supported Collaborative Work (CSCW) erlaubt das Werkzeug dem Nutzer zu kommunizieren, gemeinsame Aufgaben zu koordinieren oder an gemeinsamen Material zu kooperieren. Durch hohe Priorität der Datensicherheit und einem hochgradig spezialisierten und skalierbaren Rechtekonzept wird gewährleistet, dass auch Vertrauensfragen zur Zufriedenheit gelöst werden können. Eine Möglichkeit der Umsetzung eines Rechtekonzepts kann sich bspw. des Ansatzes der Raum-Metapher für das Software-Design bedienen. Die Raummetapher versucht, den Arbeits- und Lebenskontext (Gepflogenheiten, Rechte (bspw. Lese- und Schreibrechte), Abläufe, etc.) von Nutzern durch die Verknüpfung mit virtuellen Räumen in einem System abzubilden. Der generelle Ansatz ist, dass wer in einem Raum zugelassen ist, dort auch alles machen darf (vertiefend siehe auch (Schwabe/Krcmar 2000a)). So kann man sich im Falle von Krebspatienten etwa ein privates Wohnzimmer vorstellen, in dem ein Nutzer seine persönlichen Dinge verwaltet und bearbeitet, wo er seine privaten Informationen und Dokumente aufbewahren und direkt mit anderen interagieren kann, die er vorher in seinen Raum eingeladen hat. Aber auch andere Informations- und Interaktionsräume erscheinen für Krebspatienten zweckmäßig: Ein „öffentlicher Raum“, wo alle Mitglieder und Besucher der Virtuellen Gemeinschaft Zugang zu den dort befindlichen Informationen haben und auch nach neuen Informationen suchen können. Ein „Gruppenraum“, der nur Mitgliedern der Gruppe offen steht (z.B. wie in einer Selbsthilfegruppe) und der nur ihnen alle Dokumente der Gruppe und gruppenbezogene Informationen zur Verfügung stellt. Die Vorteile aus Sicht des Software Engineerings liegen in verschiedenen Aspekten: Die Raum-Metapher erlaubt den intuitiven Umgang mit Dokumenten, einfach zu verstehende Zugriffsrechte und unterstützt bestehende Kooperationsweisen und Koordination in sozialen Strukturen. Diese Konzeption wird vor allem durch die ethnographischen Studien der Selbsthilfegruppen gestützt, da dort alle aktiven Mitglieder ein starkes Interesse zeigen, ihre gewohnten sozialen Strukturen aufrechtzuerhalten in Kombination mit dem Wunsch nach uneingeschränktem Zugang zu Information und spontaner Interaktion.

Weitere grundsätzliche Spezifikationen des Software-Designs beziehen sich auf die Dienste und können in vier Bereiche kategorisiert werden: Anpassungsfähigkeit, Awareness, kollaboratives Filtern und Kommunikation. Anpassungsfähigkeit zeigt sich darin, dass die Plattform sowohl den persönlichen Bedarf des einzelnen Patienten deckt, aber auch dem Bedarf der Gruppe gerecht wird. Gleichzeitig müssen die allgemeine Situation und organisatorischen Rahmenbedingungen wie bspw. legale Anforderungen beachtet werden (Prinz 2001). Awareness bezieht sich auf das Verstehen von Aktionen anderer Nutzer, die wiederum den Kontext für eigene Aktionen darstellen (für weitere Details siehe auch (Teege/Stiemerling/Wulf 2001)). Beispiele hierfür sind Benachrichtigungen über die Präsenz von anderen Gruppenmitgliedern, besonderen Freunden oder Erinnerungen an spezielle Veranstaltungen. Die Filterfunktion bewirkt, dass ein bestimmtes Subset an Informationen aus

einem größeren Set herausgesucht wird. Kollaboratives Filtering addiert direkt oder indirekt die Erfahrungen anderer Nutzer zum Selektionsprozess, indem ihre vorhergegangenen Aktionen in ähnlichen Situationen miteinbezogen werden (Koch 2001b). Wenn ein Nutzer nach Informationen über Thema X sucht, weist die Plattform ihn daraufhin, dass ein anderer Nutzer, der nach ähnlichen Informationen gesucht hat, auch Informationen über Z betrachtet hat. Kommunikation bezieht sich auf alle Dienste, die Nutzer bei der Kommunikation mit anderen unterstützen. Diese vier Mechanismen können zu verschiedenen Diensten kombiniert werden, um den Bedarf der Nutzer zu befriedigen, wie es das folgende Beispiel verdeutlicht: Ein personalisierter Eingangsbereich des öffentlichen Raums auf einer Community-Plattform ermöglicht es dem Nutzer, seine Informationswünsche eigenständig zu aktualisieren und die Präsenz von anderen Nutzern auf der Plattform nachzuvollziehen.

Das folgende Kapitel setzt sich mit der Konzeption und dem Entwicklungsprozess einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten auseinander.

6 Design: Konzeption und Entwicklung Virtueller Gemeinschaften für Patienten



Dem Community-Building & Community Management Cycle entsprechend folgt der Analyse der Informations- und Interaktionsbedarfe von Krebspatienten nun die Konzeption und Entwicklung. Hierfür wird zunächst auf die Anforderungen an eine zielgruppengerechte Aufbereitung der Informationsangebote und dann auf den Entwicklungsprozess einer Community-Plattform eingegangen. Hierauf aufbauend wird die Systemkonzeption (Oberflächen- und Funktionalitätenentwicklung) näher beleuchtet und anschließend auf das Design vertrauensunterstützender Komponenten eingegangen.

6.1 Zielgruppengerechte Aufbereitung von Gesundheitsinformationen

Die Aufbereitung von (Gesundheits-) Informationen für Krebspatienten über das Medium Internet stellt den Anbieter bzw. Betreiber des Online-Angebots vor unterschiedliche Herausforderungen. Anknüpfungspunkte für eine nutzerfreundliche und medienadäquate Aufbereitung von Gesundheitsinformationen bestehen auf der Ebene der Verständlichkeit der Informationen, der Transparenz des Informationsangebots, der Usability (i. S. eines einfach, intuitiv nachvollziehbaren und logisch gestalteten Internetangebots) sowie der Barrierefreiheit (i. S. der Nutzbarkeit für Menschen mit emotionalen, kognitiven, sensorischen und / oder motorischen Besonderheiten und Einschränkungen⁹⁵).

6.1.1 Verständlichkeit der Informationen

Aus der Neuartigkeit des Mediums Internet ergeben sich neue Anforderungen an die verständliche Aufbereitung von Informationen. Einer der Hauptunterschiede zwischen dem Internet und anderen Informationsangeboten liegt in der Vernetzung von unterschiedlichen Quellen. Im Gegensatz zu konventionellen Texten, die mehr oder minder eine lineare Repräsentation von Wissen in einer vorgegebenen Struktur sind, setzen sich durch Links vernetzte Texte im Internet aus unabhängig voneinander rezipierbaren Teilen zusammen. Daher ist der Nutzer in der Pflicht, sich (bspw. mit Hilfe der vorgegebenen Navigation) einen semantisch sinnvollen Gesamttext bzw. Sinnzusammenhang zu erschließen, ohne sich an einer vorgegebenen Lesereihenfolge orientieren zu müssen. Geschieht dies jedoch ohne weitere Kenntnis des zu erwartenden Inhalts (wie etwa beim Aufruf einer völlig neuen Webseite), so könnte ein Nutzer sich völlig orientierungslos am „Sinn“ des Textes „vorbeiklicken“, da die möglichen Leserealisationen sehr vielfältig sein können. Zusätzlich

⁹⁵ Vgl. hierzu bspw. das Aktionsbündnis barrierefreie Informationstechnik (<http://www.abi-projekt.de/>) oder das WEB for ALL Projekt des Vereins zur beruflichen Integration und Qualifizierung e.V. (VbI) mit Sitz in Heidelberg (<http://www.webforall.info/index.php>), zugegriffen am 5.11.2003.

wirkt sich erschwerend aus, dass konventionelle orientierende Strukturen (z. B. Seitennummerierungen) fehlen und der User seine Rezeptionskompetenz erst durch hinreichende Interneterfahrung erlernen muss (Reiß/Schug 2002, S. 11).

Ein solch individuelles Erschließen von Informationsangeboten (vgl. hierzu bspw. auch (Schenk 2002, S. 109ff.), der sich mit der Wirkungsweise von unterschiedlichen (Massen-)Medien bei Rezipienten beschäftigt) bietet dem Nutzer gleichzeitig aber auch wesentliche Vorteile, da er je nach Stadium seines Verstehensprozesses seine Rezeption situativ und aktiv anpassen kann (z. B. Rückschritt oder Überspringen). Ergänzende Möglichkeiten ergeben sich aus der Tatsache, dass der Rezipient den Rahmen eines einzelnen Angebots durch Links oder eigene Aktivität (bspw. Öffnen eines weiteren Browserfensters und parallele Suche nach anderen Quellen) verlassen kann. Außerdem können sich im Internet die unterschiedlichen gefundenen Quellen Verweise als ein mehr oder weniger kohärentes Ganzes unterschiedlichster Anbieter (z. B. durch die Verwendung thematischer Linksammlungen) darstellen.

Aufgrund der zuvor erwähnten „Vernetztheit“ der Informationsangebote im Internet kommen den Aspekten der *Selektion* und *Sinnkonstruktion* durch den Nutzer bedeutende Rollen zu. Zudem ist für das Lesen am Bildschirm besondere Aufmerksamkeit erforderlich (vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Heijnk 2002)), weshalb für Publikationen in web-basierten Umgebungen eigene Kriterien zur Strukturierung und bildschirmgerechten Darstellung von Informationen existieren, um Verständlichkeit und Lesbarkeit (für unterschiedliche Rezipientenansprüche) zu unterstützen (Reiß/Schug 2002, S. 9ff.). Dies wird auch durch die Befunde der Textoptimierungsforschung bestätigt (gute Zusammenfassungen und unterschiedliche Positionen finden sich bei (Antos/Augst 1992; Heijnk 1997)). Einen speziell auf Online-Texte ausgerichteten Beitrag mit vielen Gestaltungsempfehlungen liefert (Heijnk 2002). Da Sinnzusammenhänge nicht immer über sprachliche Mittel explizit gemacht werden können, gewinnt die äußere Form der Wissensrepräsentation an Bedeutung, Gestaltungsmerkmale werden zu Strukturmerkmalen (Tiedge 1997). Ein Autor muss dementsprechend die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Umgang mit seinem Hypertext-Werk schaffen, idealerweise, indem er unterschiedliche Herangehens- und Rezeptionsweisen – d. h. die zielgruppenspezifische Ansprache – berücksichtigt.

Zahlreiche wissenschaftlich fundierte Instrumente und Empfehlungen der Kognitions- und Instruktionspsychologie wurden von (Heijnk 1997, S. 133-150) aufbereitet und zusammengefasst. In einer späteren Arbeit wurden die Erkenntnisse auf den Teil der Erstellung von Online-Texten übertragen (Heijnk 2002). Aufgrund des einfachen und schnellen Überblicks, den die Arbeit von Heijnk liefert, werden die entsprechenden Teile hier in Form von Tabellen übernommen (vgl. Tabellen 6-1 bis 6-4):

WORT-OPTIMIERUNG

a) Die Wortwahl sollte zielgruppenorientiert getroffen werden.

Begründung: Optimal ist die Wortwahl aus kognitionspsychologischer Sicht immer dann, wenn anzunehmen ist, dass die Leser über genau jene Wortschemata verfügen, mit denen die im Text verwendeten Wörter verarbeitet werden können. Nur wenn ein Autor – zumindest in groben Zügen – seine Zielgruppe vor Augen hat, kann er entscheiden, welche Wörter mutmaßlich zum Wortschatz der Rezipienten gehören und welche nicht.

b) Es sollten (für die jeweilig anvisierte Zielgruppe) mutmaßlich geläufige Wörter verwendet werden.

Begründung: Geläufige Wörter werden mit Hilfe der verarbeitungsschnellen Silben- und Wortschemata verarbeitet. Geläufige Wörter erleichtern also die subsemantische Textverarbeitung.

c) Mutmaßlich ungeläufige Wörter sollten sparsam eingesetzt werden.

Begründung: Ein ungeläufiges Wort verlangsamt den Leseprozess, weil es vom Leser mit Hilfe der verarbeitungslangsameren Buchstabenschemata verarbeitet wird und weil für zukünftige Verarbeitungsprozesse ein neues Verarbeitungsschema erstellt wird. Zudem verlängert die Erläuterung eines ungeläufigen Wortes den Text und damit die Lesezeit.

d) Es sollten Wörter eingesetzt werden, die in der Schriftsprache gebräuchlich sind.

Begründung: Bei Wörtern, die normalerweise nur gesprochen und nicht geschrieben werden, ist davon auszugehen, dass die Textverarbeitung nicht reibungslos verläuft, weil den Lesern geeignete Schemata fehlen. Der Leseprozess wird gestört, weil buchstabenweise gelesen wird.

e) Es sollten konkrete, anschauliche Wörter verwendet werden.

Begründung: kann kognitionspsychologisch nicht begründet werden; allerdings: Die empirischen Befunde der Lesbarkeitsforschung und die Befunde der Hamburger Forschergruppe belegen einen verständlichkeitsfördernden Effekt.

Basis der Empfehlungen sind: Befunde der Lesbarkeitsforschung; Befunde aus der empirischen Überprüfung des Hamburger Verständlichkeitsmodells⁹⁶; Befunde der Kognitionspsychologie zur subsemantischen Textverarbeitung (Heijnk 1997).

Tabelle 6-1: Empfehlungen zur Wort-Optimierung
(Quelle: (Heijnk 1997, S. 133-150).

SATZ-OPTIMIERUNG

a) Nominalisierungen sollten vermieden beziehungsweise möglichst durch Verben aufgelöst werden.

Begründung: Empirische Befunde der psycholinguistischen Syntaxforschung.

b) Komplizierte Satzstrukturen sollten vermieden werden.

Begründung: Empirisch überprüft von der psycholinguistischen Syntaxforschung; Kognitionspsychologisch betrachtet steigt mit der Anzahl der zu verarbeitenden Phrasen pro Satz die Anzahl der zu aktivierenden Phrasenverarbeitungsnetzwerke. Vom Leser wird dies als mühevoll empfunden. Einfache Sätze sind daher zu bevorzugen.

c) Auf eingeschobene Nebensätze sollte verzichtet werden.

Begründung: Eingeschobene Nebensätze erschweren die in der semantischsyntaktischen Verarbeitungsphase stattfindende Konstruktion semantischer Relationen (so genannter Propositionen).

d) Wird dennoch ein eingeschobener Nebensatz verwendet, dann sollte er möglichst kurz gehalten werden.

Begründung: Ein eingeschobener Nebensatz führt dazu, dass eine noch nicht vollendete Proposition zwischengespeichert

⁹⁶ Das Hamburger Verständlichkeitsmodell ist in den 1970er Jahren im Rahmen der Textverständlichkeitsforschung entstanden und wird maßgeblich mit den Arbeiten von (Langer/Schulz von Thun/Tausch 1974) aber auch (Groeben 1978) verbunden.

SATZ-OPTIMIERUNG

werden muss. Ist der Nebensatz zu lang, kann es passieren, dass der Propositionstorso vergessen wird, bevor die noch fehlende zugehörige Komponente eingebaut werden kann. In der Regel sollte ein eingeschobener Nebensatz daher nicht mehr als 25 Silben enthalten. Bei einer maximal in drei Sekunden verarbeitbaren Informationsmenge von 150 Buchstaben und einer durchschnittlichen Silbenlänge von 3 Buchstaben kommt man auf maximal 50 Silben, die in drei Sekunden verarbeitet werden können; für einen durchschnittlichen Leser wird hier unterstellt, dass er die Hälfte dieser 50 Silben verarbeiten kann.

- e) **Doppelte Negationen sollten vermieden werden.**

Begründung: empirische Befunde der psycholinguistischen Syntaxforschung.

- f) **Das Aktiv ist zu bevorzugen; Passivsätze sollten nur dann eingesetzt werden, wenn zwischen Subjekt und Objekt eine semantisch irreversible Relation besteht.**

Begründung: empirische Befunde der psycholinguistischen Syntaxforschung Basis: Befunde der psycholinguistischen Syntaxforschung; Befunde der Lesbarkeitsforschung; Befunde der Kognitionspsychologie zur semantisch-syntaktischen Textverarbeitung

Tabelle 6-2: Empfehlungen zur Satzoptimierung

(Quelle: (Heijnk 1997, S. 133-150))

TEXTSTRUKTUR-OPTIMIERUNG (Optimierung der Textoberfläche & Texttiefenstruktur)

- a) **Einem Text sollte entweder ein Advance Organizer (bei längeren Texten) oder eine Zusammenfassung vorangestellt oder eine Zusammenfassung nachgestellt werden.**

Begründung: Die beiden erstgenannten Möglichkeiten (Advance Organizer bzw. vorangestellte Zusammenfassung) erleichtern die Makrostrukturbildung, indem sie den Lesern Makropropositionen zur Verfügung stellen, und liefern im Sinne der sequentiellen Textorganisation (siehe Punkt 2) Anknüpfungspunkte für die Verarbeitung nachfolgender Informationen. Nachgestellte Zusammenfassungen stabilisieren die gerade verarbeiteten Informationen und schützen diese vor dem schnellen Vergessen. Zu beachten: Bei Voranstellung sollte eine typographische Hervorhebung erfolgen (beispielsweise durch Einrahmung oder durch Fettdruck).

- b) **Ein Text sollte sequentiell organisiert sein. Das heißt: Jeweils nachfolgende Informationen sollten auf der Grundlage der jeweils vorangegangenen Informationen zu verstehen sein.**

Begründung: Gibt es bei der zyklischen Textverarbeitung keine Möglichkeit zur Verknüpfung einer Propositionengruppe (chunk) mit einem nachfolgenden chunk, dann kommt es zu Kohärenzlücken. Der Leser wird zu Inferenzen gezwungen und der Text als unvollständig empfunden. Im schlimmsten Fall kann die Kohärenzlücke weder durch Inferenzen noch durch Reinstatements noch durch Umorganisationen des Kohärenzgraphen geschlossen werden, so dass der Leser nach der Lektüre mit einer unbeantworteten Frage allein gelassen wird. Praktisch bedeutet diese Empfehlung nichts anderes, als dass die mutmaßlichen Fragen der Leser an den Text vom Schreiber antizipiert und beim Schreiben mitgedacht werden sollten, denn durch Beantwortung der mitgedachten Fragen im Text können dem Leser unnötige Inferenzen / Reinstatements / Umorganisationen erspart werden. Zu beachten: Durch den Einsatz von *Beispielen* können Inferenzen vermieden werden.

- c) **Ein Text sollte textstrukturbezogene Metakommunikation enthalten. Das heißt: Den Lesern sollte explizit gesagt werden, wie einzelne Aussagen oder Textabschnitte logisch zusammenhängen beziehungsweise welche Funktion ein Abschnitt erfüllt.**

Begründung: Dies erleichtert die Makrostrukturbildung. Die Textabschnitte können logisch verknüpft und in einen übergreifenden Zusammenhang eingeordnet werden. Die Folge: Der Text wird als Ganzheit verstanden, dessen Teile zueinander in einer nachvollziehbaren Beziehung stehen und daher besser behalten werden. Eingesetzt werden können hierzu: Indikatoren, wie Zusammenfassungsindikatoren; Beispiel: „Fassen wir zusammen ...“ Thema-Indikatoren; Beispiel: „Im folgenden geht es um ...“ Relevanz-Indikatoren; Beispiel: „Das Wesentliche ist ...“ Indikatoren des Themenwechsels; Beispiel: „Wenden wir uns nun einem anderen Aspekt zu ...“; Konnektoren; Beispiele: „Darüber hinaus ...“, „Jedoch ...“, „Daher ...“, sowie Überschriften.

- d) **Makrotypographisch sollten kognitive Einheiten geschaffen werden; dabei ist die Orientierung an den gestaltpsychologischen Gesetzen des Sehens zu empfehlen.**

TEXTSTRUKTUR-OPTIMIERUNG (*Optimierung der Textoberfläche & Texttiefenstruktur*)

Begründung: Nach den Gesetzmäßigkeiten des Sehens werden visuelle Informationen vom Menschen für die Weiterverarbeitung zu kognitiven Einheiten integriert. Wird diese Integration bereits durch eine makrotypographische Portionierung geleistet, dann erleichtert dies die leserinterne Informationsverarbeitung. Eingesetzt werden können dazu: Absätze, Umrahmungen, Nummerierungen, Linien, Gliederungszeichen (wie z.B.: oder oder oder usw.), die Variation von Abständen, die Schaffung von Ähnlichkeiten, die Schaffung von Unterschieden, die Anlehnung an oder die Abweichung von bekannten Formen etc.

- e) **Die innere Textstruktur sollte — wenn möglich — in die Makrotypographie übersetzt werden. Im Klartext: Man sollte dem Text ansehen können, wie er inhaltlich aufgebaut ist.**

Begründung: Auf diese Weise wird die Makrostrukturbildung visuell unterstützt, denn den Lesern wird quasi auf den ersten Blick vor Augen geführt, wie die Hauptbestandteile des betreffenden Textes logisch miteinander verknüpft sind. Hinweise für Hinweise für die makrotypographische Textgestaltung liefern die sogenannten „top level-structures“ (Textstrukturschemata). Fünf Typen werden allgemein unterschieden: *Antecedent/ Consequent* (Grund-Folge-Struktur oder Folge-Grund-Struktur); *Comparison* (Vergleichsstruktur); *Collection*: Sachverhalte, Objekte, Ereignisse werden jeweils nach räumlicher oder zeitlicher Nähe oder thematisch (unter einem gemeinsamen Aspekt) dargeboten; *Description*: Zu einem bestimmten Gegenstand, Sachverhalt, Thema wird weitere, spezifischere Information gegeben; *Response*: Die Hauptbestandteile des Textes stehen zueinander in der Beziehung von Problem und Problemlösung, Frage und Antwort, Behauptung und Erwiderung.

- f) **Wichtige Wörter können typographisch hervorgehoben werden – sofern das Mittel sparsam eingesetzt wird.**

Begründung: empirisch überprüft im Rahmen der Forschung zur kognitiven Lerntheorie

- g) **Optimierung der Texttiefenstruktur: Wichtige Konzepte sollten im Textverlauf wiederholt beziehungsweise auf wichtige Konzepte sollte in den verschiedenen Textabschnitten wiederholt Bezug genommen werden.**

Begründung: Das sorgt für Textkohärenz. Dem Leser werden nicht nur Inferenzen (vgl. sequentielle Textorganisation), sondern auch Reinstatements und Umorganisationen der bereits gebildeten Textbasis erspart. Basis: Befunde zur kognitiven Lerntheorie, zum *Groebenschen* (Groeben 1978) und zum Hamburger Verständlichkeitsmodell (Langer/Schulz von Thun/Tausch 1974); Befunde der Kognitionspsychologie zur zyklischen und zur reduktiven Textverarbeitung

Tabelle 6-3: Empfehlungen zur Text-Strukturoptimierung
(Quelle: (Heijnk 1997, S. 133-150)).

ZUSÄTZLICHE STIMULANZ

- a) **Um die Leser auf einen Text neugierig zu machen, sollte vom Autor ein konzeptueller Konflikt erzeugt werden. Das heißt: Dem Leser muss direkt oder indirekt zu verstehen gegeben werden, dass der Text etwas Neues, etwas Überraschendes oder die Antwort auf eine noch unbeantwortete Frage enthält.**

Begründung: empirisch überprüft durch Untersuchungen zum Groebenschen Verständlichkeitsmodell. Konkret sollte(n); Probleme unter Hinweis auf alternative (möglichst gleichwertig plausible) Lösungsmöglichkeiten thematisiert werden; das Neue und Überraschende an einem Thema vermittelt werden; auf mutmaßlich Bekanntes in unerwarteter (inkongruenter) Weise Bezug genommen werden; neue Inhalte mit Hilfe einer Frage eingeführt werden; im Textverlauf abwechselnd Fragen aufgeworfen und beantwortet werden.

- b) **Abbildungen und Graphiken können zur Auflockerung der Makrotypographie und sollten zur Unterstützung des Textes eingesetzt werden, wenn die Darstellung eines Sachverhalts sprachlich umständlich und umfangreich ist.**

Begründung: Ersteres schützt vor „Buchstabenmüdigkeit“; letzteres fördert die Anschaulichkeit und damit die Verständlichkeit — vor allem dann, wenn größere Zahlenmengen oder komplexe Handlungsabläufe zu beschreiben sind. Basis: Befunde zum *Groebenschen* Verständlichkeitsmodell (Groeben 1978); Befunde der Kognitionspsychologie zur Wirkung von Abbildungen und Graphiken auf das Textverstehen

Tabelle 6-4: Empfehlungen für zusätzliche Stimulanz zur Attraktivitätssteigerung von Texten
(Quelle: (Heijnk 1997, S. 133-150)).

Die Verwendung der in den Tabellen beschriebenen Instrumente zur Optimierung der inhaltlichen Struktur eines Informationstextes bietet sich besonders bei medizinischen Informationen bzw. Informationsangeboten aus dem Gesundheitsbereich an. In diesem Themenfeld besteht ein hohes Informationsbedürfnis, das meist mit akutem Handlungsbedarf gepaart ist. Hier ist das Verstehen der Information ebenso relevant wie die Beurteilung ihrer Aussagekraft, sprich der Qualität (Reiß/Schug 2002, S. 22).

Wie aber wird im Web gelesen? Hierbei ist zwischen zwei Varianten zu unterscheiden: Einerseits können Texte ausgedruckt werden und auf Papier gelesen werden. Hieraus ergibt sich die Anforderung, eine einfach handhabbare und gut leserliche Texte erstellende Druckfunktion in einem Angebot zu implementieren, darüber hinaus gelten die zuvor genannten Empfehlungen zur Steigerung der Attraktivität von Texten. Horton und Lynch meinen hierzu: „*You can assume that readers will print anything longer than half a page and read it offline*“ (Horton/Lynch 1999, S. 100). Gründe hierfür sind u. a., dass das Lesen am Bildschirm als ermüdend empfunden wird, es 25% langsamer als das Lesen von gedruckten Dokumenten ist und dass Webseiten im Gegensatz zu Papier nicht mit Notizen versehen werden können (Heijnk 2002).

Die zweite Variante ist, dass Texte im Internet nur gescannt werden (Gräf 1999) und daher Web-Texte um 50% kürzer sein sollten als Printtexte⁹⁷ (Nielsen 1993, S. 115ff.).

Folgend ein Beispiel zur Veranschaulichung der Umsetzung der zuvor geschilderten Empfehlungen: Zielsetzung soll die übersichtliche und mediengerechte Darstellung medizinischer Inhalte für Brustkrebspatientinnen sein, die zur frühzeitigen Identifikation möglicher Brustkrebsherde den Aufbau der weiblichen Brust erklären.

Dazu werden zunächst alle Informationen bzw. Ursprungstexte hierarchisch gegliedert und in möglichst kleine, in sich geschlossene Sinnthesen zerlegt (Informationenitems). Da der Leser möglichst schnell an die gesuchte Information kommen soll, wird eine möglichst flache Hierarchie (drei Ebenen) gewählt, da jede Ebene eine Auswahl (einen Klick) des Nutzers erfordert. Alle Elemente einer Ebene werden durch einen „Brückentext“ miteinander inhaltlich verbunden, auf der untersten Ebene werden alle Items (granularste Informationseinheit der Texte) durch ein Frage-Antwort-Wechselspiel in einen sinnvollen Zusammenhang gesetzt.

⁹⁷ Vgl. hierzu insbesondere auch (Nielsen/Morkes 1997) sowie die darin aufbereitete Literatur zu zahlreichen empirischen Usability-Studien.

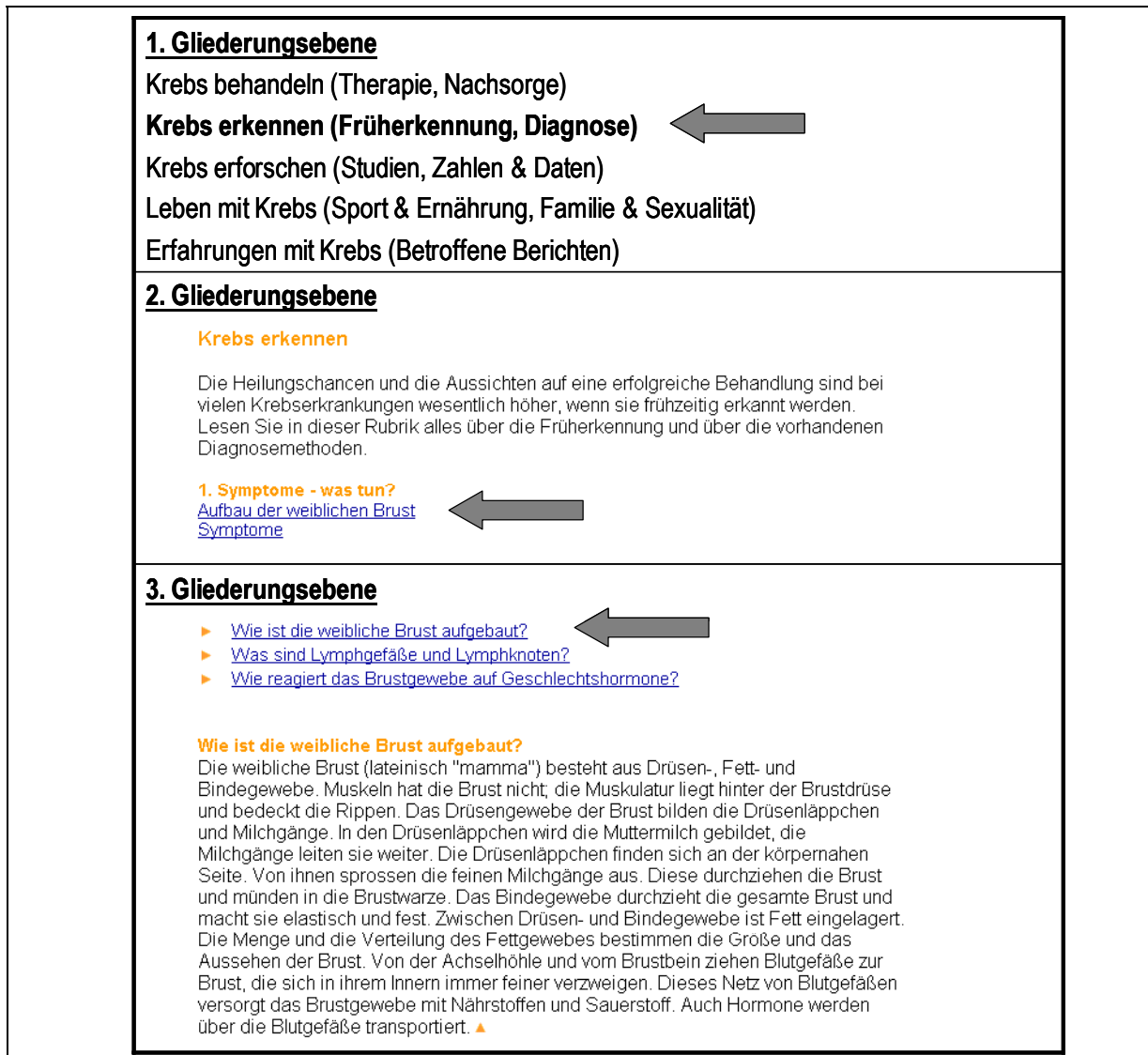


Abbildung 6-1: Beispiel der Umsetzung einer internetgerechten Informationsaufbereitung zum Thema Aufbau der weiblichen Brust
 (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/erkennen/>, zugegriffen am 30.3.2004)

Neben diesen Maßnahmen zur Steigerung der Verständlichkeit medizinischer Angebote ist für die Beurteilung der Informationsangebote Transparenz über Anbieter Ziel, Zweck und angesprochene Zielgruppe(n) der Information, über die Autoren und die Datenquellen der Informationen oder der Aktualität der Daten notwendig.

Außerdem ergibt sich aus den Ausführungen auch die Relevanz der gestalterischen Struktur (dem Erscheinungsbild) eines Informationsangebotes sowie die Positionierung von Informationen auf einer Seite, Aspekte, die in den Sektionen zur Usability ebenfalls eine Rolle spielen. Auf beide Aspekte wird folgend vertiefend eingegangen.

6.1.2 Transparenz des Angebots

Das Angebot an Patienteninformationen steigt im Internet rasant an. Die Qualität dieser Informationen ist jedoch sehr unterschiedlich. In der Fülle von Gesundheitsinformationen im Internet können Informationssuchende heute nicht mehr beurteilen, wie verlässlich eine

Information ist. Neben hochwertigen sind auch viele suspektere Gesundheitsinformationen zu finden, oft werden Produkte beworben, die als Gesundheitsinformationen getarnt angeboten werden. Dieses Thema wird in der einschlägigen Literatur unter dem Schlagwort Qualitätssicherung von Gesundheitsinformationen behandelt und hierzu gibt es bereits mehrere Initiativen, auf die folgend kurz eingegangen wird.

1. Das europäische Pilot-Projekt MedCERTAIN⁹⁸ kombiniert Elemente der Konsumentenschulung mit einer Selbstverpflichtung der Autoren von Internetseiten und mit externer Kontrolle. Mit diesen Maßnahmen wird das Ziel einer Zertifizierung verfolgt.
2. Das auf MedCERTAIN aufbauende Projekt MedCIRCLE⁹⁹ (Collaboration for Internet Certification, Rating, Labeling and Evaluation) soll semantische Abfragen über Gesundheitsinformationen im Internet ermöglichen. Die Qualitätssicherung erfolgt durch Selbstbeurteilung, Beurteilung der Projektpartner und Beurteilung durch ausgewiesene Experten.
3. Im Rahmen des TEAC-Health Projekts (Towards European Accreditation and Certification of Telematics Services in Health¹⁰⁰) sollen außer medizinischer Software und telemedizinischen Leistungen auch Websites in ihrer Qualität gesichert werden. Vorgesehen ist die Vergabe eines EuroSeal, das ähnlich vergeben werden soll wie das Gerätegütesiegel CE.
4. Die Health on the Net Foundation (HON) in Genf stellt eine eigene Suchmaschine¹⁰¹ für die von ihr zertifizierten Websites (von bisher über 300 Abonnenten) zur Verfügung (MedHunt, HONselect). Sie propagiert das HON-Logo als Selbstzertifizierung nach vorgegebenen und in einem Fragebogen dokumentierten Qualitätskriterien. Zu diesen Kriterien gehören u. a. Evidenznachweise, Quellenangaben und Transparenz über Sponsoren. Auf Basis der Prüfung dieses Fragebogens, der von den jeweiligen Website-Autoren selbst ausgefüllt wird, vergibt die Stiftung das HON-Logo und überprüft die zertifizierten Seiten zumindest in Stichproben. Sind die Kriterien der Stiftung erfüllt, erhält die Website das Logo, und der Nutzer kann sich beim Anklicken des Logos über die damit verbundenen Qualitätskriterien informieren. Wird das Logo missbräuchlich genutzt (worauf die Stiftung auch von Nutzern aufmerksam gemacht wird) oder wurde es wegen Qualitätsmängeln entzogen, hat die Stiftung zwar keine Möglichkeiten, die Entfernung zu erzwingen. Sie unterbricht in diesen Fällen den Link, so dass Nutzer, die auf ein totes HON-Logo stoßen, auf diesem Weg darauf hingewiesen werden, dass die Qualität der Website nicht gesichert ist.
5. Die American Accreditation HealthCare Commission hat das Zertifizierungsverfahren URAC¹⁰² entwickelt, das in seinen Standards HON ähnelt, aber ausführlicher ist und eine Akkreditierung auf der Basis einer formellen Prüfung vorsieht.
6. Seit März 2002 vergibt auch das vom BMGS geförderte Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem (AFGIS¹⁰³) an seine Mitglieder ein Logo für deren Websites, wenn sie sich verpflichten, die genannten Qualitätskriterien einzuhalten.

Der Bedarf nach Transparenz wurde auch durch eine Untersuchung der Stiftung Warentest belegt, die im Jahre 2001 (Warentest 2001) in Anlehnung an die DISCERN-Kriterien mit Laien und medizinischen Experten 36 Internetangebote zu den Themen Brustkrebs, Prostata und Zecken überprüft hat. Dabei wurde neben der teilweise sehr schlechten Qualität der Antworten insbesondere der Mangel an Gütesiegeln kritisiert, deren Einhaltung auch überprüft werden. Daher wurde in der Untersuchung eine eigene Variante des Cyber-Tests erarbeitet: die Checkliste für Laien. Unter anderem auch daher erscheint eine Erweiterung der DISCERN-Kriterien sowie eine weiter gehende Anpassung an das Medium Internet geboten. Weiterhin gibt es noch diverse englischsprachige Projekte im Bereich Gesundheitsinformationen, auf die hier aber nicht weiter eingegangen wird¹⁰⁴.

Aufgrund der für dieses Vorhaben maßgeblichen Bedeutung von AFGIS, das aus den Unzulänglichkeiten der existierenden Initiativen zur Qualitätssicherung von Gesundheitsinformationen im Internet heraus durch das damalige Bundesministerium für Gesundheit im Jahr 1999 ins Leben gerufen wurde, wird folgend hierauf vertiefend eingegangen. AFGIS hat die Aufgabe, Qualitätskriterien für Gesundheitsinformationen für die Neuen Medien zu entwickeln und zu erproben (afgis 2003a). Ziel ist der Aufbau eines an den Grundsätzen der Qualitätssicherung verpflichteten Gesundheitsinformationssystems für die Bürgerinnen und Bürger in Deutschland.

Die Kooperationspartner¹⁰⁵ im Aktionsforum haben sich bereit erklärt, Zusatzinformationen über sich und ihr Angebot an Gesundheitsinformationen zur Verfügung zu stellen. Damit soll Transparenz für Informationssuchende hergestellt werden und die Qualität der Information des Anbieters verdeutlicht werden. Zur Gewährleistung dieser Transparenz hat afgis die folgenden *zehn Transparenzkriterien* festgelegt (vgl. (afgis 2003b)):

Transparenz über:

1. den Anbieter

Wer steht hinter einem Internet-Angebot zum Thema Gesundheit? – Angaben über den Anbieter von Gesundheitsinformationen helfen, Themen besser einzuordnen und auch

⁹⁸ Vgl. hierzu auch http://www.medcertain.org/english/about_us/, zugegriffen am 3.11.2003.

⁹⁹ Vgl. hierzu auch <http://www.medcircle.org/>, zugegriffen am 3.11.2003.

¹⁰⁰ Vgl. hierzu auch <http://www.multimedica.com/teac/>, zugegriffen am 3.11.2003.

¹⁰¹ Vgl. hierzu auch <http://www.hon.ch/>, zugegriffen am 3.11.2003.

¹⁰² Vgl. hierzu auch <http://webapps.urac.org/websiteaccreditation/default.htm>, zugegriffen am 3.12.2003.

¹⁰³ Vgl. hierzu auch <http://www.afgis.de/>, zugegriffen am 3.12.2003.

¹⁰⁴ Initiative Health on the net/HON (<http://www.hon.ch>), TNO Prevention and Health (<http://www.health.tno.nl>), MedCIRCLE (<http://www.medcircle.info>) als Projekte der Europäischen Union. OMNI (<http://omni.ac.uk/>) ist in England beheimatet und die American Accreditation HealthCare Commission (<http://www.urac.org>) arbeitet in den USA. Weiter sind zu nennen: Hi-ethics (<http://www.hiethics.com>), die Internet Healthcare Coalition (<http://www.ihealthcoalition.org/ethics/code0524de.pdf>), die eHealth Initiative (<http://www.ehealthinitiative.org>), sowie die American Medical Association (AMA) (<http://www.ama-assn.org>). Nicht nur für Kinder zu empfehlen ist auch The Quality Information Checklist (<http://www.quick.org.uk>), zugegriffen auf alle URLs am 10.11.2003.

¹⁰⁵ Hierzu zählen auch die an dem in dieser Arbeit beschriebenen Forschungsprojekt beteiligten Lehrstühle für Wirtschaftsinformatik der Universität Hohenheim und der Technischen Universität München nebst dem dort angesiedelten Forschungsprojekt COSMOS.

bewerten zu können. Daher ist es wichtig zu erfahren, welche Person oder Institution hinter diesen Informationen steht: eine Privatperson, ein Unternehmen oder eine Universität bzw. Fachgesellschaft.

2. *Ziel/Zweck und angesprochene Zielgruppen der Information*

Richtet sich eine Information zu einem Gesundheitsthema an Wissenschaftler oder an die Verbraucher? – Um Gesundheitsinformationen richtig aufnehmen und verstehen zu können, ist es wichtig anzugeben, an welche spezifische Zielgruppe sich diese Information richtet. Eine Fachpublikation richtet sich an eine andere Adressatengruppe als die Ratschläge einer Selbsthilfegruppe. Außerdem muss deutlich werden, ob es sich um Sach- oder Werbeinhalte handelt und was den Anbieter dieser Informationen bewegt, diese im Internet anzubieten. Schließlich verlangen auch rechtliche Aspekte (z.B. bei der Haftung) genaue Angaben über Zweck und Zielgruppe derartiger Informationen.

3. *die Autoren und Datenquellen der Information*

Wer hat die Informationen auf einer Internet-Seite verfasst? Welche Quellen wurden benutzt? – Für die Seriosität und Verlässlichkeit von Gesundheitsinformationen ist von entscheidender Bedeutung zu erfahren, um welchen Autor es sich handelt und auf welche Datenquelle er bei der Erstellung zurückgegriffen hat. Handelt es sich um eine persönliche Erfahrung oder um eine wissenschaftliche Studie? Derartige Angaben helfen den Interessierten auch, gezielt weitere (sekundäre) Quellen zu verfolgen.

4. *die Aktualität der Daten*

Was vor zwanzig Jahren aktuell war, kann heute in der Medizin als veraltet oder sogar schädlich erkannt sein. Gesundheitsinformationen müssen sich daher immer am aktuellen Erkenntnis- und Forschungsstand orientieren.

5. *die Möglichkeit für Rückmeldungen seitens der Nutzer*

Wohin kann man sich wenden, wenn man Fragen zu der publizierten Information hat oder sie anzweifelt? – Das Angebot, dem Nutzer von Gesundheitsinformationen die Gelegenheit einer konstruktiven Rückmeldung (Anregungen, Probleme, Kritik) zu geben, zeigt gleichermaßen auch das Interesse des Anbieters, sich direkt mit den Nutzern auseinander zu setzen, um diese Informationen kontinuierlich zu verbessern.

6. *Verfahren der Qualitätssicherung*

Ist eine Gesundheitsseite das Werk eines Einzelnen? Oder steckt die Arbeit einer ganzen Redaktion dahinter, die genau definiert und plant, was sie ins Netz stellt? – Ob den Anbietern von Gesundheitsinformation die inhaltliche Qualität ihrer Internetseiten am Herzen liegt und mit welchen Methoden sie diese sichern, gibt dem Nutzer wertvolle Hinweise. Das kann zum Beispiel die Information sein, dass Texte regelmäßig aktualisiert oder von unabhängigen Experten gegengelesen werden, oder auch, dass nur Quellen herangezogen werden, die für jedermann nachvollziehbar sind.

7. *Trennung von Werbung und redaktionellem Beitrag*

Werden hier Erfahrungen unabhängiger Experten, Einschätzungen einzelner Personen oder Studienergebnisse dargestellt? Oder preist etwa ein Anbieter an, was er gerne verkaufen möchte? – Es muss jedem Nutzer auf den ersten Blick verdeutlicht werden, ob es sich bei den Online-Texten um redaktionelle Inhalte oder gezielte Produktinformationen (Werbung) mit dem Ziel der Verkaufsförderung handelt.

8. *Finanzierung und Sponsoren*

Wer fördert oder finanziert eine Gesundheitsinformation im Internet? – Hier wird ersichtlich, wodurch sich der Anbieter finanziert und durch wen er gefördert wird. Wer diese Hintergründe angibt, zeigt damit von vornherein, dass er sich als Anbieter um Neutralität und Offenheit bemüht.

9. *Kooperationen und Vernetzung*

Arbeitet ein Forschungsinstitut nur mit Steuergeldern? Gehört eine Klinik zu einer Unternehmensgruppe? – Hier legt der Betreiber der Internet-Seite offen, wie sein Unternehmen oder seine Institution mit anderen Organisationen oder Unternehmen verknüpft ist. Das gibt dem Benutzer Aufschluss über etwaige Abhängigkeiten (z. B. wirtschaftliche Verflechtungen, Geldgeber etc.) und lässt eine differenziertere Bewertung der angebotenen Informationen zu.

10. *Datenverwendung und Datenschutz*

Wird auf Internet-Seiten mit Gesundheitsinformationen auch gespeichert, wer sie besucht? Was passiert mit personenbezogenen Daten, die beispielsweise per E-Mail oder bei Umfragen ausgetauscht werden? – Mit dieser Information gibt der Betreiber der Internet-Seite an, ob die individuellen Angaben der Benutzer dauerhaft bzw. temporär gespeichert werden, ob (und in welcher Form) Daten an Dritte weitergeben werden und wie mit gespeicherten personenbezogenen Daten umgegangen wird. Um die Seriosität von Gesundheitsinformationen und den Schutz personenbezogener Daten bestmöglich sicherzustellen (z. B. über eine allgemein anerkannte Datenschutzerklärung), muss gerade der Umgang mit diesen Daten sehr gut erklärt und abgesichert werden. Durch diese Erklärung kann der Nutzer selbst entscheiden, ob er seine Daten preisgibt.

Die Umsetzung der Transparenzmerkmale: Neben der Gesundheitsinformation sehen die Informationssuchenden im Regelfall das afgis-Logo ("Partner im afgis-Modell – Transparenz von Gesundheitsinformation"). Mit einem Mausklick auf das afgis-Logo erscheint ein neues Browser-Fenster; in diesem werden die Angaben zum Anbieter und dessen Angebot zur Verfügung gestellt. Falls der Informationssuchende dies will, kann er sich sodann mit einem weiteren Mausklick bei afgis über Qualitätssicherung informieren. Will er dies nicht, wird nach der Lektüre der Metainformation das Browserfenster geschlossen und die Informationssuche kann weitergehen. Zentrales Element zur Herstellung von Transparenz ist die *Transparenzdatenbank*. Hier tragen die afgis e. V. -Mitglieder Angaben zu sich und ihrem Angebot ein. Die Eingabemaske für die Datenbank orientiert sich dabei an der Operationalisierung der Transparenzmerkmale. Diese ist jedoch noch Gegenstand der aktuellen Arbeit in afgis e. V.

Die Transparenzkriterien haben sich darüber hinaus bisher überwiegend mit der Qualitätssicherung statischer Inhalte in den Neuen Medien beschäftigt. Die Sichtung internationaler Anstrengungen zur Qualitätssicherung und zum Qualitätsmanagement von Gesundheitsinformationen zeigt, dass es überwiegend um Texte und vergleichbare Angebote geht, die auf einer Website bereitgehalten und von vielen Nutzern unverändert abgerufen werden können. Aber es geht im Internet und insbesondere bei virtuellen Gemeinschaften nicht nur um statische Inhalte. Ein Beispiel ist die interaktive Vermittlung von Information in der 1:1-Kommunikation bzw. die Kommunikation zu gesundheitsbezogenen Inhalten allgemein. Hierunter zählen nicht nur Chats und Foren, sondern auch bspw. die "Fragen an Experten" und andere Beispiele für über das Netz individuell und auf Anfrage vermittelte Gesundheitsinformationen. Die Relevanz dieses Themas unterstreicht auch eine Untersuchung der Stiftung Warentest (Warentest 2003), bei der Internetforen, die durch Ärzte betreut wurden, und Expertenratschläge per E-Mail bewertet wurden. Hierbei kam heraus, dass die Antworten in den kostenpflichtigen Angeboten kaum besser sind als in den kostenlosen Foren, dass Nutzer die Qualität der Antworten überhaupt nicht einschätzen können und dass mehr falsche als richtige Antworten gegeben wurden (vgl. hierzu auch (Koubenec 2003)). Demzufolge sind Fragen wie „wie macht man gute E-Mail-Beratung?“, „wie hält man Foren- und Chatkommunikation im Gesundheitsbereich transparent?“, „lassen sich die bisherigen afgis-(Transparenz-)Kriterien auf interaktive Medien übertragen?“, etc. Gegenstand der zukünftigen Arbeit von afgis e.V. und bedürfen der weiteren Ausarbeitung.

6.1.3 Nutzerfreundlichkeit (Usability)

Angebote im Internet zeichnen sich dadurch aus, dass potentielle Nutzer innerhalb weniger Sekunden über Nutzung entscheiden (Ward/Kroll 1999, S. 1). Neben der Bedarfsgerechtigkeit der angebotenen Inhalte kommt insbesondere der Nutzerfreundlichkeit besondere Bedeutung zu. Daher spielen Aspekte wie Layout, Farb-, Graphik- und Schriftgestaltung sowie Ergonomie eine wichtigere Rolle als bei konventioneller Anwendungssoftware (Schwickert 2001, S. 135). Diese Aspekte werden in der Literatur meist unter dem Schlagwort der Usability behandelt. Eine der am häufigsten verwendeten Definitionen von Usability geht auf eine Richtlinie der International Organization for Standardization zurück (ISO 9241-11). Hierin wird Usability¹⁰⁶ definiert als

[...] the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use (ISO 9241-11)

Die Definition verdeutlicht, dass Usability immer kontext- und verwendungsspezifisch ist, und es daher keine detaillierten allgemeingültigen Regeln hierfür geben kann. So kann ein Produkt (in dem hier betrachteten Fall eine virtuelle Gemeinschaft bzw. ein Internetangebot) für eine bestimmte Benutzergruppe sehr geeignet sein, für eine andere hingegen überhaupt nicht, ähnliches gilt auch für die Erreichung bestimmter Ziele oder den Nutzungskontext.

¹⁰⁶ Eine gute Übersicht zu internationalen Standards sowie zahlreichen Quellen zum Thema Usability sind unter <http://www.usabilitynet.org/tools/reference.htm> zu finden. Das Angebot <http://unsabilitynet.org> ist das aus dem EU-Projekt UsabilityNet hervorgegangen, einem Forschungsprojekt an dem zahlreiche renommierte Institutionen aus ganz Europa mitwirken, zugegriffen am 30.3.2004.

Für das Angebot einer Virtuellen Gemeinschaft für Patienten kommt der Usability aus verschiedenen Gründen eine tragende Rolle zu. Studien zur Vertrauens- und Glaubwürdigkeit von Websites¹⁰⁷ haben ergeben, dass Usability und Gesamtanmutung entscheidenden Einfluss darauf haben, dass Websites Glaubwürdigkeit und Vertrauen ausstrahlen (Fogg et al. 2002). Die Glaubwürdigkeit einer Seite wurde in einer Studie der Stanford University vor allem durch die Wirkung des Designs der Site bestimmt. 46,1% der Befragten 2684 Probanden meinten, dass die Attraktivität des visuellen Designs und die Usability in erheblichem Umfang die Glaubwürdigkeit unterstreichen würden (Stanford et al. 2002, S. 24ff.). Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass Seiten mit guter Usability besser und stärker genutzt werden und dadurch komparative Wettbewerbsvorteile erzielen, was sich schließlich auch in höheren Nutzerzahlen widerspiegelt.

Usability-Prinzipien (vgl. hierzu auch (Mannhartsperger/Linder/Zellhofer 2003, S. 17ff)) gibt es sehr viele, die je nach Autor auch unterschiedliche Schwerpunkte haben. Als Metaprinzipien lassen sich hierbei unterscheiden:

Aufgabenangemessenheit: ein Dialog mit einem System gilt dann als angemessen, wenn er die Erledigung der Arbeitsaufgabe des Benutzers unterstützt, ohne ihn durch Eigenschaften des Dialogsystems unnötig zu belasten.

Erwartungskonformität: ein System verhält sich dann erwartungskonform, wenn jedes Element/jeder Teil dem Benutzer das Design und den Inhalt präsentiert, den dieser an dieser Stelle erwartet. Durch Erwartungskonformität wird die Bedienbarkeit verbessert, da die Benutzer antizipieren können, wo sich eine bestimmte Information (z. B. ein Link zur Navigation) befinden wird.

Konsistenz: ein einheitliches Erscheinungsbild eines Systems für einen Kontext wird als "Konsistenz" bezeichnet. Konsistenz ist für die Usability ausschlaggebend, weil der Benutzer auf bereits Gelerntes zurückgreifen kann und sich nicht neu anpassen und neu lernen muss. Konsistenz ist eine der wichtigsten Usability-Prinzipien (Mayhew 1992) und führt zu Usability (Spolsky 2001),(Nielsen 2002). Für das Internet bedeutet dies, dass Farben innerhalb einer Website konsistent eingesetzt werden, gleichbleibende Elemente auf verschiedenen Seiten immer auf der gleichen Position angeboten werden (*Positions-konsistenz*), für gleiche Konzepte immer die gleichen Begriffe verwendet werden und Abläufe mit gleicher Logik immer gleich ablaufen sollen. Betroffen sind dabei Struktur, Layout / Seitenaufbau, Navigation und Design. *Graphische Konsistenz* vermittelt ein solides Fundament und Verlässlichkeit des Inhalts. Graphische Rahmen für Layout und einheitlichen Stil sind nicht langweilig, sondern sichern graphische Konsistenz, erzeugen den Eindruck von Örtlichkeit und unterstützen den Wiedererkennungswert (Lynch/Horton 2001).

Visibility: Gute Mensch-Maschine-Schnittstellen haben gut sichtbare Bedienelemente. Jedes Bedienelement (Knopf, Schaltfläche, etc.) kontrolliert hierbei idealerweise nur eine Funktion (Norman 1988, 1992).

¹⁰⁷ Vgl. hierzu insbesondere die Arbeiten der Stanford University im Rahmen des Stanford Credibility Research Projektes, <http://credibility.stanford.edu>, zugegriffen am 30.3.2004.

Neben diesen allgemeinen Prinzipien gibt es für den Gesundheitsbereich und insbesondere für den Bereich krebsbezogener Informationsangebote eine vom National Cancer Institute¹⁰⁸ (NCI) der USA eingerichtete und betriebene Aufarbeitung von guten Design- und Usability-Richtlinien, zu finden unter <http://usability.gov/> (zugegriffen am 30.3.2004). Das NCI als Bundeseinrichtung der USA hat sich die klare, effektive und effiziente Online-Kommunikation von Patienten, Ärzten und Forschern zum Ziel gesetzt. Da das NCI selbst mehrere krebsbezogene Internetangebote entwickelt und betreibt, hat es die Seite <http://usability.gov/> ursprünglich als Unterstützung für die eigenen Entwickler, Manager und Autoren erarbeitet. Aufgrund des großen Erfolges sowie der potentiell großen Übertragbarkeit auf andere Bereiche wird das Angebot nun auch für die Allgemeinheit betrieben. Das Angebot unterteilt sich in die Bereiche *Usability Basics; Methods for Designing Usable Web Sites; Lessons Learned; Server Log Analysis; Statistics and Market Research; Accessibility Resources; Guidelines and Checklists; Events and Meetings; Links to Other Usability Sites*. Die Seite ist eine der qualitativ hochwertigsten Angebote zum Thema Entwicklung von Gesundheitsinformationsangeboten im Internet, ist fachkundig und verständlich aufbereitet und wissenschaftlich fundiert.

6.1.4 Barrierefreiheit (Accessibility)

Wenn das Internet eine Weitergabe von Information als Text sicherstellt, kann es bei physischen Behinderungen dazu beitragen, diese zu überwinden. Dabei kann die Behinderung eines Sinnesorgans durch die Nutzung eines anderen ersetzt werden (WEBforALL 2003a). Diese Thematik ist für eine Zielgruppe wie Krebspatienten besonders wichtig, da sie je nach Behandlungsstadium mit zeitweise eingeschränkter Mikromobilität und körperlichen Behinderungen umzugehen hat. Auf Internetseiten entstehen in Abhängigkeit von den verwendeten Gestaltungsmitteln verschiedene Barrieren für unterschiedliche Arten von Behinderungen¹⁰⁹.

Seit dem 1. Mai 2002 gilt das neue Behindertengleichstellungsgesetz (BGG), das die Benachteiligung von behinderten Menschen zu beseitigen und zu verhindern anstrebt, und die gleichberechtigte Teilnahme von behinderten Menschen am Leben in der Gesellschaft zu gewährleisten und ihnen eine selbstbestimmte Lebensführung ermöglichen will. §11 BGG schreibt vor, dass Träger öffentlicher Gewalt ihre Internetauftritte und -angebote sowie die von ihnen zur Verfügung gestellten graphischen Programmoberflächen, die mit Mitteln der Informationstechnik dargestellt werden, so gestalten, dass sie von behinderten Menschen grundsätzlich uneingeschränkt genutzt werden können. Darüber hinaus ist von der Bundesregierung anzustreben, dass auch kommerzielle Anbieter von Internetseiten dies so ausrichten, dass sie von behinderten Menschen uneingeschränkt nutzbar sind. Seit dem 17. Juli 2002 gilt die Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung - BITV), in der näher

¹⁰⁸ Für weitere Informationen zu NCI vgl. auch <http://cancer.gov>, zugegriffen am 10.11.2003.

¹⁰⁹ Vgl. hierzu auch <http://www.w3.org/WAI/EO/Drafts/PWD-Use-Web/>, zugegriffen am 10.11.2003. Hier verdeutlicht das W3C u. a. mit Szenarien, wie behinderte Menschen das Internet verwenden, wie unterschiedliche Behinderungen die Internetnutzung beeinflussen können und welche unterstützenden Technologien und Anpassungsstrategien existieren.

geregelt ist, welche Bedingungen für eine barrierefreie Website zu erfüllen sind, bis wann das umzusetzen ist und für wen diese Verordnung zunächst gilt¹¹⁰¹¹¹.

Eine barrierefreie Internetseite ist mit den derzeit zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln problemlos lesbar und navigierbar. Um dies zu erreichen wurden von unterschiedlichen Anbietern Gestaltungsempfehlungen erarbeitet, die im Ergebnis zu barrierefreien Internetseiten führen sollen¹¹². Eine der übersichtlichsten Darstellungen, wie barrierefreie Internetseiten erstellt werden können, ist vom WEBforALL-Projekt erarbeitet worden (WEBforALL 2003b) und wird folgend zusammenfassend dargestellt. Sie beinhalten sowohl die Vorgaben, die sich aus den rechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland zur Barrierefreiheit ergeben als auch generelle Kriterien der Usability von Internetangeboten und es wird dieser Aufarbeitung eine Leitfunktion für das Design Virtueller Gemeinschaften im Gesundheitswesen zugesprochen.

Vorbemerkung: Behinderte Menschen benutzen spezielle Hilfsmittel im Soft- und Hardwarebereich. Da diese Hilfsmittel oft sehr teuer sind, werden sie jahrelang verwendet. Daher können diese Ausführungen nicht als abschließend betrachtet werden, sondern spiegeln den derzeitigen Diskussionsstand wider. Für die einzelnen Punkte gibt es jeweils einen Text zur Erläuterung und im Anschluss eine Checkliste für die schnelle Übersicht. Die Checkliste ist in Anlehnung an die Arbeit von WEBforALL (2003b) bei verschiedenen Punkten in die drei Kategorien „notwendig“, „empfehlenswert“ und „komfortabel“ unterteilt. Notwendig bedeutet, dass die hier aufgeführten Punkte erfüllt sein müssen, weil die Inhalte sonst für viele Behinderte nicht nutzbar sind, empfehlenswert macht ihre Webseite für behinderte Nutzer übersichtlich und zeitsparend, komfortabel heißt, die Entwicklung der Seite in dieser Weise wäre entgegenkommend, die Funktion würde andernfalls aber nicht beeinträchtigt.

Allgemeines zur Gestaltung: Der Text steht im Mittelpunkt von Webseiten, deshalb sollten *alle* Informationen auch als Text auf der Webseite zur Verfügung stehen (vgl. hierzu auch Heijnk, 2002). Damit ist eine wichtige Voraussetzung geschaffen, dass die Informationen auf einer Seite mit den unterschiedlichsten Ausgabegeräten und mit verschiedenen Sinnen gelesen werden können. Die darüber hinaus wichtigen Empfehlungen fasst (WEBforALL 2003b) wie folgt zusammen:

- Checkliste **Gestaltung**

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Informationen immer als Text zur Verfügung stellen, |
|---|

¹¹⁰ In den USA regelt die "US Federal Accessibility Initiative", auch als sog. Section 508 der US-Regierung bezeichnet (<http://section508.gov/>, zugegriffen am 10.11.2003), dass bundesbehördliche oder vom Bund finanzierte Informationstechnologie auch Menschen mit Behinderungen zugänglich sein muss.

¹¹¹ Auch das W3C hat beschäftigt sich im Rahmen der Web Accessibility Initiative mit der Barrierefreiheit von Webseiten und gibt Empfehlungen zur Umsetzung <http://www.w3.org/WAI/>, zugegriffen am 10.11.2003.

¹¹² Vgl. hierzu bspw. http://usability.gov/web_508/tip.html des NCI oder <http://www.ict.etsi.fr/> des Information and Communications Technologies Standards Board oder <http://www.ibm.com/able/accessweb.html>, IBM's Web Accessibility Checklist oder <http://www.microsoft.com/enable/>, Microsofts Online-Bereich über behindertengerechte Produkte, Hilfestellungen und Hilfstechnologien, alle URLs zugegriffen am 10.11.2003.

- Trennung von Information und Layout vornehmen,
- Cascading Style Sheets (CSS) verwenden,
- Vermeidung von Multimedia und spezieller Programmierung wie Java, Javascript u. ä.,
- Text-Alternativen für nichtbarrierefreie Bestandteile der Webseite anbieten,
- aktuelles HTML syntaktisch und formal korrekt einsetzen.

Schrift: Sehbehinderte Menschen brauchen die Möglichkeit, in den Browsern Größen und Farben für die Schrift selbst festzulegen, um sich auf diese Weise eine individuelle Bildschirmeinstellung einzurichten. Das ist aber nur möglich, wenn die Programmierung es zulässt. Daher gilt es die folgenden Punkte zu beachten:

- Checkliste **Schrift**

- Schriftart und -größe nicht absolut festlegen,
- nur relative, keine absolute Schriftgröße bestimmen, z. B. nur 100%, nicht 15pt,
- -Tag (für Schriftarten, -größen, -farben) nicht verwenden,
- Schriftarten ohne Serifen; empfohlene Schriftarten: Arial, Verdana, Sans Serif, einsetzen
- sparsamer Einsatz unterschiedlicher Schriftarten,
- Standardabstand zwischen den Buchstaben nicht verringern,
- <BLINK> und <MARQUE>-Tag nicht benutzen: statischen, nicht dynamischen Text verwenden,
- mit CSS formatieren,
- HTML-Konstrukte und MARKUP-Sprachen korrekt einsetzen.

Farben: Für Sehbehinderte ist ein hoher Kontrast zwischen Hintergrund und Schrift wichtig, darüber hinaus gilt es, u. a. Aspekte wie Rot-Grün-Blindheit zu beachten. Daher sind folgende Punkte wichtig:

- Checkliste **Farben**

- kontrastreiche Farb-Kombinationen wählen, am besten schwarz-weiß; wenn zwei Farben für Text und Hintergrund, dann keine Kombination wählen, die schlecht kontrastiert (z. B. nicht rot/braun),
- auf Blendfreiheit achten,
- auf farbigem (hellen) Hintergrund: Schrift in schwarz verwenden,
- nicht rot/grün verwenden,
- Text, Graphik und alle Informationen müssen verständlich bleiben, wenn sie ohne Farbe betrachtet werden,
- Farben nicht festlegen.

Bilder: Text sollte in keinem Fall als Graphik formatiert werden, da Bilder, Graphiken, Symbole und alle anderen rein visuell angebotenen Informationen nur für Sehende einen

Informationswert besitzen. Deshalb müssen sie immer zusätzlich mit einem aussagekräftigen Alternativtext versehen werden.

- Checkliste **Bilder**

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Texte nicht als Bilder ablegen,• immer Unterlegung mit Alternativ-Text vornehmen,• Information in Textform wiederholen,• keine Hintergrundbilder / -graphiken oder nur sehr dezent verwenden,• Diagramme: mit Alt-Text unterlegen und eine Alternative anbieten (z. B. eine Tabelle mit den Datenwerten, die dem Diagramm zugrunde liegt),• Imagemaps¹¹³: Textinformation über das gesamte Bild sollte vorliegen, ebenso eine Liste mit Übersicht über Anzahl und Ziel aller Links. Außerdem ist client-seitige statt server-seitige Bereitstellung von Imagemaps besser, da server-seitige Angebote sind nicht von Screenreadern lesbar. |
|---|

Bewegte Bilder und Effekte: Zusätzlich zu den Regeln zu Bildern ist hier darauf zu achten, dass man bewegte Bilder immer stoppen kann und eine Beschreibung in einer alternativen Textseite angeboten wird. Flackernde oder aufblitzende Bilder können für Menschen mit photosensitiver Epilepsie fatal sein, da im Bereich von 4 bis 59 Hertz oder bei einem schnellen Wechsel von Dunkel nach Hell die Betrachtung einen Anfall auslösen kann.

- Checkliste **bewegte Bilder und Effekte**

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Möglichkeit zum „Einfrieren“, zum Anhalten anbieten,• Angebot der Beschreibung in einer alternativen Textseite,• Beschreibung für Video anbieten,• für komplexen Inhalt: Beschreibungs-Link anbieten,• kein Flackern oder Aufblitzen im Bereich von ca. 4-59 Hertz verwenden,• keinen Lauftext verwenden. |
|--|

Audio: Alle Informationen, die nur als hörbare Datei über das Internet zum Nutzer gelangen, erreichen gehörlose Menschen nicht. Deshalb müssen für alle diese Dateien, abhängig von der Bedeutung, entweder komplette Textalternativen oder zumindest kurze Textbeschreibungen angeboten werden. Dies gilt entsprechend für den Ton bei Videos und Audiovorträgen.

- Checkliste **Audio**

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• für Schwerhörige/Taube: Textalternative bzw. kurze Beschreibung der Musik bzw. des Geräusches anbieten,• ggf. Transkripte bei Videosequenzen anbieten. |
|---|

¹¹³ Unter einer Imagemap wird ein mehrteiliges Bild aus verschiedenen Bereichen verstanden, denen je ein Link zugeordnet ist. Ein Beispiel zur Verdeutlichung: Eine Landkarte von Bayern im Internet, die die Möglichkeit anbietet, die einzelnen Stadt- und Landkreise auszuwählen. Wählt man eine Stadt aus, erhält man daraufhin z. B. eine Liste aller Restaurants in der Stadt.

Applets und Scripts: Screenreader und DOS-Browser können z. B. mit JavaScript nichts anfangen, bei modernen Screenreadern baut sich die Seite immer wieder von vorne auf. Ein sehbehinderter/blinder Mensch hat somit keine Möglichkeit, den Text unterhalb des Skripts zu lesen.

- Checkliste **Applets und Scripts**

- immer Alternative anbieten,
- darauf achten, dass die Seite noch einen Informationswert besitzt, auch wenn Applets und Scripte abgeschaltet sind,
- die Navigation und Nutzung der Seite unabhängig vom Eingabegerät nutzbar ist.

Links: Die Namen von Links sollten klar und in wenigen Worten sagen, zu welchen Informationen die Verknüpfung führt. Blinde Nutzer bewegen sich oft von Link zu Link und erhalten auf diese Weise einen Überblick.

- Checkliste **Links**

a) **notwendig**

- deutliche inhaltliche Beschriftung der Links anbieten,
- Links zu Unterkapiteln verwenden, diese sollen auch kurze Information zum Unterkapitel umfassen,
- alle Links mit der Tab-Taste ansteuerbar machen.

b) **empfehlenswert**

- Links nicht zu dicht beieinander anordnen,
- Links sollten immer an der gleichen Stelle der Seite platziert werden,
- einen gemeinsamen Tag für beieinander liegende Elemente mit demselben Link verwenden,
- wichtige Navigationselemente am Anfang der Seite platzieren.

c) **komfortabel**

- Links untereinander, nicht nebeneinander auflisten,
- Shortcuts für wichtige Links anbieten.

Frames: Sie stellen für blinde Menschen, die sich nicht mit der Maus, sondern nur mit verschiedenen Tastenkombinationen durch eine Seite bewegen, oft Barrieren dar. Sie bleiben darin häufig „hängen“, d. h. das Programm liest immer wieder die gleiche Stelle vor und läuft nicht weiter. Weitere Empfehlungen sind:

- Checkliste **Frames**

a) **notwendig**

- so entwerfen, dass man sich ausschließlich und ohne „Hängenbleiben“ mit der Tab-Taste durch die Seite bewegen kann,
- Frame eindeutig benennen mit Ortsbezeichnung und Funktion,
- jeden Frame mit Namen versehen („Text“, „Inhalt“,...).

b) empfehlenswert

- keine Frames verwenden,
- <NOFRAME>-Tag mit Verweis aufs Inhaltsverzeichnis.

c) komfortabel

- Inhaltsverzeichnis und/oder „Sitemap“ zur Veranschaulichung der Struktur in den <NOFRAME>-Tag einbinden.

Tabellen: Auch sie stellen oft Barrieren für blinde und sehbehinderte Menschen dar, die sich Internet-Seiten mit einem speziellen Programm vorlesen bzw. auf die Braille-Zeile umsetzen lassen, da der Nutzer sich nur mit der Tab-Taste durch die Seite bewegt. Ebenso gibt es mit vielen Screenreadern Probleme, da sie oftmals die Struktur einer Tabelle nicht voll erfassen und den Text nicht sinnvoll auslesen. *Layouttabellen* verursachen bei komplexer Struktur (Verschachtelung, etc.) Probleme bei der inhaltlich logischen Reihenfolge der Wiedergabe. Um den Umgang mit *Datentabellen* zu erleichtern, sollten die Zeilen- und Spaltenköpfe gekennzeichnet werden, sowie den Inhalt und die Aussage der Datentabelle zusammenfassen.

- Checkliste **Tabellen**

a) notwendig

- Layouttabellen nur verwenden, wenn die Linearität beibehalten wird,
- Tabellen zu Beginn eine Überschrift/Tabellennamen geben (Layouttabellen ohne Überschriften, werden sonst unnötigerweise von Screenreadern vorgelesen),
- bei Datentabellen Zeilen- und Spaltenüberschriften kennzeichnen.

b) empfehlenswert

- Inhalt der Tabellen zusammenfassen.

Layout, Seitenaufbau: Die Orientierung in einem Angebot wird mit einem durchgängigen Layout erleichtert, d. h. dass bspw. Links für die gleiche Funktion immer an derselben Stelle angebracht werden. Das unterstützt auch den Wiedererkennungswert der Seiten sowie der Corporate Identity. Darüber hinaus sind die folgenden Aspekte zu beachten:

- Checkliste **Layout / Seitenaufbau**

a) notwendig

- einheitliches Layout für alle Seiten verwenden,
- klare und einheitliche Navigationsstruktur; z. B. Zurück-Button immer an der gleichen Stelle (Anfang oder Ende) beibehalten,
- die wesentlichen Bestandteile an den Anfang der Seiten platzieren,
- keine Pop-Up-Fenster verwenden.

b) empfehlenswert

- Informationen zum allgemeinen Layout einer Seite sind am Anfang bereitzuhalten,
- Sitemap anbieten.

c) komfortabel

- einspaltiges, vertikal angeordnetes Inhaltsverzeichnis anbieten,
- Navigationselemente graphisch hervorheben.

Formulare: Um zeitsparend an die gesuchten Informationen gelangen zu können, sind bei Formularen die folgenden Punkte wichtig:

- Checkliste **Formulare**

- Beschriftung der Formularfelder jeweils direkt vor der Zeile positionieren,
- logische Tab-Reihenfolge der Formularfelder einhalten,
- ausschließlich mit der Tastatur bedienbar machen,
- Tastatur-Kurzbefehle (Shortcuts) für wichtige Elemente anbieten.

Sprache: Sie sollte allgemein verständlich, klar und einfach sein. Fachausdrücke sind nur dann zu verwenden, wenn es sich nicht vermeiden lässt. Wenn Fachterminologie oder Worte aus anderen Sprachen verwendet werden, dann ist ein erklärender Text in Klammern dahinter sinnvoll, ebenso wie das Anbieten eines entsprechenden Glossars. Auch Abkürzungen und Akronyme sind zu kennzeichnen und zu erklären.

Kontrolle der Barrierefreiheit: Um die Barrierefreiheit eines Angebotes zu testen, gibt es zahlreiche Möglichkeiten. So können vorab mit Einstellungsänderungen im Browser wichtige Eckpunkte getestet werden (z. B. können alle Inhalte wahrgenommen und alle Steuerungsfunktionen ausgeübt werden, wenn die Einstellungen in ihrem Browser so geändert werden, dass jeweils keine Graphiken mehr geladen werden, Java, JavaScript und Formatvorlagen / Stylesheets nicht aktiviert sind?), außerdem zeigt die Ansicht in schwarz-weiß, ob alle Inhalte mit ausreichendem Kontrast dargestellt werden. Darüber hinaus eröffnet auch ein Test mit unterschiedlichen Browserversionen und unterschiedlichen Auflösungen schnell eventuelle Mängel. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Tools und Testbeschreibungen, die gut und einfach angewandt werden können¹¹⁴.

Neben diesen umfangreichen und eher idealtypischen Empfehlungen, die oftmals mit den Gegebenheiten großer Standardsysteme in Konflikt stehen und daher selten vollständig umgesetzt werden können, stellt auch der Entwicklungsprozess einer bedarfsgerechten Plattform für Krebspatienten im Internet eine größere Herausforderung dar, die im nächsten Abschnitt näher betrachtet wird.

6.2 Der Entwicklungsprozess

Die Entwicklung von Systemen für das Internet (in der Literatur auch als *Web-Engineering* bezeichnet) hat im Vergleich zu anderen Systementwicklungen einige Besonderheiten, die zu

¹¹⁴ Vgl. hierzu insbesondere die sehr umfangreichen Auflistungen des National Cancer Institutes unter <http://www.usability.gov/accessibility/index.html#tools> oder der Stiftung Digitale Chancen unter <http://www.digitale-chancen.de/content/webresources/index.cfm?secid=13&aus=5&soc2=80&action=show>. Auch sinnvoll: unter <http://www.delorie.com/web/lynxview.html> kann ein rein text-basierter Browserzugriff getestet werden, alle URLs zugegriffen am 10.11.2003.

beachten sind und direkte Auswirkungen auf den Entwicklungsprozess haben¹¹⁵. Insbesondere zu nennen sind hier die Offenheit des Internets, aus der sich ergibt, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Anwender über die gleichen Voraussetzungen (bspw. Browser, Rechenleistung der eigenen PC's, erforderlichen (Vor-)Kenntnisse für die Nutzung von Angeboten, etc.) verfügen. Darüber hinaus ist die Zielgruppe nur schwer fassbar und somit sind ihre Bedarfe nur bedingt ermittelbar (Heidmann/Ziegler 2002), da der Zugang zu Krebspatienten mit den in Kapitel 5 genannten Problemen verbunden ist. Da nur wenige Krebspatienten in Selbsthilfegruppen sind und auch nur bestimmte Typen von Krebspatienten an Selbsthilfegruppen teilnehmen, ist davon auszugehen, dass manche Aspekte und Bedarfe der Zielgruppe unentdeckt bleiben. Darüber hinaus verbietet der u. U. schlechte Gesundheitszustand der Patienten eine starke und lang andauernde Einbindung einzelner Nutzer in den Entwicklungsprozess. Daher ist deren direkte Mitarbeit auf ein notwendiges Maß zu beschränken und in frühen Phasen der Systementwicklung durch den Einsatz von Experten als Repräsentanten der Nutzergruppe zu ersetzen (Arnold 2002)¹¹⁶.

Die folgenden Ausführungen¹¹⁷ beziehen sich im Folgenden auf den konkreten Fall der Entwicklung einer Community-Plattform für die Zielgruppe Brustkrebspatientinnen.

6.2.1 Anforderungen an den Entwicklungsprozess

Prozessmodelle für die Entwicklung von Community-Plattformen können im Allgemeinen entweder aus bestehenden Informationssystementwicklungsansätzen abgeleitet werden (für einen Überblick siehe bspw. (Balzert 1998) oder (Boehm 1988)) oder aus den eher sozialwissenschaftlichen Arbeiten zum "Community-Building" wie (Preece 2000) oder (Kim 1999). Allerdings erscheint keiner der existierenden Ansätze für die Entwicklung einer Virtuellen Gemeinschaft für Brustkrebspatienten geeignet, da sie entweder nicht detailliert genug, nicht praktikabel oder zu umfangreich / mächtig für den Einsatz bei kleineren Entwicklungsprojekten sind, es fehlt demzufolge ein *Community-Engineering* Modell. Die Entwicklung einer Informations- und Interaktionsplattform für Krebspatienten im Allgemeinen und für Brustkrebspatienten im Besonderen stellt bestimmte Anforderungen an den Entwicklungsprozess, die nur schlecht in bestehende Systementwicklungsansätze integriert werden können. Trotz einer umfassenden Literaturschau (vgl. hierzu auch Arnold, 2002) war es nicht möglich, ein angemessenes Entwicklungsprozessmodell zu identifizieren, das sowohl notwendige Aspekte der Nutzerpartizipation am Entwicklungsprozess¹¹⁸ als auch

¹¹⁵ Einen Überblick zum Thema Web-Engineering bzw. der Entwicklung von Systemen für das Internet liefern bspw. (Gellersen et al. 2004; Kappel et al. 2004; Powell/Jones/Cutts 1998; Schwickert 1997, 2001) sowie entsprechende Beiträge auf den Tracks und Konferenzen zum Thema Web-Engineering wie bspw. die jährlich stattfindende International Conference on Web Information Systems Engineering (WISE) oder entsprechende Mini-Tracks auf der Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS).

¹¹⁶ Für ähnliche Einschätzungen und Ergebnisse vgl. auch bspw. (Forsythe 1992).

¹¹⁷ Vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Arnold 2002) und (Ebner 2002).

¹¹⁸ Die Nutzerpartizipation ist essentieller Bestandteil des sog. „Requirements Engineering“. Unter Requirements Engineering ist gemäß dem IEEE Standard. 610.12 zu verstehen dass: "(1) the process of studying user needs to arrive at a definition of [...] requirements; and (2) the process of studying and refining [...] requirements" (1990, zitiert in (Hoffmann 2000, S. 17)). Diese Definition verdeutlicht, dass Anforderungen an ein Informationssystem nicht komplett ex ante erhoben werden können sondern sich im Verlauf des Entwicklungsprozesses verändern.

die besonderen Aspekte der Entwicklung einer Internetplattform berücksichtigt. Es konnte insbesondere kein Ansatz identifiziert werden, der einen nachgewiesenen erfolgreichen Einsatz bei der systematischen und geplanten Entwicklung einer Community-Plattform für Patienten im Internet hätte.

Die in Kapitel 5 dargestellten Bedarfe der Krebspatienten, die in Feldstudien sowie Literaturrecherchen erarbeitet wurden, sowie die Ergebnisse der Analyse existierender Angebote für Krebspatienten im deutschsprachigen Internet führen zu den folgenden allgemeinen Anforderungen an die Entwicklung Virtuelle Gemeinschaften für Brustkrebspatienten¹¹⁹: Die geplante Community-Plattform ist eine Innovation. Es existiert kein vergleichbares Konzept für die Zielgruppe im deutschsprachigen Internet (keine Plattform bietet Interaktionsmöglichkeiten an, vgl. hierzu auch (Daum et al. 2001) bzw. Kapitel 5.2.3.3). Hieraus folgt, dass kaum Anforderungen im Vorfeld definiert werden können oder von bestehenden Plattformen kopiert werden können. Vielmehr tauchen sie im Entwicklungsprozess auf und verändern sich während dem Verlauf.

- Es sollten während der Entwicklung laufend Anstrengungen unternommen werden, um Handlungsbedarfe zu sammeln und auszuwerten.
- Die zukünftige Umgebung des Systems, das Internet, verlangt eine flexible Ausgestaltung der „front-end“-Schnittstelle. Aspekte wie die Bildschirmgröße, die unterstützten Browser-Typen und Übertragungsraten müssen im Entwicklungsprozess berücksichtigt werden. Da die Zielgruppe, Patienten, häufig wenig geübt ist im Umgang mit dem Internet oder Informationssystemen im allgemeinen, ist sie nicht in der Lage, ihre Bedürfnisse in einer Website und Internetdiensten zu konkretisieren. Die eigentliche Entwicklung muss in Zusammenarbeit mit Vertretern der Zielgruppe erfolgen. Zu Beginn können bspw. Expertengruppen als derartige Vertreter fungieren. Sobald die Entwicklung greifbare Formen annimmt, wie es bei einem Prototyp der Fall ist, kann dieser den Patienten zur Evaluation präsentiert werden.
- Die Navigation der Plattform sollte intuitiv gestaltet sein, da die meisten Krebspatienten älter und/oder ungeübt im Umgang mit dem Internet sind (vgl. bspw. (Binsted/Cawsey/Jones 1995)). Dies kann durch die Verwendung weniger Farben, einer festen Navigationsleiste, der richtigen Schriftgröße und den Verzicht auf technische Spielereien (Flash, o. ä.) erreicht werden.
- Da Vertrauen für die Zielgruppe ein entscheidendes Element ist, bedarf es Zugriffsrechtestrukturen, die die Entstehung von Vertrauen fördern. Zudem ist die Unterstützung realer Interaktionen notwendig (Leimeister et al. 2002).
- Die Plattform sollte einen Informationsbereich besitzen, der über den durch die Nutzer generierten Content hinausgeht, sowie über Interaktionsmöglichkeiten verfügen.
- Die Virtuelle Gemeinschaft, ihre Betreiber und die angebotenen Informationen müssen vertrauenswürdig sein.

Aufgrund dieser Aspekte sollte ein anwendbares Entwicklungsmodell die folgenden Merkmale aufweisen¹²⁰. Es sollte:

¹¹⁹ Vgl. hierzu auch (Arnold/Leimeister/Krcmar 2003).

¹²⁰ Für die folgenden Ausführungen vgl. auch (Arnold/Leimeister/Krcmar 2003).

- ein iterativer Entwicklungsprozess sein,
- sich flexibel an Anforderungsänderungen während des Entwicklungsprozesses anpassen können,
- mehrere unterschiedliche Prototypen beinhalten,
- leicht auf kleine und mittlere Projekte anwendbar sein,
- sowohl für Informations- als auch Interaktionsdienste anwendbar sein,
- Nutzer und/oder Experten von Anfang an mit berücksichtigen.

Im folgenden Abschnitt wird ein entsprechendes Modell vorgestellt, das diese Anforderungen berücksichtigt.

6.2.2 Ein Modell zur Entwicklung von Community-Plattformen für Krebspatienten

Die zuvor genannten Anforderungen legen nahe, mit einem iterativen Prozessmodell zu beginnen, das von allgemeinen Anforderungen ausgehend das System Schritt für Schritt entwickelt. In jeder Phase ist das System an die Erfordernisse der aktuellen Situation anzupassen, sowie das Ergebnis jeder Iteration ist regelmäßig zu evaluieren. Abbildung 6-2 zeigt das im Rahmen der Entwicklung der Plattform www.krebsgemeinschaft.de verwandte CoPEP (Community Platform Engineering Process)-Modell (Arnold/Leimeister/Krcmar 2003), das eine Kombination eines generischen Spiralmodells (vgl. hierzu bspw. auch (Boehm 1988, S. 26) oder (Picot/Reichwald/Wigand 2001, S. 217)) mit einem Prototyping-Ansatz (vgl. hierzu bspw. auch (Pomberger 2003) oder (Picot/Reichwald/Wigand 2001, S. 216f.)) darstellt. Jede Iteration besteht aus vier Phasen: Planning, Analysis, Engineering und Evaluation. Im Gegensatz zum ursprünglichen Spiralmodell wird ein stärkerer Fokus auf die Verwendung von Prototypen und die Einbeziehung der Nutzer bei der Evaluation gelegt. So ist von Anfang an nach jeder Iteration ein Prototyp zu erstellen, der greifbare und anschauliche Elemente des Gesamtsystems enthält¹²¹.

¹²¹ Einen weniger formal ausgestalteten, aber inhaltlich ähnlichen Entwicklungsprozess schlägt auch das NCI (National Cancer Institute) für die Entwicklung krebsbezogener Informationsseiten vor, vgl. <http://www.usability.gov/methods/index.html>, zugegriffen am 30.3.2004.

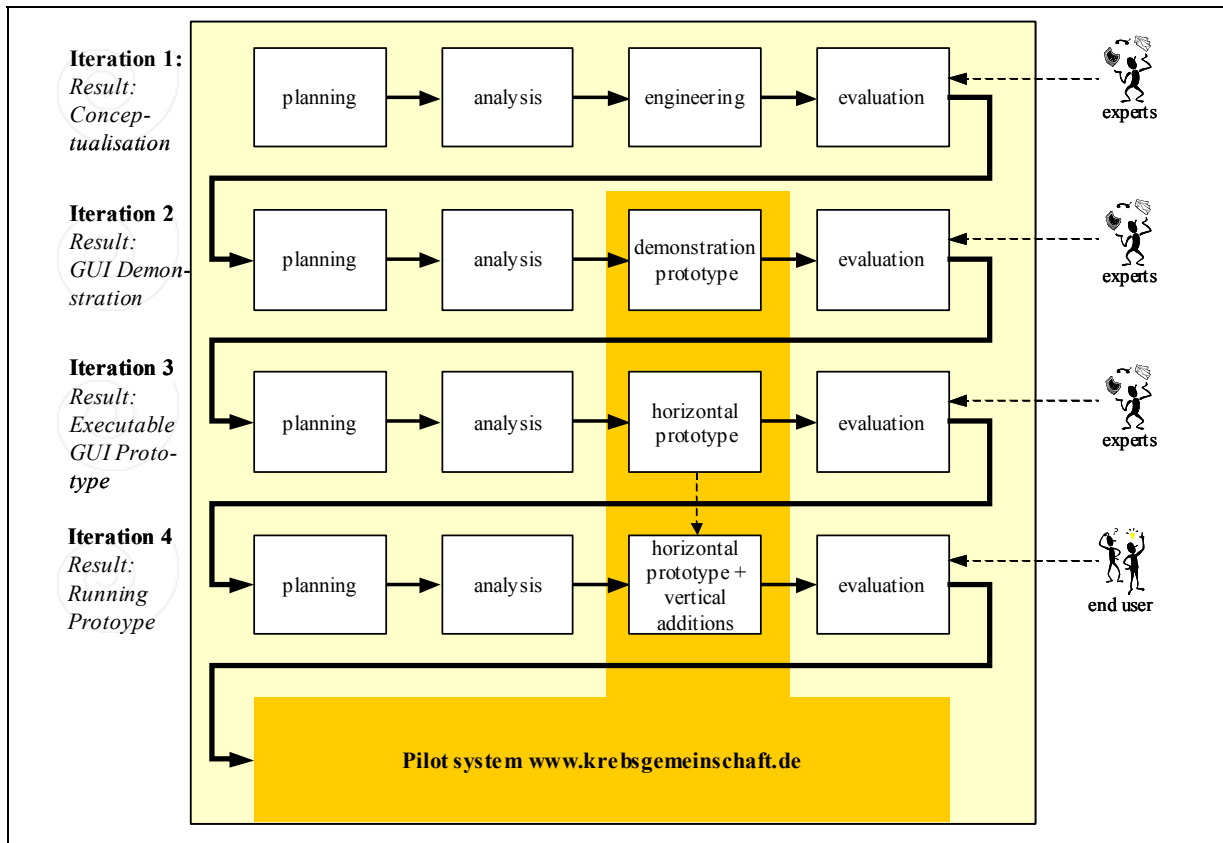


Abbildung 6-2: Community Platform Engineering Process (CoPEP) mit vier Iterationen, der ein Spiralmodell (helles grau) mit Prototypen (bzw. Prototyping-Elementen) kombiniert

(Quelle: (Arnold/Leimeister/Krcmar 2003))

Für die Entwicklung des Systems www.krebsgemeinschaft.de wurden hierzu vier Iterationen durchlaufen, von denen die Evaluation der ersten drei Runden mit Experten als Repräsentanten der Zielgruppe (Vertreter von Krankenkassen, medizinischen Dienstleistern im Bereich der Onkologie, Krebsinformationsanbietern und Ärzten), die letzte mit Patientengruppen durchgeführt wurden. Auf Basis der Ergebnisse dieses Entwicklungsprozesses wurde das System am 18. August 2002 online geschaltet und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Entwicklungszwischenstufen zeigen mehrere Problembereiche anschaulich auf. Diese sind u. a. die Herausforderungen „falscher / unvollständiger“ Anforderungsanalysen und die Probleme bei der Übersetzung empirisch geäußerter Bedarfe einer Zielgruppe in Systemanforderungen und Systemeigenschaften. Außerdem wird die Relevanz mehrfacher Iterationen sowie starker und durchgehender Nutzerpartizipation bei der Entwicklung darlegt. Im folgenden Abschnitt wird anhand der Oberflächen- und Funktionalitätenentwicklung sowie der dabei ersichtlichen Weiterentwicklung verdeutlicht, wie sehr sich das Produkt im Laufe des Entwicklungsprozess verändert und welche zielgruppenspezifischen Besonderheiten hierbei Einfluss auf das System haben.

6.3 Systemkonzeption insbesondere Oberflächenentwicklung und Funktionalitäten

6.3.1 Oberfläche

6.3.1.1 Aufmerksamkeitsverteilung im Screen-Design

Der Bildschirm wird von Menschen unterschiedlich intensiv wahrgenommen, dementsprechend fallen Objekte, je nachdem, wo sie auf einem Bildschirm angeordnet sind, stärker oder schwächer auf bzw. werden von Nutzern schneller oder langsamer wahrgenommen und gefunden. Die Aufmerksamkeitsverteilung wird oftmals mittels des sog. Eye-Tracking-Verfahrens¹²² untersucht, mit dessen Hilfe erforscht wird, worauf Nutzer achten, in welcher Reihenfolge sie ein Angebot wahrnehmen, welche Site-Inhalte sie ignorieren, wie lange sie auf einen bestimmten Punkt fixiert sind oder wie leicht bzw. schwer sie sich auf einer Webseite orientieren¹²³. Die im Rahmen dieser Forschungsarbeiten erzielten Erkenntnisse liefern direkte Hinweise für die Gestaltung von Benutzeroberflächen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im westlichen Kulturkreis bestimmte Wahrnehmungstendenzen identifiziert werden können. Als „Links-vor-rechts / oben-vor-unten“-Effekt wird in zahlreichen Studien die extrem starke Beachtung der linken und oberen Bereiche einer Webseite bezeichnet [bspw. , 2000 #1359; , 2002 #1358], während eher rechts oder unten platzierte Informationen oftmals übersehen werden. Der optische Ausgangspunkt für die Betrachtung eines Webauftritts liegt meist grob in der Mitte des Bildschirms. Zusätzlich gibt es Hinweise für geschlechtsspezifische Unterschiede (o.V. 2002). So wird bei *Frauen eine stärkere Orientierung an Menüs und Navigationselementen* festgestellt. Allgemein werden die „Inhalte auf Webseiten [...] von Männern und Frauen unterschiedlich wahrgenommen. Frauen schauen stärker auf Textelemente, Männer achten besonders auf Bildmaterial“ (o.V. 2002, S. 2). Diese Ergebnisse bestätigen eine gemeinsam von der FH Düsseldorf und BBDO Interactive durchgeführte Untersuchung aus dem Jahr 2000 (o.V. 2000). Wesentliche Ergebnisse beziehen sich auf die durchschnittliche Anzahl von Seitenabrufen (meist nur 1-2, in seltenen Fällen 3 oder mehr; User verlässt Seite „schon bevor er zur konkreten Sachinformation durchgedrungen ist“) sowie auf das Leseverhalten (Nutzer überfliegen Seiten nur, bevorzugen kurze Texte, jeder zweite ärgerte sich über „mangelnde Übersichtlichkeit“). Auf Probleme mit der Nutzung der „Scroll“-Funktion [Vogt, 2002 #136@182] wird ebenfalls in der Forschung hingewiesen, es existieren Hinweise darauf, dass nur ein Viertel der Seiten mit scrollbarem Inhalt vollständig betrachtet wird (o.V. 2000). In Bezug auf die Wahrnehmung von Texten oder Bildern stützen die Ergebnisse von MediaAnalyzer (2002, S. 2) den aus dem Printbereich bekannten „Bild-vor-Text“-Effekt. Je 50% der Klicks verteilen sich auf die Text- und Bildelemente einer Webseite, wobei der Textanteil insgesamt durchschnittlich höher ist (63% Text, 37% Graphik). Feststellbar sind

¹²² Für einen Überblick zu Theorie und Methodik des Eye-Trackings vgl. bspw. (Duchowski 2003).

¹²³ Beispielhaft für Forschungen in diesem Bereich seien hier das Stanford Poynter Project (ein Verbundprojekt der Stanford University und dem Poynter Institute, nähere Informationen unter <http://www.poynterextra.org/et/i.htm>, zugegriffen am 15.11.2003) und die von der Association for Computing Machinery (ACM) mit ausgerichteten Symposien „Eye Tracking Research & Applications“, die seit 2000 jährlich durchgeführt werden (<http://www.e-t-r-a.org/> zugegriffen am 15.11.2003).

rezeptions-situative Unterschiede, innerhalb der ersten 7 Sekunden finden Bilder (z. B. auch die Navigation) eine stärkere Beachtung als Texte. So lässt sich zusammenfassend in Anlehnung an (Reiß/Schug 2002, S. 38f.) festhalten:

- Rezeptionsprozesse in Online-Umgebungen finden in unterschiedlichen Aufmerksamkeitsstufen statt (Bedeutung für Hervorhebungen, Überschriften, Gliederungen),
- das Informationsbedürfnis steuert die Verteilung der Aufmerksamkeit,
- entweder werden Angebote oberflächlich auf ihren Nutzwert hin gescannt oder der Inhalt wird sofort intensiv betrachtet,
- bei inhaltlicher Rezeption wird (durchschnittlich) die Hälfte der Informationen wahrgenommen,
- die Lesegeschwindigkeit ist bis zu dreimal so hoch wie bei dem Lesen von Printangeboten, dementsprechend wichtig ist eine strukturierte Darstellung von Informationen,
- der klaren Navigation sowie der inhaltlichen Strukturierung kommt eine entscheidende Rolle zu, besonders bei Frauen ist die tragende Rolle von Navigation und klarer Struktur empirisch belegt.

Diese Ergebnisse dienen als Grundlage für die Anordnung der unterschiedlichen Elemente auf der Oberfläche der VG für Brustkrebspatienten (vgl. hierzu auch Abbildung 6-5 und Abbildung 6-6). Weiterhin ist wichtig, dass graphisches Design häufig als Indikator für Qualität und Seriosität bei Internetnutzern gilt (Fogg et al. 2002). Im Folgenden wird detaillierter auf die Farbwahl sowie die Verwendung von Formen eingegangen.

6.3.1.2 Farben und Formen

Farben haben eine maßgebliche Wirkung auf Menschen. Farbenlehre und Farbsysteme sind seit langem Gegenstand der Farbpsychologie und neuere Arbeiten setzen sich insbesondere mit der Wirkung von Farben in der Mensch-Maschine-Interaktion auseinander. Die optische und psychologische Wahrnehmung hat entscheidenden Einfluss auf die Einstellungsbildung von Nutzern zu einem Angebot, zu berücksichtigen sind hierbei die Farbsymbolik und Farbwirkung einzelner Farben und Farbkombinationen (Bartel 2003a). Für das Angebot einer Virtuellen Gemeinschaft für Brustkrebspatienten geht es (gemäß den Ergebnissen der ethnographischen Untersuchungen von Selbsthilfegruppen) um die Vermittlung von Wärme, Geborgenheit, Integration und Verlässlichkeit. Nach eingehender Analyse der Wirkung von Farben fällt die Wahl auf eine Kombination von Orange, Gelb und Weiß. Laut einschlägiger Fachliteratur zur Usability und Screen-Design (bspw. (Bartel 2003b; Brinck/Gergle/Wood 2002; Nielsen 1993; Thissen 2001)), die sich u. a. auch mit der Wirkung von Farben im Internet auseinandersetzen, werden folgende Begriffe mit der Farbe Orange assoziiert¹²⁴: Wärme, Lebhaftigkeit, Ausgelassenheit, Wildheit, Aktivität, Aufmerksamkeit, Mut, Spaß und

¹²⁴ Vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Arnold 2002, S. 49).

Glück. Auf der Plattform könnten orangefarbenen Graphiken durch die ihnen zugeschriebenen Eigenschaften assoziierend Wärme, Mut und Aktivität die Betroffenen dazu veranlassen, dem Angebot Vertrauen zu schenken und aktiv an der Interaktion teilzunehmen. Gelb wiederum vermittelt wie die Farbe Orange Wärme – darüber hinaus Helligkeit, Heiterkeit, Optimismus, Hoffnung und Freundlichkeit. Die Kombination verwandter Farben des Farbkreises, wie zum Beispiel Gelb und Orange wirkt ruhig und ausgeglichen. Mit Weiß als Hintergrund ergibt sich durch die Kombination der Assoziation von Gelb und der orangenen Farbe eine freundliche und helle Plattform, die den Betroffenen eine Umgebung bieten soll, in der sie sich wohlfühlen und öffnen können. Gemäß der Vorgaben zur Barrierefreiheit wird darüber hinaus darauf geachtet, dass die gewählten Farb-Kombinationen gut kontrastieren, blendfrei sind, auf farbigem (hellen) Hintergrund die Schrift in schwarz verwendet wird und alle Texte, Graphiken und Informationen verständlich bleiben, wenn sie ohne Farbe betrachtet werden.

Weiterhin wird in der Literatur auf die Aspekte der Durchgängigkeit der Farbwahl und die Möglichkeiten der Navigationsunterstützung durch Color-Coding hingewiesen. Ersteres umfasst die Erkenntnis, dass für einen in sich abgeschlossenes Angebot die gleichen Farben durchgängig zu verwenden sind während letzteres die Unterstützung der Orientierung des Nutzers durch farbliches Hervorheben der aktuellen Position auf einer Seite umschreibt (zur Verdeutlichung der Umsetzung vgl. auch Abbildung 6-4).

Neben der Auswahl der Farben ist auch die Auswahl geeigneter *Formen* für alle Elemente der Oberfläche zu beachten. Zur Unterstützung der mit der Farbwahl intendierten Assoziationen nach Geborgenheit, Empathie und Wärme liegt die Verwendung von runden und weichen Formen nahe (vgl. hierzu auch Abbildung 6-10). Diese Aspekte spielen auch bei der Erstellung bzw. Auswahl eines geeigneten Logos eine zentrale Rolle, ebenso wie die konsistente Platzierung des Logos auf allen Seiten des Angebots, um dem Nutzer klar vor Augen zu führen, auf welcher Seite er sich befindet (Omanson et al. 1998; Omanson/Cline/Nordhielm 2001). Darüber hinaus hat sich bewährt, die Graphik des Logos mit einem Link auf die Startseite des eigenen Angebots zu verbinden, um damit eine schnelle und unkomplizierte Möglichkeit der Navigation zurück zum Ausgangspunkt zu ermöglichen. Darüber hinaus hat sich als Quasi-Standard durchgesetzt, dass alle vorzufindenden Logos mit der Internetpräsenz der entsprechenden Einrichtung verlinkt sind. Abbildung 6-3 zeigt das entwickelte Logo, das sich in Fokusgruppen während des Entwicklungsprozesses¹²⁵ durchgesetzt hat.

¹²⁵ Zur Dokumentation der empirischen Ergebnisse im Entwicklungsprozess siehe auch (Arnold 2002) und (Ebner 2002), die folgenden Ausführungen referenzieren auf die im Rahmen dieser Arbeiten dokumentierten empirischen Ergebnisse.



Abbildung 6-3: Logo für ein Gemeinschaft, Wärme und Empathie ausstrahlendes Angebot für Brustkrebspatienten

(Quelle: <http://www.krebsgemeinschaft.de>, zugegriffen am 19.2.2003)

6.3.1.3 Navigation und Domainwahl

Navigationsdesign ist ein zentraler Erfolgsfaktor für Angebote im Internet. In Anlehnung an Schwickert (2001, S. 159) umfasst das Navigationsdesign insbesondere die Bereiche Navigationskonzept und Navigationselemente erstellen sowie die anschließende Konsistenz-/Ergonomie-Prüfung. Im Rahmen des Entwicklungsprozess haben sich hierzu die folgenden Erkenntnisse über diverse Iterationen hinweg durchgesetzt:

- Trennung zwischen funktionaler Navigation und inhaltlicher Navigation,
- Gruppierung von Inhalten und Funktionen innerhalb der Menüs zu sinnvollen Blöcken, deren Zusammengehörigkeit auch graphisch verdeutlicht wird (vgl. Abbildung 6-4 und Abbildung 6-10),
- konsistente Verwendung einheitlicher Navigationselemente und gleicher Platzierung der Menüs auf allen Seiten,
- Verwendung eines Meta-Menüs mit Links auf die Startseite, das Impressum, die Nutzungsbedingungen, Kontaktmöglichkeiten und die Site-Map,
- Erstellung eines „Seite drucken“-Links auf allen Seiten mit einheitlicher Positionierung auf allen Seiten außerhalb der Menü-Leisten,
- Vermeidung von Anglizismen (bspw. *Inhaltsverzeichnis* für *Sitemap*, *Geführte Tour* statt *Guided Tour*, etc.), insbesondere bei Navigationsausdrücken (Bopp 2001),
- Navigationshilfen in Form von *Inhaltsverzeichnissen* (Sitemaps) und *Geführten Touren* (Guided Tours) anbieten und im Metamenü von jeder Seite mit einem Klick zugänglich machen (vgl. Abbildung 6-4),
- Verwendung von aussagekräftigen Icons zur Unterstützung der Navigation bzw. der Menü-Blöcke,
- Einrahmung des redaktionell aufbereiteten und qualitätsgesicherten Inhalts, der durch farbliche Hervorhebung der aktuell besuchten Oberkategorie die Orientierung in der inhaltlichen Struktur unterstützt (vgl. Abbildung 6-4),

- Anordnung der Inhaltsoberkategorien im Inhaltsmenü von links nach rechts dem Ausmaß der Relevanz für die Zielgruppe entsprechend (wichtigster Oberpunkt nach links, „unwichtigster“ Punkt nach rechts (vgl. Abbildung 6-4),
- Anordnung der Funktionsnavigation in Gruppen auf der linken Seite, sortiert nach Wichtigkeit von oben nach unten,
- Positionierung des Logos auf allen Seiten an der gleichen Stelle mit Verlinkung auf die Startseite.

Die Umsetzung dieser Ergebnisse verdeutlicht für den Teil der Inhaltsnavigation die folgende Abbildung 6-4, die Umsetzung der hier geschilderten Ergebnisse über die verschiedenen Iterationen der Entwicklung hinweg verdeutlichen die Abbildungen in Kapitel 6.3.1.4.

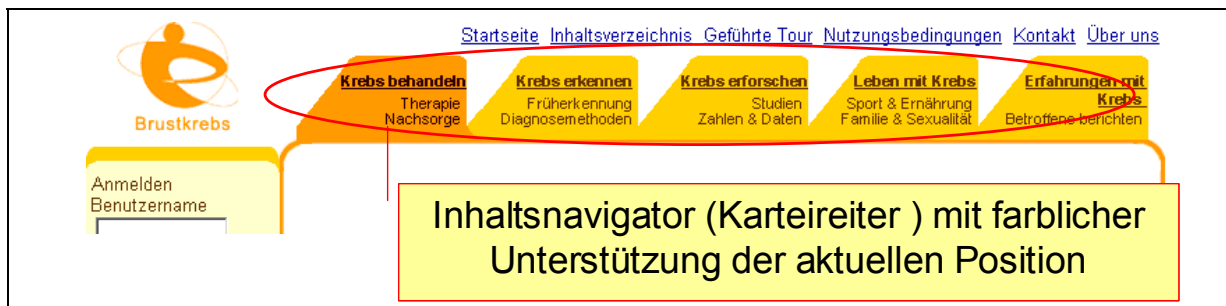


Abbildung 6-4: Inhaltsnavigator in Form von Karteireitern mit farblicher Unterstützung der Positionsanzeige

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/behandeln/behandeln.html>, zugegriffen am 16.11.2003)

Ebenfalls ein wichtiger Erfolgsfaktor ist die Wahl einer eingängigen und seriös wirkenden URL des Angebotes. Erste empirische Befunde heben hervor, dass die Wahl der Top-Level-Domain bereits erste Assoziationen hervorruft, so werden .com-Domains mit kommerziellen Inhalten verbunden, .de-Domains hingegen grundsätzlich seriöser eingestuft (Mannhartspurger/Linder/Zellhofer 2003, S. 37). Fogg et al. (2002) betonen, dass die Verwendung des Seiten-Namens in der URL vertrauensfördernd wirkt. Ein intuitiver Name erhöht außerdem die Auffindbarkeit und die Wiederbesuchshäufigkeit korreliert stark positiv mit der Eingängigkeit der URL (Nielsen/Tahir 2001). Unter Berücksichtigung dieser Kriterien setzte sich im iterativen Entwicklungsprozess die URL *krebsgemeinschaft.de* durch¹²⁶.

6.3.1.4 Zusammenfassung

Die Entwicklung einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten hat einige Besonderheiten hervorgebracht, die das Angebot auf den ersten Blick deutlich von anderen Internetangeboten unterscheidet. Besonderheiten finden sich in der weichen, warmen und runden Gesamtanmutung der Seite, ebenso ist ein starker Fokus auf text-basierten Komponenten festzustellen. Die Ausrichtung auf die Zielgruppe sowie die Berücksichtigung von Aspekten der Usability und Barrierefreiheit haben dazu geführt, dass über das ganze Angebot hinweg klare

¹²⁶ Eine Darstellung des Entwicklungsprozesses bei der Domain-Wahl findet sich bei (Arnold 2002).

und stringent wiederkehrende Strukturen dominieren, technische Extras kaum oder gar nicht verwendet werden und großer Wert auf Einfachheit gelegt wird. Abbildung 6-5 und Abbildung 6-6 verdeutlichen die Zwischenschritte auf dem Weg zur aktuellen Struktur und Oberflächengestaltung. Im Verlauf der iterativen Entwicklung verstärkte sich die Tendenz zur klaren und einfachen Struktur¹²⁷.

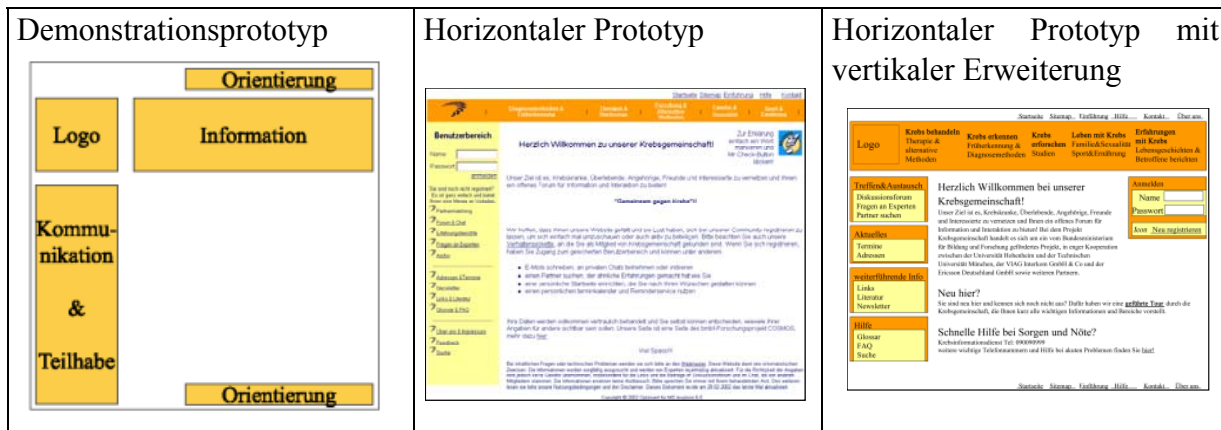


Abbildung 6-5: Entwicklungsstufen der Oberflächen- und Prototypenentwicklung Teil I (Quelle: In Anlehnung an (Arnold/Leimeister/Krcmar 2003), (Arnold 2002)).

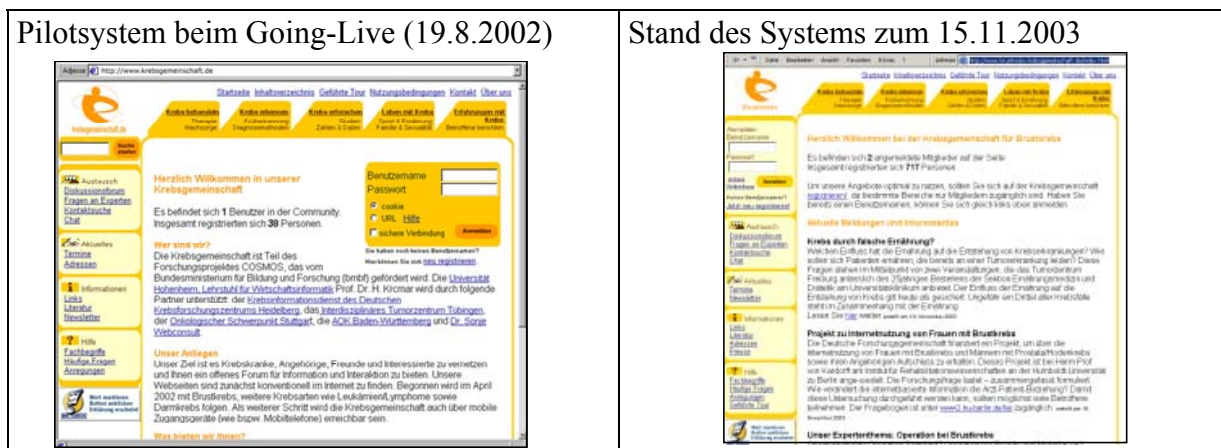


Abbildung 6-6: Entwicklungsstufen der Oberflächen- und Prototypenentwicklung Teil II (Quelle: <http://www.krebsgemeinschaft.de>, zugegriffen am 19.8.2002 sowie <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de>, zugegriffen am 15.11.2003)

Die Erarbeitung und Strukturierung der einzelnen Kategorien der Inhalts- und Funktionsnavigation ist Gegenstand des nächsten Kapitels.

6.3.2 Funktionalitäten

In Kapitel 3.1.7.2 wurde eine Systematik für die Einteilung von (Nutzer-) Diensten einer Community-Plattform vorgestellt, in der in Informations- und Interaktionsdienste unterschieden wird. Dieser Systematik wird hier gefolgt und im nächsten Abschnitt auf die

127

Diese „Vereinfachung“ der Strukturen bereitete aber insbesondere bei der Aufbereitung des redaktionellen Inhalts oft Probleme, da die dort beschriebenen oftmals hoch komplexen Zusammenhänge nicht ohne Weiteres in eine einfache Struktur überführt werden konnten.

Besonderheiten, die sich bei der Entwicklung einer VG für Brustkrebspatienten ergeben haben, eingegangen.

6.3.2.1 Informationsdienste

Der Schwerpunkt im Bereich Informationsdienste liegt in der großen Menge an redaktionell aufbereitetem und qualitätsgesichertem Inhalt zum Thema Brustkrebs. Die Erarbeitung einer Struktur für diesen komplexen und sehr vernetzten Inhalt ist eine der zentralen Herausforderungen neben der laienverständlichen Aufbereitung von meist ursprünglich für Mediziner erstellten Inhalten. In Kapitel 5.2.1 wurden die Informationsbedarfe von Krebspatienten aufbereitet und in Anlehnung an die Häufigkeit der Themen bei Anrufern der Telefonhotline des Krebsinformationsdienstes im Deutschen Krebsforschungszentrum wurde eine erste Kategorisierung in die Bereiche *Diagnosemethoden & Früherkennung, Therapie & Nachsorge, Forschung & alternative Methoden, Familie & Sexualität* und *Sport & Ernährung* gewählt. Im Rahmen der iterativen Entwicklung und dem Durchlaufen mehrerer Runden an Expertengesprächen wurde die folgende Kategorisierung erarbeitet und in Rangfolge der erwarteten Relevanz für die Nutzer gereiht:

- Krebs behandeln (Therapie, Nachsorge)
- Krebs erkennen (Früherkennung, Diagnosemethoden)
- Krebs erforschen (Studien, Zahlen & Daten)
- Leben mit Krebs (Sport & Ernährung, Familie & Sexualität)
- Erfahrungen mit Krebs (Betroffene berichten)

Unter diesen Oberkategorien wird anschließend eine Ebene mit semantischer Gliederung des Gegenstandsbereichs der Kategorie eingebaut. Eine Ebene tiefer (3. Gliederungsebene) wird dann der Text in kleine semantische Einheiten unterteilt, die im Frage-Antwort-Stil aufbereitet werden, aufgebaut. Dieser Aufbau soll helfen, die dargebotenen Informationen zu strukturieren. Durch das Angebot kleinerer Informationseinheiten wird das Thema zugänglicher, leichter zu überfliegen und somit für die Nutzer besser kognitiv zu verarbeiten. Abbildung 6-7 verdeutlicht die Strukturierung des Inhalts beispielhaft für die Kategorie „Krebs behandeln“.

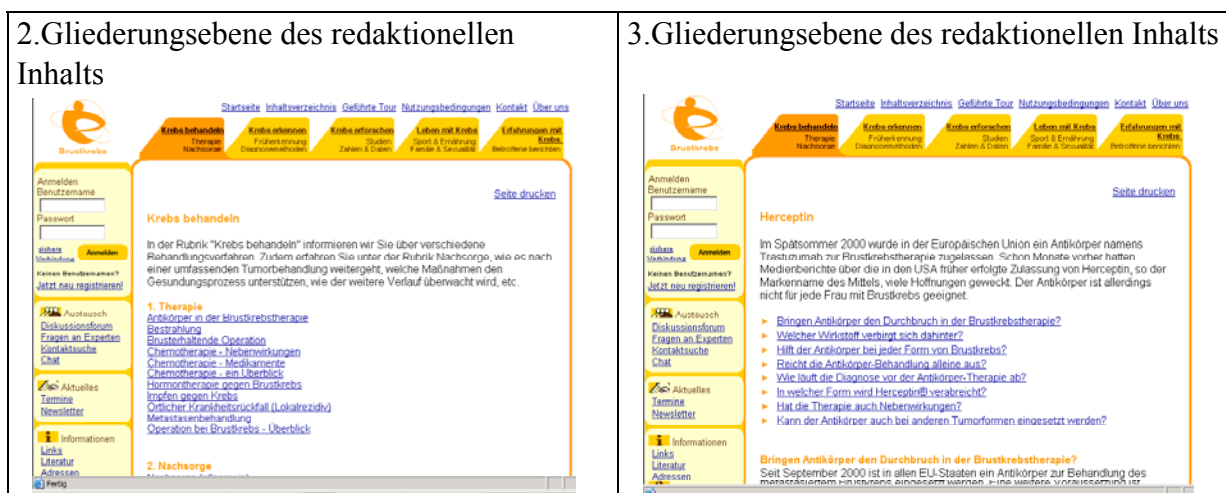


Abbildung 6-7: Beispielhafte Darstellung der Inhaltsnavigation / Gliederungsstruktur des redaktionell aufbereiteten Inhalts

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/behandeln/behandeln.html>, zugegriffen am 30.11.2003).

Weiterhin sind Informationsdienste im Bereich der Funktionsnavigation zu finden, so z. B. in den Funktionsgruppen „Informationen“ und „Hilfe“. Im Bereich „Hilfe“ werden eine Häufige-Fragen-Liste, eine Geführte Tour und ein Glossar zentral angeboten, im Bereich „Informationen“ einige Link-, Literatur- und Adress-Tipps vorgehalten. In dieser Sektion ist das Angebot aber nur als Keimzelle für die Generierung von User-Generated Content konzipiert, indem zu jeder Unter-Kategorie den Mitgliedern die Möglichkeit zur Einstellung eigener Empfehlungen gegeben wird. Um eine nach außen hin deutliche Unterscheidung zwischen zentral bereitgestelltem, qualitätsgesichertem Inhalt und User-Generated Content zu erreichen, werden die Bereiche optisch deutlich sichtbar getrennt, zusätzlich wird über der entsprechenden Sektion ein Disclaimer angebracht und ein entsprechender Hinweis auf den Haftungsausschluss für User-Generated Content in die allgemeinen Nutzungsbedingungen aufgenommen.

6.3.2.2 Interaktionsdienste

Im Bereich der Interaktionsdienste werden über die Funktionsnavigation auf der linken Seite des Angebots in der Austausch-Box (vgl. Abbildung 6-8) die Dienste Diskussionsforum, Fragen an Experten, Kontaktsuche und Chat angeboten¹²⁸. Darüber hinaus werden über die personalisierte Startseite der Mitglieder „persönliche“ Interaktionsdienste wie ein internes Mail-System oder das eigene Gästebuch, oder aber Informationsdienste wie Freundeslisten und Awareness-Funktionen wie „Freunde online“, „Nutzer im Chat“ oder „Mitglieder in der krebsgemeinschaft.de“ bereitgestellt (vgl. Abbildung 6-8).

The screenshot shows the personal homepage of a member on the website www.krebsgemeinschaft.de. The page is divided into several sections, with annotations pointing to specific services:

- Navigation:** Top navigation includes 'Startseite', 'Inhaltsverzeichnis', 'Geführte Tour', 'Nutzungsbedingungen', 'Kontakt', and 'Über uns'. A secondary navigation bar lists categories like 'Krebs behandeln', 'Krebs erkennen', 'Krebs erforschen', 'Leben mit Krebs', and 'Erfahrungen mit Krebs'.
- Left Sidebar (Meine Ecke):** Contains 'Meine Seite', 'Mein Briefkasten', 'Meine Daten ändern', 'Abmelden', '1 Mitglied/er online', 'Austausch' (with sub-links for 'Diskussionsforum', 'Fragen an Experten', 'Kontaktsuche', 'Chat'), 'Aktuelles', 'Termine', 'Newsletter', 'Informationen', 'Links', 'Literatur', 'Adressen', 'Presse', and 'Hilfe'.
- Main Content Area:**
 - Personal Communication (Persönliche Kommunikation):** Includes 'Herzlich Willkommen bei der Krebsgemeinschaft, leimeister', 'Persönliche Kommunikation' (with links for 'Mein Briefkasten', 'Mein Gästebuch anschauen', 'Meine Visitenkarte anschauen', 'Meine Visitenkarte/Daten ändern', 'Passwort ändern'), and 'Freunde online:' (with link 'Freundesliste verwalten').
 - Public Communication (Öffentliche Kommunikation):** Includes 'Öffentliche Kommunikation' (with links for 'Chat mit anderen Mitgliedern', 'Mitglieder im Chat:'), 'Awareness-Dienst', and 'Mitgliederliste' (with links for 'Wer besucht gerade die Krebsgemeinschaft?' and 'Wer ist Mitglied in krebsgemeinschaft.de?').
 - Exchange Services (Austausch-Dienste):** A central box labeled 'Austausch-Dienste' points to the 'Austausch' section in the sidebar.
 - Friends List (Freundesliste):** A box labeled 'Freundesliste' points to the 'Freundesliste verwalten' link.
 - Recommendations (Empfehlungen abgeben):** A box labeled 'Empfehlungen abgeben' points to the bottom of the main content area.

Abbildung 6-8: Informations- und Interaktionsdienste auf der persönlichen Startseite der Mitglieder von www.krebsgemeinschaft.de

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de> -> Startseite nach Nutzer-Anmeldung am System, zugegriffen am 30.11.2003)

Das *Diskussionsforum* ermöglicht den asynchronen Austausch der Mitglieder untereinander. Damit unterstützt es neben der Kommunikation auch den Prozess des Kennenlernens der Mitglieder untereinander und fördert somit den Aufbau und die Pflege einer Gemeinschaft. Aufgrund der hierarchischen Struktur des Diskussionsforums (auf oberster Ebene steht ein vorgegebenes Thema oder eine Frage, die Reaktionen hierauf liegen dann hierarchisch eine Ebene tiefer, Reaktionen hierauf dann noch eine Ebene tiefer, etc.) kommt ihm ein Archiv-Charakter zu (Bullinger et al. 2002, S. 329ff.), d. h. jeder Benutzer kann zu jeder Zeit den Frage-Antwort-Baum nachverfolgen und an der für ihn geeigneten Stelle in die Diskussion eintreten. Dies ermöglicht eine tiefere und vollständigere Beantwortung/ Erörterung einer Frage bzw. eines Themas (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 138).

Der Dienst „*Fragen an Experten*“ ist eine abgewandelte Form eines Diskussionsforums, in dem die Nutzer Fragen stellen und nur die Experten antworten können. Darüber hinaus ist die Dauer einer Fragerunde und auch das Thema vorgegeben. Auf diese Art und Weise wird der Aufwand für die beantwortenden Experten reduziert und besser planbar, Nachfragen zu Antworten etc. können von den Nutzern in das Diskussionsforum gestellt werden. So werden weitere Impulse für die Interaktion im Forum geliefert. Der Dienst bietet Mitgliedern der Gemeinschaft die Möglichkeit, Fragen zu bestimmten Anwendungsgebieten an Experten zu richten, an die sie andernfalls kaum oder nur unter größeren Anstrengungen herantreten könnten. Darüber hinaus kann die Frage an den Experten ohne Zeitdruck in aller Ruhe gestellt werden, anders als dies normalerweise im Arzt-Patienten-Gespräch der Fall ist. Der Experte kann die Frage in angemessener Ausführlichkeit und Ruhe zu einem Zeitpunkt seiner Wahl beantworten, ebenfalls ein Vorteil gegenüber der normalen Behandlungs- und Beratungssituation. Ein weiterer Vorteil für die Patienten ergibt sich aus der Möglichkeit der anonymeren (vgl. hierzu insbesondere Kapitel 6.4.3) Interaktionssituation. Die Schwelle, einem Arzt auch unbequeme oder persönlich belastende Fragen zu stellen, ist deutlich niedriger. Hierdurch können diese Aspekte schneller und direkter angesprochen und ggf. gelöst werden.

Die *Kontaktsuche* hat zum Ziel, den Mitgliedern von krebsgemeinschaft.de eine Unterstützung bei der Suche nach Menschen in ähnlichen Lebenslagen und / oder mit ähnlichen Interessen zu bieten. Es soll die einfache und unkomplizierte Möglichkeit der Kontaktaufnahme mit anderen Mitgliedern geschaffen werden, um auf diese Art und Weise den persönlichen Erfahrungs- und Meinungsaustausch sowie die Bildung eines Gemeinschaftsgefühls zu fördern. Die Merkmale, nach denen die Mitglieder einander suchen können, lassen sich in vier Kategorien¹²⁹ unterteilen: Persönliche Interessen, räumliche Nähe, Krankheitsstadium und Therapieform. Die Ergebnisse einer Suche werden in Form von Links auf die Visitenkarten der „passenden“ Nutzer ausgegeben (zum Hintergrund der Visitenkarte s. a. Kapitel 6.4.3). Abbildung 6-9 veranschaulicht die Kriterien der Kontaktsuche.

¹²⁹ Auch dieser Dienst wurde iterativ entwickelt und hat sich über die Zeit hinweg stark verändert. Die folgend dargestellten Kategorien wurden am häufigsten in Fokusgruppen genannt und haben sich auch in Experteninterviews durchgesetzt.

<p>Kontaktsuche Teil I</p> <p>Kontaktsuche...</p> <p>Kreuzen Sie die Interessen, Krankheitsstadien oder Therapieformen an, nach denen andere Mitgliedern gesucht werden sollen. Dabei gibt es auch die Möglichkeit, nach Postleitzahlen zu suchen. Je mehr Kriterien angekreuzt sind, umso eingeschränkter ist der Trefferkreis. Prinzipiell kann gleichzeitig nach bis zu zwei Kriterien gesucht werden.</p> <p>Bei Postleitzahl haben Sie zudem die Möglichkeit, anstatt der exakten Postleitzahl nur eine oder mehrere Anfangsziffern einzugeben. Dies ermöglicht ihnen eine flexiblere Suche, so dass sie zum Beispiel nicht nur Mitglieder in einem bestimmten Stadtteil finden, sondern auch Mitglieder in einer Region.</p> <p>Möchten Sie ihre Eingaben wieder löschen, klicken Sie unten auf den Knopf und ihre Eingaben sind automatisch gelöscht.</p> <p>Interessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Musik <input type="checkbox"/> Lesen <input type="checkbox"/> Oper/Theater/Musical <input type="checkbox"/> Tanzen <input type="checkbox"/> Spazieren gehen <input type="checkbox"/> Reisen <input type="checkbox"/> Kunst/Ausstellungen <input type="checkbox"/> Tiere <input type="checkbox"/> Sport <input type="checkbox"/> Kochen <p>Sonstiges: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Postleitzahl: <input style="width: 100px;" type="text"/></p>	<p>Kontaktsuche Teil II</p> <p>Krankheitsstadium:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vor Therapiebeginn <input type="checkbox"/> Unter Therapie <input type="checkbox"/> geheilt <input type="checkbox"/> Keine Krebsabsiedelungen (Metastasen) <input type="checkbox"/> Krebsabsiedelungen (Metastasen) <input type="checkbox"/> Keine Angaben <p>Sonstiges: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Therapieform:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Radikale Operation (Brustentfernung) <input type="checkbox"/> Strahlentherapie <input type="checkbox"/> Lymphknotenentfernung <input type="checkbox"/> brusterhaltende Operation <input type="checkbox"/> Hormontherapie <input type="checkbox"/> Wiederaufbau der Brust <input type="checkbox"/> Chemotherapie <input type="checkbox"/> Antikörpertherapie <input type="checkbox"/> Alternativtherapie <input type="checkbox"/> Keine Angaben <p>Sonstiges: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Suchen"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Reset"/></p>
--	--

Abbildung 6-9: Austauschdienst „Kontaktsuche“
(Quelle: Eigene Darstellung)

Der *Chat* bietet den Nutzern die Möglichkeit, miteinander zeitgleich in Kontakt zu treten, er ist eine synchrone Echtzeitkommunikation, die mindestens zwei Teilnehmer erfordert. Um in kleinen virtuellen Gemeinschaften die Wahrscheinlichkeit, einander zu treffen zu erhöhen, werden dort oftmals feste Zeiten für den Chat vorgegeben (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 137). Der Chat vermittelt den Teilnehmern ein Gefühl von Nähe und Präsenz, er bietet die Möglichkeit, schnelle Antworten auf Fragen zu erhalten (Pawlowitz 2001, S. 83). Als kritische Masse für die Akzeptanz des Dienstes werden drei bis fünf Teilnehmer genannt (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 137). Es kann zwischen moderierten und offenen Chats unterschieden werden, wobei in einem moderierten Chat einzelne Fragen im öffentlichen Raum gestellt und anschließend von einem Experten beantwortet werden können (Pawlowitz 2001, S. 78).

Abschließend zeigt Abbildung 6-10 die Gesamtansicht der Dienste der Community-Plattform www.krebsgemeinschaft.de für die Zielgruppe der Brustkrebspatienten.

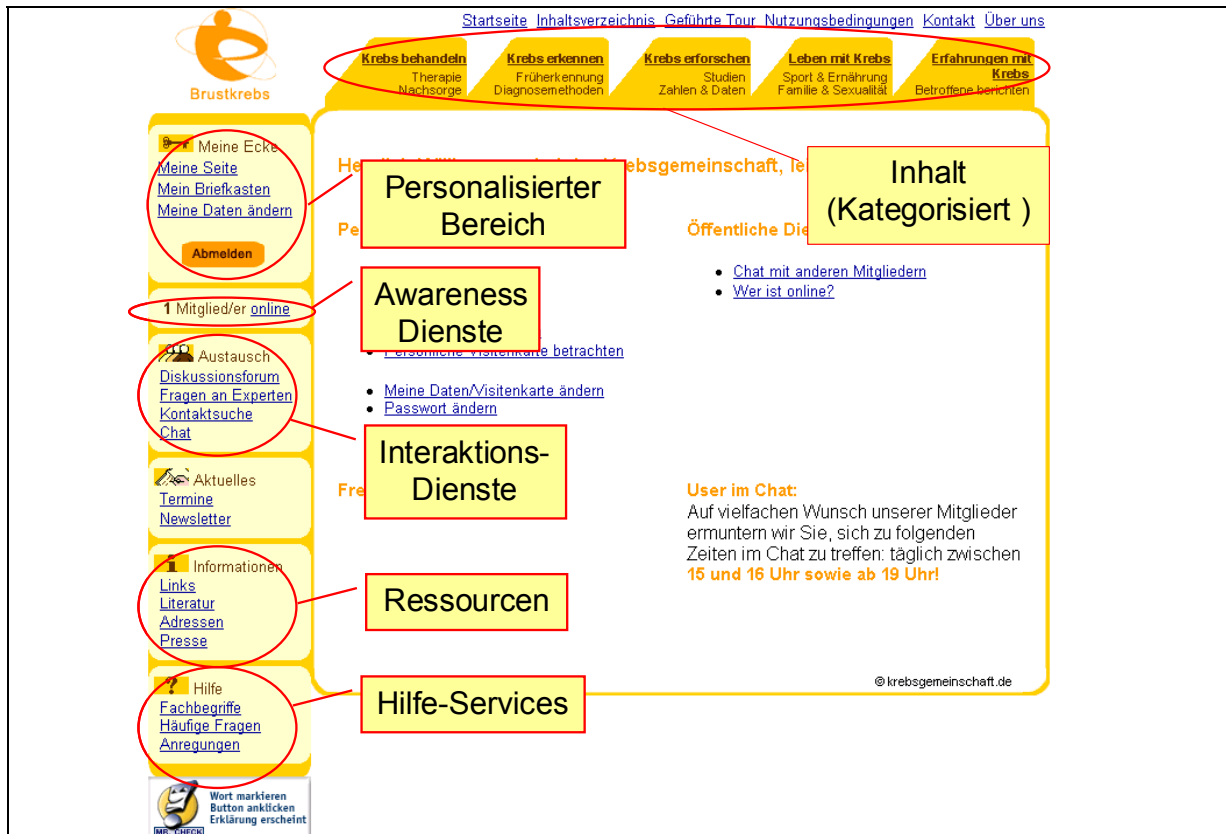


Abbildung 6-10: Gesamtansicht des Angebots www.krebsgemeinschaft.de unterteilt nach Sektionen

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de> -> Startseite nach Nutzer-Anmeldung am System, zugegriffen am 30.11.2003)

Neben einer benutzerfreundlichen Oberfläche, nutzenstiftenden und gut bedienbaren Diensten der Community-Plattform ist die Vertrauenswürdigkeit des Angebotes ein zentraler Erfolgsfaktor. Der folgende Abschnitt verdeutlicht die Konzeption und Entwicklung vertrauensunterstützender Komponenten¹³⁰.

6.4 Vertrauensunterstützende Komponenten

Bereits im Zusammenhang mit Selbsthilfegruppen wurde die zentrale Rolle von Vertrauen für den gegenseitigen Austausch unter Betroffenen über intime, persönlich belastende und teilweise auch tabuisierte Themen sowie das Integrieren in eine Gemeinschaft betont.

Mit dieser Thematik haben sich im Kontext Virtueller Gemeinschaften bereits Abdul-Rahman / Hailes auseinandergesetzt (2000). Sie unterscheiden aus sozialwissenschaftlicher Perspektive drei Arten von Vertrauen:

1. Persönliches Vertrauen: Unter persönlichem Vertrauen wird das direkte Vertrauen zwischen zwei beteiligten Personen verstanden. Dieses Vertrauen ist sowohl personen- als auch kontextspezifisch.

¹³⁰ Vgl. hierzu auch (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, 2004).

2. Systemvertrauen: Es ist nicht an die Eigenschaften von Vertrauensgebern gebunden. Es wird durch die wahrgenommenen Eigenschaften oder Vertrauenswürdigkeit des Systems oder der Institution bestimmt, in welcher sich Vertrauen entwickeln kann.
3. Veranlagtes Vertrauen: Es beschreibt die generelle Eigenschaft von Vertrauensnehmern, Personen Vertrauen zu schenken. Es handelt sich dabei um eine Art Grundvertrauen, d.h. die für die jeweilige Person grundlegende Einstellung zu sich und seiner Umwelt. Deshalb ist diese Art von Vertrauen weder von Personen noch vom jeweiligen Kontext abhängig.

Diese Arten von Vertrauen unterscheiden sich zusätzlich dadurch, dass sie verschieden schwer aufzubauen sind (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, S. 621f.). Der Vertrauensaufbau gestaltet sich beim persönlichen Vertrauen noch am leichtesten, wohingegen sich das veranlagte Vertrauen nur schwer beeinflussen lässt.

Einflussgrößen auf das Vertrauen, die eine Möglichkeit der bewussten Gestaltung geben, sind die *wahrgenommene Kompetenz* und das *wahrgenommene Wohlwollen* der beteiligten Akteure. Die wahrgenommene Kompetenz unterstützt hierbei in erster Linie das Systemvertrauen und wird durch geeignete Reputationsindikatoren wie sie bspw. u. a. durch entsprechende Organisationen / Institutionen gesammelt und aufbereitet werden (z. B. SCHUFA oder Creditreform), die auf diese Weise eine Einschätzung der Kompetenz des Austauschpartners ermöglichen. Das wahrgenommene Wohlwollen, das besonders das persönliche Vertrauen unterstützt, ist mit dem Erkennen der guten Absichten eines Austauschpartners zu vergleichen. Abbildung 6-11 verdeutlicht die geschilderten Zusammenhänge graphisch.

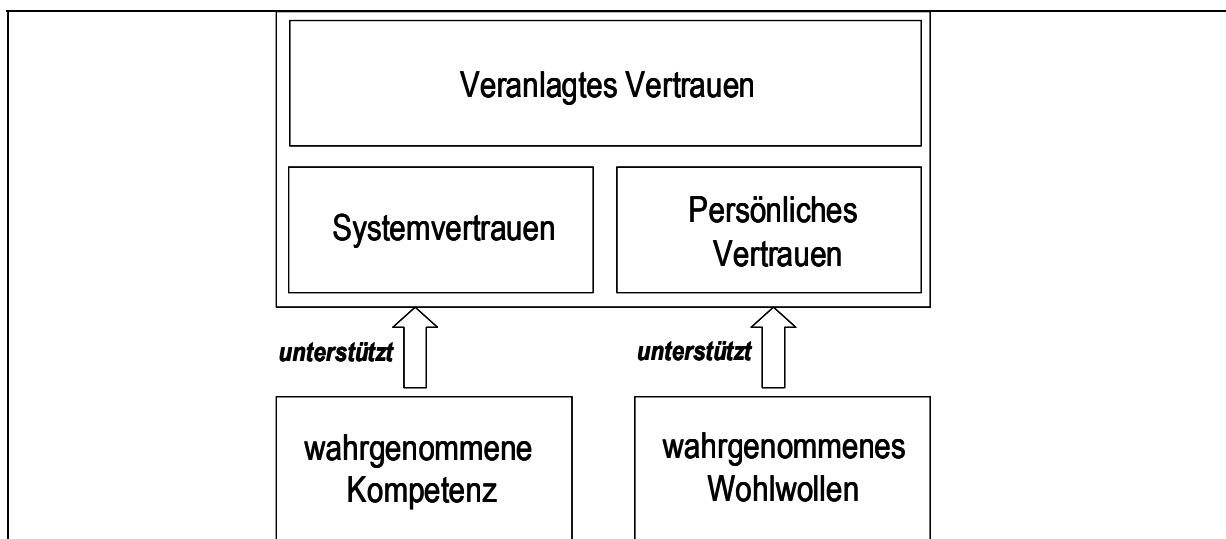


Abbildung 6-11: Unterstützungsfaktoren für Vertrauen
 (Quelle: In Anlehnung an (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, S. 622)

Für die wahrgenommene Kompetenz maßgebliche Komponenten sind der zentral bereitgestellte, qualitätsgesicherte Inhalt, das Betreibermodell sowie das Rechtekonzept, das den Zugang zu verschiedenen Funktionalitäten je nach Benutzertyp regelt (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, S. 626). Darüber hinaus helfen die in Kapitel 6.1.2 geschilderten afgis-Transparenzkriterien bzw. deren Umsetzung ebenfalls bei der Erhöhung der wahrgenommenen Kompetenz, umso mehr, wenn das Siegel als Qualitätsmerkmal vom

Benutzer wahrgenommen wird. Der qualitätsgesicherte Inhalt muss von medizinisch kompetenten Personen bzw. Institutionen stammen und die zuvor in diesem Kapitel dargestellten Ansprüche hinsichtlich Inhalt, Aufbereitung und Qualitätssicherung erfüllen. Hinsichtlich des wahrgenommenen Wohlwollens ist zu unterscheiden, ob es sich auf das Wohlwollen der Anbieter oder auf das Wohlwollen der Mitglieder untereinander bezieht. Ersteres ist durch Transparenz zum Betreibermodell und eventuellen finanziellen Interessen beeinflussbar, letzteres durch die Artefakte wohlwollender Interaktion (bspw. empathische Texte in Foren oder Gästebüchern) oder entsprechendes „Signalling“ der Mitglieder untereinander (bspw. in Form von Vertrauensvorschuss von Mitgliedern an andere, vgl. hierzu auch die Nutzung des Anonymitätskonzeptes). Im Rahmen der Konzeption einer Virtuellen Gemeinschaft gilt es nun, die Möglichkeiten des Aufbau von Vertrauen zu schaffen und mittels geeigneter Konzepte zu unterstützen.

6.4.1 Das Betreiberkonzept

Die Motivation und der Hintergrund der Betreiber einer Virtuellen Gemeinschaft spielt für die wahrgenommene Kompetenz eine zentrale Rolle. So werden Nutzer in einer virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten, die von einem Pharma-Konzern oder einer auf eine besondere Behandlungsmethode spezialisierten Klinik betrieben wird, Probleme sehen bzw. misstrauisch sein. Ansatzpunkte hierfür können die Neutralität der angebotenen Informationen oder die Kompetenzvermutung zu nicht in Betreiberinteresse liegenden alternativen Behandlungsmethoden o. ä. sein, anders als dies bspw. bei einem Institutionen übergreifenden nicht-kommerziellen Betreiber-Verbund der Fall wäre.

Aus diesem Grunde ist die Offenlegung von Informationen zum Betreibermodell sowie zu finanziellen Interessen / Verflechtungen der Akteure eine wichtige Stütze für den Aufbau von Vertrauen (sowohl für wahrgenommene Kompetenz als auch für wahrgenommenes Wohlwollen) in einer VG, ähnlich wie dies bereits in den Ausführungen zum afgis-Transparenzkriterien für Anbietern von Gesundheitsinformationen ausgeführt wurde.

Für den hier betrachteten Fall der Pilotierung einer VG für Krebspatienten ergibt sich das Betreibermodell aus dem Projektkonsortium, finanzielle Interessen des Konsortiums sind nicht gegeben bzw. aufgrund der Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gar untersagt. Für weitere Informationen zum Betreiberkonsortium der hier geschilderten Pilotierung sowie zum Hintergrund des gesamten Forschungsvorhabens siehe auch <http://www.cosmos-community.org/healthcare.html> (zugegriffen am 30.3.2004).

6.4.2 Rollen und Rechtenkonzept

Wie in Kapitel 5.3 dargestellt, gehört zu den zentralen Anforderungen an eine VG für Patienten ein Rechten- und Rollenkonzept, das die Entwicklung von Vertrauen in Plattform, Betreiber und Gemeinschaft ermöglicht und das realweltliche Situationen von Krebspatienten sowie deren Interaktionen unterstützt.

6.4.2.1 Überblick über Rollen in Virtuellen Gemeinschaften

In einer VG gibt es zahlreiche unterschiedliche Aufgaben und Rollen. So fasst bspw. Amy Jo Kim, eine der führenden amerikanischen Expertinnen zu Online Communities aus ihrer zehnjährigen Erfahrung beim Aufbau von VGs folgende Erkenntnis zusammen: „VGs werden von einem Netz sozialer Rollen zusammengehalten. Und der Initiator/Betreiber kann zum Gedeihen der VG beitragen, indem er Funktionen und Programme bereitstellt, die diese unterstützen“ (Kim 1999, S. 117). Kim beschreibt fünf Phasen einer Mitgliedschaft, die durch die Beteiligung an der Gemeinschaft charakterisiert werden (vgl. Abbildung 6-12).

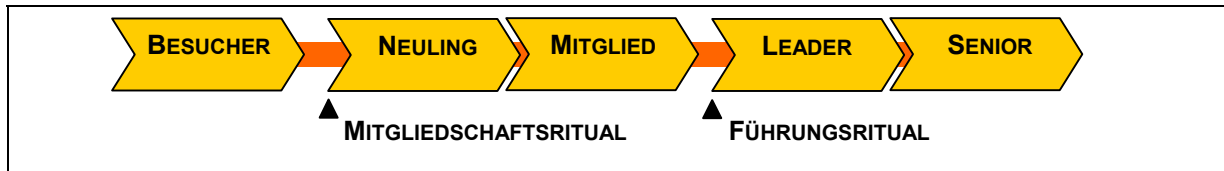


Abbildung 6-12: Die fünf grundlegenden Phasen der Mitgliedschaft einer VG
(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Kim 2001, S. 134))

Hiernach sind *Besucher* Personen ohne dauerhafte Identität in der VG. *Neulinge* werden hingegen als neue Mitglieder beschrieben, die erste Grundlagen lernen und in das Gemeinschaftsleben eingeführt werden müssen. Unter *Mitgliedern* werden aktive und etablierte Personen verstanden, die engagiert am Gemeinschaftsleben teilnehmen. *Leader* sind freiwillige Helfer, freie Mitarbeiter oder Angestellte, die für einen reibungslosen Betrieb der Community sorgen. Bei der fünften Phase der Mitgliedschaft, den *Senioren*, handelt es sich um ehemalige regelmäßige Mitglieder, die sich aus dem aktiven Gemeinschaftsleben zurückgezogen haben und jetzt ihr Wissen und die Kultur innerhalb der Gemeinschaft weitergeben (Kim 1999, S. 118f.). Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass nicht jedes Mitglied alle Phasen durchläuft.

Neben der Perspektive der Mitglieder und den sich daraus ergebenden Rollen lassen sich aus Sicht der Betreiber einer VG unterschiedliche Rollen ableiten. So sprechen Hagel / Armstrong von der Notwendigkeit eines organischen Managementmodells einer VG (1999, S. 172f.) und schlagen ein Organigramm für eine etablierte VG vor, das sich aus einer Vielzahl unterschiedlicher Rollen und Aufgaben zusammensetzt (Hagel III/Armstrong 1999, S. 175). Sie unterscheiden dabei zwischen Aufgaben und Rollen, die für die wachsende Nutzung einer VG durch die Mitglieder ausgefüllt werden müssen. Zu nennen sind hier (Hagel III/Armstrong 1999, S. 176ff.):

- der *Host*, der Mitglieder empfängt und betreut;
- der *Gemeinschaftsredakteur*, der für Inhalte die von den Mitgliedern selbst erstellt werden zuständig ist;
- der *Archivar*, der sich zum Ziel setzt, die von Mitgliedern erzeugten Inhalte im Sinne einer gut geführten Bibliothek zu verwalten und aktuell zu halten,
- der *Kundendienstmanager*, der zentraler Ansprechpartner für die Mitglieder ist und Einzelfallhilfe schnell und unkompliziert anbietet),

- der *Manager von Informationssystemen*, der sich um den reibungslosen technischen Ablauf kümmert,
- der *Gemeinschaftsentwickler*, der sich (ähnlich wie ein Stadtplaner) mit der geplanten und vorausschauenden Entwicklung (bspw. Einrichtung von Subgemeinschaften oder neuen Diensten) auseinandersetzt sowie
- der *Gemeinschaftsarchitekt*, der die Struktur und das Design der VG optimiert.

Wie diese Entwicklung von Rollen zu konkreten Berufsbildern führt, verdeutlicht Abbildung 6-13, die das Berufsbild des Community Managers beschreibt.

BERUFenet Bundesanstalt für Arbeit

• [Neue Suche](#) • [Hilfe](#)

Weiter zu:

- [Adressen/Medien](#)
- [Stellen/Bewerber](#)
- [Zahlen/Daten/Fakten](#)
- [Druckversion](#)

Community Manager/in: Kurzbeschreibung

Aufgaben und Tätigkeiten im Überblick

Unter dem Fachterminus "Community" versteht man heute vor allem so genannte "Virtuelle Gemeinschaften" oder auch: Online-Interessengemeinschaften. Auf den Punkt gebracht ist die Aufgabe von Community Managern/Managerinnen (kurz auch als CM bezeichnet) die Betreuung einer solchen "Gemeinde".

Zielsetzung für Community Manager/Innen ist die Bindung von Nutzern an den entsprechenden Computerchannel. Sie schaffen Anreize, damit sie ständig wieder kommen: Diskussionsforen aufbauen und begleiten (Moderation), Chats betreuen, Mitglieder mit Newslettern versorgen, Aktionen wie zum Beispiel Online-Gewinnspiele organisieren.

Wichtig ist vor allem zielsicheres Aufspüren und Beobachten von Trends und aktuellen Themen. Diese werden redaktionell bearbeitet, Zusatzinformationen und Hintergründe eigenständig recherchiert und verarbeitet, um schließlich webgerecht veröffentlicht werden zu können. Außerdem muss der CM entsprechende Vorgaben und Marketing-Maßnahmen zur Vermarktung der jeweiligen Kategorie in Angebote des "Internet-Channels" umsetzen können.

Zugang

Der Zugang zur Tätigkeit als Community Manager/in ist nicht geregelt.

Eine Ausbildung im Bereich der Kommunikationswissenschaft ist eine geeignete Ausgangsbasis. Entscheidender für die künftige Tätigkeit sind jedoch in erster Linie gute Internetkenntnisse und ein Gespür für Trends und Interessengruppen (eben so genannte Communities). Die besonderen Fähigkeiten und Fertigkeiten zeigen sich in innovativer Denkweise, Kommunikationsstärke, im Organisationstalent, einer Online-Affinität sowie dadurch, dass der zukünftige "CM" in der Lage ist, online Artikel zu verfassen und zu veröffentlichen.

Bundesanstalt für Arbeit © Bundesanstalt für Arbeit Alle Angaben ohne Gewähr

Abbildung 6-13: Rollen- und Aufgabenbeschreibung eines Community-Managers
(Quelle: http://berufenet.arbeitsamt.de/bnet2/C/kurz_B7513102.html, zugegriffen am 26.11.2003).

Die konkrete Ausgestaltung von Rollen und Zuständigkeiten in einer VG ist von vielen Faktoren (bspw. Ressourcen- und Kompetenzverteilung etc.) abhängig. Im hier betrachteten Fall spielt das Projektkonsortium des zugrundeliegenden Forschungsprojektes eine wichtige Rolle.

6.4.2.2 Überblick über die Beteiligten und ihre Rollen im Pilotierungsprojekt

Im Rahmen des Pilotierungsprojektes, innerhalb dessen die hier beschriebenen und entwickelten Aspekte umgesetzt werden, sind mehrere Institutionen beteiligt, die unter Federführung von Technische Universität München / Universität Hohenheim die Konzeption und den Betrieb der VG für Krebspatienten übernehmen (vgl. hierzu auch vertiefend (Klein/Leimeister/Krcmar 2001)). Nachstehend eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Informationen über die mitwirkenden Unternehmen und Institutionen:

Deutsches Krebsforschungszentrum / Krebsinformationsdienst - Der Krebsinformationsdienst (KID) im Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) ist ein für alle offener telefonischer Informationsdienst, der individuell sämtliche Fragen im Zusammenhang mit Krebs (wie z. B. Vorbeugung, Erkennung) behandelt, er fungiert als Unterstützung und Orientierung für Patienten und Angehörige. Der Informations- und Beratungsdienst basiert auf dem international anerkannten Know-how des Krebsforschungszentrums Heidelberg. Im Rahmen der Pilotierung der VG stellt DKFZ / KID als "Content Provider / Content Manager" u. a. Inhalte für die Community über die gesamte Betriebszeit zur Verfügung, arbeitet bei der Konzeption von Diensten (mediengerechte Inhaltsaufbereitung, neue Dienste mitinitiiieren, etc.) mit, unterstützt bei der Evaluation der technischen Plattform (Erfahrungen im Bereich Telefonberatung/Unterstützung), liefert Fachleute für Patientenfragen (bspw. Chats, Interviews, Email-Anfragen) aus dem Umfeld des DKFZ und ermöglicht einen Zugang zu wichtigen Entscheidungsträgern.

OSP Stuttgart - Der Onkologische Schwerpunkt (OSP) Stuttgart e.V. ist ein gemeinnütziger Verein, in dem sich verschiedene Stuttgarter Krankenhäuser zusammengeschlossen haben, um die Situation von Tumorkranken zu verbessern. Im Rahmen der Pilotierung der Healthcare Community bringt sich der OSP als „Customer Relationship Manager“ und „Community Manager“ ein. Hierbei werden u. a. die Betreuung einer VG sowie die Patientengewinnung und -betreuung übernommen. Beim Projektmarketing arbeitet der OSP ebenfalls mit und Inhalte, insbesondere Fachleute für Patientenfragen (bspw. Chats, Interviews, E-Mail-Anfragen) aus dem Umfeld des OSP Stuttgart für den Betrieb der VG werden beigesteuert.

ITZ Tübingen - Das interdisziplinäre Tumorzentrum (ITZ) stellte eine überregionale Koordinationsstelle dar und fördert die Kooperation zwischen Ärzten, Patienten, Angehörigen und Pflegepersonal in allen onkologischen Bereichen. Neben Therapieempfehlungen, Informationsbroschüren, Fortbildungsangeboten wird ein telefonischer Beratungsdienst angeboten. Im Rahmen der Pilotierung der VG übernimmt das ITZ als „Customer Relationship Manager“ und „Community Manager“ u. a. die Betreuung einer VG. Weiterhin arbeitet das ITZ an der Patientengewinnung, Patientenbetreuung und Projektmarketing mit und liefert Inhalte, insbesondere Fachleute für Patientenfragen (bspw. Chats, Interviews, Email-Anfragen) aus dem Umfeld Klinikum Tübingen und stellt Zugang zu wichtigen Entscheidungsträgern her.

AOK Baden-Württemberg - Die AOK Baden-Württemberg unterstützt in Abstimmung mit den anderen Partnern die Erarbeitung von Service-, Betreiber- und Geschäftsmodellen. Der "Berater" steht dem Projekt hinsichtlich Dienstangebot und Inhalteentwicklung für die VGs zur Verfügung und stellt seine Expertise zu möglichen Betreibermodellen aus Sicht einer

Krankenkasse bereit. Weiterhin wird Beratung zu rechtlichen Grenzen / Auflagen / Möglichkeiten im Kontext von denkbaren Geschäftsmodellen beigesteuert. Die Mitgestaltung bei der Ableitung von Serviceleitfäden und Beurteilung der Übertragbarkeit auf den möglichen Betreiber Krankenkasse runden den Beitrag der AOK ab.

Abbildung 6-14 visualisiert die Rollen der Projektbeteiligten

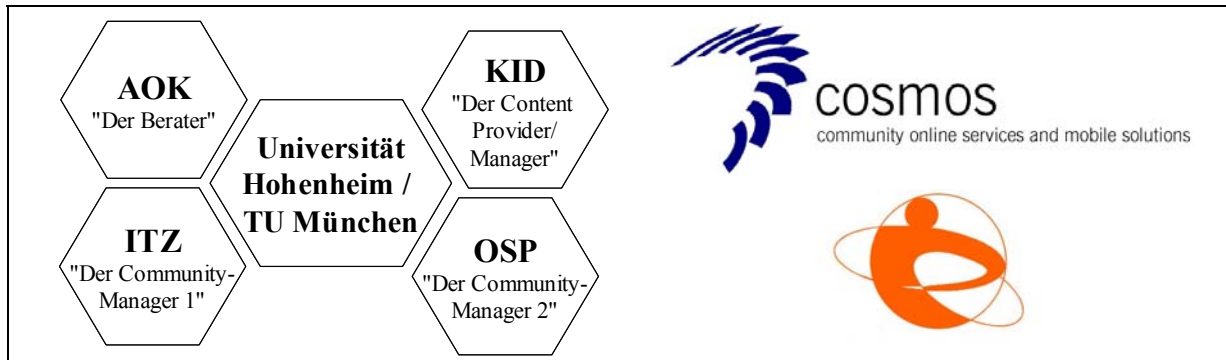


Abbildung 6-14: Rollen der Projektbeteiligten beim Pilotierungsprojekt - krebsgemeinschaft.de im Rahmen des Verbundprojektes COSMOS¹³¹
(Quelle: Eigene Darstellung)

Nur durch Kenntnisse des Feldes, der dort wichtigen Akteure und Entscheidungsträger, der Informationsbedarfe und des Verfügens über relevante und gefragte Inhalte kann eine VG im Gesundheitswesen aufgebaut und betrieben werden. Die hier beschriebenen Rollen und Kompetenzen stecken den Rahmen für die Umsetzung der Rollenkonzeption nach Hagel /Armstrong dar. Alle dort beschriebenen Rollen und Aufgaben aus Sicht der Betreiber einer VG sind durch die Rollen *Administrator*, *Community-Manager*, *Content-Manager* und *Experte* abzudecken. Diese Konstellation gewährleistet, dass die Zielsetzung der erfolgreichen Pilotierung einer VG für Krebspatienten möglich werden kann.

6.4.2.3 Umsetzung des Rechte- und Rollenkonzepts

Das Rechtekonzept regelt den Zugang und die Nutzung der Austauschdienste sowie den Einblick in die VG und die dort „lebenden“ Benutzer¹³². Zuvor wurde bereits die tragende Bedeutung persistenter Identitäten für das Wiedererkennen von Akteuren und damit das Entstehen von sozialen Beziehungen erwähnt. Eine Möglichkeit der Umsetzung ist die Verwendung von Benutzernamen. Um sicherzustellen dass diese Benutzernamen auch verwandt werden, besteht die Möglichkeit, für bestimmte Dienste das vorherige Registrieren der Nutzer zu „erzwingen“, da ohne die Verwendung des Benutzernamens bzw. des Anmeldens an der Plattform bestimmte Funktionalitäten nicht nutzbar sind. Man kann den Registrierungsprozess darüber hinaus noch so gestalten, dass ein schneller Identitätswechsel für einen Nutzer erschwert oder gar verhindert wird und der Benutzernamen zum Schlüssel eines Anonymitätskonzepts wird.

¹³¹ COSMOS (Community Online Services and Mobile Solutions) ist ein Verbundprojekt der Technischen Universität München, der Universität Hohenheim und O2 (Germany) GmbH & Co. OHG (ehemals Viag Interkom GmbH & Co). Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, FKZ 01 HW 0107 – 01 HW 0110, gefördert. Für weitergehende Informationen siehe auch <http://www.cosmos-community.org>.

¹³² Vgl. hierzu insb. auch das Anonymitätskonzept im hierauf folgenden Abschnitt.

Für die Austauschdienste Diskussionsforum, Fragen an Experten, Kontaktsuche und Chat gilt es nun ein nach Nutzertyp unterscheidendes Rechtekonzept für alle Funktionalitäten zu entwerfen¹³³. Das „Diskussionsforum“ unterstützt hierbei vor allem den asynchronen Austausch von Informationen zwischen den Mitgliedern der Gemeinschaft. Die „Fragen an Experten“ stellen eine spezielle Form des Diskussionsforums dar, weil nur während eines bestimmten Zeitraums Fragen an einen Experten (vor allem Ärzte mit Spezialwissen) gestellt werden können, die dann auch nur vom Experten selbst beantwortet werden. Der Austauschdienst „Kontaktsuche“ dient den Mitgliedern der Gemeinschaft als Unterstützung bei der Suche nach Menschen, die sich in einer ähnlichen Lebenslage befinden oder ähnliche Interessen haben. Im „Chat“ können sich Mitglieder der Gemeinschaft in Echtzeit mit anderen Betroffenen über für sie wichtige Themen austauschen.

Das Rechtekonzept orientiert sich an den fünf verschiedenen sozialen Rollen in einer VG (Besucher, Neuling, Mitglied, Leader und Senior) nach Kim (2001, S. 134 f.). Diesen sozialen Rollen entsprechend werden zunächst drei Rechtstufen vergeben. Der einfache Besucher hat die Rechtstufe Gast, mit der Registrierung erhält der Benutzer die Rechtstufe Mitglied. Im Laufe seiner Mitgliedschaft kann ein Benutzer die Rechtstufe VIP-Mitglied erhalten.

Zusätzlich ergeben sich aus Betreiberperspektive wegen der domänen- und forschungsprojektspezifischen Besonderheiten die Rechtstufen Experte sowie die Rechtstufen Community-Manager und Content-Manager: Während ein Arzt des Onkologischen Schwerpunkts Stuttgart für die Betreuung der Community zuständig ist (Community-Manager), pflegt der Krebsinformationsdienst am Krebsforschungszentrum in Heidelberg die Informationsseiten von krebsgemeinschaft.de (Content-Manager). Aus diesem Grund ergeben sich innerhalb der Gemeinschaft sieben Rechtstufen:

Nr.	Rechtstufe	Beschreibung / Weg zur Rechtstufe
1	Gast	Unregistrierte Benutzer der Seiten
2	Mitglied	Registrierter Nutzer
3	VIP-Mitglied	Registrierter Nutzer mit besonderen Rechten –wird durch den Community-Manager von Mitglied-Rechtstufe aufgewertet (permanent) oder erhält Rechte innerhalb des Chats von anderem VIP-Mitglied (temporär)
4	Experte	Fachlicher Experte –per Ernennung durch Community-Manager, besondere Rechte für sein „Thema der Woche“, ansonsten wie Rechtstufe Mitglied.
5	Community-Manager	Betreuung der Gemeinschaft (z.B. Beantwortung von Mitgliederanfragen und Rekrutierung von Experten)
6	Content-Manager	Inhaltliche Verantwortung und Pflege der Informationsseiten
7	Administrator	Technische Administration der Plattform

Tabelle 6-5: Rechtstufen von krebsgemeinschaft.de
(Quelle (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, S. 628f.))

Durch diese verschiedenen Rechtstufen werden Rechte auf die einzelnen Funktionalitäten der Dienste verteilt. Die wichtigsten Eckpunkte des Rechtekonzepts (vgl. Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, S. 629) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

¹³³ Vgl. hierzu vertiefend (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, 2004).

- Unregistrierte Benutzer der Plattform (Gäste) können bei den beiden Austauschdiensten Diskussionsforum und Fragen an Experten jeweils die Übersichtsseite sehen, allerdings keine Beiträge betrachten oder erstellen. Der Zugriff auf die Kontaktsuche und den Chat bleibt unregistrierten Benutzern verwehrt.
- Die Funktionalität Beitrag / Frage ändern von Diskussionsforum und Fragen an Experten ist sowohl für Mitglieder als auch VIP-Mitglieder auf eigene Beiträge bzw. Fragen beschränkt. Die eigene Frage kann in den Fragen an Experten nur so lange verändert werden, bis der Experte auf sie geantwortet hat.
- Experten und der Administration (Rechtestufe 5-7) ist es möglich, auch Beiträge anderer Mitglieder zu ändern und somit bei Verletzungen der Forenregeln die Beiträge zu kommentieren bzw. diese auch zu löschen (Rechtestufe 5 und 7).
- In der Ausbaustufe des Chats hat jedes Mitglied die Möglichkeit, ein temporäres VIP-Mitglied zu werden. Dies geschieht dadurch, dass das Mitglied mit der Funktionalität „Raum eröffnen“ einen neuen Chatraum eröffnet und dann in diesem Raum (und nur in diesem eigenen Raum) VIP-Mitglied-Rechte hat. Diese Rechte gelten dann nur für den Chat und nur so lange das Mitglied in diesem Chatraum ist.

Durch das klar definierte Rechtekonzept wird ein wichtiger Beitrag zur Unterstützung der wahrgenommenen Kompetenz der Betreiber geleistet. Neben der Ausgestaltung des Rechte- und Rollenkonzeptes kommt der Anonymität bzw. der Möglichkeit der Wahrung der Anonymität bei gleichzeitiger Gewährleistung Sicherstellung der Nutzung sensibler Bereiche nur durch zuvor registrierte Benutzer eine ebenfalls zentrale Rolle zur Unterstützung der wahrgenommenen Kompetenz der Betreiber zu. Darüber hinaus bietet eine bewusste und vom Nutzer bewusst durchgeführte Offenlegung seiner persönlichen Daten für andere Mitglieder eine Möglichkeit, das wahrgenommene Wohlwollen der Mitglieder zu unterstützen.

6.4.3 Anonymitätskonzept

Jedes registrierte Mitglied erhält durch seine Registrierung einen persönlichen und personalisierten Bereich auf der Plattform, über den nur das Mitglied autonom verfügen kann. Er umfasst öffentliche und persönliche Kommunikationsmöglichkeiten, z. B. einen Mail-Client, ein Gästebuch sowie seine persönliche Visitenkarte, die für die anderen registrierten und angemeldeten Mitglieder sichtbar ist. Die Visitenkarte beinhaltet Informationen, die sich aus Registrierungsdaten und weiteren optionalen Daten zusammensetzen. Immer dann, wenn ein Teilnehmer innerhalb der Gemeinschaft einen Beitrag veröffentlicht oder eine Frage stellt, wird sein Benutzername als Hyperlink angezeigt. Durch einen Klick auf diesen Link gelangt man auf die Visitenkarte des Nutzers, auf der, abhängig vom Anonymitätsgrad, persönliche Informationen zu finden sind. Außerdem haben die Daten der Visitenkarte eine weitere Funktion: Durch die Angabe von persönlichen Informationen ist es Mitgliedern mit Hilfe der Kontaktsuche möglich, andere Mitglieder zu finden (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, S. 630). Zentral ist, dass jedes Mitglied selbst darüber entscheiden kann, welche Daten es anderen Mitgliedern der Gemeinschaft zeigen will. Damit wird der Problematik Rechnung getragen, dass jede Person individuell mit ihrer Krankheit umgeht und deshalb auch unterschiedlich anonym den Mitgliedern der Gemeinschaft gegenüber auftreten will. Dabei kann jedes Mitglied zwischen vier verschiedenen Anonymitätsgraden wählen: *Nichts Anzeigen*,

Anonymisiert, Alles Anzeigen, Alle anonymisiert – Freunde alles. Abbildung 6-15 verdeutlicht die Auswirkungen, die durch die Wahl der verschiedenen Anonymitätsgrade entstehen.



<p>Nichts anzeigen</p>	<p>Das Mitglied leimeister möchte seine persönlichen Daten nicht anzeigen!</p> <p>Dem Mitglied leimeister eine persönliche Email schreiben</p>
<p>Anonymisiert</p> <p><i>(Bild ist optional, muss nicht eingepflegt werden)</i></p>	<p>Visitenkarte von leimeister</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">  <p>Interessen: Sport und Fitness Reisen Kino Gutes Essen;-)</p> <p>Verhältnis zur Krankheit: Angehöriger und Projektmitglied COSMOS/Krebsgemeinschaft.de</p> <p>Diagnosedatum: Krebsart: Keine Angaben Stadium: Keine Angaben Therapieform: Keine Angaben</p> <p>Ort: 70329 Stuttgart Land:</p> </div> <p>Dem Mitglied leimeister eine persönliche Email schreiben</p>
<p>Alles anzeigen</p>	<p>Visitenkarte von Herrn Jan Marco Leimeister</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">  <p>Name: Jan Marco Leimeister Geburtstag: 07.04.1974 Homepage: anzeigen Email: leimeister@uni-hohenheim.de</p> <p>Interessen: Sport und Fitness Reisen Kino Gutes Essen;-)</p> <p>Verhältnis zur Krankheit: Angehöriger und Projektmitglied COSMOS/Krebsgemeinschaft.de</p> <p>Diagnosedatum: Krebsart: Keine Angaben Stadium: Keine Angaben Therapieform: Keine Angaben</p> <p>Privatadresse: Strasse: Uhlbacher Str. 36 Ort: 70329 Stuttgart Land: Telefon: 0711-4593706 Handy:</p> </div> <p>Gästebuch von User leimeister</p>

Abbildung 6-15: Auswirkungen der Anonymitätsgrade auf die Darstellung der Visitenkarte
(Quelle: Eigene Darstellung)

Neben den dargestellten Graden gibt es auch den Anonymitätsgrad „*Alle Anonymisiert - Freunde Alles*“. Dieser bietet den Mitgliedern eine besondere Differenzierung. Wenn sich zu einem Teilnehmer der Gemeinschaft z. B. durch einen Chat oder persönliche Bekanntschaft schon ein Vertrauensverhältnis aufgebaut hat, so kann man diesen durch Eingabe des Benutzernamens in eine Freundesliste aufnehmen. Dieser Freund hat dann die Möglichkeit, alle eingegebenen Daten der Visitenkarte einzusehen, wohingegen normale Mitglieder nur die anonymisierte Form der Visitenkarte dargestellt bekommen.

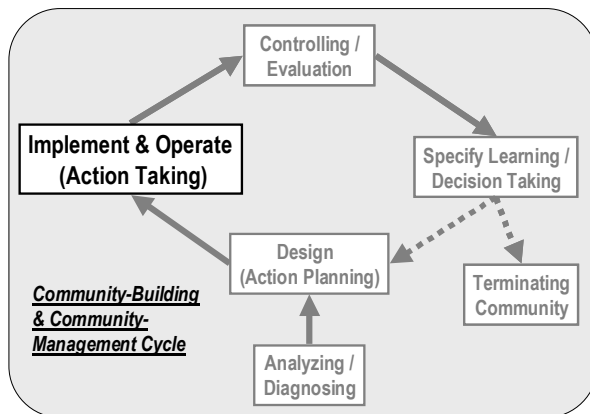
Durch die Möglichkeit der vom Nutzer vollständig allein bestimmten Preisgabe bzw. Beibehaltung der Anonymität gegenüber den anderen Mitgliedern der VG kommt der

Anzeige der eigenen Daten eine Signalwirkung zu. Der Nutzer möchte seine Daten offenlegen und signalisiert dadurch, dass er den anderen Mitgliedern Vertrauen entgegenbringt. Dies wiederum unterstützt das wahrgenommene Wohlwollen des Daten offenlegenden Mitglieds.

6.5 Fazit

In diesem Kapitel wurde das systematische, empirisch fundierte und theoretisch motivierte Design einer VG für Krebspatienten beschrieben. Ausgehend von den Anforderungen an eine zielgruppengerechte Aufbereitung von Gesundheitsinformationen mit Aspekten wie Verständlichkeit, Transparenz, Usability und Barrierefreiheit des Angebotes wurde dann auf die besonderen Anforderungen des Entwicklungsprozesses eingegangen. Anschließend wurden Funktionalitäten- und Oberflächenentwicklung thematisiert. Abschließend wurde der Schwerpunkt auf die zentrale Thematik des Vertrauens bzw. der vertrauensunterstützenden Komponenten einer VG für Krebspatienten gelegt und insbesondere auf adäquate Rechte- und Rollenmodelle sowie Betreiber- und Anonymitätskonzepte abgezielt. Im nächsten Kapitel wird die Einführung sowie der Betrieb einer VG thematisiert.

7 Einführung und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten



Nach dem Design, der Konzeption und der Entwicklung Virtueller Gemeinschaften für Patienten sind dem Community-Building & Community Management Cycle folgend nun die Schritte Einführung und Betrieb zu behandeln. Dieses Kapitel setzt sich mit der Umsetzung der Innovation, der Einführung und dem Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten im realen sozialen System auseinander und stellt die auf den Vorarbeiten basierende Vorgehensweise dar.

Hierzu werden zunächst allgemeine Handlungsempfehlungen aus der Literatur aufbereitet. Darauf aufbauend wird auf Einführung und Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten eingegangen.

7.1 Allgemeine Handlungsempfehlungen zu Einführung und Betrieb von Virtuellen Gemeinschaften aus der Community-Literatur

In der Vielzahl diverser (meist Praktiker-) Arbeiten zu Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften werden einige allgemeine Erkenntnisse postuliert, die für den Aufbau und Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten von Bedeutung sein können. Im folgenden wird auf ausgewählte bedeutende Arbeiten zurückgegriffen und deren Postulate auf den hier relevanten Anwendungsbereich bezogen bzw. reinterpretiert.

Eine der einflussreichsten Arbeiten zu Aufbau und Entwicklung von Virtuellen Gemeinschaften stammt von den ehemaligen McKinsey-Beratern John Hagel III und Arthur G. Armstrong. Sie betonen, dass die Einstiegsstrategie einer Virtuellen Gemeinschaft in erster Linie auf die schnelle Erreichung einer hinreichend großen Mitgliederzahl (kritische Masse) abzielen muss. Darüber hinaus gilt es die Mitgliederbeteiligung an der VG zu verstärken und die Mitglieder dauerhaft an die VG zu binden.

Hagel/Armstrong schlagen hierfür ein 3-Phasen-Modell vor (Hagel III/Armstrong 1999, S. 149ff.), zu dessen Verdeutlichung sie eine Tor-Metapher wählen. Bei der Bildung einer Virtuellen Gemeinschaft sind drei Tore zu durchschreiten, bis sie erfolgreich¹³⁴ ist (vgl. Tabelle 7-1).

Phase	Maßnahmen/Ziele
1 - Für regen Besuch sorgen	<ul style="list-style-type: none"> Schnell einsteigen (schnell ins Internet gelangen, im Zweifelsfall auch in abgespecktem Umfang, „Schnelligkeit ist Gott, Zeit der Teufel“ (Hagel III/Armstrong 1999, S. 151)). Leute animieren, vorbeizuschauen (Besucherstrom maximieren, bspw. durch für die Zielgruppe interessantes Inhalts-Angebot, ggf. unter Einbindung externer Quellen, etc.).

¹³⁴ Da Hagel/Armstrong sich auf kommerzielle VGs beziehen, bedeutet „erfolgreich“ in ihrem Sinne das Erreichen der Gewinnzone.

Phase	Maßnahmen/Ziele
	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Community aufmerksam machen (bspw. durch Bewerbung bei Zielgruppe, durch Suche nach Off-line-Pendants zur VG und entsprechender Bekanntmachung des Angebots, Auslösen von Mund-zu-Mund-Propaganda durch Mitglieder, etc). • Präventive Partnerschaften eingehen (bspw. mit Firmen, die gute Absatzchancen bei der Zielgruppe der VG haben oder die eine potentielle Konkurrenz darstellen könnten).
2 – Den Besuch verstärken	<ul style="list-style-type: none"> • Die Mitglieder binden (Angebot fesselnd gestalten, bspw. durch personalisiertes Angebot, Förderung von User-Generated Content, etc.). • Das Angebot erweitern (für den Nutzer verfügbare Angebotspalette ständig erweitern, bspw. durch neue Dienste bzw. durch neue Inhalte, etc.). • Profitabel werden (Etablierung eines Geschäftsmodells, das den nachhaltigen Betrieb der VG sicherstellt u. den Zielen der VG entspricht).
3 – Den Besucher zum Dauergast machen	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Beziehungen zwischen den Mitgliedern stärken (u. a. zur Schaffung von Ausstiegsbarrieren). • Mitglieder-Inhalte sammeln und organisieren (Erhöhung des Nutzens der VG für die Mitglieder). • Funktionalität der Community verbessern (gemäß den Erfahrungen aus dem Betrieb (Nutzungsprofilen, Log-Files, etc.) bspw. Oberflächendesign / Usability anpassen, neue Dienste anbieten, etc.). • Ressourcen auf die Bedürfnisse der Mitglieder zuschneiden (bspw. Mitgliedern die Möglichkeit der Personalisierung ihrer Ressourcen anbieten, etc.).

Tabelle 7-1: Drei Einstiegsphasen einer Virtuellen Gemeinschaft

(Quelle: In Anlehnung an (Hagel III/Armstrong 1999, S. 150ff.).

Im Anschluss an die Einstiegsphase sehen Hagel/Armstrong die Phase des Betriebes einer VG, bei der Fragen des Managements, bspw. des organischen Wachstums der VG oder der effizienten Leistungserbringung, im Vordergrund stehen.

Die Einführung einer VG ist nach Brunold/Merz/Wagner (2000) in erster Linie eine Marketingaufgabe, die mit einer Werbeoffensive beginnt, welche die VG vor der eigentlichen Freigabe der Community-Plattform und begleitend zum Start bekannt machen soll (Brunold/Merz/Wagner 2000, S. 204). Die Werbung kann sich auf das Internet, bisherige Werbemittel, konventionelle Werbemedien und Pressearbeit erstrecken.

Parallel dazu (und nach Brunold/Merz/Wagner ebenfalls ein zentraler Aspekt der Einführung einer VG) ist ein Betatest der Community-Plattform durchzuführen. Hierzu schlagen sie drei Möglichkeiten vor. Erstens kann eine Gruppe von Test-Usern die Plattform intensiv nutzen und erproben, wobei hierdurch allerdings wenig Traffic und (Nutzungs-) Last erzeugt werden kann. Diese Art des Beta-Test ist vor der eigentlichen „Online-Schaltung“ der Community-Plattform durchführbar und daher der Entwicklungsphase zuzuordnen. Zweitens kann einem genau definierten zukünftigen Benutzerkreis die Plattform angeboten werden. Durch den entstehenden Traffic kann die Stabilität des Systems geprüft werden. Das Feedback der Benutzer ist zudem größer, aber auch das Risiko, bei einem Fehler spätere Benutzer zu

verprellen. Als dritte Möglichkeit können einige Teilfunktionen sofort produktiv freigeschaltet werden. Dabei sollten sich die Betreiber auf eine erhöhte Kommunikation mit vielen Usern einstellen und nicht nur Fehler beheben. Laut den Autoren weist diese dritte Möglichkeit aufgrund des schnellen Einstiegs und der Besetzung des Marktes große Vorteile auf. Jedoch sollte dabei unbedingt auf anfallende Fehler innerhalb von wenigen Stunden und auf Funktionalitätsmängel innerhalb weniger Tage reagiert werden, um die Nutzer an das Angebot zu binden. Verläuft der Betatest positiv und sind die Modifizierungen an der Community-Plattform beendet, ist die Aufbauarbeit nach Brunold/Merz/Wagner abgeschlossen ((2000, S. 205).

Auch Preece (2000) betont, dass nach der Erstellung der Community-Plattform nicht davon ausgegangen werden kann, dass damit schon eine „blühende“ Gemeinschaft geschaffen wurde. Wird die entstehende Virtuelle Gemeinschaft jetzt ihrem Schicksal überlassen, so wird sie wahrscheinlich sterben. Aus diesem Grund müssen Maßnahmen geplant und durchgeführt werden, um Nutzer anzuziehen und sie zu einer Teilnahme zu ermutigen, um sie dann an die VG zu binden. Dazu eignen sich nach Preece (2000, S. 228f.) E-Mail-Nachrichten an Mailinglisten von wahrscheinlichen Teilnehmern, die Verlinkung auf andere verwandte Seiten sowie der Einsatz von Werbung in Firmen, in Zeitschriften und Newslettern. Dies ist vor allem bei der Bewerbung kommerzieller (E-Commerce) Virtual Communities wichtig, da dort der Erfolgsdruck auf die VG meist größer ist und von weniger intrinsischer Motivation der potentiellen Nutzer zur Teilnahme auszugehen ist. Außerdem ist besonderes Augenmerk auf Personen zu legen, die als Multiplikatoren fungieren können bzw. die andere Nutzer anziehen können: sie sind gezielt anzuwerben. Das Anbieten von aktuellen Themen, die täglich oder häufig wechseln, wirkt sich ebenfalls positiv aus, da dadurch die potentiellen Mitglieder einen Anreiz haben zurückzukommen (Preece 2000).

In dieser Phase ist es für die Virtuelle Gemeinschaft zentral, für die Zielgruppe anziehend zu wirken, damit Erstnutzer zu dauerhaften Mitgliedern werden. Deshalb sollen auftretende Probleme so schnell wie möglich beseitigt werden und Unklarheiten bezüglich der Regeln und Inhalte der Virtuellen Gemeinschaft rasch überwunden werden. Als Ergebnisse dieser Phase können die Pläne für die weitere Entwicklung der VG betrachtet werden, die insbesondere drei Dinge berücksichtigen müssen (Preece 2000, S. 229f.): Die Einbeziehung der Mitglieder in die Entwicklung der VG von Anfang an, die besondere Beobachtung der VG in den ersten sechs Monaten des Betriebes und ggf. schnelle Reaktion auf auftretende Probleme sowie eine langfristige Planung der Entwicklung und Betreuung (bspw. bezogen auf Moderation und Administration) der Gemeinschaft. Damit soll die Entwicklung nicht als abgeschlossen betrachtet werden, sondern vielmehr als der erste Schritt in einem kontinuierlichen Prozess verstanden werden.

Kim (2000, S. XIII f.) beschreibt neun Prozessschritte bzw. Designstrategien, die zum erfolgreichen Community-Building notwendig sind (vgl. Abbildung 7-1). Die Reihenfolge der Strategien entspricht dem von ihr empfohlenen Planungsprozess für den Gemeinschaftsentswurf. Diese Handlungsempfehlungen bauen auf den folgenden drei elementaren Entwurfsprinzipien auf (Kim 1999, S. XV f.):

1. *Einkalkulieren von Wachstum und Veränderung:* Die Community sollte von Anfang an flexibel und anpassbar entworfen werden, damit bei einem Wachsen der VG die

notwendigen Änderungen und Aktualisierungen vorgenommen werden können. Dies bezieht sich vor allem auf das Design und die Technologie.

2. *Erstellen und Pflegen von Rückmeldungskanälen:* Die Entwicklung einer Community-Plattform erfordert, dass sowohl die Planung des Managements als auch die Ideen, Vorschläge und Bedürfnisse der Mitglieder beachtet werden. Dazu ist es enorm wichtig zu wissen, was die Mitglieder wünschen und sich vorstellen. Um dies zu erfahren, müssen Rückmeldungskanäle geschaffen und gepflegt werden.
3. *Übertragen von mehr Kompetenzen an die Mitglieder im Laufe der Zeit:* Zu Beginn definiert man selbst die Zielsetzung, Zweck und Funktionen der Community. Wenn sich die VG weiter entwickelt, sollte immer mehr versucht werden, auch den Mitgliedern Kompetenzen bezüglich dem Aufbau und der Pflege der Community zu übergeben.

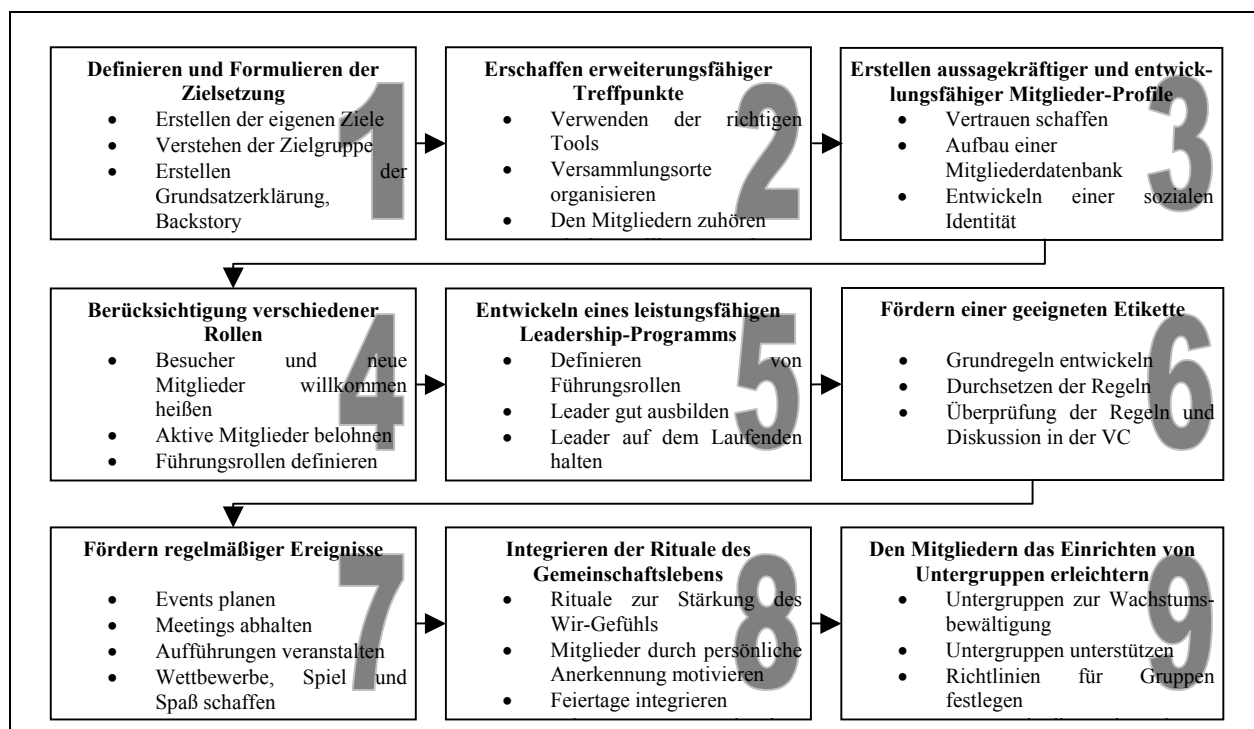


Abbildung 7-1: Neun Designstrategien für das Community-Building nach Kim
(Quelle: In Anlehnung an (Kim 1999, S. XIII f.))

Kim weist darauf hin, dass sie keine Anleitung zum Programmieren, Erstellen eines Business-Plans oder zum Marketing einer VG geben will. Vielmehr gibt sie zum einen Hinweise, wie eine VG erfolgreich aufgebaut werden kann, die für Mitglieder interessant und anziehend wirkt und dadurch diese hält. Zum anderen befasst sie sich mit Design-Aspekten, technischen Problemen und Richtlinien, die ihrer Erfahrung nach zwangsläufig bei der Entwicklung und dem Betrieb einer Community-Plattform auftreten (Kim 1999, S. XI f.).

Ausgehend von den beschriebenen Strategien und unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 & 4 identifizierten Erfolgsfaktoren wird im folgenden Abschnitt auf konkrete Aktionen eingegangen, die im Zusammenhang mit der Einführung im Rahmen des Pilotierungsprojektes umgesetzt wurden.

7.2 Einführung Virtueller Gemeinschaften für Patienten

Dem Prozess der Einführung Virtueller Gemeinschaften kommt aus verschiedenen Gründen eine tragende Rolle für deren Erfolg zu, hiervon zeugen u. a. zahlreiche verwaiste Community-Plattformen im Internet, die in Funktionalitäten und Eigenschaften identisch sind mit sehr erfolgreichen und stark bevölkerten Pendanten. Die zuvor angeführte Community-Literatur trägt dem Einführungsprozess durch explizite Betonung bzw. Berücksichtigung diverser einführungsunterstützender Maßnahmen Rechnung und auch die Ergebnisse der Adoptions- und Diffusionsforschung unterstreichen die tragende Rolle von Einführungsmaßnahmen (bspw. mittels geeigneter Kommunikationsmaßnahmen oder in Form von Strategien zur Erreichung kritischer Nutzergruppen). Auf wichtige Aspekte der Einführung von Informationssystemen aus dem Umfeld der CSCW-Forschung weist auch der Ansatz der „Technology-Use Mediation“ hin. Der Ansatz betont, dass auch eine ausgereifte technische Unterstützung nicht effektiv genutzt wird, wenn sie nicht in die Interaktionspraktiken ihrer Umgebung eingebettet wird (Orlikowski 1995). Um eine wichtige Anlaufstelle für die Interaktion ihrer Mitglieder zu bilden, müssen die für Community-Plattformen / VGs in den vorangegangenen Abschnitten erarbeiteten Funktionalitäten und Regelungen eingeführt, kommuniziert und aufrechterhalten werden. Dies ermöglicht für den einzelnen Teilnehmer eine intensive Nutzung der VG zur Befriedigung individueller Bedarfe und zur Erreichung von Zielen.

Die einführungsunterstützenden Aktivitäten und Ziele, die in diesem Abschnitt behandelt werden, betreffen die Maßnahmen zur Förderung der Nutzung (insbesondere des Teilnehmer- und Anreizmanagement). Maßnahmen zur Etablierung von Vertrauen (in Betreiber, andere Mitglieder und auch in Subgemeinschaften), sowie die Qualitätssicherung sowohl der Plattform als auch der entstehenden Gemeinschaft werden im Abschnitt zum Betrieb Virtueller Gemeinschaften behandelt.

7.2.1 Ansatzpunkte zur Förderung der Nutzung

Die folgenden Ausführungen nehmen Anleihen an den Arbeiten von Schwabe zur Einführung von Telekooperationsumgebungen in der öffentlichen Verwaltung (2000, S. 231ff; 1998, S. 201ff.). Die Hauptunterschiede und daraus resultierend notwendige Unterschiede der Einführungsmaßnahmen entspringen dem unterschiedlichen Nutzungskontext: Telekooperationsumgebungen werden in einen organisationalen Kontext (bspw. Arbeitsumgebungen in Organisationen) eingeführt und genutzt, Virtuelle Gemeinschaften für Patienten werden hingegen in aller Regel in einem individuellen Kontext verwandt.

Die Aneignung und Nutzung von Virtuellen Gemeinschaften wird dadurch gefördert, dass

- die VG einen Nutzen stiftet,
- die Nutzer durch geeignete Maßnahmen für die Nutzung qualifiziert werden und ein Lernprozess auf den Weg gebracht wird,

- die Anwender und die Stakeholder an der Gestaltung der VG partizipieren,
- eine kritische Masse an Nutzern erreicht wird,
- ein Anreizsystem und / oder Wettbewerb zwischen Nutzern die Nutzung voranbringt,
- die Anwender eine angemessene Erwartungshaltung an die VG haben.

Der Aspekt der *Nutzenstiftung* und insbesondere die Erfolgsfaktoren einer Innovation (relativer Vorteil, Kompatibilität, Komplexität, Beobachtbarkeit und die Erprobbarkeit) sind im Kapitel 4 erläutert worden, die Möglichkeiten und Potenziale von VGs im Gesundheitswesen sind in Kapitel 5 thematisiert worden. Grundsätzlich muss festgehalten werden, dass der relative Vorteil einer Innovation umso größer sein muss, je mehr Lernen vom Nutzer erwartet wird (Balzert 1998, S. 193ff.), da ansonsten die Adoptionswahrscheinlichkeit massiv sinkt.

Die *Qualifizierung von Nutzern*, damit sie eine VG nutzen können, kann durch unterschiedliche Maßnahmen erreicht werden. Qualifizierungsmaßnahmen können unterschieden werden in Erst- und Weiterqualifizierungsmaßnahmen. Erstqualifikationsmaßnahmen können bspw. mittels Schulungen von Mitgliedern der Zielgruppe durchgeführt werden, oder aber durch entsprechende Schulungsangebote auf der Community-Plattform (bspw. durch Guided Tours). Eine Weiterqualifizierungsmaßnahme sind später hinzukommende Funktionalitäten oder besondere Benutzergruppen (bspw. virtuelle Selbsthilfegruppenleiter, die Aufgaben in der VG übernehmen sollen, etc.). Generell bietet es sich bei Innovationen im Internetumfeld an, durch Einfachheit der Plattform den Qualifizierungsbedarf der Nutzer so gering als möglich zu halten. Dies ist umso wichtiger, da im Gegensatz zur Einführung von IKT-Systemen in Organisationen der Zugang zur Zielgruppe deutlich erschwert ist bzw. in seiner Gesamtheit nie erreicht werden kann. Darüber hinaus kann durch Qualifizierungsmaßnahmen gezielt auf die Widerstände eingewirkt werden, die sich auf die Einführung einer Technologie bzw. einer VG (und die damit verbundenen Änderungen bspw. im sozialen Gefüge oder der persönlichen Einflussbereiche) beziehen oder die sich direkt auf die neue Technologie bzw. die neue VG an sich beziehen.

Die *Einbindung von Stakeholdern und Anwendern* in die Gestaltung der VG ist absolut essentiell für den späteren Erfolg (vgl. hierzu auch These I.2). Dies umfasst sowohl die Personen / Institutionen, die durch rechtliche Normen beteiligt werden sollen und müssen (bspw. Ständevertretungen, Datenschutzbeauftragte, etc.) als auch die Akteure, deren Interessen faktisch betroffen sind (im Falle einer VG für Patienten sind dies bspw. Ärzte, Patientenorganisationen, Krankenkassen, Gesundheitsdienstleister, etc.).

Eine *realistische Erwartungshaltung der Nutzer* ist durch ein entsprechendes Erwartungs- und Bedeutungsmanagement zu erreichen (Schwabe 2000, S. 236). Die Einführung einer Virtuellen Gemeinschaft kann zu einer Verunsicherung der potentiellen Nutzer führen. So sind die Auswirkungen und Bedeutungen einzelner Komponenten oder des gesamten Systems für den einzelnen Nutzer oftmals nur schlecht bewertbar, es mischen sich oftmals u. a. Erwartungen und Ängste. Die Einführung einer VG muss auf diese Befindlichkeiten eingehen, so müssen die Erwartungen im Projektverlauf auf ein realistisches Maß zurechtgerückt werden und durch entsprechende kommunikationspolitische Maßnahmen unterstützt werden. Dies beinhaltet insbesondere eine den Tatsachen entsprechende Selbstdarstellung der

VG sowie die Qualifizierung der Nutzer, damit sie Chancen und Grenzen von VGs selbst bewerten können.

Auf die Aspekte der kritischen Masse sowie der Anreizmechanismen und des Wettbewerbs als Einführungsstrategie wird im folgenden Abschnitt detaillierter eingegangen.

7.2.1.1 Kritische Masse als Voraussetzung für Nutzen

Exkurs – Für Angebote im Internet gelten besondere Gesetzmäßigkeiten, die in der Literatur unter dem von Zerdick et al. (2001) geprägten Oberbegriff der „Internet-Ökonomie“ beschrieben werden. Netzwerkeffekte sind dadurch gekennzeichnet, dass der Nutzen eines Gegenstandes davon abhängt, wie viele Individuen ihn verwenden. Ein klassisches Beispiel eines Netzwerkeffektgutes ist das Faxgerät oder Email (Schoder 1995, S. 18), da erst die Verbreitung den Nutzern einen sinnvollen Umgang ermöglicht und dadurch einen Mehrwert stiftet. Diese Kennzeichen eines Netzwerkgutes sind ebenfalls bei einer VG vorhanden, da erst durch die Summe der aktiven Mitglieder eine für sie nutzenbringende Diskussion zustande kommt. Gerade an der mangelnden Kommunikation der Mitglieder scheitern jedoch viele VGs in der Praxis. Der Gesamtnutzen eines Netzwerkes bzw. der Nutzen für das einzelne Mitglied erhöht sich mit zunehmender Größe des Netzwerkes überproportional. Das Wissen um den exponentiellen Nutzenzuwachs stellt für den Interessent bzw. den Betreiber des Netzwerkes einen Anreiz dar, selbst in das Netzwerk einzutreten oder neue Mitglieder zum Beitritt zu bewegen (Wirtz/Lihotzky 2001, S. 289). Dadurch entsteht ein sich wiederholender Kreislauf aus Wachstum und Nutzenzuwachs, eine positive Rückkopplung, die in der Literatur nach Arthur (1996, S. 100) als „increasing returns“ bezeichnet wird.

Als *kritische Masse* wird die Mindestanzahl der über eine bestimmte Technologie verbundenen Nutzer bezeichnet, deren Überschreitung notwendige Voraussetzung ist, bevor ein ausreichender Nutzen zur Gewinnung weiterer User aus dem System heraus entwickelt werden kann (Schoder 1995, S. 20). Die Zahl der Mitglieder kann dann sogar wieder rückläufig werden, wenn sich nicht ausreichend Teilnehmer zusammenfinden, die den sich selbstverstärkenden Prozess der Ausbreitung eines Netzwerkes anstoßen (Schoder 1995, S. 214). Da diese kritische Schwelle abhängig von der Art und Höhe der Netzwerkeffekte ist, divergiert sie je nach VG und deren Zielsetzung. Während in der Literatur viele Autoren die Wichtigkeit der kritischen Masse betonen, geben sie allerdings kaum Empfehlungen, wie erkannt werden kann, was für eine VG die kritische Masse ist. Einen weiteren interessanten Aspekt der Kritischen Masse liefert Weiber (1992), der im Zusammenhang mit Telekommunikationssystemen feststellt, dass eine alleinige Fixierung der Kritischen Masse auf einen bestimmte absolute oder prozentuale Teilnehmerzahl für den Diffusionsprozess in seiner Gesamtheit nicht sinnvoll ist (Weiber 1992, S. 65). Statt dessen geht er davon aus, dass jedes Individuum seine Adoptionsentscheidung letztlich davon abhängig macht, dass die bereits installierte Basis des Systems oberhalb der vom Individuum als unbedingt notwendig erachteten Teilnehmeranzahl liegt¹³⁵ (Voeth 2003, S. 232). Darüber hinaus betont Voeth, dass die kritische Masse nicht nur ein Problem der Quantität sondern auch der Qualität ist

¹³⁵ Deshalb verwendet bspw. Voeth in seinen Arbeiten zum Gruppengütermarketing den „*kritische Masse*“ Begriff anders als in der Diffusionsliteratur. Er versteht ihn als Punkt, ab dem die individuell wahrgenommene Verbreitung eines Gutes einem Nachfrager einen ausreichend großen Gruppennutzen stiftet, so dass eine Adoption erstmalig in Frage kommt (Voeth 2003, S. 237).

(Voeth 2003, S. 237). So ist es für einen potentiellen Adopter nicht nur wichtig, wie viele andere Nutzer bereits die VG besuchen sondern u. U. auch welche anderen Nutzer (Freunde, etc.) bereits das System nutzen.

Sobald die kritische Masse erreicht ist, tritt ein Lock-in-Effekt auf, der dadurch gekennzeichnet ist, dass ein Wechsel zu einem alternativen Angebot für das Mitglied Kosten verursacht. Im Falle einer VG ist dies bspw. das aufgebaute Netzwerk einer Person bzw. die vertraute Umgebung der VG (Weiber/Meyer 2000).

Darüber hinaus wird in der Literatur darauf hingewiesen, dass Obergrenzen bei kritische Masse Systemen erreicht werden können, die sich dann durch Konsumrivalität bei der gemeinschaftlichen Nutzung auszeichnen (Voeth 2003, S. 286). Die kritische Masse einer VG besitzt eine untere und obere Grenze, die u. a. auch vom Kontext der VG abhängig ist (Preece 2000, S. 91f.). Hieraus folgt, dass Betreiber von VGs ggf. auch eine obere individuelle kritische Masse beachten müssen und durch geeignete Maßnahmen (z. B. Errichtung von Sub-Gemeinschaften, Auslagern von Bereichen, etc.) gegensteuern müssen.

7.2.1.2 Strategien zur Erreichung der kritischen Masse

In der Innovationsforschung und insbesondere in der Diffusionsforschung finden sich einige Faktoren, die zu einer schnellen Diffusion der Innovation, in diesem Fall die Nutzung der Virtuellen Gemeinschaft, beitragen und damit das schnelle Erreichen der kritischen Masse fördern. So spielen die Eigenschaften der Innovation eine wichtige Rolle bei der schnellen Adoption. Wird die VG aus Sicht des zukünftigen Nutzers als relativ vorteilhaft gegenüber einer abzulösenden Alternative angesehen, so wird dieser potentielle Nutzer auch früher ein Mitglied der VG werden. Um die Entscheidung zur Mitgliedschaft in einer VG positiv zu beeinflussen, sollte die Unsicherheit beim Adopter gegenüber der VG durch eine Möglichkeit zum einfachen Testen einzelner Teile reduziert werden. Ebenso ist es für den potentiellen Nutzer wichtig, die Ergebnisse der Virtuellen Gemeinschaft beobachten zu können. D.h. für eine VG scheint es Erfolg versprechend, einige dafür geeignete Angebote, wie z. B. das Anschauen von Beiträgen in einem Forum, auch ohne eine Registrierung zugänglich zu machen, um damit die Betrachter zur Mitgliedschaft in der VG zu bewegen. Ein Forum ohne Beiträge würde hingegen die potentiellen Mitglieder eher abschrecken, da eine Vorteilhaftigkeit für sie dann vermutlich nicht mehr erkennbar wäre.

Neben der relativen Vorteilhaftigkeit der VG ist auch die deutliche Kommunikation dieser Vorteile gegenüber den potentiellen Adoptern ein Erfolgsfaktor. Hierfür kommt den Kommunikationskanälen der Verbreitung eine zentrale Rolle zur Erreichung der kritischen Masse von Nutzern zu. Die Kommunikationskanäle lassen sich in einem Kontinuum einordnen, das von Massenkommunikation auf der einen Seite bis zur interpersonellen Kommunikation auf der anderen Seite reicht. Die Kommunikationskanäle spielen bei der Einführung der *krebsgemeinschaft.de* eine besondere Rolle. Je nachdem, welchen Mix an Kanälen man wählt, unterscheidet sich der Zeitpunkt, an dem die kritische Masse erreicht wird (Schenk 2002, S. 389f.).

Die Kommunikationskanäle haben eine unterschiedliche Wirkung auf den individuellen Adoptionsprozess. Massenmedien sind notwendig, damit die Adopter von der Innovation erfahren. Auf diese Weise beginnt der Innovationsentscheidungsprozess. Interpersonale

Kanäle sind insbesondere in der Phase Persuasion für die Meinungsbildung wichtig. Die Kanäle sind nicht komplementär und werden in der Regel parallel verwendet. Sonst besteht die Gefahr, dass es zu einer Abflachung der Diffusions-Kurve der VG kommt. Mit Hilfe der verschiedenen Kommunikationskanäle wird in der Einführungsphase versucht, die kritische Masse der *krebsgemeinschaft.de* zu erreichen. Potentielle Adopter rechnen damit, dass es bei der Einführung des Systems noch nicht genügend Nutzer gibt. Der Take-off findet bei kritischen Masse Systemen folglich später statt. Während der Einführungsphase der *krebsgemeinschaft.de* ist daher mit Widerständen zu rechnen. Warum ein Adopter aber trotzdem vor dem Erreichen der kritischen Masse die Innovation übernimmt, liegt in den Charakteristika und Motiven der Adoptergruppen der Innovatoren und Early Adopters begründet (vgl. hierzu Kapitel 4.3 sowie (Schenk 2002, S. 385ff.) und (Rogers 1995a, S. 263ff.)). So sind Innovatoren sehr risikofreudig und übernehmen die Innovation deshalb rasch. Dabei bringen sie zwar die Innovation in das System ein, werden aber leider meist nicht in diesem vollständig akzeptiert. Die frühen Übernehmer (Early Adopters) sind stärker in das soziale System eingebunden und gelten oft als Vorbild für spätere Adopter. In dieser Gruppe befinden sich die meisten Meinungsführer des sozialen Systems. Durch ihre vielen Verbindungen innerhalb des sozialen Systems zeichnet sich die frühe Mehrheit aus. Da alle drei Adopterkategorien für die Einführung einer VG wichtig sein können, sie sich aber wesentlich in ihren Eigenschaften unterscheiden, sollten diese Gruppen durch jeweils gruppenspezifische Anreize zur frühen Adoption gebracht werden, um die Einführung der VG zu einem Erfolg zu machen.

Die kritische Masse hängt weiterhin auch von der Verfügbarkeit notwendiger Infrastruktur und der individuellen Hemmschwelle gegenüber der Innovation ab. Daraus können hinsichtlich einer VG folgende Erfolgsfaktoren abgeleitet werden: Um möglichst viele Mitglieder zu bekommen, sollte darauf geachtet werden, dass zu Beginn der VG nicht zu viele unterschiedliche Teilangebote, wie z. B. zu viele Chat-Rooms und Foren, zur Verfügung gestellt werden, damit die Interaktion der Mitglieder sich auf wenige Räume beschränkt und somit die Hemmschwelle vieler Adopter, durch die sichtbar rege Aktivität in diesen geringen Räumen, überschritten wird. Es ist davon auszugehen, dass es für Mitglieder interessanter sein dürfte, einen Chat-Room mit drei oder mehr Teilnehmern aufzusuchen, als in drei Chat-Rooms jeweils einen Teilnehmer zu finden. Für eine VG heißt das, dass eine bestimmte Infrastruktur bzw. Funktionalitäten bereitgestellt werden müssen, aber nur in begrenztem Ausmaß. In einem Kritische-Masse-System wie einer VG muss weiterhin darauf geachtet werden, dass ihr Angebot immer interessant für die Mitglieder bleibt, da diese ihre Entscheidung hinsichtlich der Nutzung regelmäßig überprüfen und bei Nichtgefallen die Nutzung einstellen werden. Rogers (1995a, S. 36) nennt noch einen weiteren, bisher nicht genannten Erfolgsfaktor. Danach sollte, um eine möglichst schnelle Diffusion zu erreichen, den Benutzern der VG ein gewisser Freiheitsgrad bei der Entwicklung von Funktionen der Community-Plattform gewährt werden. Das bedeutet: Wird eine Funktion der VG nicht so genutzt wie vom Betreiber geplant, z. B. dient ein Forum nicht nur dem Austausch von Mitteilungen, sondern werden darüber auch Dateien oder Hyperlinks auf diese Dateien ausgetauscht, die das Thema betreffen, so sollte diese nicht geplante Nutzung eher unterstützt als blockiert werden.

Eine weitere Option zur Erreichung der kritischen Masse an Nutzern ist der bewusste und verstärkte Einsatz von Change Agents. Zusammen mit diesen können Betreiber versuchen,

durch Meinungsführer das soziale System / Umfeld potentieller Adopter positiv hinsichtlich der Akzeptanz der VG zu beeinflussen. Der Meinungsführer kann dabei als die Person aus der Bezugsgruppe angesehen werden, die im persönlichen Gespräch die Vorstellungen der anderen Mitglieder über die VG so formt, dass diese die Adoption als unvermeidbar sehen, die kritische Masse in der VG bald erreicht wird oder schon erreicht ist und die Nutzung der Plattform für die Mitglieder vorteilhaft ist. Der Einsatz solcher Change Agents und die Beeinflussung einer Gruppe über die Meinungsführer kann deswegen als eine Erfolg versprechende Strategie angesehen werden. Grundsätzlich bleibt jedoch anzumerken, dass es noch keine abschließende und gänzlich fundierten Erkenntnisse zum Verständnis kritischer Massen und erfolgversprechender Strategien zur Erreichung derselben bei Virtuellen Gemeinschaften gibt. Forschungsarbeiten zur Messung kritischer Massen in UseNet-Newsgrups (Smith 1999; Whittaker/Isaacs/O'Day 1997) oder zu Listserver-Communities (Nonnecke/Preece 2000) sind ein hierbei Schritt in die richtige Richtung.

Rogers (1995a, S. 326ff.) schlägt weiterhin einige Strategien vor, die helfen sollen, die kritische Masse einer interaktiven Innovation möglichst rasch zu erreichen. Die Strategien sind jedoch überwiegend auf Organisationen ausgerichtet und können daher beim vorliegenden Innovationsobjekt schlecht angewandt werden. Eine der vorgeschlagenen Strategien ist die Vorstellung der Innovation in schon vorhandenen Gruppen, die wahrscheinlich die Innovation sofort übernehmen könnten. Für die VG *krebsgemeinschaft.de* würde dies bedeuten, dass man versucht, ganze Selbsthilfegruppen zur Übernahme zu bewegen. Dies wäre eine Möglichkeit, um die kritische Masse rasch zu erreichen. Problematisch hieran könnte aber sein, dass die Mitglieder dieser Gruppen, die durch ihre Treffen eine gemeinsame Vergangenheit und auch ein Zusammengehörigkeitsgefühl entwickelt haben, gar nicht empfänglich für den relativen Vorteil der Kontaktaufnahme zu anderen Betroffenen sind, da diese ja bereits einer Gruppe angehören. Zwar betonen manche Autoren (Bader 2000, S. 196f.), dass bereits bestehende Selbsthilfe-Netzwerke beim Aufbau einer VG hilfreich sein können, allerdings bleibt die Attraktivität des Angebots für die Mitglieder bereits existierender und intakter Selbsthilfegruppen fraglich. Die primäre Zielgruppe der *krebsgemeinschaft.de* sind damit Personen, die noch in keiner Selbsthilfegruppe Mitglied sind.

7.2.1.3 Anreize zur Nutzung und Wettbewerb als Einführungsstrategie

Um eine Virtuelle Gemeinschaft für Patienten erfolgreich einzuführen, sind die Mitglieder zur regelmäßigen und aktiven Teilnahme zu bewegen. Die teilweise beobachtbare Passivität einzelner Teilnehmer lässt sich mit einem sozialen Dilemma, einem Widerspruch zwischen individueller und kollektiver Rationalität begründen (Kollock/Smith 1996, S. 109; Thiedeke 2000, S. 45f.). Dieses Problem wird in anderen Bereichen auch als Free-Rider Phänomen bezeichnet. An dem Nutzen einer Virtuellen Gemeinschaft können Teilnehmer u. U. auch ohne eigene Leistungen zu erbringen teilhaben (Gattiker 2001, S. 182). Eine anschauliche Verdeutlichung des Free-Rider-Verhaltens mittels des bekannten "Gefangenen-Dilemmas" findet sich bei (Wolfensberger 2002, S. 196ff.). Als mögliche Lösungsansätze werden Dominanz, Internalisierung und Abschreckung als Strategien diskutiert (vgl. auch (Kollock/Smith 1996, S. 117f.)).

Eine Handlungsmöglichkeit, um diesem Verhalten entgegenzuwirken, ist die Vermittlung des Wunsches der aktiven und beständigen Beteiligung durch ein beobachtbares, positives

Gemeinschaftsgefühl, wobei zu Beginn der Abbau von Hemmschwellen und die Offenlegung von Verhaltensweisen im Mittelpunkt stehen. Ausgangspunkt ist die Verdeutlichung des Wertes der aktiven Teilnahme an der jeweiligen Gemeinschaft im Gegensatz zur passiven Teilnahme. Die Bedingungen, die zu einem freiwilligen wechselseitigen Austausch von Informationen führen, sind in der wissenschaftlichen Diskussion umstritten. Jedoch wird angenommen, dass dieser Austausch von eher langfristigem vertrauensbasiertem Pflichtgefühl und Nutzenempfinden sowie, wenn auch selten ausschließlich, von eher kurzfristigem Altruismus beeinflusst wird (Casapulla/de Cindio/Ripamonti 2002, S. 90; Kollock 1999, S. 228; Wellman/Gulia 1999, S. 177).

Ein Pflichtgefühl zur gegenseitigen Hilfe ergibt sich aus dem positiven Empfinden der Gruppenzugehörigkeit, ein Nutzenempfinden aus der gewonnenen Information, d. h. aus passiv empfangenen Beiträgen. Haben geleistete Beiträge Einfluss auf Gegenleistung, Vergütung oder Status innerhalb der Gemeinschaft, so nimmt auch die Bereitschaft der aktiven Teilnahme zu (Kollock 1999, S. 228; Wellman/Gulia 1999, S. 177). Vergütungen können dabei z. B. verbesserte Lebensbedingungen, materielle / finanzielle Anreize oder immaterielle / ideelle Werte umfassen. Die Möglichkeit zur Profilierung beinhaltet für den Teilnehmer eine intrinsische Motivation des Empfindens von Kompetenz und Reputation innerhalb der Gemeinschaft. Die Community-Plattform ebenso wie die Virtuelle Gemeinschaft sollte diese Motivation durch die Berücksichtigung eines dedizierten Anreiz- und Bestätigungssystems unterstützen. So ist die Einführung einer „Währung“ bzw. eines „Ranges“ denkbar, um den Status der erreichten Anerkennung für jedes Individuum zu symbolisieren. Dieser Status wird als Attribut des Mitgliederprofils geführt (Baym 2000; Renninger/Shumar 2002b). Dieser Rang eines Teilnehmers ist nicht mit seiner Rolle zu verwechseln. Allerdings stehen diese beiden Eigenschaften in Beziehung zueinander. Die eher statisch zugeordnete Rolle, die ein Teilnehmer wahrnimmt (etwa Neuling, Teilnehmer, Mitglied oder Leader, vgl. hierzu das Rollenmodell der *krebsgemeinschaft.de* in Kapitel 6.4 oder das Rollenmodell von Kim (1999)), ist mit gewissen Erwartungen an Kompetenz und Reputation verbunden, die sich der jeweilige Teilnehmer im Zeitablauf erarbeitet und die damit den eher dynamisch entstehenden Rang definieren. Beispiele für die kompetenz- und reputationsorientierte visuelle Ausgestaltungsmöglichkeit solcher Rollen und Ränge finden sich bei Kim (Kim 1999, S. 118ff.), ein sehr bekanntes Beispiel für die Umsetzung von Reputationsindikatoren findet sich beim Angebot des Internetauktionshauses ebay (vgl. Abbildung 7-2).

Agentenangebote
 Angebotsgebiete
 Artikelkategorien
 Artikeltexte
 Bewertung
 Bielen
 Bild
 Bildsymbol für neuen
 Mitgliednamen
 Bildsymbol für angestrichelten
 Mitgliednamen
 eBay-Café
 Capris Mitglied
 eBay-Sicherheit
 Erhöhungsschritt
 Galerie
 Gebote auf eigene Artikel
 Gebote in der letzten Sekunde
 Heiß begehrt
 Heute neu
 Höchstgebot
 Kundenservice
 Mein eBay
 Meine Homepage
 Mitgliedsformationen
 Allgemeine
 Geschäftsbedingungen
 Poweraktionen
 PowerSeller
 Prestaktionen
 Provision
 Registrierte Mitglieder
 Rücknahme eines Gebots
 Sicherer Start
 Sofort-Kaufen
 Startpreis

Stern
 Wir vergeben Sterne an Mitglieder, die ein bestimmtes [Bewertungsprofil](#) erreicht haben.

- Ein gelber Stern (★) steht für 10 bis 49 positive Bewertungspunkte.
- Ein blauer Stern (★) steht für 50 bis 99 positive Bewertungspunkte.
- Ein türkiser Stern (★) steht für 100 bis 499 positive Bewertungspunkte.
- Ein violetter Stern (★) steht für 500 bis 999 positive Bewertungspunkte.
- Ein roter Stern (★) steht für 1.000 bis 4.999 positive Bewertungspunkte.
- Ein grüner Stern (★) steht für 5.000 bis 9.999 positive Bewertungspunkte.
- Ein gelber Powerstern (★) steht für 10.000 bis 24.999 positive Bewertungspunkte.
- Ein türkiser Powerstern (★) steht für 25.000 bis 49.999 positive Bewertungspunkte.
- Ein violetter Powerstern (★) steht für 50.000 bis 99.999 positive Bewertungspunkte.
- Ein roter Powerstern (★) steht für 100.000 und mehr positive Bewertungspunkte.

Wenn Sie auf Ihre Frage keine Antwort gefunden haben, können Sie sich mit eBay in Verbindung setzen.

Abbildung 7-2: Umsetzung von Reputationsindikatoren nebst Erläuterung der verwandten Symbole bei ebay.de

(Quelle: <http://pages.ebay.de> (passwortgeschützter Zugang zu persönlichem Profil, zugegriffen am 13.12.2003).

Grundsätzlich ist die Entwicklung eines Neulings zum Leader einer Gemeinschaft mit einer – auch zu visualisierenden – Zunahme an Rechten und Kompetenzen verbunden. Ein solches System kann beispielsweise auf der Anzahl der Verweise auf Beiträge eines Teilnehmers beruhen, auf die in den Beiträgen der übrigen Teilnehmer verwiesen werden. Die Einschränkung auf schriftliche Kommunikation lässt sich ferner durch multimediale Veranstaltungen, sog. Events, vermeiden, im Verlauf derer auf die Beiträge einzelner Mitglieder besonders hingewiesen wird (Paul/Runte 1998b, S. 129). Hierbei sind kulturelle Aspekte und der Kontext der Beteiligten zu berücksichtigen, im hier vorliegenden Fall bspw. der Gesundheitszustand oder die eingeschränkte Mobilität der Mitglieder. Allgemein sind wertvolle Beiträge zu honorieren (z. B. durch soziale Anerkennung) und ihr Urheber sichtbar zu machen (Cothrel/Williams 1999, S. 22; Williams/Cothrel 2000, S. 88). Grundsätzlich ist der Antrieb aus positiven Anreizen förderlicher als der aus negativen Anreizen, wie z.B. die Angst, als inkompetent angesehen zu werden oder die Reduzierung der Mitgliederrechte bzw. Erhöhung der Mitgliedsgebühren (Schubert 1999, S. 67).

Wettbewerb als Einführungsstrategie ist dann eine sinnvolle Handlungsoption, wenn dieser Wettbewerb selbst als Anreiz für die Nutzung einer Innovation auf den potentiellen Adopter wirkt. So ist bspw. im beruflichen Umfeld die Erlangung von individuellen Wettbewerbsvorteilen oder aber auch die Beseitigung von Nachteilen einer der stärksten denkbaren Anreize für die Nutzung eines Systems (Schwabe 2000, S. 480ff.; Schwabe/Krcmar 1998). Im Kontext einer Pilotierung Virtueller Gemeinschaften für Patienten ergeben sich hieraus unterschiedliche Möglichkeiten, diese Einführungsstrategie in angepasster Form zu verwenden. Eine naheliegende Adaption steht in direktem Zusammenhang mit den zuvor erwähnten Anreizen der Nutzung für potentielle Adopter: Der Wettbewerb unter den Nutzern. Durch das Schaffen einer Aufstiegsmöglichkeit der „normalen“ Nutzer zu „Super-Usern“ oder durch die Verdeutlichung der Kompetenz und Aktivität eines Nutzers mit ent-

sprechenden Attributen (vgl. hierzu auch analog Abbildung 7-2 als Beispiel für mögliche Anreize / Wettbewerbsansatzpunkte für Nutzer) kann ein Wettbewerb unter den Nutzern gefördert werden, der im Ergebnis zu einer stärkeren Nutzung des Angebots und zur schnelleren Erreichung der kritischen Masse führen kann. Darüber hinaus kann die Nutzung eines innovativen Angebots dem Nutzer in seiner Außendarstellung einen Vorteil bieten, da er u. U. als aktiver, flexibler und innovativer wahrgenommen werden wird. Weiterhin verringert die Nutzung eines guten Informations- und Interaktionsdienstes ggf. Wettbewerbsnachteile gegenüber anderen „Konkurrenten“, bspw. wenn es um Plätze in spezialisierten und als gut bewerteten Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen oder Ärzten geht. Der schnelle Informationszugang kann sogar als Vorteil wirken, wenn dadurch schneller und besser reagiert werden kann, als dies für Nicht-Nutzer dieser Informations- und Interaktionsquellen möglich wäre.

Eine weitere Möglichkeit der Verwendung der Wettbewerbsstrategie zur Förderung der Nutzung eines Angebots liegt auf der Ebene unterschiedlicher (Konkurrenz-) Angebote. Gelingt es, den Nutzern eines Angebots ein „Wir-Gefühl“ zu vermitteln, besteht die Möglichkeit, durch bewusstes Schüren der Konkurrenz mit anderen Angeboten die Nutzung des eigenen Angebots zu verstärken. Dies ist allerdings insofern ein riskantes Vorgehen, als dass dadurch u. U. die Nutzer auf ein anderes Angebot erst aufmerksam gemacht werden und folglich die Gefahr besteht, dass ihnen dieses evtl. besser zusagt und sie dadurch abwandern. Im vorliegenden Fall besteht diese Option, aber auch diese Gefahr nur sehr begrenzt, da die Anzahl an Konkurrenzangeboten verschwindend ist. Im Rahmen eines Pilotprojektes kann darüber hinaus auch ein Wettbewerb unter den Betreibern unterschiedlicher Bereiche / Subgemeinschaften forciert werden, um bspw. die Anstrengungen der einzelnen Bereiche zu intensivieren. Bei einem Projekt mit unterschiedlichen Partnern besteht so die Möglichkeit, die Anstrengungen der jeweiligen Akteure mit denen der anderen zu vergleichen, eine Wettbewerbssituation zu erzeugen und so eine Leistungserhöhung zu erzielen (bspw. wenn das Community-Management von zwei unterschiedlichen Institutionen kommt oder die Gewinnung von Experten für die VG nicht in allen Bereichen gleich gut klappt, etc.).

Im folgenden Abschnitt wird auf die Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen im Falle der Einführung des Angebots *krebsgemeinschaft.de* eingegangen.

7.2.2 Umsetzung der Einführung einer Virtueller Gemeinschaft für Patienten

Die Hinweise aus der Innovationsforschung und der Community-Literatur zur Einführung betonen die zentrale Rolle der Kommunikationskanäle für die erfolgreiche individuelle Adoption und gesellschaftliche Diffusion der *krebsgemeinschaft.de*. Dem Rechnung tragend wurde ein kommunikationspolitisches Konzept umgesetzt, dessen Ziel die Bekanntmachung der „Marke“ *krebsgemeinschaft.de* ist. Nur wenn die Zielgruppe die VG kennt, kann für sie der Innovationsentscheidungsprozess beginnen. Da es sich um eine Innovation handelt, die über das Internet verbreitet wird, gibt es im Rahmen der Einführung eine Besonderheit zu beachten. Die Distributionspolitik, die sonst bei Innovationen bestimmt wo sie erhältlich sind, ist in diesem Fall für den Erfolg nicht entscheidend. Mit Hilfe diverser kommuni-

kationspolitischer Maßnahmen¹³⁶ wurde versucht, unter möglichst starker Vermeidung von Streuverlusten viele Mitglieder der Zielgruppe anzusprechen. Diese Maßnahmen dienen letztlich dazu, die kritische Masse zu erreichen. Dabei kommt es nicht so sehr darauf an, eine möglichst große Zahl von Mitgliedern zu akquirieren, sondern das Ziel besteht vielmehr darin, die *optimale* Anzahl an Mitgliedern zu gewinnen. Gibt es bspw. zu viele Mitglieder in einer VG besteht die Gefahr, dass sich Nutzer darin verloren fühlen, man glaubt niemanden zu kennen. Die kritische Masse besitzt eine untere und obere Grenze, die vom Kontext der VG abhängig ist (Preece 2000, S. 91f.) und deren absolute Zahl in der Praxis kaum ex ante bestimmbar ist (vgl. Kapitel 7.2.1.1 und (Preece 2000, S. 170f.)). Eine Community sollte permanent ihren Zweck und ihre Zielgruppe im Auge behalten, damit sie in der Lage ist, neue Mitglieder zu identifizieren. Der Fokus der *krebsgemeinschaft.de* ist auf das Thema Brustkrebs ausgerichtet, demzufolge haben die Einführungsmaßnahmen sich auf diese Zielgruppe zu konzentrieren (Williams/Cothrel 2000, S. 90). Im Folgenden sollen Maßnahmen aufgezeigt werden, durch die die kritische Masse erreicht werden kann. Zur besseren Systematisierung der unterschiedlichen Aktivitäten wird im Folgenden zwischen Online- und Offline-Aktivitäten unterschieden.

7.2.2.1 Online-Aktivitäten

Folgende Online-Aktivitäten wurden neben der Entwicklung und Einführung der Dienste durchgeführt¹³⁷:

- *Registrierung von krebsgemeinschaft.de in Suchmaschinen:* Hierbei wurde darauf geachtet, dass die URL und die Beschreibung der VG in den wichtigsten deutschsprachigen Suchmaschinen und Katalogen vertreten sind. Die Registrierung wurde bei 35 Suchmaschinen und Katalogen durchgeführt, wobei sich die Aufnahme in Kataloge (Verzeichnisse) oft nicht direkt beeinflussen lässt, da vor dem Eintrag eine redaktionelle Bearbeitung seitens der Betreiber stattfindet. Vom Kauf sog. Sponsoren-Links oder gekaufter Rangplätze bei Ergebnisausgaben von Suchmaschinen wurde aus Kostengründen abgesehen. Eine besondere Herausforderung stellte weiterhin die Zusammenstellung geeigneter Meta-Daten dar, die bei der Registrierung von *krebsgemeinschaft.de* verwendet werden mussten und die mengenmäßig je nach Suchmaschine/Webkatalog unterschiedlich begrenzt waren.
- *Versand von Newslettern:* Dies bietet die Möglichkeit, alle Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* regelmäßig über Neuerungen innerhalb der Gemeinschaft auf dem Laufenden zu halten. Der Newsletter ist klar strukturiert und in mehrere Rubriken gegliedert (erst aktuelle Informationen über die Plattform, eine Sektion mit Erklärungen zu ausgewählten Funktionalitäten der Plattform (Rubrik „Wußten Sie schon...“) sowie einen Pressespiegel bzw. Hinweise auf besondere Ereignisse rund um das Angebot (die Newsletter sind quartalsweise versandt worden, der erste wurde kurz nach dem Start der Plattform im September verbreitet. Alle Newsletter sind im Internet abrufbar unter

¹³⁶ Hiermit wurden nur außerökonomische Werbeziele verfolgt, da die Innovation nicht kommerzieller Art ist (vgl. hierzu auch vertiefend (Nieschlag/Dichtl/Hörschgen 1997, S. 531ff., 610ff.)).

¹³⁷ Vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Ebner 2002).

<http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/aktuelles/newsletter.html>, zugegriffen am 30.03.2004).

- *Querverlinkung/Linktausch mit den Internetauftritten der Partnerinstitutionen:* Parallel zum Going-Live des Angebots am 19.8.2002 wurden entsprechende Hinweise und Querverlinkungen auf den sehr stark frequentierten Seiten der beteiligten Institutionen geschaltet. Hierdurch wurde versucht, sowohl die Reputation der Partner auf das neue Angebot zu übertragen als auch die Ansprache der Zielgruppe an einer als sehr stark von ihr frequentierten Stelle durchzuführen.

7.2.2.2 Offline-Aktivitäten

Die Offline-Aktivitäten hatten vor allem das Ziel, den Bekanntheitsgrad von *krebsgemeinschaft.de* zu erhöhen und somit den Kreis der potenziellen Nutzern zu vergrößern. Aufgrund der geringen Internetnutzung in der Zielgruppe wurde diesem Bereich besondere Aufmerksamkeit gewidmet.



- *Pressemitteilung:* Parallel zum Start der Community wurde eine Pressemitteilung¹³⁸ veröffentlicht. Es wurden die Presseverteiler der Projektpartner, insbesondere des Krebsinformationsdienstes im Deutschen Krebsforschungszentrum (KID) und des interdisziplinären Tumorzentrums Tübingen (ITZ) verwendet. Da die Institutionen jeweils unterschiedliche Presseverteiler pflegen und natürlich auch ein Eigendarstellungsinteresse haben, wurde der erste Abschnitt der Pressemitteilung je nach Institution angepasst, der zweite Teil der Meldung war hingegen identisch. Ergebnis der Pressemeldung war ein breit gefächertes, durchweg positives Medienecho¹³⁹. Die Schwerpunkte der Berichterstattung waren identisch, je nachdem ob die Pressemeldung von KID oder ITZ als Grundlage diente, wurde außerdem über die verschiedenen Projektpartner berichtet. Das Ziel, so in möglichst vielen unterschiedlichen regionalen und überregionalen Medien Anklang zu finden, wurde erreicht. Das positive Medienecho kann die Phase der Meinungsbildung beeinflussen. Die Glaubwürdigkeit der Presseberichte ist im Vergleich zu interpersonalen Kommunikationskanälen jedoch geringer (Rogers 1995a, S. 194ff.). Durch die Berichterstattung wurden vor allem Informationen vermittelt und somit in der Zielgruppe und Bevölkerung bekannt gemacht. Nur wenn ein Adopter Kenntnis von der Innovation erlangt hat, kann der Adoptionsprozess beginnen und die Verwendung der Massenmedien wird hierfür in der Literatur als ideal angesehen (Rogers 1995a, S. 18, 163f.; Schenk 2002, S. 391).
- *Aufstellen von Internet-PCs in Orten mit hoher Besuchsfrequenz der Zielgruppe:* In den onkologischen Abteilungen der verschiedenen Krankenhäuser des Onkologischen Schwerpunkts Stuttgart (OSP) wurden PCs mit Internetzugang aufgestellt, um betroffenen Krebspatienten während eines stationären Aufenthalts im Krankenhaus oder während der Wartezeit bei einer ihrer zahlreichen Nachsorgeuntersuchungen die

¹³⁸ Alle Pressemeldungen können unter <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/info/presse.html> abgerufen werden, zugegriffen am 30.3.2004.

¹³⁹ Alle Pressestimmen können unter <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/info/presse.html> abgerufen werden, zugegriffen am 30.3.2004.

Möglichkeit zu geben, *krebsgemeinschaft.de* kennenzulernen. Da die Computerpenetration der Hauptzielgruppe relativ gering ist, ist dies ebenfalls eine Maßnahme zur Schulung der Nutzer und zur Heranführung an die neue Basistechnik, den PC und das Internet. Durch das Aufstellen der PCs mit Internetzugang und einem einfachen Webbrowser, der Auslage geeigneter Schulungsmaterialien sowie der Hinterlegung der Adresse *krebsgemeinschaft.de* als Startseite wird eine weitere Möglichkeit der Heranführung der Zielgruppe an das Medium Internet und das Angebot der *krebsgemeinschaft.de* geschaffen. Der Erfolg dieser Maßnahme ist allerdings sehr begrenzt. Die Auswertung des Nutzungsverhaltens dieser Rechner ergab, dass die Rechner in erster Linie zum Surfen im Internet „zweckentfremdet“ wurden. Darüber hinaus stimmt es sehr nachdenklich, dass fast alle Teile der Rechner innerhalb kürzester Zeit gestohlen wurden. Auch der Umgang mit den Geräten war sehr unpfleghch und es entsteht der Eindruck, dass Dinge, die die Nutzer nichts kosten auch nicht von ihnen wertgeschätzt werden.

- *Verteilen und Versand von Flyern:* Es wurde versucht, mit Flyern den Bekanntheitsgrad der *krebsgemeinschaft.de* zu erhöhen. Auf dem Flyer wurden die Ziele, das Angebot und die Projekt- und Ansprechpartner der VG dargestellt. Der Flyer wurde an Selbsthilfegruppenleiterinnen in Baden-Württemberg versandt, die diese dann an ihre Mitglieder weitergaben. Die Projektpartner KID und ITZ verteilten die Flyer bei Fortbildungen und Mitgliedsversammlungen und platzierten sie an öffentlich zugänglichen Auslageständen bei Ärzten und in Krankenhäusern. Der OSP versandte den Flyer an alle an einer Mamakarzinom-Nachsorge-Studie teilnehmenden Ärzte und Patientinnen. Auch das Weiterverbreiten der Flyer in persönlichen Netzwerken ist nicht zu unterschätzen, da die Wiederverwendungs- / Weiterreichungsrate sehr hoch ist. Der Flyer besteht aus einem zweifach gefalteten DIN A4 Blatt, auf dem beidseitig in drei Spalten die Ziele, das Angebot sowie die Projekt- und Ansprechpartner der Gemeinschaft in kurzer Form dargestellt werden (vgl. Abbildung 7-3).

<p>Warum es krebsgemeinschaft.de gibt</p> <p>Krebs – diese Diagnose stellt für viele Betroffene eine existenzielle Bedrohung dar.</p> <p>Zwar erhalten Sie vom Arzt und in der Klinik viele Informationen. Doch wie haben andere diese Erkrankung erlebt? Wo sind sie damit umgegangen? Wo gibt es Hinweise zur derzeit besten Therapie? Wie erfährt man etwas über die erste Zeit nach der Erkrankung?</p>  <p>Hier setzt <i>krebsgemeinschaft.de</i> an. Unser kostenloser Internetservice bietet Ihnen die Möglichkeit, mit anderen Betroffenen in Kontakt zu treten und qualitätsgesicherte Informationen von Experten abzurufen.</p> <p>Ihre Privatsphäre bleibt dabei geschützt. Ihre Daten werden bei diesem Austausch vollkommen vertraulich behandelt. Sie selbst können entscheiden, wie viele Ihrer Angaben für andere sichtbar sein sollen.</p>	<p>Was wir Ihnen bieten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integration in eine Gemeinschaft und Kontakt zu Menschen mit ähnlichen Problemen und in ähnlicher Lebenslage. • Kein Verzicht auf Informationen, auch wenn gerade kein Arzttermin ansteht. In ausgewählten Stuttgarter und Tübinger Krankenhäusern stellt die <i>krebsgemeinschaft.de</i> Computer mit Internetanschluss kostenlos zur Verfügung. • Keine Werbung, keine kommerziellen Interessen, dafür kompetente und sachliche Moderation. • Erfahrungsberichte anderer Betroffener zeigen Ihnen, dass Sie mit Ihren Problemen nicht alleine sind. Profitieren Sie von den Erfahrungen und dem Wissen anderer Betroffener in ähnlicher Lage. 	<p>Was wir Ihnen bieten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nützliche Literaturhinweise und Verweise auf andere Internetseiten machen <i>krebsgemeinschaft.de</i> zu einem Internetangebot, das Sie bei Ihrer Recherche unterstützt. • Ihre Fragen werden von verschiedenen Experten aus Tumorzentren und Onkologischen Schwerpunkten beantwortet.  <ul style="list-style-type: none"> • Über unseren Newsletter erhalten Sie auf Wunsch Informationen zu aktuellen Themen direkt in Ihr elektronisches Postfach. • Eine umfangreiche geführte Tour erleichtert Ihnen den Einstieg bei <i>krebsgemeinschaft.de</i>. Schritt für Schritt erklären wir Ihnen die verschiedenen Funktionen und die unterschiedlichen Bereiche unserer Webseite.
---	---	--

<p>Wer wir sind</p> <p>Krebsgemeinschaft.de ist das Internetangebot des Forschungsprojekts COSMOS, Teilprojekt Healthcare. Es wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (bmbf) gefördert.</p> <p>Ansprechpartner:</p> <p>Technische Universität München Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik Prof. Dr. H. Krcmar</p> <p>Jan Marco Leimeister Email: leimeister@in.tum.de Miriam Daum Email: miriam.daum@in.tum.de Yvonne Arnold Email: yvonne.arnold@in.tum.de Tel.: 089 / 289 – 19527</p> <p>Krebsgemeinschaft.de ist zunächst im Internet zu finden, mit den Schwerpunkten Brustkrebs und Leukämie. Längerfristig arbeiten wir daran, krebsgemeinschaft.de auch über mobile Zugangsgeräte (bspw. Handy oder PDA) erreichbar zu machen.</p> <p>Haben Sie Fragen zum Thema Brustkrebs oder Leukämie?</p> <p>www.krebsgemeinschaft.de</p>	<p>Teilprojekt-Konsortium</p> <p>Krebsgemeinschaft.de hat kompetente Partner, die dieses Projekt mit ihrer fachlichen Hilfe unterstützen:</p> <p> Technische Universität München Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik Prof. Dr. H. Krcmar</p> <p> Universität Hohenheim</p> <p> Krebsinformationsdienst im Deutschen Krebsforschungszentrum, Heidelberg</p> <p> Interdisziplinäres Tumorzentrum am Universitätsklinikum Tübingen</p> <p> Onkologischer Schwerpunkt, Stuttgart</p> <p> AOK Baden-Württemberg, Stuttgart</p> <p>Außerdem gehört zum Gesamtprojektkonsortium die O₂ (Germany) GmbH & Co. OHG (ehemals VIAG Interkom GmbH & Co.).</p> <p>Weitere Informationen zum Projekt erhalten Sie unter www.cosmos.community.org</p>	<p>Brustkrebs</p>  <p>Krebsgemeinschaft</p> <p>Information und Kommunikation im Internet</p> <p>www.krebsgemeinschaft.de</p>  <p>Leukämie</p>
---	---	--

Abbildung 7-3: Flyer für das Angebot krebsgemeinschaft.de

(Quelle: Eigene Darstellung).

- Teilnahme an Patientenveranstaltungen mit Ständen, Postern und Vorträgen:* Eine weitere Möglichkeit des Zugangs zur Zielgruppe ist der Besuch einschlägiger Patientenveranstaltungen mit direkter Interaktion mit der Zielgruppe. Hierzu wurden Vorträge (bspw. auf den Patientennachorgetreffen des OSP) gehalten, Informations- und Demostandstände betrieben (bspw. während der Europawoche gegen Krebs in der Stuttgarter Liederhalle im Jahre 2002 oder den Patiententagen des Universitätsklinikums Tübingen 2002, 2003 und 2004 sowie dem Deutschen Krebskongress 2003 und 2004) und Postersessions durchgeführt (bspw. beim Deutschen Krebskongress). Die Innovationsforschung schlägt vor, neben dem Einsatz von Massenmedien den Gebrauch von interpersonellen Kommunikationsmitteln zur Einführungsunterstützung zu verwenden, da diese einen größeren Einfluss auf die Phase der Meinungsbildung haben (Rogers 1995a, S. 195f.). Die Erfahrungen der Kommunikationseinsätze sowie der Bemühungen der Change Agents, in direkter Interaktion mit potentiellen Adoptern diese von der Vorteilhaftigkeit der vorgestellten Innovation zu überzeugen, lassen sich wie folgt zusammenfassen: Je stärker die Möglichkeit des persönlichen Austauschs war und je mehr Aufmerksamkeit bzw. Zeit der potentiellen Adopter der Auseinandersetzung mit der Innovation gewidmet wurden, desto erfolgreicher waren die Bemühungen, sie zur Nutzung der Plattform zu bewegen. Die Erfolgsrate ist dabei bei Informations- und Demoständen höher als bei Vorträgen, die ihrerseits wiederum erfolgreicher als Postersessions sind. Jedoch muss bei diesen Aktivitäten bei Patientenveranstaltungen bedacht werden, dass auf derartigen Veranstaltungen meist nur der Teil der Patientenschaft anzutreffen ist, der eine sehr aktive Umgangsweise mit der eigenen Erkrankung hat. Dies sind außerdem meist die Patienten, die bereits in Selbsthilfegruppen aktiv sind und außerdem oftmals schon viel Erfahrung im Umgang mit der eigenen Erkrankung haben. Dementsprechend geringer sind die Chancen, Patienten, die besonders stark von einem Internetangebot profitieren würden, zu erreichen. Abbildung 7-4 zeigt ein für die Zielgruppe erstelltes Poster, mit dem die Einführung der VG unterstützt wurde.

www.krebsgemeinschaft.de

Information und Kommunikation im Internet
Die Gemeinschaft für Krebskranke, Angehörige, Freunde und Interessierte

Unser Anliegen

- ▶ Vernetzung von Krebskranken, Angehörigen, Freunden und Interessierten
- ▶ Offenes Forum für Information und Erfahrungsaustausch

Was bieten wir Ihnen?

- ▶ Kostenlose, qualitätsgesicherte, werbefreie und ständig aktualisierte Informationen
- ▶ Kontaktsuche nach Patienten in ähnlicher Situation
- ▶ Integration in eine Gemeinschaft
- ▶ Orts- und zeitunabhängiger Zugang
- ▶ Moderierte Diskussionsforen
- ▶ Fragen an Experten
- ▶ Chat
- ▶ Persönliche Startseite
- ▶ Erfahrungsberichte

Projekt-Partner

Der Anbieter www.krebsgemeinschaft.de ist Teil des Verbundprojektes COSMOS (COSMOS ist ein Verbundprojekt der TU München und O₂ Germany GmbH & Co. KG). Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBWF) gefördert. Für weiterführende Informationen besuchen Sie bitte den Internetdienst des Verbundprojektes unter www.cosmos-verbundprojekt.org

Abbildung 7-4: Poster für das Angebot *krebsgemeinschaft.de*
(Quelle: Eigene Darstellung)

Nach der Darstellung der Einführung der VG und der unterstützenden Maßnahmen wird im folgenden Abschnitt der Betrieb thematisiert.

7.3 Der Betrieb Virtueller Gemeinschaften für Patienten

Der Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft für Patienten hat sich schwerpunktmäßig mit der Gemeinschaftsentwicklung inklusive die Etablierung von Vertrauen, dem Teilnehmer- und Anreizmanagement sowie der Qualitätssicherung (vgl. hierzu auch (McWilliam 2000)) unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen zu beschäftigen.

7.3.1 Umsetzung der Qualitätssicherung und vertrauensfördernder Maßnahmen

Zur Aufrechterhaltung des Betriebes Virtueller Gemeinschaften ist ein Verständnis für die zielgruppengerechte Zusammenstellung und Aufbereitung der Inhalte erforderlich. Interessen und Wünsche der Teilnehmer sind zu beobachten und kontinuierlich zu bedienen. Dies schließt auch die Sicherstellung der Archivierung und des Zugriffs auf Informations- und Interaktionsobjekte ein. Weiterhin ist die Pflege der Gemeinschaft eine zentrale Aufgabe des Betriebes. Hierzu sind bspw. themenfremde Beiträge auszusortieren (Kollock/Smith 1999, S. 5) und die Foren ggf. zu moderieren. Im Hinblick auf die von Rogers identifizierten Adopterkategorien ist auf die verschiedenen Bedürfnisse der Adopter hinzuweisen, für die spezifische Inhalte bereitzustellen sind. Die visuelle Abgrenzung aktuell hinzugekommener Inhalte dient der Orientierung sowohl früher Adopter als auch neuer Teilnehmer. Da die Bereitstellung von Inhalten wiederum die Attraktivität der Gemeinschaft steigert und weitere

Teilnehmer anzieht, führt dies im Idealfall zu einem selbstverstärkenden Effekt des Wachstums der Gemeinschaft (Muller et al. 1999).

Wie bereits in Kapitel 6.1.2 dargestellt, erhöht die Transparenz des Angebots (d. h. Transparenz über Ziel, Zweck und angesprochene Zielgruppe(n) der Information, die Autoren und die Datenquellen der Informationen, die Aktualität der Daten, Möglichkeit für Rückmeldungen seitens der Nutzer, Verfahren der Qualitätssicherung, Trennung von Werbung und redaktionellem Beitrag, Finanzierung und Sponsoren, sowie Kooperationen und Vernetzung) das Vertrauen der Mitglieder. Darüber hinaus werden von den Nutzern als Qualitätskriterien Hilfsindikatoren wie z. B. die Reputation des Autors / der Betreiber, die Anschaulichkeit der Präsentation oder die formale Fehlerfreiheit der Dokumente für die Glaubwürdigkeit der Informationen herangezogen (Eysenbach/Köhler 2002, S. 573ff.). Die Umsetzung der operationalisierten afgis-Transparenzkriterien wird im nächsten Unterabschnitt dargestellt.

7.3.1.1 Umsetzung der afgis-Transparenzkriterien

Zur Unterstützung der wahrgenommenen Kompetenz und des wahrgenommenen Wohlwollens, die ihrerseits wiederum das Vertrauen der Nutzer unterstützen, ist neben einem seriösen Betreibermodell und Aspekten wie einem adäquaten Rechte- und Rollenkonzept sowie einem Anonymitätskonzept eine weiteres Merkmal notwendig: ein Qualitätssiegel, das einerseits als deutlich wahrnehmbares und unmissverständliches Signalling für Nutzer fungiert und andererseits auch Klarheit über die im Rahmen von afgis (vgl. hierzu auch Kapitel 6.1.2) erarbeiteten Transparenzkriterien (bezogen auf dieses Angebot) erreicht. Hierzu ist eine auf jeder Seite des Angebots direkt ersichtliche Einbettung eines Qualitätssiegels notwendig. Abbildung 7-5 verdeutlicht die Einbettung des Siegels in das Angebot von *krebsgemeinschaft.de*.



Abbildung 7-5: Einbettung des afgis-Logos als Qualitätssiegel in das Angebot von *krebsgemeinschaft.de* (dient gleichzeitig als Zugang zur Transparenzdatenbank mit Zusatzinformationen zum Informations- und Interaktionsangebot)
(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de>, zugegriffen am 30.3.2004)

Das Siegel dient darüber hinaus als Zugang zum dem *krebsgemeinschaft.de* zugeordneten afgis-Transparenzdatenbankeintrag, in dem Hintergrundinformationen zu den operationalisierten zehn Transparenzkriterien hinterlegt sind.

Das Aktionsforum Gesundheitsystem (afgis) ist ein Zusammenschluss von Organisationen, Verbänden und Unternehmen, die qualitätsgesicherte Informationen im Internet anbieten wollen. Unsere 10 Transparenzkriterien sollen dafür sorgen, dass Sie sich einen Eindruck darüber verschaffen können, wer Ihnen eine Information mit Gesundheitsbezug anbietet. afgis schafft Transparenz über den von Ihnen ausgewählten Anbieter und dessen Angebot an Gesundheitsinformationen.

krebsgemeinschaft.de - Technische Universität München - Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (I 17)

Kontakt:
 Adresse: Boltzmannstraße 3
 85748 Garching bei München
 Telefon: (089) 299-19527
 Telefax: (089) 299-19533
 E-Mail: service@krebsgemeinschaft.de
www.krebsgemeinschaft.de

Repräsentant im afgis: Prof. Dr. Helmut Krcmar

Weitere Angaben zur Organisation:
 Impressum: www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de
www.leukemie.krebsgemeinschaft.de

Aufgaben, Zielsetzung und Motivation: Vernetzung von Krebspatienten, Suche nach und Austausch mit Betroffenen, Bereitstellung von neuesten Erkenntnissen zur Krebserkennung, -therapie und -forschung, Experten können zu aktuellen Themen befragt werden, kostenloses Informations- und Kommunikationsangebot im Internet für Krebspatienten

Themenfelder, Fachbereiche: Krebs/Onkologie; Information und Kommunikation für Krebspatienten: Brustkrebs und Leukämien bei Erwachsenen; Informationen zur Therapie, Nachsorge, Diagnose, Studien, Sport, Ernährung, Familie, Sexualität, Erfahrungsberichte, Termine, Adressen

Zielgruppen: Betroffene (Patienten, Angehörige, Freunde, Interessierte)

Bezeichnung des Informationsangebotes (Produktname, Projektname): krebsoemeinschaft.de, Teil des Forschungsprojektes COSMOS www.cosmos-community.org

Ansprechpartner für das Gesundheitsinformationsangebot: M. Daum, miriam.daum@in.tum.de; J. M. Leimaister, leimaister@in.tum.de, Technische Universität München, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (I 17)

Finanzierung der Organisation: krebsgemeinschaft.de ist Teil des Forschungsprojektes COSMOS (<http://www.cosmos-community.org>), vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert, von der Technischen Universität München betreut.

Unmittelbare Beteiligung an anderen Anbietern von Gesundheitsinformationen: Nein

Kooperationen: krebsgemeinschaft.de; Unko-Kids, Aktion für krebskranke Kinder Heidelberg e. V.

Angaben zum Angebot:

Daten- und Informationsquellen: Eigene Informationen und Drittinformationen

Wird das kenntlich gemacht? Wie? Diskussionsforenbeiträge von registrierten Mitgliedern; Expertenbeiträge; Erfahrungsberichte von Betroffenen; Chat; Siehe auch Nutzungsbedingungen.

Wie kennzeichnen Sie die Aktualität der Daten? Am Fuß jeder Seite findet sich das letzte inhaltliche Aktualisierungsdatum. Antworten im Expertenforum sind mit entsprechendem Datum versehen.

Verfahren zur Qualitätssicherung: Moderierte Foren: Onkologischer Schwerpunkt Stuttgart und Interdisziplinäres Tumorzentrum Tübingen; Qualitätssicherung durch Krebsinformationsdienst; Nutzungsbedingungen mit Richtlinien zur Nutzung; afgis-Transparenzkriterien; Datenschutz-Management

Trennung von Werbung und redaktionellem Beitrag: krebsgemeinschaft.de ist ein Forschungsprojekt; enthält keine Werbung für andere Anbieter mit kommerziellen Interessen, bspw. Banner. Namen einzelner Anbieter, die genannt werden, sind Beispiele, deren Auswahl begründet wird und keine Empfehlungen.

Datenverwendung und Datenschutz: Sammlung der Daten gemäß Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung, keine Weitergabe an Dritte. Nutzer können krebsgemeinschaft.de anonym nutzen oder sich registrieren. Jeder kann auf Anfrage seine Daten einsehen, die über ihn gespeichert sind.

Art des Zugriffs: Das Informationsangebot ist nicht zugriffsbeschränkt, jedoch können nur Mitglieder Fragen ins Diskussionsforum einstellen oder Fragen an den Experten stellen. Das Diskussionsforum kann von jedem gelesen werden. krebsgemeinschaft.de ist kostenlos.

Weitere Angaben zum Informationsangebot

Abbildung 7-6: Umsetzung der operationalisierten afgis-Transparenzkriterien für das Angebot *krebsgemeinschaft.de*

(Quelle: http://www.afgis.de/popup_org.php?orgid=242, zugegriffen am 30.3.2004).

Der Qualitätssicherungsprozess ist Gegenstand der Tätigkeit des Content-Managers und wird in Kapitel 7.3.2.2 näher erläutert.

7.3.1.2 Umsetzung rechtlicher Voraussetzungen für den Betrieb

Für den Betrieb sind weiterhin rechtlich notwendige Voraussetzungen zur Regelung des Betriebs zu schaffen. Im Besonderen betrifft dies die Nutzungsbedingungen und die Regelungen bzgl. des Datenschutzes. Darüber hinaus ergeben sich noch Anforderungen aus den rechtlichen Besonderheiten zur Beantwortung von medizinischen Einzelfragen. Abbildung 7-7 zeigt die Umsetzung der Nutzungsbedingungen, die den rechtlichen Rahmen der Nutzung des Angebots durch den Endbenutzer regeln.

1. Mit der Anmeldung als Mitglied (Registrierung) erkennen Sie die Nutzungsbedingungen der *krebsgemeinschaft.de* als verbindlich an. Die Nutzungsbedingungen dienen dazu, Ihre Rechte, unsere Rechte und die Rechte von Dritten im Rahmen des Betriebs der Krebsgemeinschaft zu schützen und zu wahren.

2. Die Nutzung dieses Angebotes ist freiwillig und kostenfrei.
3. Bitte beachten Sie, dass wir aus rechtlichen Gründen weder auf unseren Internetseiten noch per eMail medizinische Einzelfallberatung leisten dürfen. Wir können Ihnen lediglich bei der Informationssuche behilflich sein. Eine Beurteilung der gefundenen Informationen etwa in bezug auf neue Behandlungsmethoden kann nur im Gespräch mit Ihrem Arzt erfolgen. Denn nur er verfügt über die notwendigen Informationen wie Krankengeschichte, Diagnose etc.
4. Die Informationen auf unseren Seiten sind gründlich recherchiert und werden regelmäßig überarbeitet. Dennoch können falsche oder veraltete Informationen nicht ausgeschlossen werden. Links zu anderen Informationsanbietern stellen keine uneingeschränkte Empfehlung hinsichtlich deren Inhalten dar. Die Krebsgemeinschaft erklärt ausdrücklich, dass sie keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte der gelinkten Seiten hat. Deshalb distanziert sich die Krebsgemeinschaft hiermit ausdrücklich von allen Inhalten aller auf den Seiten der Krebsgemeinschaft gelinkten Seiten. Diese Seiten unterliegen der Verantwortung des jeweiligen Betreibers. Insbesondere für Links (Verweise) auf andere Informationsangebote kann keine Haftung übernommen werden. Diese Erklärung gilt für alle auf den Seiten der Krebsgemeinschaft angezeigten Links und für alle Inhalte der Seiten, zu denen die hier gesetzten Links führen.
5. Haftungsansprüche gegen den Betreiber, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen und Angebote verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Betreibers kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.
6. Der Betreiber haftet nicht für Beiträge Dritter (z.B. Erfahrungsberichte, Beiträge in Diskussionsforen, etc.). Die Verbreitung von Inhalten, die einen Verstoß gegen geltendes Recht darstellen (z. B. urheberrechtlich geschütztes Material, Beleidigungen), ist untersagt. Alle Rechte bezüglich der innerhalb der Krebsgemeinschaft ausgetauschten Inhalte liegen beim jeweiligen Verfasser, jegliche Verwertung und Weitergabe an Dritte bedarf der Zustimmung des Verfassers.
7. Sie sind verantwortlich für Ihre übermittelten Beiträge, sowie Ihr Verhalten in der Krebsgemeinschaft. Ihr Zugangsrecht zur Krebsgemeinschaft ist beschränkt. Sie verpflichten sich, im Rahmen der Teilnahme an dem Angebot der Krebsgemeinschaft nicht gegen Gesetze oder sonstige Regeln zu verstoßen. Wir behalten uns vor, Sie bei Verstößen gegen Gesetze, die guten Sitten, diese Nutzungsbedingungen oder aus sonstigen Gründen nach eigenem Ermessen von der Mitgliedschaft auszuschließen und Ihre Beiträge aus der Krebsgemeinschaft zu entfernen.
8. Sie erklären sich damit einverstanden, dass Sie
 - a. keine Inhalte an die Krebsgemeinschaft übertragen, deren Wiedergabe eine Verletzung der Urheberrechte oder sonstiger Rechte Dritter darstellt,
 - b. keine Werbung betreiben oder Massensendungen verbreiten (Kettenbriefe o.ä.),
 - c. keine Produkte oder Dienstleistungen anbieten,
 - d. keine Inhalte an die Krebsgemeinschaft übertragen, die Software, Anwendungen, Programme oder Viren enthalten, bzw. sonstige Daten, die die Funktion der Hard- und Software der Krebsgemeinschaft oder von anderen Teilnehmern beeinträchtigen oder beschädigen,
 - e. andere Mitglieder nicht beleidigen, verleumdern oder in irgendeiner Weise belästigen oder schädigen,
 - f. die Krebsgemeinschaft nicht für pornographische, kindergefährdende, nationalsozialistische, gewaltverherrlichende, rassistische oder ähnliche Inhalte nutzen.
9. Wir behalten uns das Recht vor, übernehmen aber keine Verpflichtung, Ihre Beiträge zu prüfen, zu editieren, zu löschen oder zu sperren, wenn diese Ihre Mitgliedspflichten verletzen oder sie gegen das Gesetz verstoßen. Dies gilt auch, wenn der Verdacht einer Verletzung vorliegt. Wir können dieses Recht delegieren, z.B. an andere Mitglieder. Ein Anspruch auf Veröffentlichung von Beiträgen in der Krebsgemeinschaft besteht nicht.
10. Sie verpflichten sich, bei der Anmeldung keine falschen oder missverständlichen Angaben zu machen, sich nicht unter Vorgabe einer falschen Identität anzumelden und Ihre Angaben auf dem aktuellen Stand zu halten. Sie erhalten im Rahmen der Anmeldung ein Passwort. Sie behandeln Ihr Passwort vertraulich. Sie sind für alle Aktivitäten unter Verwendung Ihres Passwortes verantwortlich. Sie verpflichten sich, uns von einer unbefugten Nutzung der Krebsgemeinschaft unter Ihrem Namen unverzüglich zu unterrichten.
11. Wir gewährleisten die Einhaltung des gesetzlichen Datenschutzes. Mit der Anmeldung haben Sie ausdrücklich eingewilligt, dass wir Ihre angegebenen Daten innerhalb der Krebsgemeinschaft veröffentlichen dürfen. Jeder Vorgang in der Krebsgemeinschaft wird mit der dazugehörigen IP-Adresse gespeichert. Diese Daten sind anonym. Bei einem Verdacht auf eine strafbare Handlung können die Ermittlungsbehörden im Zusammenspiel mit den Daten des Zugangsproviders die Identität des Nutzers ermitteln.
12. Wir behalten uns das Recht vor, die Nutzungsbedingungen zu ändern. Wir werden Sie über Änderungen informieren und Ihre Zustimmung zu den geänderten Nutzungsbedingungen erfragen
13. Sollte eine Bestimmung dieser Nutzungsbedingungen unwirksam oder undurchführbar sein, tritt an ihre Stelle die gültige oder durchführbare Bestimmung, die dem Rechtsgedanken der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung am nächsten kommt. Für diese Nutzungsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen Ihnen und uns gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Soweit zulässig, wird als Gerichtsstand für alle sich ergebenden Rechtsstreitigkeiten Stuttgart vereinbart. Im übrigen gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

Abbildung 7-7: Nutzungsbedingungen des Angebots *krebsgemeinschaft.de*

(Quelle: in Anlehnung an <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/meta/nutzung.html>,
zugegriffen am 30.3.2004).

Auch das Thema Datenschutz bei Patienteninformations- und -interaktionsangeboten ist aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen und der Möglichkeiten der Vertrauensbildung mit großer Sorgfalt zu behandeln. Die Umsetzung der rechtlichen Vorgaben (vgl. Kapitel 5.1.3) sowie die Chance, durch eine nutzerfreundliche und transparente Datenschutzpolitik einen positiven Effekt auf wahrgenommene Kompetenz und wahrgenommenes Wohlwollen bei den Nutzern zu erreichen, führt zu der in Abbildung 7-8 dargestellten Datenschutzerklärung des Angebots *krebsgemeinschaft.de*.

Wir möchten Sie in allen Einzelheiten über die Grundsätze und Verfahren informieren, mit denen wir Ihre Privatsphäre im Internet schützen, so dass Sie

hinsichtlich unserer Behandlung der personenbezogenen Informationen, die Sie uns online anvertrauen, beruhigt sein können. Zu Ihrer Information stellen wir nachfolgend dar, unter welchen Rahmenbedingungen wir Informationen über unsere Nutzer sammeln. Diese Datenschutzerklärung beschreibt, wie wir Informationen sammeln, welche Informationen wir sammeln, wie die Krebsgemeinschaft diese Informationen verwendet und wie Sie Informationen korrigieren oder ändern können.

Die Betreiber der Krebsgemeinschaft versichern, dass alle ihnen bekannt werdenden persönlichen Daten vertraulich behandelt werden und nur im Rahmen der Zielsetzung der Krebsgemeinschaft genutzt werden. Auf keinen Fall werden personenbezogene Daten ohne Einwilligung des Betroffenen an Dritte weitergegeben. Wenn Sie bei der Nutzung der Krebsgemeinschaft von den Möglichkeiten der Informationsplattformen Gebrauch machen (z.B. Eintrag eines Kontaktgesuches), stimmen Sie der Zurverfügungstellung der von Ihnen angegebenen Informationen zu. Die Betreiber werden Ihnen jedoch im Rahmen der technischen Möglichkeiten ermöglichen, "veröffentlichte" Daten selbständig zu ändern oder zu löschen.

Welche persönlichen Informationen sammeln wir? Die Betreiber der Krebsgemeinschaft sammeln die persönlich identifizierbaren Informationen, die Sie uns zur Verfügung stellen. Ein Beispiel dafür ist die Registrierung für E-Mail-Newsletter. Darüber hinaus setzen verschiedene unserer Angebote (wie z.B. die Diskussionsforen) für die komplette Nutzung eine Registrierung voraus. Diese gesammelten persönlichen Informationen werden dazu benutzt, Ihnen die besten und nützlichsten Inhalte und Dienstleistungen bieten zu können. Diese Daten dienen nur für interne Zwecke und werden nicht an Dritte weitergegeben.

Wie werden "Cookies" verwendet? Was sind Cookies? "Cookies" sind Dateien, die von einer Webseite auf Ihren Computer übertragen werden, während Sie die Seite aufrufen. Diese Dateien umfassen Informationen, durch die unsere Seite wichtige Informationen aufzeichnet, durch die Ihre Nutzung der Seite effizienter und nutzbringender für Sie wird. Unsere Seite verwendet Cookies aus einer Vielzahl von Gründen. Wir nutzen die Cookie-Technologie und IP-Adressen, um nicht-personenbezogene Informationen von Online-Besuchern zu erhalten sowie um registrierten Besuchern das bestmögliche, auf ihre Person zugeschnittene Onlinedienste zu bieten.

Wie werden Cookies genutzt? Besucher unserer Seite verwenden verschiedene Webbrowser und verschiedene Computer. Um Ihnen den Besuch mit der von Ihnen verwendeten Technologie so leicht wie möglich zu machen, zeichnen wir automatisch Informationen über den von einem Besucher genutzten Browsertyp (z.B. Internet Explorer, Netscape) und sein Betriebssystem (z.B. Windows, Macintosh) sowie den Domainnamen seines Internetproviders auf. Wir zeichnen außerdem die Gesamtzahl der Besucher auf, damit wir unsere Seite aktualisieren und verbessern können; bei diesem Vorgang werden keine personenbezogenen Informationen abgefragt, die zur Identifizierung verwendet werden könnten. Anhand dieser Daten können wir feststellen, ob die Mehrheit der Besucher bestimmte Features oder Bereiche anderen vorziehen; dadurch können wir unsere Seite aktuell und interessant für die Mehrzahl unserer Besucher halten.

Wie werden Cookies genutzt, um Ihren Besuch unserer Seite auf Sie persönlich zuzuschneiden? Die Cookie-Technologie hilft uns dabei, Inhalte anzubieten, die genau auf die Interessen eines Besuchers zugeschnitten sind, zum Beispiel im Rahmen Ihrer persönlichen Startseite.

Was ist, wenn ich keine Cookies haben will? Die Cookies, die wir auf dieser Seite verwenden, sind so konzipiert, dass sie uns helfen die Onlinedienste für Sie zu verbessern. Sie können Ihren Computer so einstellen, dass Sie jedes Mal benachrichtigt werden, wenn ein Cookie übertragen wird, oder über Ihren Browser (z.B. Internet Explorer oder Netscape Navigator) alle Cookies deaktivieren. (Im Hilfe-Menü Ihres Browsers erfahren Sie, wie Sie Ihre Cookies richtig verändern oder aktualisieren.) Wenn Sie Cookies deaktivieren, haben Sie u.U. keinen Zugriff auf einige der oben genannten Features.

Wie nutzen wir die Informationen? Die Betreiber der Krebsgemeinschaft nutzen die gesammelten Informationen für folgende Zwecke:

Kennenlernen unserer Nutzer: Die Krebsgemeinschaft misst die Nutzung der Webseite. Zusammen mit den von den Nutzern angegebenen demographischen Daten ist so die ständige Verbesserung der Angebote möglich.

Erstellung und Verbesserung von Angeboten und Services. Beispiele sind der Versand von E-Mail-Newslettern, Umfragen und Diskussionsforen.

Falls Sie sich damit einverstanden erklärt haben: Zustellung von Informationen wie beispielsweise Newsletter, die Sie bestellt haben.

Wie gehen wir mit den Informationen um? Informationen, welche die persönliche Identifizierung ermöglichen, werden die Betreiber der Krebsgemeinschaft nur in folgenden Fällen weitergeben:

Die Betreiber der Krebsgemeinschaft haben dazu Ihr ausdrückliches Einverständnis. Im Rahmen von richterlichen Erlassen, Gerichtsurteilen oder ähnlichen Maßnahmen prüfen die Betreiber der Krebsgemeinschaft die zur Verfügung stehenden Informationen und stellen sie ggf. entsprechenden Stellen zur Verfügung.

Welche Möglichkeiten habe ich? Für die überwiegende Nutzung der Krebsgemeinschaft ist die Registrierung und Angabe persönlicher Daten nötig. Folgende Möglichkeiten bieten wir an:

Das Abonnement von E-Mail-Newslettern kann jederzeit begonnen und beendet werden. Bitte beachten Sie hierzu die Informationen auf den Seiten zur Newsletter-Registrierung sowie die Hinweise in den E-Mail-Newslettern selbst.

Bei der Registrierung können Sie sich entscheiden, welche freiwilligen Angaben Sie nicht angeben wollen. Zudem können Sie immer entscheiden, welche Ihrer persönlichen Angaben die andern Mitglieder der Krebsgemeinschaft sehen dürfen.

Wie kann ich meine persönlichen Daten ändern? Sie können die angegebenen Daten jederzeit und beliebig oft korrigieren und/oder vervollständigen. Wie dies möglich ist, entnehmen Sie bitte dem Registrierungsformular.

Was passiert, wenn diese Datenschutzerklärung geändert wird? Jede Änderung dieser Datenschutzerklärung wird an dieser Stelle bekannt gegeben. Die Betreiber der Krebsgemeinschaft sind sich bewusst, dass Sie uns die Nutzung Ihrer persönlichen Daten für ganz bestimmte Zwecke gestattet haben. Sollten wir Ihre Daten für darüber hinaus gehende Zwecke verwenden wollen, so werden wir Sie dafür um Ihre Erlaubnis bitten. Nur mit Ihrer Zustimmung ändert sich so der Nutzungsbereich dieser Daten.

Was ist mit Links auf andere Seiten? Wir stellen Ihnen Links auf andere Seiten außerhalb der Krebsgemeinschaft zur Verfügung. Dabei versuchen wir, nur auf solche Seiten zu verweisen, die dieselben Werte wie wir vertreten. Sie sollten dennoch jedes Mal die Datenschutz-Grundsätze der Seite prüfen, auf die ein Link verweist. Wir sind nicht verantwortlich für den Inhalt oder die Grundsätze hinsichtlich Informationsabfragen auf Seiten anderer Unternehmen. Wenn Sie eine andere Seite besuchen, sollten Sie deren Datenschutz- und andere Richtlinien durchsehen.

Gibt es sonst noch etwas, das ich wissen sollte? Wir behalten uns das Recht vor, Informationen in der Form zu nutzen, zurückzubehalten oder offen zulegen, wie es zur Erfüllung von Gesetzen, Vorschriften oder gesetzlichen Erfordernissen notwendig ist, um Kundenbeschwerden oder möglichen Gesetzesverstößen nachzugehen, die Integrität der Seite zu schützen, Ihre Anfragen zu beantworten oder an gesetzlichen Nachforschungen mitzuwirken.

Abbildung 7-8: Datenschutzerklärung des Angebots *krbsgemeinschaft.de*

(Quelle: in Anlehnung an <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/meta/datensicherheit.html>, zugegriffen am 30.3.2004).

Neben dieser allgemeinen Erklärungen ist es aufgrund der besonderen Sensibilität der Unterscheidung zwischen Information und Beratung bei einigen Diensten notwendig und ratsam, zusätzliche Disclaimer zu verwenden. Dies betrifft grundsätzlich jeden Bereich, bei dem sog. *User-Generated Content* von redaktionellem Inhalt zu trennen ist sowie von dynamisch erzeugten Inhalten wie bspw. dem Dienst „Fragen an Experten“.

Startseite [Inhaltsverzeichnis](#) [Geführte Tour](#) [Nutzungsbedingungen](#) [Kontakt](#) [Über uns](#)

Brustkrebs

Krebs behandeln
Therapie
Nachsorge

Krebs erkennen
Früherkennung
Diagnosemethoden

Krebs erforschen
Studien
Zahlen & Daten

Leben mit Krebs
Sport & Ernährung
Familie & Sexualität

Erfahrungen mit Krebs
Betroffene berichten

Dis-claimer

Diskussionsforum

Im Forum haben Sie die Möglichkeit, Beiträge von Mitgliedern der Krebsgemeinschaft zu lesen. Für die Inhalte der Beiträge sind die einstellenden Mitglieder selbst verantwortlich. Die Betreiber der Krebsgemeinschaft können für die Inhalte der Beiträge keine Verantwortung übernehmen. Als [registriertes Mitglied](#) der Krebsgemeinschaft haben Sie zudem die Möglichkeit, eigene Beiträge zu verfassen und auf Beiträge anderer Mitglieder der Krebsgemeinschaft zu antworten. Ihre Beiträge werden dann für alle sichtbar. Nutzen Sie das Forum z.B. um Fragen an andere Mitglieder zu stellen oder Ihre eigenen Erfahrungen weiterzugeben.

[Anmelden](#)

[ihre Bindung](#)

[sine Benutzernamen?](#)

[tzt neu registrieren!](#)

Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/forum.html> (zugegriffen am 15.12.2003)

The screenshot shows the website 'Brustkrebs' with a navigation menu at the top. The main content area features a section titled 'Fragen an Experten' (Questions to Experts). A yellow callout box labeled 'Disclaimer' points to a text box containing the following text:

Bitte beachten Sie, dass unsere Experten nur auf Fragen, die sich direkt auf das Thema beziehen, antworten können. Leider können und dürfen wir an dieser Stellen keine individuelle medizinische Beratung anbieten. Rechtliche Gründe stehen dem entgegen. Zudem verfügen wir - anders als in den klassischen Arzt-Patienten-Verhältnissen - durch Kontakte über elektronische Medien nicht über die benötigten Fakten, die eine gewissenhafte individuelle medizinische Beratung ermöglichen. Bitte haben Sie daher Verständnis, dass der Charakter der Antworten unserer Experten immer allgemeiner Natur sein muss und nicht auf den Einzelfall zugeschnitten sein kann.

Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/experten.html> (zugegriffen am 15.12.2003)

Abbildung 7-9: Disclaimer vor den Diensten „Forum“ und „Fragen an Experten“ des Angebots *krebsgemeinschaft.de*

Neben den Disclaimern sind im Impressum u. a. die Verantwortlichkeiten im Sinne des Presserechts, des Teledienstegesetzes (TDG) sowie des Mediendienstestaatsvertrags (MDStV, gem. § 6 MDStV (Anbieterkennzeichnung) und gem. § 10 Absatz 3 MDStV (inhaltlich Verantwortlicher)) zu klären. Die Umsetzung im Rahmen des Angebots *krebsgemeinschaft.de* erfolgt über einen von jeder Seite aus erreichbaren Link „Über uns“ in der Meta-Navigation am Anfang bzw. am Ende jeder Seite.

7.3.2 Umsetzung des Rollenkonzeptes

Die Umsetzung des Rollenkonzeptes (vgl. Kapitel 6.4.2 sowie insb. Kapitel 6.4.2.3) bedeutet, dass die Hauptakteure beim operativen Betrieb die Content- und Community-Manager sind. Jedoch bleibt anzumerken, dass je nach Qualität der verwendeten Software / Community-Plattform die Rolle des technischen Administrators ebenfalls sehr umfangreiche Aktivitäten erfordern kann. Eine Übersicht unterschiedlicher „Berufsbilder“ und Aufgabengebiete in Virtuellen Gemeinschaften geben bspw. (Hagel III/Armstrong 1999, S. 176ff.) oder (Kim 1999, S. 163ff); eine Übersicht diverser „Sociability“-unterstützender Maßnahmen die ein Community-Manager durchführen kann und soll gibt bspw. (Preece 2000, S. 270ff.).

7.3.2.1 Der Community-Manager

Zielsetzung des Community-Managers ist die Bindung von Nutzern an das Angebot der *krebsgemeinschaft.de*. Sie sollen Anreize für die Nutzer schaffen, damit sie ständig wieder kommen. Dazu gehören allgemein:

- Diskussionsforen aufbauen und begleiten (Moderation),
- erster Ansprechpartner bei Problemen der Nutzer sein,

- den Austausch der Nutzer untereinander im Auge behalten und ggf. fördern oder in bestimmte Bahnen lenken,
- Durchsetzung der Einhaltung der Regeln der VG,
- Chats betreuen (u. U. Moderation),
- Förderer sein (auch im Sinne eines aktiven Marketings),
- Mitglieder mit Newslettern und aktuellen Informationen versorgen,
- Aktionen und Events (wie zum Beispiel Online-Gewinnspiele, etc) organisieren und
- potentielle Nutzer an das Angebot heranführen.

Wichtig ist hierbei das zielsichere Aufspüren und Beobachten von Trends und aktuellen Themen für die Zielgruppe der Krebspatienten, ihrer Angehörigen und Freunde. Diese werden redaktionell bearbeitet, Zusatzinformationen und Hintergründe eigenständig recherchiert und verarbeitet, um schließlich webgerecht veröffentlicht werden zu können. Außerdem sollte der Community-Manager entsprechende Vorgaben und Marketing-Maßnahmen zur Vermarktung der jeweiligen Kategorie in Angebote der *krebsgemeinschaft.de* umsetzen können. Er ist für die geplante und kontrollierte Fortentwicklung der Gemeinschaft und die Abstimmung der Aktivitäten mit den anderen Betreibern zuständig.

Detaillierter beschrieben umfassen seine Aufgaben die inhaltliche Durchsicht der Foreneinträge und des Dienstes „Fragen an der Experten“ in regelmäßigen möglichst kurzen Intervallen sowie die aktive Moderation. Das Auftreten ist dabei teils beobachtend, bei geeigneten Anknüpfungspunkten aber auch ermunternd, unterstützend oder kritisch hinterfragend bzw. kommentierend (bspw. auf die euphorische Empfehlung eines Mitglieds für ein noch nicht zugelassenes Medikament könnte/sollte der Community-Manager hierauf kommentieren reagieren und auf die Risiken derartiger Medikamente hinweisen, etc.). So ist er auch dafür verantwortlich, Nutzeranfragen entgegenzunehmen (bspw. per E-Mail) und mit Rat und Tat den Nutzern zur Seite zu stehen.

Bei Verstoß gegen Nutzungsbedingungen erfolgt von ihm eine angemessene und sachliche Intervention. Dabei kann soweit möglich Rückgriff auf vorformulierte Textpassagen genommen werden. Zur Verfügung stehende Disziplinierungsmaßnahmen sind

- Kommentierung im Forum,
- Kommentierung im Gästebuch,
- Kommentierung über E-Mail nur an User,
- Löschen eines Beitrages und ggf. Kommentierung per E-Mail/Gästebuch/im Forum,
- Androhung der Zugangslöschung bzw. Zugangslöschung,

Außerdem kümmert sich der Community-Manager um die Akquise / Vermittlung von Experten, einschließlich der Einweisung der Experten und Information bzgl. der Besonderheiten bei der Beantwortungen von Fragen bei *krebsgemeinschaft.de*. Dies ist zu dokumentieren, damit er seiner Sorgfaltspflicht nachgekommen ist. Weiterhin hat er die Verwaltung der Zugangsberechtigungen der Experten durchzuführen. Der Community-Manager ist die erste Anlaufstation für alle Belange der Mitglieder. Er bearbeitet die Nutzeranfragen per E-Mail

soweit sie medizinische Inhalte betreffen, bei nicht-medizinischen / das Gemeinschaftsleben betreffenden Themen leitet er diese an die entsprechenden Stellen (bspw. technische Administration oder Content-Management), außerdem reagiert er auf evtl. Einträge in das Gästebuch des Community-Managements.

7.3.2.2 *Der Content-Manager*

Der Content-Manager ist für die Erstellung und Qualitätssicherung redaktioneller Inhalte in der VG zuständig. Hierfür ist ein definierter und einzuhaltender Redaktionsprozess notwendig. Der Redaktionsprozess orientiert sich an Qualitätskriterien, die der Krebsinformationsdienst seit 1986 für die Vermittlung von Informationen am Telefon entwickelt hat. Hier sind unter anderem Richtlinien zur Information für besondere Zielgruppen entstanden, sowie Richtlinien, die kritische und rechtlich relevante Bereiche regeln. Es wurden Disclaimer entwickelt, die klarstellen sollen, dass die Aufgabe der *krebsgemeinschaft.de* die Vermittlung von Hintergrundinformation und nicht z. B. die ärztliche Beratung umfasst. Grundlage vieler dieser Regeln sind die Muster für die Ärztliche Berufsordnung der Bundesärztekammer, rechtliche Rahmenbedingungen und weitere relevante Verordnungen (vgl. hierzu auch Kapitel 5.1.3).

Für die besonderen Qualitätsmerkmale von Gesundheitsinformationen im Internet nutzt der Content-Manager die afgis-Qualitätskriterien. Zum allgemeinen internen Qualitätsmanagement nutzt der Community-Manager Auszüge des EFQM-Modells (European Foundation for Quality Management).

Das Qualitätsmanagement für Content i. e. S. sieht unter anderem einen geregelten Redaktionsprozess für neue Inhalte vor. Ihn durchlaufen alle Texte, die von freien Autoren oder Autoren innerhalb von *krebsgemeinschaft.de* erstellt werden. Neue Texte werden dementsprechend vom Content-Manager unter anderem auf ihre Bedarfs- und Zielgruppengerechtigkeit überprüft, auf ihre Übereinstimmung mit medizinischen Leitlinien und anderen relevanten Quellen und deren Nennung, ob die Texte auf vorhandene Alternativen hinweisen und im Sinn der Neutralität auch konkurrierende Meinungen nennen, ob vorgegebene Serviceaspekte berücksichtigt sind, zum Beispiel die Nennung geeigneter Ansprechpartner, und schließlich daraufhin, ob die von KID vorgegebenen qualitätssichernden Merkmale erfüllt sind (Disclaimer, afgis-Kriterien etc.). Es folgt eine sprachliche und formale Redaktion, die den üblichen Kriterien zur Publikation journalistisch aufbereiteter Informationen (vgl. hierzu auch vertiefend (Heijnk 1997)) (im Gegensatz zu Fachinformationen) entspricht. Das so bearbeitete Manuskript wird dann einem, bei kritischen Themen auch zwei externen Experten mit der Bitte um fachliche Durchsicht übergeben. Die Auswahl dieser Experten orientiert sich z. B. an der Mitautorschaft wichtiger einschlägiger Publikationen, an Leitlinien, an der Verantwortung für Studiengruppen, an wissenschaftlich besonders herausragenden Leistungen usw., bei kontrovers beurteilten Sachverhalten wird versucht, Experten der Pro- und der Contra-Seite zu gewinnen. Diese Auswahlkriterien werden auf Nachfrage, z. B. von Journalisten, offengelegt. Nach Bearbeitung eventueller Korrekturen und Ergänzungen erhält der ärztliche Leiter des Krebsinformationsdiensts den Text zur Freigabe. Erst danach erfolgt die Publikation. Alle Bearbeitungsschritte werden ebenso wie die genutzten

Quellen dokumentiert und in der Regel für zwei Jahre aufbewahrt, erfolgt innerhalb dieser Zeit keine Aktualisierung, geht die Archivierung auch länger.

Verlinkungen und Angaben von Adressen, Ansprechpartnern etc. in Texten, die über die reine Quellennennung hinausgehen, unterliegen festgelegten Grundsätzen (vgl. Abbildung 7-10).

Funktionen von Links

Links erfüllen in der krebsgemeinschaft.de zwei Funktionen, die sich in der Auswahl und Angabe unterscheiden, von Nutzern jedoch meist nicht unterschieden werden: Links dienen

- a) der Quellenangabe und der Absicherung bei vermittelten Informationen
- b) haben Servicecharakter, weil sie den Nutzer auf weitere Informationsmöglichkeiten hinweisen.

Quellenangaben

1. Die Quellen der vermittelten Informationen sind nachvollziehbar. Soweit möglich, werden genutzte Quellen direkt als Links im Text angegeben, umso mehr, als immer mehr Originalinformation direkt im Internet abrufbar ist. Beispiel: "Die Zahl der jährlich an Brustkrebs erkrankenden Frauen liegt laut der Dachdokumentation Krebs im Robert-Koch-Institut bei"/Link auf <http://www.rki.de/GBE/>. Oder: „Laut der Leitlinie Grünfleckenkrankheit, die die Fachgesellschaft für Flecken und Punkte 2002 vorgelegt hat"/Link auf Flecken und Punkte.
2. Die Auswahl der genutzten Quellen orientiert sich an wissenschaftlich-medizinischen Qualitätskriterien zur Beurteilung von Veröffentlichungen usw., Diagnose- und Therapiemethoden usw., wie sie von onkologischen Fachgesellschaften im In- und Ausland definiert werden.
3. Bei der Auswahl der direkt im Internet angegebenen Quellen ist eine Rangfolge sinnvoll: Empfehlungen und Informationen von Bundes- und Länderbehörden bzw. von internationalen und nationalen Fachgesellschaften oder Kompetenznetzen gehen vor Empfehlungen von Tumorzentren (auch des OSP oder des ITZ), danach folgen Interessengruppen anderer Art, Meta-Analysen gehen vor Informationen aus einzelnen Studienergebnissen; Informationen von bundesweiten Dachverbänden, z.B. von Selbsthilfegruppen, gehen vor Informationen regionaler Gruppen oder Anbieter bzw. einzelner Personen.

Weitere Kriterien zur Auswahl von Links

Informationen von Anbietern, die selbst Qualitätsstandards einhalten, z.B. die afgis-Transparenz-Kriterien (www.afgis.de/partner.php), gehen vor Informationen von Homepages von Institutionen und Privatpersonen ohne ausgewiesene Qualitätssicherung oder nachvollziehbare Transparenz, sei die Information auch noch so umfangreich.

- a) Informationen kommerzieller Anbieter werden derzeit nur nach Absprache mit einem direkten Link versehen, wenn es absolut keine Alternative gibt oder direkt nach kommerziellen Informationen gefragt wurde (z.B. Medikamente). Dabei sind gesetzliche Regelungen wie das Heilmittelwerbegesetz zu beachten.
- b) Die Aktualität und Verfügbarkeit sowie die Eignung für bestimmte Zielgruppen der Quellen im Internet muss bei Bedarf durch direkte Absprache mit dem Anbieter geklärt werden. Beispiel: Link auf Studien, die nur für wenige Patienten geeignet sind, nur in Absprache mit Studienleitung; Link auf zeitlich begrenzte Angebote nur nach Klärung der zeitlichen Verfügbarkeit.

Abbildung 7-10: Handreichungen für die Verlinkung mit anderen Internet-Angeboten und Linkempfehlungen
(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Hiller 2002a)).

So versucht der Content-Manager beispielsweise zunächst, grundsätzlich alle zu einem Thema verfügbaren Anlaufstellen zu nennen, in der Regel als Gruppennennung. Ist dies nicht

möglich, weil eine solche Gruppe nicht definiert werden kann, oder sind Einzelnennungen sinnvoller, nennt der Content-Manager eine Auswahl und kennzeichnet sie als solche, wobei die Kriterien für diese Auswahl angegeben werden (regionale Orientierung, fachliche Orientierung usw.). Nicht genannt werden Anbieter von Informationen, die selbst keine Qualitätssicherung betreiben bzw. deren Informationen sichtbar nicht qualitätsgesichert sind.

7.3.2.3 Der Experte

Der Experte ist bei *krebsgemeinschaft.de* ein für einen bestimmten Zeitraum und zu einem bestimmten Thema auftretender Akteur (i. d. R. ein renommierter Mediziner), der sich im Dienst „Fragen an Experten“ betätigt und vom Community-Manager eingewiesen und betreut wird. Abbildung 7-11 und Abbildung 7-12 zeigen unterschiedliche Handreichungen für Experten, mit deren Hilfe sie ihrer Aufgabe bei *krebsgemeinschaft.de* nachkommen sollen.

Selbstdarstellung	
<p>Die Nutzer sind interessiert, wer sich als Experte bereiterklärt, Fragen zu beantworten. Bitte nutzen Sie die Möglichkeit, sich auf Ihrer Visitenkarte etwas vorzustellen. Hierzu können Sie in der Navigationsleiste links auf „Meine Seite“ klicken. Gehen Sie dann auf „Meine Daten/Visitenkarte ändern“ und stellen die gewünschten Informationen ein. Wählen Sie dann im Feld „Anonymität“ „alles zeigen“, damit diese Informationen allen Nutzern angezeigt werden. Möchten Sie Ihren Zugang später einmal löschen, so ist dies möglich unter „Meine Daten ändern“, wenn Sie dann auf „Hier können Sie Ihre Login-Daten Ändern“ und „Zugang löschen“ klicken.</p>	
Wie werden Fragen beantwortet ?	
<p>Zur Beantwortung der Fragen rufen Sie bitte die Seiten der Krebsgemeinschaft unter http://www.krebsgemeinschaft.de auf. Melden Sie sich mit folgenden Zugangsdaten in der Navigationsleiste links an.</p>	
Benutzername	
Passwort	
<p>Klicken Sie in der linken Navigationsleiste auf „Fragen an Experten“ und öffnen Sie durch Anklicken der Überschriften den Text zu den jeweiligen Fragen. Durch klicken auf das <input type="text"/>-Feld können Sie Ihren Text dann eingeben und mit einem Klick auf <input type="submit"/>. Bitte bearbeiten Sie so alle Fragen, die bis zu dem oben aufgeführten Thema eingegangen sind.</p>	
Was ist bei der Beantwortung der Fragen zu berücksichtigen ?	
<p>Die Beantwortung von Anfragen in Foren und per E-Mail unterscheidet sich in vielen Aspekten von der üblichen Arzt-Patient-Kommunikation. Vorgaben ergeben sich aus rechtlichen Aspekten und aus den Ergebnissen der Kommunikationsforschung zur telefonischen Information bzw. zur Information durch Dritte außerhalb eines Arzt-Patient-Verhältnisses. Prozessbeschreibungen wurden zum Thema Krebs vor allem von der Europäischen und der Internationalen Arbeitsgruppe der Krebsinformationsdienste entwickelt. Sie dienen als Muster für Schulungsmodelle im Rahmen ärztlicher Weiterbildung wie auch als Arbeitsvorgabe für kommerzielle Gesundheitsinformationsanbieter.</p>	
Rechtliche Rahmenbedingungen	
<p>Das Arzthaftungsrecht, Teile des Telemedizingesetzes sowie eine Reihe von weiteren Bestimmungen und Präzedenzurteilen schränken eine ärztliche Beratung außerhalb eines Arzt-Patienten-Verhältnisses stark ein. Das Zustandekommen eines solchen Verhältnisses ist durch mindestens einen persönlichen Kontakt, die Erhebung einer Anamnese und die stillschweigende Anerkennung der Übernahme einer Verantwortung für eine Behandlung, deren Folgen oder die Unterlassung einer solchen durch beide Parteien gekennzeichnet. Ärzte, die entgegen dieser Rahmenbedingungen handeln, müssen mit juristischen Folgen rechnen. Im Rahmen der Krebsgemeinschaft ist das Zustandekommen eines solchen Arzt-Patienten-Verhältnisses von vornherein ausgeschlossen und durch die grundsätzliche Anonymität innerhalb des Systems auch rein praktisch unmöglich gemacht.</p>	
Information statt Beratung	
<p>Eine individuelle medizinische Beratung im klassischen Arzt-Patient-Verhältnis soll und darf daher nicht erfolgen. Hierauf wurden die Mitglieder in den Nutzungsbedingungen und im einleitenden Text bei den Fragen zu den Experten auch dezidiert hingewiesen.</p>	

Praktische Umsetzung

Offenlegung der Informationsquellen, z.B. durch Kenntlichmachung als Zitat und Nennung der Quelle (Leitlinien, Therapiestandards, Arzneimittelinformationen bis hin zu Lehrbuchwissen usw.).

Nicht „Ich empfehle Ihnen, Sie sollten“, sondern „die Leitlinie xy sieht vor“, „das in Deutschland übliche Vorgehen ist“, „laut dem Arzneimittelverzeichnis Rote Liste ist 123, wenn Ihr Arzt die Verantwortung dafür übernimmt, kann man aber auch 789“.

Vermeidung persönlicher Empfehlungen, soweit sie nicht durch rational nachvollziehbare Kriterien begründet sind (z.B. Leitlinie, z.B. Auswahl einer Therapieeinrichtung nach Angebot und Verfügbarkeit). Diese Kriterien müssen zur Empfehlung hinzu vermittelt werden. Sind anhand dieser Kriterien mehrere Alternativen denkbar, müssen diese genannt werden.

Formulierung so, dass der Charakter der Antworten allgemeiner Natur ist.

Keine Bewertung der Tätigkeiten anderer Leistungserbringer.

Kein Verweis auf Personen, sondern allenfalls auf Institutionen. Ausgewogenheit bei gleichwertigen Alternativen beachten.

Verweis bei krankheitsrelevanten Auskünften auf die Zuständigkeit der behandelnden Ärzte.

Was tun mit Fragen, die „aus dem Rahmen fallen“

Hierzu zählen Fragen, die

- keinen Bezug zum Thema haben
- nach Ende der Fragenannahme gestellt wurden
- irreführende, rechtswidrige, unsachliche oder verletzende Inhalte haben

Bitte reagieren Sie nicht inhaltlich auf solche Fragen, sondern antworten nur mit einem Trennstrich (-). Mitarbeiter der krebsgemeinschaft.de werden dann entsprechend reagieren.

Abbildung 7-11: Hinweise für die Beantwortung von Fragen an den Experten

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Wöhr 2002))

1. **Information – keine Empfehlung, keine Beratung!** Nicht „Ich empfehle Ihnen, Sie sollten“, sondern „die Leitlinie xy sieht vor“, „das in Deutschland übliche Vorgehen ist“, gegebenenfalls auch „im OSP Stuttgart würden wir in Ihrem Fall xyz, im ITZ Tübingen ist dagegen üblich abc“, „laut dem Arzneimittelverzeichnis Rote Liste ist 123, wenn Ihr Arzt die Verantwortung dafür übernimmt, kann man aber auch 789“. Gegebenenfalls muß als Hintergrundinformation kurz über das Zustandekommen medizinischen Wissens durch klinische Forschung, Leitlinien, Arzneimittelzulassen etc. informiert werden. Eigene Rolle als Vermittler neutraler Information aktiv thematisieren!
2. **Immer Rückverweis auf behandelnde Ärzte oder andere zuständige Organisationen/Einrichtungen** – aber keine Bewertung deren Tätigkeit! Die alleinige Verantwortung für eine Behandlung tragen die Ärzte, die diese durchführen. Dies gilt selbst dann wenn, diese offensichtliche Fehlbehandlungen vorgenommen haben – cave: die vom Patienten beschriebene Faktenlage ist hier möglicherweise weder zutreffend noch vollständig und kann nicht als Grundlage einer Bewertung oder einer zweiten Meinung herangezogen werden! Dies gilt auch für Fragen der Rehabilitation usw.
3. **Keine Personenauskünfte, keine „Spezialistennennung“** - das Gesundheitswesen ist in Deutschland generell auf Institutionen, nicht Personen ausgerichtet. Also Zentren, Einrichtungen, Ambulanzen nennen, nicht Ärzte oder andere Personen, die darin arbeiten. Die Nennung von Personen in der ärztlichen oder psychotherapeutischen Tätigkeit muß immer mit Kriterien begründet sein und stellt die Ausnahme dar (Studienleiter, niedergelassener Arzt mit besonderer Qualifikation, einziger Anbieter einer Leistung usw.). Cave: Keine Nennung von Chefarzten etc. als ersten Ansprechpartner, immer die Ambulanz- oder Aufnahmekontakte vermitteln - sonst kann dies je nach persönlicher Vorgehensweise des Genannten für gesetzlich Versicherte zu äußerst negativen Erfahrungen führen!
4. **Wird eine Vorgehensweise als Standard definiert, immer Quelle angeben**, gibt es Alternativen, auch diese nennen. Werden Adressen vermittelt, immer mehr als eine nennen, soweit es nicht benennbare Kriterien gibt, die die Auswahl einschränken (dies können auch Kriterien des Patienten sein, z.B. Erreichbarkeit eines Angebots mit öffentlichen Verkehrsmitteln).
5. **Keine Prognoseauskünfte!** Sie sind im anonymen Setting praktisch unmöglich zu geben, da zu viele Entscheidungen im Prognose-Algorithmus allein auf den Angaben des Patienten beruhen. Entsprechende Vorgehensweise bei weiteren Fragen, die zur Beantwortung statistischer Angaben bedürfen.
6. **Keine Auskünfte an Dritte, die die Patientenrechte verletzen würden**. Dies sind bei COSMOS alle Personen außer den Patienten selbst, da Verwandtschaftsverhältnisse und Zustimmung des Patienten zur Information Dritter nicht überprüft werden können. Häufig verfügen Dritte auch nicht über ausreichende Informationen zur Beantwortung der Anfragen ("Sicher machen Sie sich große Sorgen um Ihre Enkelin. Wir möchten Sie jedoch bitten, zunächst mit den Eltern zu sprechen, ob bei einem so jungen Mädchen Brustkrebs...")
7. **Zur Absicherung jeder Auskunft** können Techniken des aktiven Gesprächs genutzt werden, z.B. Wiederholung des vom Fragesteller benannten Sachverhaltes in eigener Formulierung ("Sie erkundigen sich nach xyz, nachdem Sie Behandlung abc bekommen haben"). Dies kann auch zur Gliederung der Anliegen des Fragestellers und zur Zuordnung zu einzelnen Themenkreisen genutzt werden ("Sie erkundigen sich nach Urlaub während der Chemo, außerdem macht Ihnen Ihr Immunstatus sorgen, bitte erkundigen Sie sich zunächst, ob die Zahl Ihrer weißen Blutkörperchen... Sollten Sie berufstätig sein, sind Sie vermutlich krankgemeldet. Dann müssen Sie Ihren Arbeitgeber...")

Abbildung 7-12: Handreichungen zur Beantwortung von Anfragen per E-Mail und in Foren und Formulierungshilfen

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Hiller 2002b)).

Neben der Umsetzung des Dienstes „Fragen an Experten“ ist auch ein Experten-Chat denkbar, bei dem zu einem vorgegebenen Zeitpunkt für Mitglieder zur Verfügung steht. Die

Realisierung gestaltet sich allerdings aufgrund der meist sehr geringen zeitlichen Verfügbarkeit vieler Experten sehr schwierig und wird daher auf *krebsgemeinschaft.de* nicht angeboten.

Auf die Darstellung der weiteren Rollen, die in der Literatur erwähnt werden und teilweise im Rechte- und Rollenkonzept bereits angelegt wurden, wird aufgrund ihrer geringeren Relevanz im hier betrachteten Zeitfenster des Pilotierungsprojekts verzichtet.

7.3.3 Gestaltung der individuellen Aneignung

Für die Einführung einer VG ist es erforderlich, die individuelle Aneignung der Innovation zu gestalten. Eine wesentliche Voraussetzung für die leichte individuelle Aneignung liegt in der intuitiven Nutzbarkeit bzw. guten Usability des Angebots begründet. Darüber hinaus sind Schulungsmaßnahmen für Nutzer einer VG denkbar, aufgrund der Offenheit von Internetangeboten sind diese aber nur für einen sehr geringen Teil der potentiellen Mitglieder nutzbar. Daher werden Hilfsmittel zur Selbst-Schulung angeboten, die die individuelle Aneignung unterstützen sollen. Bei *krebsgemeinschaft.de* werden hierfür schwerpunktmäßig die in der „Hilfe“-Box der linken Navigationsleiste zu findenden Dienste „Häufige Fragen“ und die „Geführte Tour“ verwandt.

Die „Häufigen Fragen“ sind eine Zusammenstellung der in der *krebsgemeinschaft.de* am häufigsten gestellten Fragen und den dazugehörigen Antworten. Sollte ein Mitglied selbst eine Frage haben, die dort nicht beantwortet ist, kann es sich an den Community-Manager wenden.

Die „Geführte Tour“ ist ein virtueller Rundgang durch die Seiten der *krebsgemeinschaft.de*. Sie soll den Einstieg in die Gemeinschaft erleichtern, es werden die Inhalte und die verschiedenen Möglichkeiten der *krebsgemeinschaft.de* vorgestellt. Der Rundgang ist in verschiedene Themengebiete unterteilt, die mit den Hauptfunktionen und Inhalten der Seite übereinstimmen. Die Tour führt durch unterschiedlichen Navigationselemente und erklärt die vorzufindenden Möglichkeiten. Abbildung 7-13 zeigt Auszüge aus der Geführten Tour.

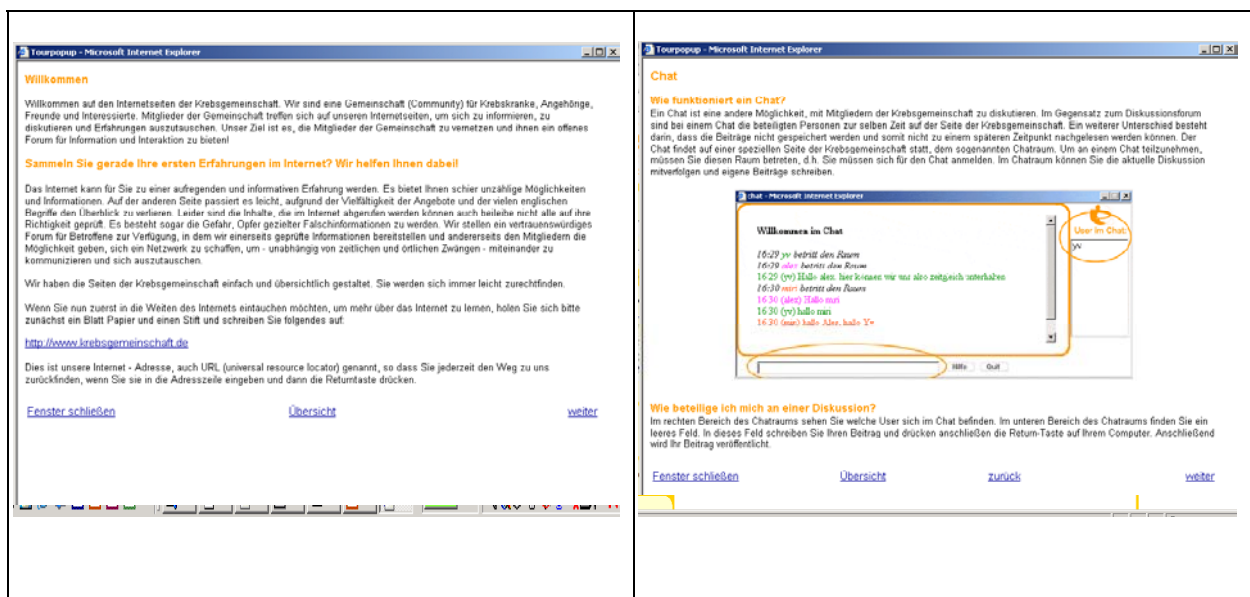
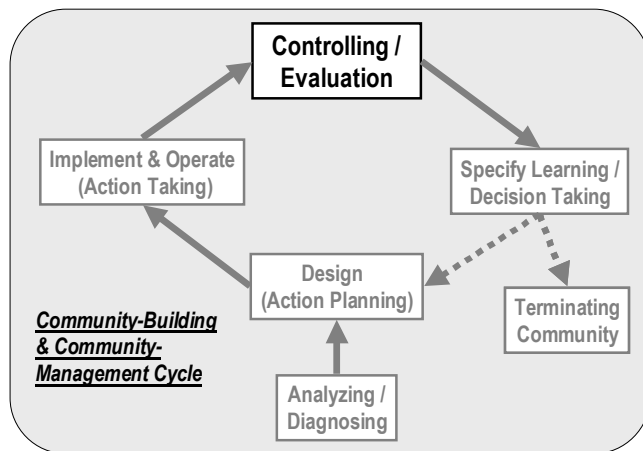


Abbildung 7-13: Geführte Tour des Angebots *krebsgemeinschaft.de*

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/meta/tour/tour.html>, zugegriffen am 15.12.2003).

Nach der Darstellung zentraler Elemente der Einführung und des Betriebs der VG *krebsgemeinschaft.de* wird im folgenden Kapitel auf die Evaluation eingegangen.

8 Evaluation der Nutzung Virtueller Gemeinschaften für Patienten



Dem für diese Arbeit weisungsgebenden Community-Building & Community-Management Cycle folgend ist nach den Stufen „Analyzing / Diagnosing“ (vgl. Kapitel 5), „Design (Action Planning)“ (vgl. Kapitel 6) und „Implement & Operate (Action Taking)“ (vgl. Kapitel 7) nun die Evaluation zu behandeln. Nach der Umsetzungsphase sind die Ergebnisse der durchgeführten Maßnahmen / der Pilotierung zu bewerten. Im Vordergrund steht hierbei die Frage, ob die (theoretisch)

motivierten Handlungen zu den gewünschten Effekten geführt haben und ob die Effekte den Problemzustand verbessert haben.

Die wichtige Rolle der Evaluierung im Umfeld der Informationssystemforschung betonen bereits Zaltman et al. (1973). Hiernach ist Evaluation ein notwendiger formaler Schritt zwischen der Versuchsstadium und Adoptionsstadium eines Systems. Grudin (1989) fügt hinzu, dass die Evaluation (von CSCW-Anwendungen) nach einem Ansatz verlangt, der auf Methoden der Sozialwissenschaften und Anthropologie aufbaut. Evaluationsforschung hat im Kontext von CSCW-Anwendungen die Aufgabe, Einschätzungen über Chancen und Risiken technischer, organisatorischer und qualifikatorischer Art zu liefern, die auf methodisch abgesicherter Basis stehen (Englberger 2001).

Nach Bortz/Döring befasst sich Evaluation mit der „Überprüfung der Wirksamkeit einer *Intervention* (z. B. Therapiemaßnahme, Aufklärungskampagne) mit den Mitteln der empirischen Forschung. Neben einer Überprüfung des Endergebnisses einer Maßnahme (summative Evaluation) wird auch der Verlauf der Intervention in einer Evaluationsstudie mitverfolgt und ggf. beeinflusst (formative Evaluation) (Bortz/Döring 2002, S. 676). Demzufolge dient die Evaluation dazu, Interventionen, hier Einführung und Betrieb einer Virtuellen Community für Krebspatienten, mitzuverfolgen, zu verbessern und den Nutzen bzw. die Nutzung dieser Intervention zu überprüfen.

Der folgende Abschnitt hebt hervor, was dies im Kontext Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten bedeutet. Zunächst wird auf Evaluationskriterien und Evaluationsmethoden eingegangen um anschließend auf die empirischen Befunde der unterschiedlichen Evaluationsmethoden im konkreten Fall einzugehen.

8.1 Evaluationskriterien und Evaluationsmethoden

Um Aussagen über die Wirksamkeit der im Rahmen einer Pilotierung durchgeführten Maßnahmen machen zu können sind zunächst Bezugsgrößen für den Erfolg sowohl der

jeweiligen Maßnahmen als auch der Gesamtheit aller Maßnahmen (in dem hier betrachteten Fall demzufolge der gesamten Virtuellen Gemeinschaft) zu bestimmen.

Eine Erfolgsmessung bzw. eine Ursache-Wirkungskette ist bei vielen Einzelmaßnahmen jedoch nicht möglich, da sie nicht losgelöst von anderen Einflussgrößen auf den Nutzer wirken und ihre Wirkung daher nicht isolierbar ist. Oftmals ist sogar nur die Summe mehrerer Maßnahmen und Einflussgrößen als Gesamtheit erfassbar und bewertbar.

Abbildung 8-1 verdeutlicht die wichtigsten Design- & Einführungsmaßnahmen der hier betrachteten Pilotierung und ihre Wirkung (als Gesamtheit) auf den Erfolg bzw. Nutzung und Nutzen von *krebsgemeinschaft.de*

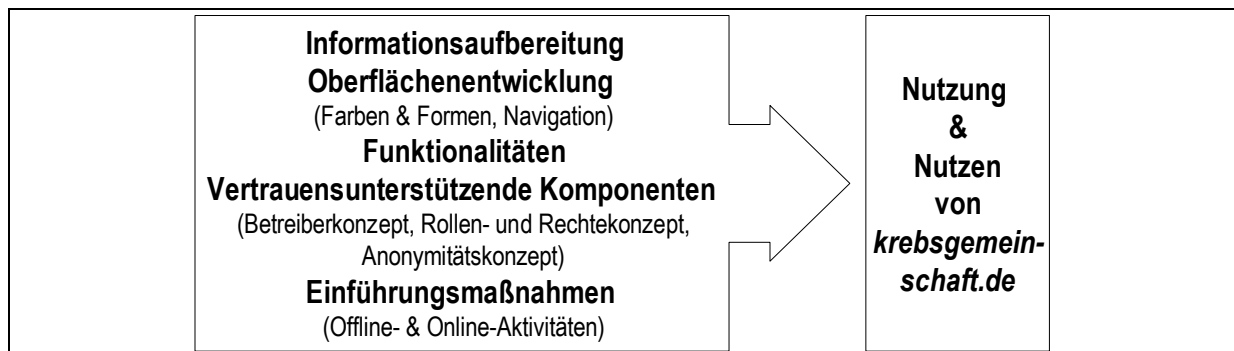


Abbildung 8-1: Intendierter Wirkungszusammenhang zwischen Design- & Einführungsmaßnahmen und Nutzung / Nutzen von *krebsgemeinschaft.de*
(Quelle: Eigene Darstellung)

Spezifischere Indikatoren für den Erfolg Virtueller Gemeinschaften lassen sich auf unterschiedlichen Ebenen finden, wengleich es an systematischen und operationalisierbaren Vorschlägen mangelt. So schlagen bspw. (Preece/Maloney-Krichmar 2003)¹⁴⁰ in einem ersten unstrukturierten Ansatz folgende Aspekte vor:

- Die Zahl der Mitglieder einer VG,
- die Zahl der Lurker (hierunter werden rein passive Nutzer verstanden, die optimale Zahl der Lurker hängt von der kritischen Masse der VG ab (Nonnecke/Preece 2000, 2001, 2003)),
- die Menge der Nachrichten in einer VG (bspw. Nachrichten pro Mitglied), das Ausmaß der Wechselseitigkeit (bspw. Anzahl der Antworten pro Mitglied),
- wie einfühlsam / empathisch die Interaktion ist (hängt besonders von der Art der VG ab),
- der Grad des Vertrauens in der Gemeinschaft,
- die Zufriedenheit mit der sozialen Interaktion in der VG (für einen Vorschlag zur Messung / einer Metrik siehe (Burnett/Buerkle 2004)),
- die Anzahl und Art der Vorfälle, die Verstöße gegen die Regeln der VG darstellen oder als grob oder unhöflich einzustufen sind,

¹⁴⁰ Dies baut auf der Arbeit von Hiltz (1994) auf, die generelle Indikatoren und Determinanten des Erfolgs von Virtuellen Lerngemeinschaften diskutiert.

- die Dauer der Mitgliedschaft,
- die „Treue“ der Mitglieder (bspw. ausgedrückt in Anzahl der Mitglieder, die nach einer bestimmten Zeit immer noch Mitglieder sind),
- die Intuitivität der Community-Plattform (bspw. gemessen in Lerngeschwindigkeit der Mitglieder für die Nutzung insgesamt bzw. einzelner Komponenten),
- die Retention (i. S. d. Leistung des Gedächtnisses in Bezug auf Lernen, Reproduzieren u. Wiedererkennen) der Interaktion mit der Community-Plattform,
- die Produktivität (bspw. gemessen in der Dauer der Durchführung von Standardaufgaben wie senden / empfangen, suchen, etc. oder Anzahl der Fehler während der Interaktion auf der Plattform o. ä.) und
- die Zufriedenheit der Nutzer mit dem Angebot.

Darüber hinaus gibt es weitere Kriterien und Aspekte für den Erfolg von VGs, so wirt im Zusammenhang mit kommerziell orientierten Angeboten meist noch der finanzielle Erfolg der VG (Gewinn) und die Dauer der Existenz am Markt (Leimeister/Krcmar 2004b) genannt.

Abras (2003) erweitert die o. g. Kenngrößen / Kriterien und strukturiert sie auf Basis empirischer Erkenntnisse aus Gesundheitscommunities aus den USA. Sie ordnet dabei die Kriterien den folgenden Oberkategorien zu: *Consistency & Accessibility* (Beschaffenheit und Erreichbarkeit der VG), *Navigation, Organization* (Organisation, formale Regeln der VG), *User Control* (Selbstbestimmung der Mitglieder), *Reliability* (Zuverlässigkeit der Community-Plattform), *Members & Community* (Art und Inhalt der Diskussion, Bindung und Engagement der VG und der einzelnen Mitglieder, Beziehungen der Mitglieder), *Policies & Purpose* (informelle Regeln und Zweck / Mission der VG), *Social Representation* (Art der virtuellen Repräsentation der Mitglieder der VG), *Empathy & Support* (Empathie und gegenseitige Unterstützung), *Trust and Privacy* (Vertrauen und Privatsphäre der Mitglieder in der VG), *Feedback* (Art und Weise der Möglichkeit der Kontaktaufnahme mit Betreibern / Managern der VG), *Information* (Aktualität und Qualität der in der VG anzutreffenden Informationen).

Jedoch wird selbst bei der Betrachtung dieser Oberkategorien schnell deutlich, dass viele der Kriterien oftmals schwierig und nur mit unterschiedlichen Evaluationsmethoden ermittelbar sind. Im Folgenden wird zum Zwecke der Evaluation der Pilotierung Virtueller Gemeinschaften für Krebspatienten insbesondere (in Anlehnung an die zentralen Design- & Einführungsmaßnahmen) auf die Aspekte Nutzen und Bedarfsgerechtigkeit des Angebots, Vertrauensentwicklung und soziale Interaktionsstrukturen eingegangen. Hierfür werden die folgenden beschriebenen Methoden verwandt.

Für die Evaluation bieten sich sowohl Techniken aus der „klassischen“ Sozialforschung als auch aus der Online-Forschung an. Denkbar sind u. a. schriftliche und / oder mündliche Befragungen, Fokusgruppen, Beobachtungen oder Online-Experimente. Da der Evaluationsgegenstand, die VG *krebsgemeinschaft.de*, insbesondere im Online-Umfeld wirkt, wird besonderes Gewicht auf die folgenden Datenerhebungstechniken gelegt:

Log-File-Analyse: Das Verhalten von Personen im Internet schlägt sich neben den bewusst produzierten kommunikativen Botschaften auch im Aufruf verschiedener Systemfunktionen nieder, die in Log-Files protokolliert und damit automatisch beobachtbar werden. Die Log-

File-Analyse arbeitet mit systemgenerierten Protokollen, die im Zuge der Mensch-Maschine-Interaktion hervorgebracht werden (Döring 2003b, S. 219ff.). Meist werden Log-Files auf der Makro-Ebene quantitativ analysiert. Serverseitige Protokolldateien registrieren das Verhalten aller Clients, die den jeweiligen Server nutzen, eine für die VG *krebsgemeinschaft.de* geradezu prädestinierte Datenquelle. Jedoch sind Log-File-Analysen auch mit Problemen behaftet (s. Kapitel 8.2).

Online-Befragung: Sie ist eine besondere Form der schriftlichen Befragung. In der Literatur findet sich eine Reihe von umfangreichen Leitsätzen zur Fragebogengestaltung, denen drei immer wiederkehrende Prinzipien gemein sind: Einfachheit, Neutralität und Präzision¹⁴¹. Prinzipiell wird für die Positionierung eines Fragebogens im Internet im Vergleich zur klassischen postalischen Versendung oder der Ausgabe an ein physisch anwesendes Publikum „nur“ das Präsentationsmedium gewechselt. Dieser Schritt beinhaltet aber einige Konsequenzen für den Ablauf der Untersuchung und der Gestaltung des eigentlichen Fragekatalogs (vgl. hierzu auch die Ausführungen von (Gadeib 1999, S. 107ff.) (Bantinic/Moser/Puhle 1999, S. 93)). Einige Grundprobleme bleiben jedoch auch bei Internetumfragen bestehen: So ist die Grundgesamtheit der Internet-Nutzer im Grunde genommen undefiniert (Hauptmanns 1999, S. 22). Im Weiteren ist die Stichprobe in aller Regel selbstselektierend, eine aktive Stichprobenziehung zur Generierung einer repräsentativen Gruppe findet nicht statt, somit können über die „Nicht-Teilnehmer“ keine Aussagen gemacht werden.

Dokumentenanalyse: Zur Dokumentenanalyse wird die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse verwendet. Diese hat das Ziel, „die manifesten und latenten Inhalte des Materials in ihrem sozialen Kontext und Bedeutungsfeld zu interpretieren, wobei vor allem die Perspektive der Akteure herausgearbeitet wird“ (Bortz/Döring 2002, S. 329). Die qualitative Inhaltsanalyse ist im Gegensatz zur Befragung oder eigenen Beobachtung eine Methode, bei der sich die untersuchten Individuen nicht bewusst darüber sind, dass ihre Artefakte Gegenstand der Untersuchung sind. Daraus ergibt sich, dass diese Methode „nicht-reaktiv“ ist, was einen wesentlichen Vorteil gegenüber anderen Methoden darstellt (Schnell/Hill/Esser 1999). Die „Nicht-Reaktivität“ der Analysemethode ist jedoch im Kontext eines Action-Research-Projektes zu relativieren, daher wird sie in für diese Arbeit nur zur Unterstützung der anderen Analysemethoden verwendet. Es gibt keine einheitliche Vorgehensweise bei qualitativen Inhaltsanalysen. Dies liegt an der Vielzahl der verschiedenen Verfahren und dem Anspruch, die Untersuchungstechnik sensibel auf das konkrete Untersuchungsmaterial abstimmen zu können (Bortz/Döring 2002, S. 329). Im Rahmen dieser Arbeit wird die Methode verwendet, um exemplarisch verschiedene Motivstrukturen der Mitglieder herauszuarbeiten. Dazu werden Beiträge aus dem Diskussionsforum und den Fragen an Experten analysiert. So kann eine höhere Anschaulichkeit bezüglich der Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* erreicht werden.

Beobachtungen: Die Beobachtung als Methode der Primärdatenerhebung bietet die Möglichkeit, soziales Geschehen im Zusammenhang mit einem Online-Angebot ganzheitlich (viel stärker als dies mit anderen Methoden möglich ist) zu betrachten (Döring 2003b, S. 223). Sie kann methodisch mehr oder minder standardisiert erfolgen und liefert meist besonders plastische und lebendige Eindrücke. Die dabei entstehenden Erfahrungsberichte sind allerdings oftmals stark von subjektiven Theorien, Urteilsfehlern und individuellen Dispositionen

¹⁴¹ Zur Operationalisierung dieser Forderungen siehe auch (Büning et al. 1981, S. 98ff.).

geprägt, so dass die Generalisierbarkeit der Eindrücke in Frage steht (Döring 2003b, S. 223). Ungeachtet dessen haben anekdotische Beobachtungen einen heuristischen Stellenwert, sie helfen neue Erfahrungswelten zu erschließen, Forschungsfragen aufzuwerfen und Ideen zur Theoriebildung zu liefern. Darüber hinaus können sie zur Illustration (nicht jedoch zum Beleg) von Modellen und Theorien herangezogen werden.

Im Folgenden wird auf die Anwendung unterschiedlicher Methoden zur Evaluation der VG *krebbsgemeinschaft.de* im Rahmen des Pilotierungsprojekts eingegangen. Alle Angaben beziehen sich (sofern keine anderen Angaben gemacht werden) auf die Zeitspanne vom 19.8.2002 (Online-Schaltung der VG) bis zum 22.5.2003. Zunächst wird auf die (quantitative) Analyse der Server-Log-Files eingegangen (Kapitel 8.2), danach auf zwei Online-Umfragen unter den Nutzern von *krebbsgemeinschaft.de* (Kapitel 8.3) und abschließend werden ausgewählte Dokumentenanalysen und Beobachtungen (Kapitel 8.4) durchgeführt und analysiert.

8.2 Quantitative Auswertungen

Um die Wirkung bzw. den Erfolg einer Virtuellen Gemeinschaft zu messen, besteht (neben bspw. der Befragung der Nutzer) die Möglichkeit einer quantitativen Bewertung. Hierzu können zum einen die Messkriterien angewendet werden, die für die Erfolgsmessung von Webseiten gebräuchlich sind, darüber hinaus müssen für die einzelnen Funktionalitäten der Community-Plattform spezifische Kennzahlen entwickelt werden, die eine Aussage über deren Leistungsfähigkeit erlauben.

Cothrel (2000, S. 18ff.) schlägt drei Kategorien von Maßzahlen vor, die zu einer umfassenden Bewertung einer Community notwendig sind. Diese zu betrachtenden Dimensionen zielen darauf ab, das Community-Management bei der Weiterentwicklung der VG zu unterstützen. Die erste Kategorie erfasst ökonomische Kennzahlen, die bei der Bewertung einer Community wichtig sind. Die zweite Kategorie bewertet die Erfüllung des Ziels der Gewinnung von Insights (Einblicken in die Zielgruppe). Zum einen muss eine quantitative Bewertung erfolgen, aus der hervorgeht, welche Themenbereiche beispielsweise besonders frequentiert werden, zum anderen müssen die konkreten Inhalte analysiert werden.. Die dritte Kategorie, die folgend näher betrachtet wird, soll Auskunft über den „Gesundheitszustand“ der Community geben, das heißt über das Aktivitätsniveau der VG¹⁴².

8.2.1 Aggregierte Kennzahlen für die Bewertung der Nutzung

Im Rahmen des Online Marketing haben sich einige zentrale Messkriterien zur Beurteilung der Besuchsfrequenz und –intensität durchgesetzt, die für die Evaluation angepasst verwendet werden. Während bei *krebbsgemeinschaft.de* die erstmalige Registrierung bzw. Anmeldung bei erneutem Besuch die Voraussetzung bildet, um Zugang zu allen Inhalten und Diensten zu bekommen, ist ein großer Teil der Informationen auch über die nicht registrierungspflichtigen Bereiche erhältlich. Auswertungen für nicht registrierungspflichtige Bereiche können anhand der Log-Files durchgeführt werden. Log-Files beinhalten u. a. die IP-Adresse des Nachfragers, das Datum und die Uhrzeit des Abrufs, den verwendeten Browser, angefragte

¹⁴² Die Kennzahlen werden analog zu der zitierten Literatur in englischer Sprache angegeben.

Dateien, ausgeführte Operationen (bspw. Downloads), die zuvor besuchte Internetadresse und die Besuchsdauer (Zerr 2001, S. 23). Es gibt eine große Anzahl an Kriterien, die im Rahmen der Erfolgsmessung von Bannerwerbung verwendet werden. Detailliertere Leistungskennziffern werden auch zur Erfolgskontrolle von konkreten Kooperationsmaßnahmen (bspw. mit externen Dienste- und Content-Providern) angewendet.

Kennzahlen zur Beurteilung des Besucheraufkommens	
(1)	Total number of visits per week
(2)	Total number of page impressions per week

Tabelle 8-1: Kennzahlen zur Beurteilung des Besucheraufkommens

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Barowski/Müller 2000, S. 44)).

Der Deutsche Multi-Media-Verband (DMMV) hat die Kriterien Page Impressions und Visits als allgemeinverbindlichen Standard für die Erfolgsmessung einer Internetseite festgelegt (Barowski/Müller 2000, S. 44). Die Anzahl der *Page Impressions* (früher PageViews) gibt die Anzahl von Zugriffen auf eine Internetseite an und ist somit ein Maß für die Nutzung einzelner Seiten eines WWW-Angebots. Problematisch ist bei dieser Kennzahl die Frame-Technik (Dastani 2000, S. 226). Diese unterteilt das Browserfenster in mehrere Unterseiten (Frames). Bei Abruf eines solchen Framesets wird jeder einzelne Frame im Log-File als Seitenabruf gewertet. Diese Mehrfachzählung kann jedoch dadurch vermieden werden, dass nur bestimmte Frames beim Seitenabruf gezählt werden.

Visits geben die Anzahl der unterschiedlichen *Besucher* auf einer Internetseite an. Sie liefern Auskunft darüber, wie viele verschiedene Personen ein Angebot genutzt haben. Die Anzahl der *Visits* entspricht somit der Anzahl unterschiedlicher Nachfrageradressen im Log-File (Dastani 2000, S. 227).

Ruft ein Internet-Surfer beispielsweise die Internet-Adresse <http://www.uni-hohenheim.de> auf und schaut sich innerhalb der Universität-Hohenheim-Homepage noch vier weitere Seiten an, so erzeugt er dadurch einen *Visit* und fünf *Page Impressions*.

Technische Einschränkungen der Informationsgewinnung durch Log-File Analysen: Der dargestellten Form der passiven Messung sind gewisse technische Grenzen gesetzt. Zum einen muss die Cache-Problematik berücksichtigt werden. Um zeitaufwendige Zugriffe auf Webseiten zu beschleunigen, werden Cache-Systeme verwendet, die bereits verwendete Internetseiten zwischenspeichern, so dass bei erneuten Aufruf die Seiten nicht neu vom Webserver geladen werden müssen. Da kein tatsächlicher Seitenaufruf vom Server erfolgt, findet kein Eintrag im Log-File statt und kann somit auch nicht in der Messstatistik mitberücksichtigt werden (Dastani 2000 S. 229). Eine weitere Einschränkung besteht in der dynamischen Vergabe von IP-Adressen. Die IP-Adresse ist eine Zahlenreihe, anhand derer ein Rechner im Internet eindeutig identifiziert werden kann. Aufgrund der Knappheit der vorhandenen Adressen, werden IP-Nummern an Einzelnutzer aus Netzen großer Betreiber und Online-Dienste mehrfach vergeben. Dieselbe IP-Nummer kann somit an mehrere Personen zugeteilt worden sein und derselbe Nutzer kann nach der Trennung vom Netzwerk die gleiche Seite mit neuer IP-Nummer betreten. Ein ähnliches Problem besteht darin, dass viele in lokalen Netzwerken angeschlossene Nutzer nur unter einer gemeinsamen IP-Nummer zu finden sind. Es lässt sich daher keine Aussage treffen, wie viele einzelne Personen tatsächlich aus einem Unternehmensnetzwerk eine Seite besucht haben (Krause 2000, S. 416).

Abgesehen von diesen technischen Einschränkungen sind Besucher einer Webseite eindeutig über ihre IP-Adressen identifizierbar. Aber Besucher identifizieren zu können, heißt nicht, sie zu kennen. Für eine zielgruppenorientierte formative Evaluation reichen die anonymen Log-file Daten nicht aus (für eine auf das Online-Marketing bezogene Darstellung der Grenzen von Log-Files vgl. Zerr (2001, S. 23)). Durch eine Registrierung werden nicht nur die angedeuteten technischen Begrenzungen aufgehoben, sondern es eröffnen sich neue Auswertungsmöglichkeiten.

Kennzahlen zur Bewertung der interaktiven Community-Elemente: Den Kern einer VG bildet die Interaktion zwischen den Mitgliedern, die entweder in Chats oder Diskussionsforen stattfindet. Zur Bewertung der „Member-to-member interaction“ können folgende Kriterien herangezogen werden (Cothrel 2000, S. 18).

Messkriterien für Diskussionsforen	
(1)	Number of users in discussion forum per month
a)	Number of active users (writing messages) per month
b)	Number of passive users (read only) per month
(2)	Number of articles
a)	Number of articles – posted per month
b)	Number of articles – read per month
c)	Number of replies posted per month
Messkriterien für Chats	
(1)	Number of users in chat
a.	Number of active users (writing messages)
b.	Number of passive users (read only)
(2)	Number of messages
(3)	Number of users connected

Tabelle 8-2: Kennzahlen zur Bewertung der Mitgliederinteraktion

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Cothrel 2000, S. 18)).

Zur Bewertung von Diskussionsforen und Chats sind zum einen (1) die Anzahl der Nutzer, zum anderen (2) die Menge der erstellten Inhalte zu betrachten. Bei beiden Interaktionsforen kann unterschieden werden zwischen Nutzern, die aktiv Inhalte publizieren und sog. Lurkern (Nonnecke/Preece 2001), d. h. Nutzer, die Beiträge lesen, selbst jedoch keine oder fast keine eigenen Beiträge in die VG einbringen. Neben der Anzahl der eingestellten Beiträge und dem Zugriff auf diese Beiträge ist es zudem interessant, inwieweit in den Beiträgen aufeinander Bezug genommen wird. Wenn Interaktion als aufeinander bezogenes Handeln definiert wird, so lässt sich der Grad der Interaktion im Rahmen eines Diskussionsforum in der gegenseitigen Reaktion bzw. Beantwortung („replies“) auf Mitgliederbeiträge ablesen. Bei der Durchführung eines Chats ist das aufeinander bezogene zeitgleiche Handeln die notwendige Voraussetzung für das Zustandekommen eines Gesprächs. Das heißt, dass die Mindestanzahl der sich gleichzeitig im Chat befindenden Personen immer zwei sein muss. Je mehr Nutzer sich gleichzeitig im Chat befinden (3), desto mehr wertvolle Einblicke in die Bedürfnisstruktur der Nutzer lassen sich gewinnen.

8.2.2 Nutzung von *krebsgemeinschaft.de*

Folgend werden die Ergebnisse der Anwendung der quantitativen Kennzahlen auf die VG *krebsgemeinschaft.de* dargestellt. Die folgende Log-File-Analyse von *krebsgemeinschaft.de* bezieht sich auf den Zeitraum vom 19.08.2002 bis zum 22.05.2003.

Kennzahlen zur Bewertung des Besucheraufkommens (Durchschnittswerte pro Woche)	
(1) Total number of visits per week	899
(2) Total number of page impressions per week	4627
Messkriterien für Diskussionsforen (Durchschnittswerte pro Monat)	
Number of users in discussion forum per month	275
1. Number of active users (writing messages) per month	22
2. Number of passive users (read only) per month	253
(1) Number of articles	
a. Number of articles – posted per month	11,6
b. Number of articles – read per month	Ca. 550
c. Number of replies posted per month	25,3
Messkriterien für Chats (Durchschnittswerte pro Monat)	
(1) Number of users in chat	190 (verschiedene IPs pro Monat)
c. Number of active users (writing messages)	190
d. Number of passive users (read only)	k.A.
(2) Number of messages	k.A.
(3) Number of users connected	k.A.

Tabelle 8-3: Kennzahlen der krebsgemeinschaft.de für die Periode 08/2002-05/2003
(Quelle: Eigene Darstellung).

Als *repräsentativ* werden folgend die *Wochen 11 bis 40* erachtet, da in den ersten Wochen noch häufig Wartungsarbeiten und Änderungen an der Community-Plattform vorgenommen worden sind, ebenso ist zum Start der Plattform in den ersten Wochen starke Werbung betrieben worden um auf diese Weise möglichst schnell die kritische Masse an Nutzern zu erreichen. Hierdurch sind die Nutzungsdaten von *krebsgemeinschaft.de* in dieser Zeit stark verzerrt, weshalb nur die Wochen 11 bis 40 zur Durchschnittsbildung für Indizierungen und Interpolationen herangezogen werden. Weiterhin ist bei allen absoluten Werten, die innerhalb dieser Evaluation genannt werden, zu beachten, dass es aufgrund von Eigenheiten des Analysetools, mit dem die Log-Files gespeichert wurden¹⁴³ (Abschneiden von langen Log-Files etc.), und auch aufgrund des Seitenaufbaus von *krebsgemeinschaft.de* (Verwendung von Frames etc.) zu Verzerrungen der absoluten Werte kommen kann. Daher werden vorwiegend relative Werte und Indizes gebildet und für die Evaluation von *krebsgemeinschaft.de* herangezogen. Es ist davon auszugehen, dass diese relativen Werte ein akkurateres und aussagekräftigeres Bild über die Entwicklung von *krebsgemeinschaft.de* im Zeitablauf ergeben.

Weiterhin muss beachtet werden, dass die Log-File-Analyse und damit die rein quantitativen Werte zur Beurteilung einer VG nicht hinreichend ist. So kann bspw. ein kleiner Kreis von aktiven Nutzern (wie dieser sich auch bei *krebsgemeinschaft.de* herausgebildet hat) viel stärker zum „Leben“ einer Community beitragen als ein großer Kreis passiver „Lurker“. Aus diesem Grund werden im Anschluss an die Log-File-Analysen auch qualitative Analysen von *krebsgemeinschaft.de* durchgeführt, u. a. in Form von Befragungen, Beobachtungen und

¹⁴³ Zur Session-Verwaltung wird bei *krebsgemeinschaft.de* bei jeder Anmeldung eines Nutzers eine eindeutige Session-ID-Nr. generiert, die in der URL des Browsers dieses Besuchers permanent für die Dauer des Besuchs mitgeführt wird. Daraus ergeben sich für die Log-File-Analyse einige Schwierigkeiten. So ist bspw. keine der von Nutzern nach dem Anmelden auf *krebsgemeinschaft.de* erzeugten URLs in den Log-Files identisch (da jeder Besuch eine eindeutige Session-ID in der URL mitführt), außerdem können die durch die Session-IDs teilweise sehr lang werdenden URLs teilweise nicht mehr vollständig von den verwendeten Log-File-Analyse-Tools verarbeitet werden.

Inhaltsanalysen und die jeweiligen Ergebnisse i. S. einer Methodentriangulation miteinander verglichen.

8.2.2.1 Gesamtnutzung

Page Impressions - In den ersten Wochen nach der Online-Schaltung kann *krebsgemeinschaft.de* eine sehr hohe Anzahl von Page Impressions verzeichnen (absolute Werte von 10.171 in Woche 1 der Evaluation, 16.311 in Woche 2 und 11.294 in Woche 3). Hierbei ist allerdings zu beachten, dass gerade die ersten Wochen nach der Online-Stellung nicht als repräsentativ betrachtet werden können, sondern eher als Indizien für eine erfolgreiche Einführungsunterstützung und die Wahl geeigneter Kommunikationskanäle zur Verbreitung der Innovation. Diese hohen Zahlen sinken aber sehr schnell wieder ab, pendeln sich dann zwischen Woche 5 und 25 auf einem absoluten Niveau zwischen 4.000 bis 6.000 Page Impressions pro Woche ein, wobei aber gelegentliche Ausreißer nach unten und nach oben zu verzeichnen sind. Anschließend, ab Woche 26 der Evaluation, ist dann aber noch einmal ein deutlicher Abfall der Page Impressions zu erkennen: Ab diesem Zeitpunkt gibt es wöchentlich zwischen 1.300 und 1.800 Page Impressions. Auch in dieser Zeit sind zwei Ausreißer zu verzeichnen: In Woche 29 und 39 steigen die Werte wieder über 2.000 Page Impressions pro Woche an.

Die Abbildung 8-2 stellt die Entwicklung der Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* anhand von indizierten Page Impressions dar. Indiziert wurden die Page Impressions am Mittelwert der Page Impressions von Woche 10 bis Woche 40 (dieser Mittelwert (3412,13 Page Impressions entspricht 100%).

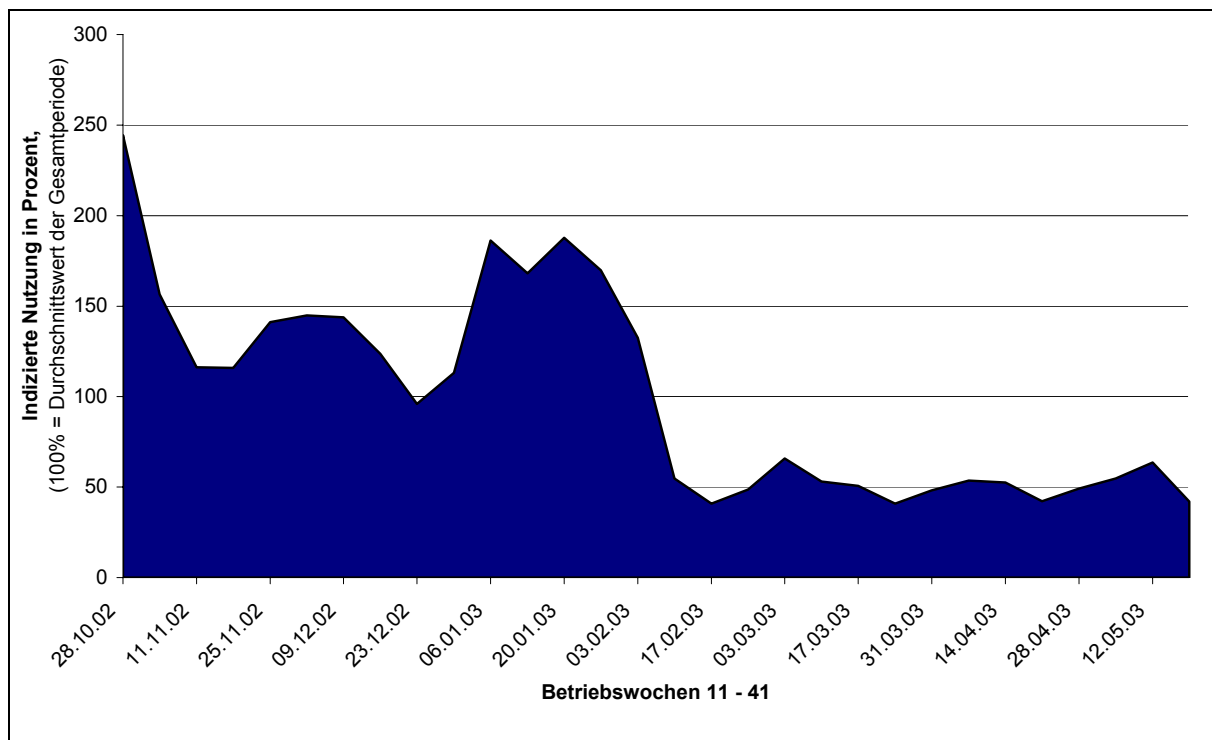


Abbildung 8-2: Indizierte Nutzung des Gesamtangebots von *krebsgemeinschaft.de* (Wochen 11 (28.10.2002) - 40 (25.5.2003), Durchschnittswert der Periode (3412,13 Page Impressions) entspricht 100%)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Es ist deutlich zu sehen, dass die Page Impressions ab Woche 26 (ab dem 10.02.2003) stark unter diesem Mittelwert lagen, d. h. über die ganze Evaluationszeit hinweg waren hier unterdurchschnittlich wenige Page Impressions zu verzeichnen. Allerdings pendeln sie sich ab diesem Zeitpunkt auf einem relativ stabilen Niveau ein.

Visits – Über den kompletten Evaluationszeitraum hinweg konnte *krebsgemeinschaft.de* 35.926 Visits verzeichnen. Dies bedeutet, dass pro Visit im Schnitt etwa fünf unterschiedliche Seiten aufgerufen wurden (Gesamtzahl der Page Impressions geteilt durch Gesamtzahl der Visits). Weiterhin ergibt die Log-File-Analyse, dass es pro Besucher (IP-Adresse) im Schnitt 2,41 Visits pro Woche gab. Zudem war die Zeit pro Visit im Durchschnitt bei 3:26 Minuten.

Betrachtet man die Visits auf monatlicher Basis, so reichen die absoluten Werte von 5.879 Visits in den ersten vier Wochen nach Online-Schaltung von *krebsgemeinschaft.de* (auch hier ist allerdings wieder zu beachten, dass gerade die ersten Wochen als nicht repräsentativ anzusehen sind) bis zu 2.727 Visits im fünften Monat des Betriebs. In den letzten vier Monaten der Erhebung pendeln sich die absoluten Visits von *krebsgemeinschaft.de* aber auf Werten von rund 3.000 Visits innerhalb von jeweils vier Wochen ein (siehe hierzu auch Abbildung 8-3).

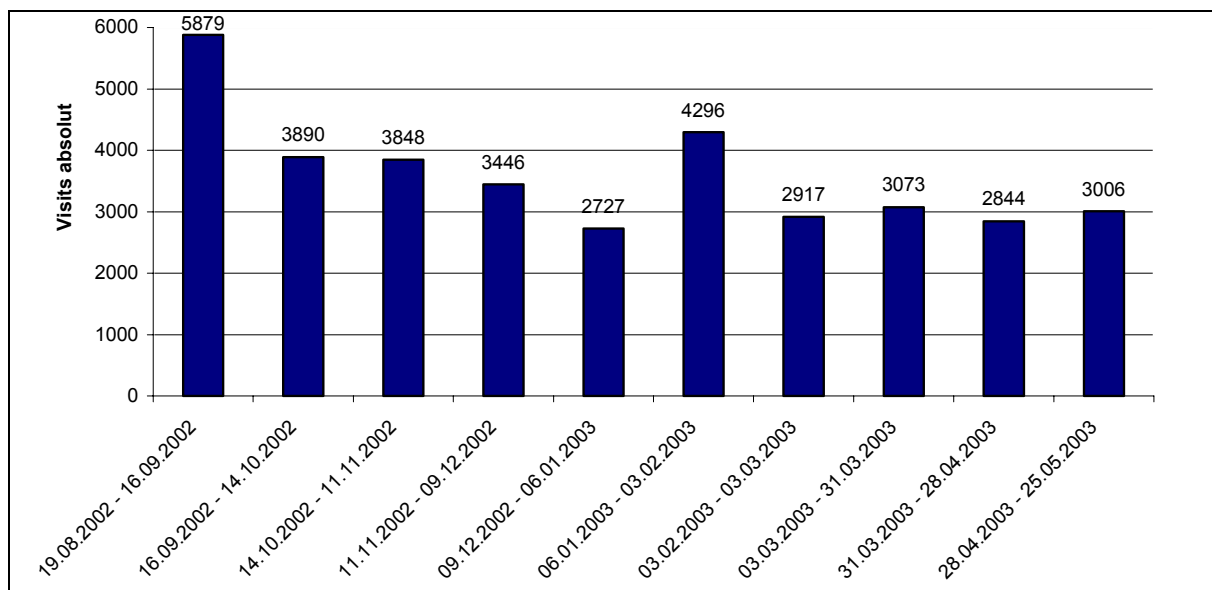


Abbildung 8-3: Absolute Werte der Visits / Monat des Angebots krebsgemeinschaft.de (Wochen 1-42)
(Quelle: Eigene Darstellung).

Dies kann, analog zu den Page Impressions, so interpretiert werden, dass sich nach einigen Monaten eine relativ stabile Kern-Gemeinschaft von regelmäßig wiederkehrenden Benutzern herausgebildet hat, welche zu einer relativ gleich bleibenden Zahl von Visits führt.

Registrierungen- Für die Nutzung eines Teils der Dienste auf *krebsgemeinschaft.de* müssen die Nutzer sich registrieren und bei der Nutzung des jeweiligen Dienstes auch angemeldet sein. Daher ist die Zahl der registrierten Nutzer ein erstes Anzeichen für die Nutzung von *krebsgemeinschaft.de*, wenngleich ein Teil der registrierten Nutzer sich nicht aktiv am „Leben“ der VG beteiligt bzw. es registrierte Nutzer gibt, die sich einmal angemeldet haben, anschließend aber nicht zur VG zurückkehren.

Abbildung 8-4 zeigt die Entwicklung der Neuanmeldungen vom 19.8.2002 bis zum 19.5.2003. Insgesamt haben sich in dieser Zeit 590 Personen als Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* registriert (alle Statistiken und Zahlen sind bereinigt um die von sämtlichen Mitarbeiter des Projektes erzeugten Log-Files o. ä.).

57% der 590 registrierten Nutzer haben sich innerhalb der ersten drei Monate bei *krebsgemeinschaft.de* registriert. Bis einschließlich Januar 2003 sind bereits 508 Nutzer registriert, was 86% aller Nutzer, die sich bis Mitte Mai 2003 bei *krebsgemeinschaft.de* registriert haben, entspricht. Während innerhalb der ersten 6 Monate nach Online-Schaltung relativ viele Neuregistrierungen zu verzeichnen sind, sinken diese ab Februar 2003 relativ stark ab und erreichen anschließend bis Mitte Mai 2003 (dem Ende des Evaluationszeitraums) keine mit den ersten 6 Monaten vergleichbar hohen Zahlen an Neuregistrierungen mehr. Allerdings ist bis zu diesem Zeitpunkt auch schon eine relativ hohe und stabile Zahl an registrierten Nutzern zu verzeichnen.

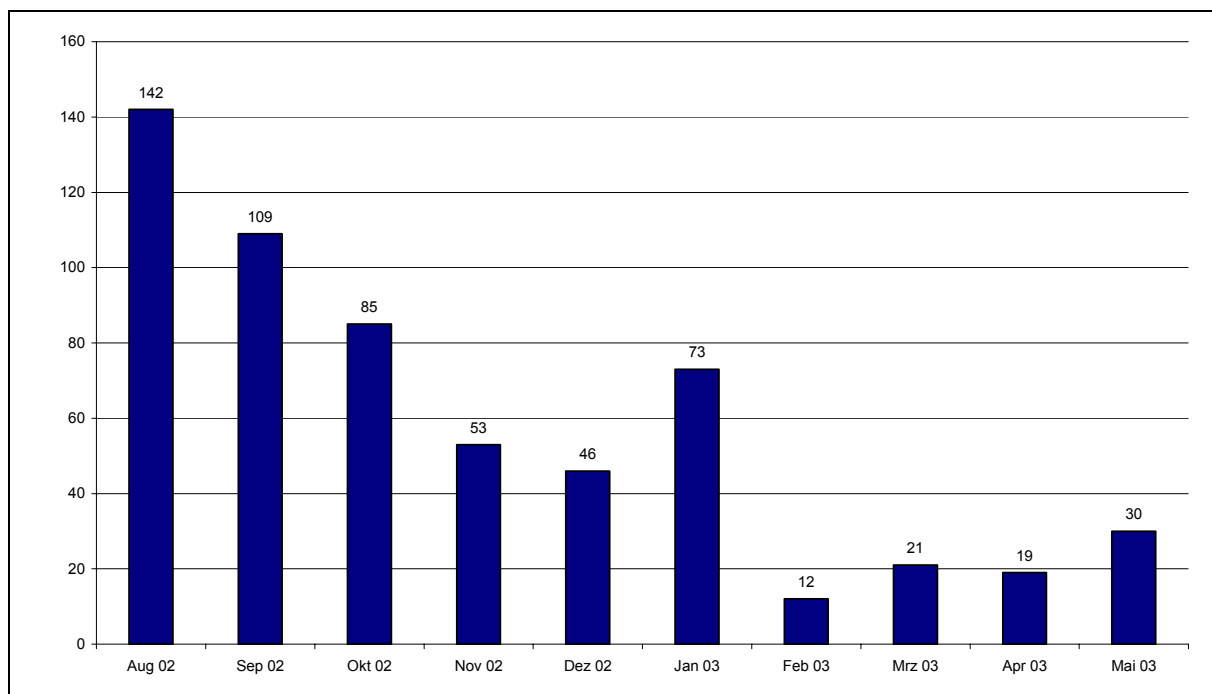


Abbildung 8-4: Monatliche Neuregistrierungen bei *krebsgemeinschaft.de* zwischen August 2002 und Mai 2003
(Quelle: Eigene Darstellung).

Diese Entwicklung entspricht der erwarteten Entwicklung einer Online-Community: Zu Beginn, innerhalb der ersten Monate nach Online-Schaltung, werden viele Personen, die Interesse am jeweiligen Themenbereich haben, auf die neue VG aufmerksam und registrieren sich. Ebenso ist der Großteil der Marketing- und Einführungsunterstützungsmaßnahmen in der Anfangsphase gebündelt, um möglichst rasch eine kritische Nutzermasse zu erreichen. Nach einiger Zeit haben viele Interessierte den Weg zur VG gefunden, so dass danach nur noch vereinzelt weitere Personen auf die VG aufmerksam werden und sich registrieren. Die Neuregistrierungszahlen sinken gegenüber der Einführungsphase ab. Zudem ist auch zu bemerken, dass – wenn eine gewisse Grundbasis an Nutzern geschaffen ist – es wichtiger für das „(Über-)Leben“ der Community ist, die bereits registrierten Nutzer zu halten und diese zur Partizipation am Community-Leben zu motivieren, als neue Nutzer zu gewinnen. Nachdem die potentiellen Nutzer an ein Angebot herangeführt wurden, sind sie anschließend

zur aktiven Partizipation zu bewegen und auf diese Art und Weise an die Entwicklung der VG zu binden.

8.2.2.2 Nutzung der einzelnen Bereiche und Dienste

Folgend wird auf die Nutzung der einzelnen Bereiche und Dienste des Angebots *krebsgemeinschaft.de* eingegangen. Zunächst wird die Nutzung der redaktionell aufbereiteten Inhalte analysiert und anschließend auf die Nutzung der Austauschdienste (Chat, Forum, Fragen an Experten, Kontaktsuche) eingegangen.

8.2.2.2.1 Nutzung des redaktionellen Inhalts - Inhaltskategorien der obersten Ebene

Die graphische Darstellung und Positionierung der Inhalte auf der Website ist in Kapitel 6 dargestellt. Die Inhaltskategorien und ihre Anordnung sind analog zur Wichtigkeit / Häufigkeit der Themen für Krebspatienten bei anderen Medien und Angeboten erfolgt. In abfallender Rangfolge (analog zur erwarteten abnehmenden Nutzungshäufigkeit) sind die Content-Reiter-Titelseiten (obere Inhaltsnavigation von *krebsgemeinschaft.de*, vgl. Abbildung 6-7) mit den Kategorien ‚Krebs behandeln‘, ‚Krebs erkennen‘, ‚Krebs erforschen‘, ‚Leben mit Krebs‘ und ‚Erfahrungen mit Krebs‘ von links nach rechts angeordnet worden.

Folgend werden die Zugriffe auf diese Content-Reiter und der in der Verzeichnisstruktur tiefer liegenden Unterseiten aufbereitet.

Datum	Behandeln	Erkennen	Erforschen	Leben	Erfahrung	Summe
19.08.2002 - 16.09.2002	2263	1022	787	1788	917	6777
16.09.2002 - 14.10.2002	1034	651	356	917	379	3337
14.10.2002 - 11.11.2002	885	361	331	706	328	2611
11.11.2002 - 09.12.2002	581	363	215	555	217	1931
09.12.2002 - 06.01.2003	324	179	128	272	191	1094
06.01.2003 - 03.02.2003	626	257	205	505	261	1854
03.02.2003 - 03.03.2003	310	186	132	265	166	1059
03.03.2003 - 31.03.2003	514	213	183	393	167	1470
31.03.2003 - 28.04.2003	462	253	171	401	186	1473
28.04.2003 - 25.05.2003	384	219	144	387	191	1325

Tabelle 8-4: Page Impressions / Monat für die Inhaltskategorien des redaktionell aufbereiteten Inhalts (Content-Reiter)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Für alle Inhaltskategorien (Content-Reiter) ist eine ähnliche Entwicklung in den Nutzungszahlen zu beobachten, wobei auch hier die ersten zehn Wochen des Betriebs von *krebsgemeinschaft.de* nicht als repräsentativ angesehen werden können. Für alle Content-Reiter fallen die Nutzungszahlen nach den ersten Wochen ab, pendeln sich dann aber auf einem

mehr oder minder stabilen Niveau ein. Relativ hohe Werte auch in den letzten Monaten weisen vor allem der erste Kategorie „Krebs behandeln“ und die Kategorie „Leben mit Krebs“ auf (entgegen der ursprünglichen Annahme, dass Leben mit Krebs auf Rang 4 der Inhaltskategorien wäre). Diese Themen sind demzufolge für die Besucher von *krebsgemeinschaft.de* von besonders hohem Interesse. Da sich die redaktionellen Inhalte über einen längeren Zeitraum nicht verändert haben, ist anzunehmen, dass Besucher, die mehrmals die Seiten besucht haben, ihren Informationsbedarf hieraus bereits gedeckt haben und nicht mehr oder nur vereinzelt zu den Seiten zurückgekehrt sind. Außerdem kamen in der Zwischenzeit auch relativ wenig „neue“ Mitglieder mit in die VG. Hierdurch lassen sich möglicherweise insgesamt fallende Nutzungszahlen in diesem Bereich erklären, ein erster möglicher Hinweis auf einen *nutzerindividuellen Informationsbedarfszyklus*, der u. U. auch abhängig vom Krankheitsstadium bzw. von der Zeitspanne seit der Diagnose abhängig sein könnte.

8.2.2.2 Austauschseiten / Interaktionsseiten

Die Auswertung der Interaktionsseiten (bei denen ein Aufrufe meist mehrere Page Impressions nach sich zieht) ergibt das in Tabelle 8-5 dargestellte Ergebnis.

Datum	Diskussionsforum (Page Impressions)	Fragen an Experten (Page Impressions)	Kontaktsuche (Page Impressions)	Chat (Visits)
19.08.2002 - 16.09.2002	2600	1682	400	894
16.09.2002 - 14.10.2002	1082	434	112	415
14.10.2002 - 11.11.2002	908	436	96	512
11.11.2002 - 09.12.2002	792	298	88	303
09.12.2002 - 06.01.2003	766	186	60	307
06.01.2003 - 03.02.2003	1018	346	80	505
03.02.2003 - 03.03.2003	880	234	59	146
03.03.2003 - 31.03.2003	876	246	81	98
31.03.2003 - 28.04.2003	838	196	60	113
28.04.2003 - 25.05.2003	888	282	68	141

Tabelle 8-5: Nutzung der Austausch- & Interaktionsseiten / Monat des Angebots *krebsgemeinschaft.de*
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Analyse der Entwicklung der Nutzung der einzelnen Austausch- und Interaktionsseiten zeigt deutlich, dass vor allem die Kontaktsuche sehr wenig genutzt wird. Dies mag einerseits daran liegen, dass sich nach einiger Zeit bereits feste Gruppen innerhalb von *krebsgemeinschaft.de* gebildet haben, die miteinander interagieren und daher nicht auf die Kontaktsuche angewiesen sind, andererseits kann es an der u. U. nicht zufrieden stellenden Umsetzung der Kontaktsuche liegen. Im Rahmen der Umfragen zumindest ist von mehreren Nutzern erwähnt worden, dass die Kontaktsuche nicht wunschgemäß funktioniere bzw. zu lange dauere.

Diskussionsforum - Im Gegensatz zur Kontaktsuche wurde das Diskussionsforum relativ rege genutzt. Insgesamt wurden über den kompletten Evaluationszeitraum hinweg 367 Einträge im Diskussionsforum eingestellt. Hiervon waren 114 Beiträge neue Threads und 253 Beiträge Replies auf diese Threads. Dies bedeutet, dass es im Schnitt auf jede Anfrage mehr als 2 Antworten gab, wobei die Zahl der Antworten zwischen 0 (häufig war auch keine Antwort erwartet, z. B. wenn es sich um reine Hinweise auf Vorträge, Expertenrunden o. ä. handelte) und 9 Antworten auf eine Anfrage schwankte (vgl. Tabelle 8-6). Meist waren die Antworten konkret auf die Anfrage bezogen, nur selten entwickelte sich eine Diskussion, die gänzlich vom Ursprungsthema abwich.

Anzahl der Replies	Häufigkeit	Anzahl der Replies	Häufigkeit
0	33	5	7
1	25	6	2
2	20	7	0
3	14	8	4
4	7	9	4

Tabelle 8-6: Häufigkeiten der Anzahl an Replies auf einen Diskussions-Thread im Diskussionsforum
(Quelle: Eigene Darstellung)

Um festzustellen welche Themen im Diskussionsforum besprochen wurden wird nachfolgend eine Inhaltsanalyse der Threads und Replies durchgeführt. Grundsätzlich können zwei große Themenblöcke identifiziert werden: Einträge, die eher rationale / sachliche Informationsbedürfnisse aufzeigen, und emotionale Einträge, die einen Bedarf nach zwischenmenschlicher Unterstützung, emotionaler Integration in eine Gemeinschaft und den Wunsch nach Empathie zeigen.

Häufig waren diese beiden Themenblöcke nicht trennscharf zu unterscheiden, da auch Anfragen nach Informationen oftmals sehr emotional geprägt waren, z. B. wenn es um Haarverlust bei der Chemotherapie oder um künstlichen Brustaufbau nach Amputation der Brust ging. Für die folgende Analyse wurden diese „gemischten“ Threads dem Themengebiet zugeordnet, das den Eintrag zu „dominieren“ schien. Insgesamt wurden so in den Beiträgen neun unterschiedliche Themenblöcke identifiziert¹⁴⁴:

- Ratsuche Krankheit (32 Threads mit insgesamt 72 Replies)
- Aktuelle Hinweise (29 Threads mit insgesamt 25 Replies)
- Community / VG (18 Threads mit insgesamt 56 Replies)
- Persönliche Vorstellung eines Mitglieds (9 Threads mit insgesamt 21 Replies)
- Ratsuche Behandlung (7 Threads mit insgesamt 20 Replies)
- Aktuelle Situation eines Mitglieds (6 Threads mit insgesamt 20 Replies)
- Emotionen (6 Threads mit insgesamt 18 Replies)

¹⁴⁴ Zur Qualitätssicherung der Zuordnung von Beiträgen zu den einzelnen Kategorien (Inter-coder reliability) wurden alle Beiträge des Diskussionsforums von zwei Personen unabhängig voneinander zugeordnet. Die Übereinstimmung der Zuordnungen lag bei 98,37 %.

- Ratsuche Sonstiges (5 Threads mit insgesamt 11 Replies)
- Sonstiges (2 Threads mit insgesamt 10 Replies)

Unter dem Themenblock „Ratsuche Krankheit“ wurden all die Einträge subsumiert, die sich mit konkret auf die Krankheit bezogenen Informationsbedürfnissen beschäftigen. Die meisten dieser Beiträge drehen sich um Anfragen nach Erfahrungen mit Nebenwirkungen bestimmter Medikamente oder zu bestimmten Behandlungsmethoden. Ein typisches Beispiel für einen solchen Beitrag ist: *„Hallo, ... ich bin vor 3 Jahren (mit 45 Jahren) an Brustkrebs erkrankt. Ich wurde brusterhaltend operiert, die Lymphknoten waren noch nicht befallen. Da ich jedoch G3 hatte, erhielt ich die CMF-Chemo sowie 28 Bestrahlungen. Nach dieser Therapie, also jetzt seit ca. 2 ½ Jahren, bekam ich Tamoxifen, da der Krebs hormonrezeptorpositiv war. Seit einem Jahr habe ich nun ständig Pilzinfektionen in der Scheide. Laut meiner Frauenärztin liegt es an der Milieuveränderung in der Scheide durch Tamoxifen. Gibt es irgendwelche Möglichkeiten der Vorbeugung bzw. um diese Sache in den Griff zu bekommen. Würde mich über Tipps bzw. Informationen freuen. Vielen Dank.“* Wie hier zu sehen, enthält dieser Eintrag auch eine Vorstellung bzw. eine Beschreibung der aktuellen Situation. Dominierender Zweck dieser Anfrage ist aber eine Information über ein bestimmtes Medikament bzw. die Vermeidung bestimmter Nebenwirkungen zu erhalten. Aus diesem Grund wurde der Eintrag zur Themenkategorie „Ratsuche Krankheit“ gezählt.

Die zweitgrößte Kategorie ist „Hinweise“, in ihr gab es insgesamt 29 Threads, wobei nur 25 Replies auf diese Threads verzeichnet wurden. Dies liegt allerdings klar am Inhalt der Einträge, da häufig überhaupt keine Antwort gefordert war, es sich wirklich um rein informative Hinweise handelt. Ein Beispiel hierfür ist folgender Beitrag: *„Hallo ihr Lieben, auf dieser Seite könnt ihr euch über die Zuzahlung informieren. <http://www.dccv.de/gruppen/sozialrecht/zuzahl.shtml> LG...“*

Unter dem Themenfeld „Community / VG“ wurden sämtliche Beiträge subsumiert, die sich mit *krebsgemeinschaft.de* und dem Funktionieren der VG beschäftigen. Hier gab es 18 Threads mit insgesamt 56 Replies. Viele dieser Beiträge drehten sich um das Funktionieren bestimmter Elemente der Community-Plattform, wie beispielsweise das Versenden von E-Mails innerhalb der Community oder das Nicht-Funktionieren eines Gästebuches. Hier wurden eher „technische“ Aspekte thematisiert. Ein zweiter Themenblock, der zu dieser Kategorie gezählt wurde, behandelt die Selbstorganisation der VG. Ein Beispiel hierfür ist folgender Beitrag: *„so, ich rufe einfach mal allgemein zum CHAT auf, da sich einige von uns immer wieder SONNTAGS GEGEN 21 UHR hier treffen. wer bisher immer allein im Chat war, wenn er/sie mal reingeschaut hat (und natürlich auch alle anderen) findet um diese uhrzeit jeden sonntag immer jemanden zum klönen, lachen, heulen und zum infoaustausch. --- bis heute abend!!!“*

Der Themenblock „Persönliche Vorstellung eines Mitglieds“, der 9 Threads mit insgesamt 21 Replies umfasst, enthält nur Beiträge, die eine reine Personenvorstellung enthalten. Ein Beispiel dafür ist folgender Eintrag: *„Hallo @all, ich habe am 22.11.02 erfahren, dass ich Brustkrebs habe. Ich wurde Brusterhaltend operiert und mir wurden 18 Lymphknoten entfernt, wovon 9 befallen waren. Ich bin 31 Jahre als und werden jetzt in Frankfurt an der Uni um Zuge einer Studie weiterbehandelt – 24 Wochen Chemo in 3 Wochenabstand, dann Betstrahlung. Naja mom ist es für mich noch etwas fremd alles – aber ich hoffe das ich hier etwas schlauer werde Gruss ...“*

Der nächste Themenblock „Ratsuche Behandlung“ hat wiederum einen stark informationslastigen Charakter. In dieser Kategorie werden sämtliche Anfragen zusammengefasst, bei denen es nicht direkt um die Erkrankung selbst, sondern um die organisatorische Aspekte der Behandlung geht. Beispiele hierfür sind die Suche nach einem guten Arzt an einem bestimmten Ort oder die Suche nach einer Rehabilitationsklinik. Folgender Beitrag ist typisch für diese Kategorie: *„Ich bin im März 2002 zum erstenmal, dann bis Mai noch 3 mal operiert worden, zuerst brusterhaltend, dann ablatio. Jetzt befinde ich mich in Chemotherapie, 4 mal hab ich hinter, und noch 2 vor mir. Danach will ich eine Kur machen, im Dezember, und suche noch ein passende Haus. Hauptsächlich zum erholen, Kraft schöpfen, mir darüber klar werden, was ich tun will und kann, um gesund zu werden/bleiben. Ich hab mich viel mit verschiedenen komplementären Ansätzen zur Krebstherapie befasst, mach auch einiges, krieg aber allmählich das Gefühl im eigenen Saft zu schmoren. Kennt jemand ein schönes Kurhaus. Grüße an alle von...“*. In dieser Kategorie gab es im Analysezeitraum insgesamt 7 Threads mit 20 Replies.

Der nächste Themenbereich „Aktuelle Situation eines Mitglieds“ umfasst alle Beiträge, in denen beschrieben wird, wie es der Person, die den Beitrag postet, im Moment geht oder was sich im Augenblick in ihrem Leben ereignet. Hierunter fallen 6 Beiträge mit insgesamt 20 Replies. Folgendes Beispiel zeigt einen typischen Beitrag in dieser Kategorie: *„Hallöle, meine I. Chemo habe ich hinter mit – mit dem Ergebnis ich hatte jeden Tag ein anderes Wehwehchen – so dass meine Blutwerte rapide in den Keller gegangen sind und ich ab nächste Woche noch zusätzliche Medikamente bekommen werde. Meine Haare sind auch schon abgehauen, aber seit gestern geht es mir endlich wieder prächtig. Seid mal alle lieb begrüßt...“*.

Viele der Beiträge im Diskussionsforum sind in Teilen emotional geprägt, haben aber einen anderen Hauptzweck, als Emotionen auszudrücken und diese mit anderen zu teilen. Der Themenbereich „Emotionen“ umfasst in dieser Kategorisierung speziell die Beiträge, deren Hauptzweck der Ausdruck von Emotionen ist. Hierunter werden insgesamt 6 Threads mit 18 Replies subsumiert. Ein Beispiel dafür ist folgender Eintrag: *„Hallo, liebe Mitbetroffenen, im 2/2002 wurde bei mir ein Mammakarzinom festgestellt, dann folgten 3 OP's mit der Amputation der Brust, dann Chemo und Hormontherapie (Zoladex und Tamoxifen), und jetzt gerade hatte ich den ersten Brustaufbau mit einem Implantat. Eigentlich dachte ich, dass jetzt wo alles erst mal vorbei ist, ich eigentlich glücklich sein müsste, statt dessen fühle ich mich ständig traurig und deprimiert. Dabei habe ich auch verstärkt das Gefühl keine richtige Frau mehr zu sein. Hat jemand ähnliches hinter sich?“*

Die letzten beiden Kategorien „Ratsuche Sonstiges“ und „Sonstiges“ enthalten 5 Threads mit 11 Replies bzw. 2 Threads mit insgesamt 10 Replies. Die Kategorie „Ratsuche Sonstiges“ umfasst die Informationsanfragen, die sich weder direkt um die Krankheit noch um die Behandlung drehen. Hier gab es beispielsweise Anfragen zur Möglichkeit ein Haushaltshilfe zu beschäftigen oder die Frage danach, wie Angehörige mit der Krankheit umgehen sollen. Die Kategorie „Sonstiges“ enthält beispielsweise Weihnachtswünsche oder Grüße, die ins Forum gestellt wurden.

Insgesamt zeigt sich, dass das Diskussionsforum vor allem verwendet wird, um Erfahrungen mit anderen zu teilen, bzw. aus den Erfahrungen anderer Mitglieder zu lernen, seien es Erfahrungen emotionaler Art oder rein informative Anfragen. Und obwohl bei dieser Kate-

gorisierung der Großteil der Beiträge unter eher „rationale“ Kategorien subsumiert wurde, bleibt noch einmal zu bemerken, dass viele, auch sehr informativ geprägte Beiträge einen emotionalen Aspekt enthalten, was durch das Thema einer lebensbedrohenden Krankheit – was eben sehr starke Emotionen nach sich zieht – bedingt ist. Auffallend ist auch, dass sehr persönliche Beiträge ins Forum gestellt werden und die Mitglieder sehr offen über ihre Gefühle und persönlichen Erfahrungen sprechen. Allerdings muss auch bemerkt werden, dass insbesondere in den ersten Monaten ein Großteil der Interaktion durch einige wenige Mitglieder entstanden ist, die sehr stark in der VG engagiert sind.

Visitenkarten und Gästebücher– Das Anonymitätskonzept von *krebsgemeinschaft.de* gibt dem Nutzer die Möglichkeit, selbst darüber zu entscheiden, welche seiner Daten er anderen Mitgliedern der Gemeinschaft auf seiner Visitenkarte zeigen möchte. Dabei kann zwischen vier verschiedenen Anonymitätsgraden gewählt werden: *Nichts anzeigen* (andere Mitglieder bekommen die Anzeige: „Der Benutzer möchte seine Daten nicht anzeigen!“), *anonymisiert* (angezeigt werden: Benutzername, Bundesland, Nutzerstatus, Verbindung zur Krankheit, Diagnosedatum, Krebsart, Krebsstadium, Therapieform, Freizeitaktivitäten, Interessen (sonstiges)), *alle anonymisiert, Freunde alles* (Mitgliedern werden angezeigt: Benutzername, Bundesland, Nutzerstatus, Interessen, Verbindung zur Krankheit, Diagnosedatum, Krebsart, Krebsstadium, Therapieform, Freizeitaktivitäten, Interessen (sonstiges), Freunden werden alle eingegebenen Daten angezeigt) und *alles anzeigen* (Angezeigt werden: Alle eingegebenen Daten). Die Visitenkarte ist über dem jeweiligen Gästebuch des Mitglieds angebracht.

Im Mai 2003 gab es 634 Gästebücher auf *krebsgemeinschaft.de*. 273 (43,1%) Mitglieder hatten dabei den Anonymitätsgrad „*nichts anzeigen*“ gewählt, 272 (42,9%) den Anonymitätsgrad „*anonymisiert*“, 9 (1,4%) „*alle anonymisiert, Freunde alles*“ und 80 (12,6%) ließen sämtliche Daten allen anderen Mitgliedern der VG anzeigen. Betrachtet man nun in Abhängigkeit vom Anonymitätsgrad des Gästebuches die Zahl der Einträge anderer Mitglieder in das jeweilige Gästebuch, so werden klare Unterschiede deutlich: Während in die 273 Gästebücher mit dem Anonymitätsgrad „*nichts anzeigen*“ insgesamt nur 30 Einträge gemacht wurden, enthielten die 272 Gästebücher mit dem Anonymitätsgrad „*anonymisiert*“ immerhin schon 217 Einträge. In die 80 Gästebücher, die für alle anderen Mitglieder offen waren wurden 383 Einträge gemacht. In die 9 Gästebücher mit dem Anonymitätsgrad „*alle anonymisiert, Freunde alles*“ wurden 3 Einträge gemacht.

Dies verdeutlicht, dass Offenheit eine wichtige Grundvoraussetzung für das Funktionieren der VG ist. Je mehr Daten für andere einsehbar sind, desto mehr Einträge werden ins Gästebuch gemacht. Je mehr Offenheit und Vertrauen (hier durch das Anzeigen persönlicher Daten) anderen Nutzern also entgegengebracht wird, desto mehr wird auch zurückgegeben) hier in Form von Einträgen ins Gästebuch). Dies entspricht auch dem aus der Literatur als „*Reciprocity*“ bezeichneten Prinzip der Wechselseitigkeit (Preece 1999, 2000; Preece/Maloney-Krichmar 2003). Hiernach ist das Geben von eigenen Informationen an die Gemeinschaft der Katalysator für das Erhalten von Informationen und Reaktionen durch die Gemeinschaft bzw. durch andere Mitglieder.

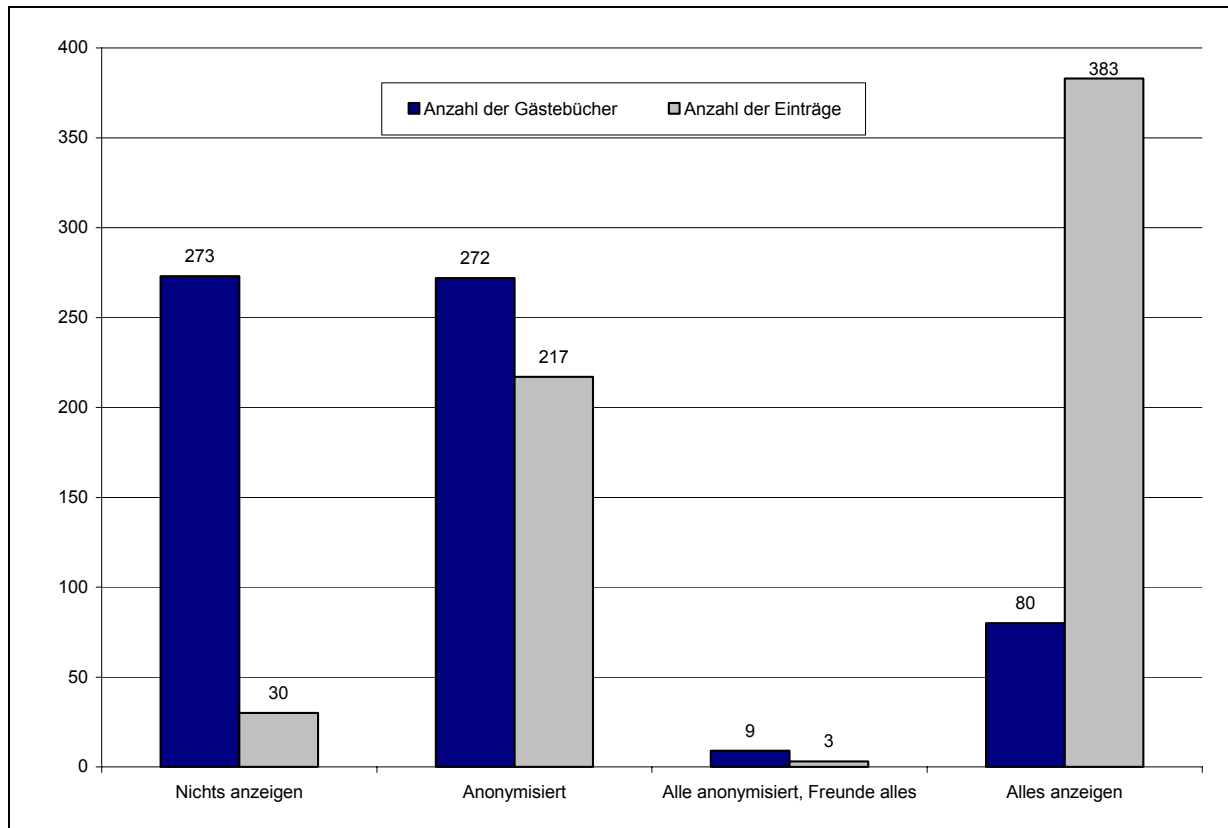


Abbildung 8-5: Visitenkarten- und Gästebuchnutzung auf krebsgemeinschaft.de
(Quelle: Eigene Darstellung).

Wichtig ist aber anzumerken, dass die Verteilung der Gästebucheinträge asymmetrisch ist. Auf der einen Seite enthält ein Großteil der Gästebücher überhaupt keine Einträge, auf der anderen Seite haben einige sehr aktive Mitglieder in *krebsgemeinschaft.de* Gästebücher mit jeweils mehr als 40 (teilweise sogar über 50) Beiträgen.

Dies deutet – wie auch die Tatsache, dass viele der Einträge im Diskussionsforum von einigen wenigen Nutzern gepostet wurden – darauf hin, dass innerhalb von *krebsgemeinschaft.de* eine kleine, sehr aktive Gemeinschaft von Nutzern entstanden ist, die sich sehr rege austauscht. Diese Gruppe trägt stark zum Leben innerhalb der VG bei und *krebsgemeinschaft.de* scheint eine wichtige Rolle für diese Mitglieder zu spielen. Das Verhältnis dieser aktiven Nutzer zueinander scheint sehr eng zu sein und der Austausch geht oftmals auch über die Community-Plattform hinaus. Diese Mitglieder nehmen sehr stark an der Situation und an den Problemen der anderen aktiven Mitglieder Anteil und versuchen soweit möglich auch gegenseitig für einander da zu sein.

8.3 Selbstauskünfte und Selbsteinschätzungen der Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de*

Als Ergänzung zu den quantitativen Analysen wurden zwei Nutzerbefragungen unter den registrierten Mitgliedern von *krebsgemeinschaft.de* durchgeführt (die Fragebögen sind im Anhang zu finden, vgl. Kapitel 11.1 & 11.2). Die erste Umfrage beschäftigt sich mit dem

Thema „Vertrauen“, die zweite mit dem Thema „Nutzen und Nutzung“. Tabelle 8-7 gibt die wesentlichen Eckdaten wieder.

	Zeitraum der Durchführung	Teilnehmer
Umfrage „Vertrauen“	19.Mai bis zum 11.Juni 2003	32
Umfrage „Nutzen und Nutzung“	29.Juli bis zum 23.September 2003	27

Tabelle 8-7: Kennzahlen der Nutzerbefragungen bei krebsgemeinschaft.de
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Online-Fragebögen erschienen während der Befragungszeiträume automatisch nach erfolgter Anmeldung eines Nutzers auf *krebsgemeinschaft.de*. Somit war der Fragebogen nur registrierten Mitgliedern zugänglich. Die Teilnahme war freiwillig. Diese Selbstselektion der Teilnehmer erlaubt keine repräsentativen Aussagen, aus der freiwilligen Teilnahme lässt sich jedoch auf eine verhältnismäßig aktive Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* schließen. Insofern lassen sich aus den Antworten zumindest Trends sowie qualitative Kommentare und Anregungen ableiten – allerdings unter dem Vorbehalt, dass diese nur für die aktiven Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* zutreffen könnten.

8.3.1 Nutzung und Nutzen von *krebsgemeinschaft.de*

Anhand quantitativer Analysen lassen sich nur bedingt Erkenntnisse über die individuelle *Nutzung* und vor allem auch die Nutzbarkeit (*Usability*) der Plattform *krebsgemeinschaft.de* ziehen. Noch schwieriger ist es, Erkenntnisse über den aus der Nutzung gezogenen *Nutzen* der Teilnehmer zu gewinnen. Unter *Nutzung* wird folgend die (auf Selbstauskunft beruhende) Häufigkeit der Nutzung der einzelnen Angebote innerhalb von *krebsgemeinschaft.de* verstanden. Hierzu wurde analog zur Konzeption der Plattform zwischen Informations- und Kommunikations- (Interaktions-) diensten unterschieden und zu beiden Bereichen wurden sowohl geschlossene als auch offene Fragen gestellt. Unter *Nutzen* wird der folgend der subjektive Eindruck der Teilnehmer verstanden, welche persönlichen Vorteile sie aus der Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* ziehen. Hierzu wurden ebenfalls sowohl offene als auch geschlossene Fragen gestellt. Insgesamt umfasste der Online-Fragebogen 22 Fragen (vgl. hierzu Kapitel 11.2).

8.3.1.1 Nutzung / Usability

Nutzung der Informationsangebote: In der Nutzungshäufigkeit der verschiedenen Informationsangebote durch die Teilnehmer an der Umfrage zeigen sich keine großen Unterschiede. Die Nutzung erfolgt überwiegend gelegentlich (entspricht einem Wert von 3,0). Im Vergleich werden in erster Linie Visitenkarten genutzt (Mittelwert = 2,65), gefolgt von den Informationen der Karteireiter (Mittelwert = 2,71). Es folgen die Terminübersicht (Mittelwert = 3,0) und die Literaturtipps (Mittelwert = 3,22), (vgl. Abbildung 8-6).

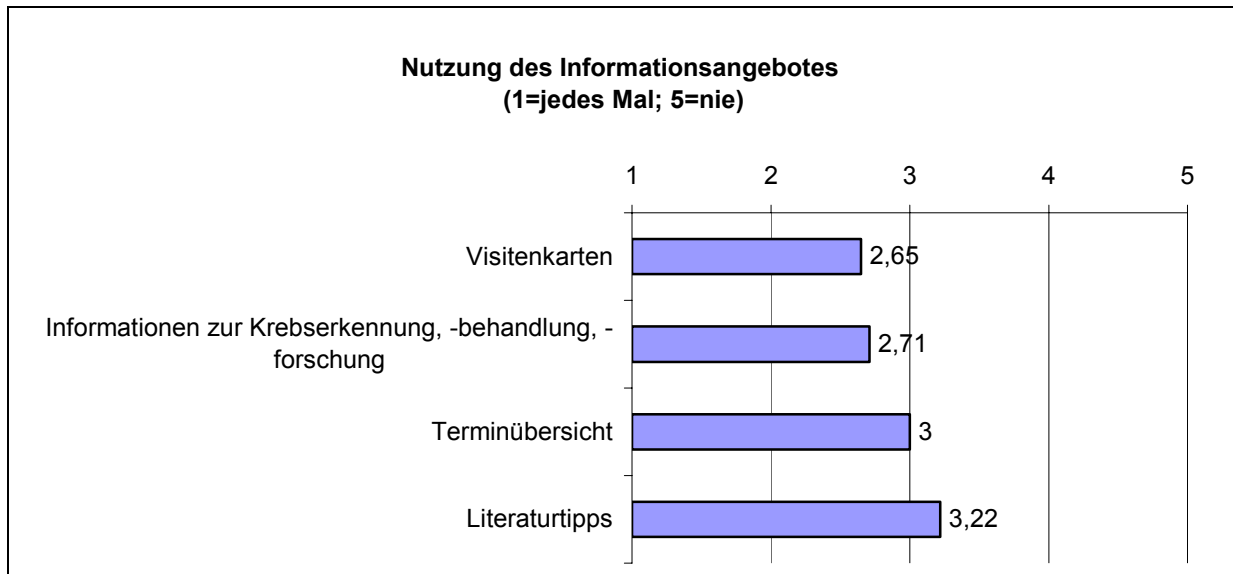


Abbildung 8-6: Befragungsergebnis zur Nutzung der Informationsangebote (n=27)
(Quelle: Eigene Darstellung).

Im Folgenden wird auf die einzelnen Angebote kurz eingegangen (vgl. außerdem Tabelle 8-8).

„Wie häufig nutzen Sie die folgenden Informationsangebote, wenn Sie *krebsgemeinschaft.de* besuchen?“

Absolut / Prozent (Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)

		Jedes Mal	Meistens	Gelegentlich	Selten	Nie	Kenne ich nicht	
	Keine Antwort	1	2	3	4	5		Mittelwert
Informationen zur Krebserkennung, -behandlung, -forschung	2 / 7,4%	4 / 14,8%	7 / 25,9%	7 / 25,9%	5 / 18,5%	1 / 3,7%	1 / 3,7%	2,71
Literaturtipps	2 / 7,4%	2 / 7,4%	2 / 7,4%	10 / 37,0%	7 / 25,9%	2 / 7,4%	2 / 7,4%	3,22
Terminübersicht	5 / 18,5%	0	8 / 29,6%	5 / 18,5%	6 / 22,2%	1 / 3,7%	2 / 7,4%	3,0
Visitenkarten	3 / 11,1%	2 / 7,4%	9 / 33,3%	9 / 33,3%	1 / 3,7%	2 / 7,4%	1 / 3,7%	2,65

Tabelle 8-8: Befragung zur Häufigkeit der Nutzung der Informationsangebote (n=27)
(Quelle: Eigene Darstellung).

Visitenkarten – Die Visitenkarten sind auf der Plattform über eine Vielzahl von Wegen zugänglich. Beispielsweise können sie über die Funktion „Wer ist online“ auf der persönlichen Seite, die Ergebnisliste der Kontaktsuche oder die Liste der Chatteilnehmer aufgerufen werden. Visitenkarten können also sowohl aus den Informations- als auch aus den Interaktionsfunktionen heraus genutzt werden. Diese hohe Zugänglichkeit ist als ein Grund für die regelmäßige Nutzung zu sehen. Da sich die Mitglieder bei intensiverer Nutzung der Plattform besser kennen lernen erscheint es plausibel, dass die Visitenkarten (die die Selbstbeschreibung einer Person enthalten) im Lauf der Zeit nicht mehr jedes Mal gelesen werden.

Informationen zur Krebserkennung, -behandlung, -forschung – Die Karteireiter werden sehr regelmäßig genutzt. Mögliche Gründe für die regelmäßige Nutzung der Karteireiter kann die bedarfsgerechte Platzierung und leichte Zugänglichkeit dieser Angebote auf der Plattform sein. Die vorgehaltenen qualitätsgesicherten redaktionellen Inhalte ändern sich allerdings eher selten, dies scheint ihre Beliebtheit bei den Nutzern jedoch nicht zu beeinflussen. So gaben auch Teilnehmer mit einer Mitgliedschaftsdauer von mehr als 6 Monaten an, die Karteireiter noch regelmäßig zu nutzen.

Terminübersicht – Die Terminübersicht wird von der überwiegenden Mehrheit meistens oder gelegentlich genutzt. Keiner der Befragten gab an, die Terminübersicht bei jedem Besuch auf *krebsgemeinschaft.de* zu nutzen. Dies könnte daran liegen, dass in dieser Kategorie eher wenige Termine mit viel zeitlichem Vorlauf veröffentlicht werden, so dass kein Aktualitätsdruck empfunden wird.

Literaturtipps – Die Literaturtipps scheinen überwiegend gelegentlich genutzt zu werden. Dies war jedoch zu erwarten, da die Literaturtipps nur sporadisch aktualisiert werden.

Wünsche an das Informationsangebot – Zu der offen gestellten Frage, ob und zu welchen Themen sie Informationen vermissten, machten 4 Teilnehmer Vorschläge. Dabei wurden vor allem konventionelle (Medikamente, Chemotherapie) und alternative Behandlungsmethoden genannt, außerdem Informationen zu möglichen Nebenwirkungen.

Beurteilung des Informationsangebots – Die Befragten beurteilten Aussagen über das Informationsangebot anhand einer fünfstufigen Skala von „Stimme voll und ganz zu“ bis „Stimme überhaupt nicht zu“. Zwei der Aussagen wurden (als Kontrolle) in der Umfrage revers gestellt, jedoch entsprechend der anderen Aussagen ausgewertet, um eine direkte Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Diese Aussagen sind mit „in Umfrage revers“ gekennzeichnet. Bei allen Fragen gilt bei der Auswertung: Je niedriger die aufgeführten Werte sind, desto positiver sind sie zu beurteilen (vgl. Tabelle 8-9).

„Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über die Informationen auf <i>krebsgemeinschaft.de</i> zu?“ Absolut/Prozent (Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)							
		Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Teils, teils	Stimme nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu	
	Keine Antwort	1	2	3	4		Mittelwert
Viele Informationen sind für mich neu.	1 / 3,7%	0	5 / 18,5%	16 / 59,3%	5 / 18,5%	0	3,00
Hier erhalte ich mehr Informationen als beim Arzt.	1 / 3,7%	1 / 3,7%	9 / 33,3%	14 / 51,9%	1 / 3,7%	1 / 3,7%	2,70
Die Informationen sind gut verständlich.	1 / 3,7%	5 / 18,5%	19 / 70,4%	2 / 7,4%	0	0	1,88

„Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über die Informationen auf <i>krebsgemeinschaft.de</i> zu?“ Absolut/Prozent (Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)							
		Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Teils, teils	Stimme nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu	
Die Informationen sind mir ausführlich genug. (in Umfrage revers gestellt)	2 / 7,4%	3 / 11,1%	13 / 48,1%	6 / 22,2%	2 / 7,4%	1 / 3,7%	2,40
Die Informationen sind gut strukturiert.	2 / 7,4%	1 / 3,7%	21 / 77,8%	3 / 11,1%	0	0	2,08
Die Informationen enthalten nicht zu viele Fachbegriffe. (in Umfrage revers gestellt)	1 / 3,7%	2 / 7,4%	19 / 70,4%	4 / 14,8%	0	1 / 3,7%	2,19
Die Informationen sind aktuell.	3 / 11,1%	3 / 11,1%	13 / 48,1%	8 / 29,6%	0	0	2,21

Tabelle 8-9: Beurteilung des Informationsangebotes (n=27)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Im Schnitt konnten die Befragten allen Aussagen zumindest teilweise zustimmen und beurteilten das Informationsangebot damit positiv. Zustimmung konnten die Teilnehmer der Verständlichkeit, Strukturiertheit, Aktualität der Informationen. Die Verständlichkeit wurde als gut eingeschätzt, es wurden nicht zu viele Fachbegriffe verwandt. Die Teilnehmer konnten auch der Aussage, die Informationen seien ausführlich genug, eher zustimmen. Die Teilnehmer haben das Gefühl, auf *krebsgemeinschaft.de* zum Teil mehr Informationen als beim Arzt zu bekommen. Die angebotenen Informationen werden allerdings nur teilweise als neu eingestuft.

Nutzung der Interaktionsdienste: Bei der Nutzung der Interaktionsdienste ergaben sich deutliche Unterschiede in der Häufigkeit der aktiven (abgefragt als „Einträge schreiben“) und der passiven Nutzung (abgefragt als „Einträge lesen“) (vgl. Abbildung 8-7). Bei allen Funktionen erfolgt die passive Nutzung deutlich häufiger als die aktive Nutzung. Dies ist vor allem beim Diskussionsforum zu beobachten. Innerhalb der Kategorien „lesen“ und „schreiben“ weichen die Häufigkeiten der einzelnen Funktionen nicht allzu stark voneinander ab. Am häufigsten passiv genutzt wird das Diskussionsforum (Mittelwert = 1,86). Darauf folgen das Expertenforum (Mittelwert = 2,25), die E-Mail Funktion (Mittelwert = 2,48) und die Gästebücher (Mittelwert = 2,61).

In der Selbstauskunft der Befragten zur aktiven Nutzung verändert sich die Rangfolge. Am häufigsten genutzt wird die E-Mail-Funktion (Mittelwert = 3,25). Fast gleichauf liegen die Gästebücher (Mittelwert = 3,29). Es folgen das Diskussionsforum (Mittelwert = 3,56) und das Expertenforum (Mittelwert = 3,75). Diese Ergebnisse decken sich mit den Erkenntnissen aus der Forschung zu passiven Teilnehmern (Lurkern) an VGs (Nonnecke/Preece 2000, 2001, 2003).

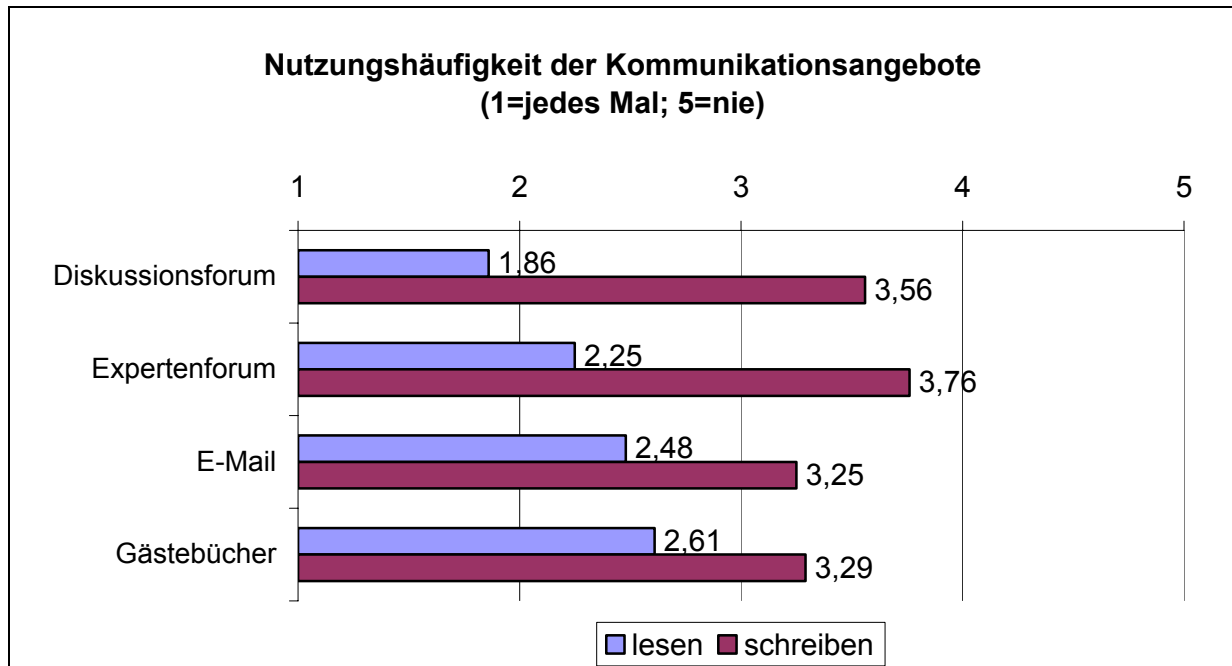


Abbildung 8-7: Befragungsergebnis zur Nutzungshäufigkeit der Kommunikationsangebote (n=27)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Im Hinblick auf die E-Mail-Funktion gaben 15 Teilnehmer als Begründung für die geringe Nutzung dieser Funktion die Langsamkeit der E-Mail-Funktion auf *krebsgemeinschaft.de* sowie die geringe Funktionalität (z. B. keine Erstellung von Mailinglisten und kein Versenden an externe Adressaten möglich) an. Daher werden andere E-Mail-Dienste bevorzugt oder auf andere Interaktionsfunktionen von *krebsgemeinschaft.de* zurückgegriffen, beispielsweise auf Gästebuch und Diskussionsforum.

Das Diskussionsforum zeigt die höchste passive Nutzung von allen Kommunikationsfunktionen, das Lesen von Diskussionsbeiträgen ist unter den Teilnehmern beliebt und der Nutzen eines Forums für passive Nutzer (Lurker) ist beachtlich. Zugleich zeigt sich bei dieser Funktion auch der größten Unterschied zwischen passiver und aktiver Nutzung.

„Wie häufig nutzen Sie (Bezeichnung der Funktion), wenn Sie <i>krebsgemeinschaft.de</i> besuchen?“								
Absolut/Prozent (Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)								
		Jedes Mal	Meistens	Gelegentlich	Selten	Nie	Kenne ich nicht	
	Keine Antwort	1	2	3	4	5		Mittelwert
E-Mails lesen	3 / 11,1%	4 / 14,8%	8 / 29,6%	7 / 25,9%	4 / 14,8%	0	1 / 3,7%	2,48
E-Mails schreiben	2 / 7,4%	0	4 / 14,8%	11 / 40,7%	8 / 29,6%	1 / 3,7%	1 / 3,7%	3,25
Gästebücher - Einträge lesen	2 / 7,4%	4 / 14,8%	7 / 25,9%	7 / 25,9%	4 / 14,8%	1 / 3,7%	2 / 7,4%	2,61
Gästebücher - Einträge schreiben	2 / 7,4%	0	3 / 11,1%	13 / 48,1%	6 / 22,2%	2 / 7,4%	1 / 3,7%	3,29
Diskussionsforum - Einträge lesen	1 / 3,7%	15 / 55,6%	7 / 25,9%	0	2 / 7,4%	1 / 3,7%	1 / 3,7%	1,86

„Wie häufig nutzen Sie (Bezeichnung der Funktion), wenn Sie <i>krebsgemeinschaft.de</i> besuchen?“								
Absolut/Prozent (Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)								
		Jedes Mal	Meistens	Gelegentlich	Selten	Nie	Kenne ich nicht	
Diskussionsforum - Einträge schreiben	3 / 11,1%	0	0	13 / 48,1%	7 / 25,9%	3 / 11,1%	1 / 3,7%	3,56
Expertenforum - Einträge lesen	2 / 7,4%	8 / 29,6%	8 / 29,6%	4 / 14,8%	2 / 7,4%	2 / 7,4%	1 / 3,7%	2,25
Expertenforum - Einträge schreiben	5 / 18,5%	0	2 / 7,4%	7 / 25,9%	6 / 22,6%	6 / 22,6%	1 / 3,7%	3,76

Tabelle 8-10: Nutzung der Kommunikationsfunktionen (n=27)

(Quelle: Eigene Darstellung)

Gesamtbeurteilung: Insgesamt beurteilten die Teilnehmer der Umfrage den Aufbau von *krebsgemeinschaft.de* positiv (vgl. Abbildung 8-8 und Tabelle 8-11). Dies überrascht nicht, da es sich bei den Teilnehmern überwiegend um Personen handelt, die das Angebot stark nutzen. Eine freiwillige wiederholte Nutzung kann für sich genommen schon als positive Beurteilung des Angebots gewertet werden.

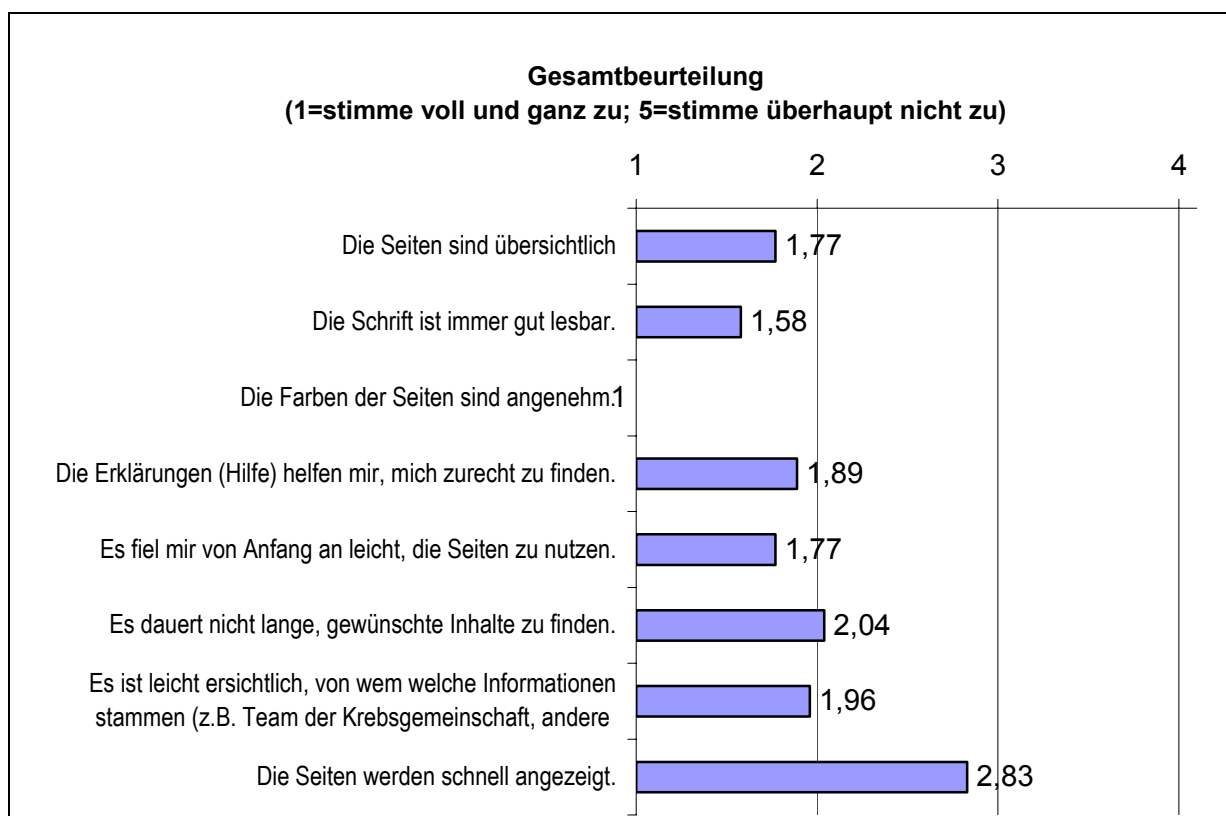


Abbildung 8-8: Gesamtbeurteilung von *krebsgemeinschaft.de* (n=27)

(Quelle: Eigene Darstellung).

Im Schnitt konnten die Nutzer zustimmen, dass die Seiten übersichtlich und gut lesbar sind, dass die Bedienung leicht sei und gewünschte Inhalte schnell zu finden seien. Besonders positiv wurde wie farbliche Gestaltung beurteilt. Auch die Quelle der Informationen und

Beiträge scheint den Teilnehmern klar erkenntlich. Als schlechter beurteilt wurde die Lade- geschwindigkeit der Seiten sowie die technische Performanz der Plattform insgesamt.

„Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über das gesamte Angebot von <i>krebsgemeinschaft.de</i> zu?“							
Absolut/Prozent, Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens							
		Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Teils, teils	Stimme nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu	
	Keine Antwort	1	2	3	4		Mittelwert
Die Seiten sind übersichtlich.	1 / 3,7%	7 / 25,9%	18 / 66,7%	1 / 3,7%	0	0	1,77
Die Schrift ist immer gut lesbar.	1 / 3,7%	11 / 40,7%	15 / 55,6%	0	0	0	1,58
Die Farben der Seiten sind angenehm.	2 / 7,4%	25 / 92,6%	0	0	0	0	1
Die Erklärungen (Hilfe) helfen mir, mich zurecht zu finden.	4 / 14,8%	8 / 29,6%	10 / 37,0%	5 / 18,5%	0	0	1,89
Es fiel mir von Anfang an leicht, die Seiten zu nutzen.	1 / 3,7%	10 / 37,0%	12 / 44,4%	4 / 14,8%	0	0	1,77
Es dauert nicht lange, gewünschte Inhalte zu finden.	1 / 3,7%	8 / 29,6%	11 / 40,7%	6 / 22,6%	0	1 / 3,7%	2,04
Es ist leicht ersichtlich, von wem welche Informationen stammen (z.B. Team der Krebsgemeinschaft, andere Mitglieder, Experten...).	3 / 11,1%	8 / 29,6%	9 / 33,3%	7 / 25,9%	0	0	1,96
Die Seiten werden schnell angezeigt.	3 / 11,1%	4 / 14,8%	7 / 25,9%	6 / 22,6%	3 / 11,1%	4 / 14,4%	2,83

Tabelle 8-11: Gesamtbeurteilung von *krebsgemeinschaft.de* (n=27)

(Quelle: Eigene Darstellung)

Zusammenhang zwischen der Nutzung unterschiedlicher Angebote von *krebsgemeinschaft.de* und der Mitgliedschaftsdauer:

Da aufgrund der bisherigen Erkenntnisse und vor allem auch der Log-File-Analysen die Vermutung aufgestellt wurde, dass im Laufe der Zeit die Nutzungsgewohnheiten der Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* sich hin zu den Interaktionsangeboten und weg von den reinen Informationsangeboten bewegen, ist zu untersuchen, ob ein Zusammenhang zwischen Nutzungsdauer und Nutzung des Informations- bzw. Interaktionsangebot besteht.

Hierzu wurde – aufgrund der geringen Zahl der Teilnehmer der Umfrage – eine neue Variable „Nutzungsdauer_neu“ gebildet, für die die Auswahlmöglichkeiten bei der Nutzungsdauer in nur zwei Werte, nämlich „weniger als 6 Monate“ und „mehr als 6 Monate“ umdefiniert wurden.

Als Variable für die Nutzung des Informationsangebots wurde die Nutzung der Karteireiter, dementsprechend die Frage: *Wie häufig nutzen Sie die folgenden Informationsangebote, wenn Sie *krebsgemeinschaft.de* besuchen? - Informationen zur Krebserkennung, -behandlung, -*

forschung verwendet. Auch diese Variable wurde umdefiniert, indem die Antworten „jedes Mal“ und „meistens“ zu einer Antwort und die Antworten „selten“ und „nie“ zu einer Antwort zusammengefasst wurden, so dass es also insgesamt 3 Antwortmöglichkeiten („jedes Mal / meistens“, „gelegentlich“ und „selten / nie“) gab.

Für das Interaktionsangebot wurde eine neue Variable aus den Werten für „E-Mail lesen“, „E-Mail schreiben“, „Gästebücher – Einträge schreiben“, „Gästebücher – Einträge lesen“, „Diskussionsforum – Einträge lesen“, „Diskussionsforum – Einträge schreiben“, „Expertenforum – Einträge lesen“ und „Expertenforum – Einträge schreiben“ gebildet.

Die folgenden beiden Tabellen stellen den Zusammenhang zwischen der Mitgliedschaftsdauer und der Nutzung des Informations- bzw. Interaktionsangebotes dar.

		Nutzung des Informationsangebotes			Total
		jedes Mal / meistens	gelegentlich	selten / nie	
Mitgliedschaftsdauer	weniger als 6 Monate	5 / 55,5%	2 / 22,2 %	2 / 22,2 %	9 / 37,5 %
	mehr als 6 Monate	6 / 40 %	5 / 33,3 %	4 / 26,6 %	15 / 62,5 %
					24 / 100 %

Tabelle 8-12: Zusammenhang zwischen Mitgliedschaftsdauer und Informationsangebot (n=24)
(Quelle: Eigene Darstellung)

		Nutzung des Interaktionsangebotes			Total
		jedes Mal / meistens	gelegentlich	selten / nie	
Mitgliedschaftsdauer	weniger als 6 Monate	0 / 0 %	3 / 60 %	2 / 40 %	5 / 27,8 %
	mehr als 6 Monate	5 / 38,5 %	8 / 61,5 %	0 / 0 %	13 / 72,2 %
					18 / 100 %

Tabelle 8-13: Zusammenhang zwischen Mitgliedschaftsdauer und Interaktionsangebot (n=18)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Zur Absicherung dieses Ergebnisses wurde auch der Zusammenhang zwischen der Mitgliedschaftsdauer und der Nutzung des Diskussionsforums gemessen. Mit zunehmender Mitgliedschaftsdauer nimmt hiernach ebenfalls die Nutzung des Diskussionsforums zu, wobei auch hier deutlich wird, dass die passive Nutzung des Diskussionsforums um ein vielfaches höher ist als die aktive Nutzung.

Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass es *einen erkennbaren Zusammenhang zwischen der Mitgliedschaftsdauer und der Nutzung des Informationsangebotes* gibt. 55,5 % derjenigen, die weniger als 6 Monate Mitglied sind, nutzen das Informationsangebot jedes Mal / meistens. Demgegenüber nutzen nur 40 % der Mitglieder, die länger als 6 Monate bei *krebsgemein-*

schaft.de sind, das Angebot jedes Mal / meistens. Dies legt die Schlussfolgerung nahe, dass die Bedeutung des Informationsangebotes mit andauernder Mitgliedschaft abnimmt.

Ein noch deutlicherer *Zusammenhang* scheint *zwischen der Mitgliedschaftsdauer und dem Interaktionsangebot* zu bestehen: Es bestätigt sich die Vermutung, dass die Nutzung des Interaktionsangebotes mit andauernder Mitgliedschaftsdauer zunimmt, da 38,5 % derjenigen, die länger als 6 Monate bei *krebsgemeinschaft.de* sind, das Interaktionsangebot jedes Mal / meistens nutzen, wohingegen keiner der Nutzer, die weniger als 6 Monate Mitglied sind, dies angab.

Diese Ergebnisse sind weitere Indizien für einen individuellen Mitgliederzyklus, der sich in unterschiedlichen Nutzungsphasen des Systems manifestiert.

8.3.1.2 Nutzen

Die Analyse einer direkten Abfrage des empfundenen Nutzens von *krebsgemeinschaft.de* durch die Mitglieder zeigt – ähnlich der Ergebnisse der Analyse der Beiträge im Diskussionsforum – zwei Hauptgründe für die Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* heraus: Zum einen liefert das Angebot Betroffenen und Angehörigen fachliche Informationen zum Thema Krebs, zum anderen - und dies scheint der wichtigere Grund von beiden zu sein - kann Kontakt zu anderen Personen, die in einer ähnlichen Situation sind, aufgebaut werden und es können sich soziale Beziehungen und Empathie entfalten. Weiterhin können sich die Mitglieder emotional in eine Gemeinschaft integrieren und sich gegenseitig Halt und emotionale Unterstützung geben. Dies geht sogar soweit, dass in Beiträgen genannt wird, dass sich Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* schon vermehrt “real“ getroffen haben.

Folgende Antworten auf die Frage „Bitte beschreiben Sie kurz, wie sich die Mitgliedschaft bei *krebsgemeinschaft.de* auf ihre Situation auswirkt / ausgewirkt hat.“ verdeutlichen die Bedeutung des Angebots für die Mitglieder:

„Der Austausch mit Betroffenen ist sehr wohltuend. Gerade nach der Krankheit gehen alle davon aus (Familie, Beruf), dass das Leben wieder so ist wie vorher. Dem ist nicht so !!! Natürlich will man nicht ständig über das (schlechte) Befinden sprechen und irgendwie will das ja auf Dauer auch niemand hören. Deshalb ist der Austausch mit Betroffenen wichtig, es wird Mut gemacht und es hilft zu wissen, dass man in dieser Situation nicht alleine auf der Welt ist. Es ist auch sehr beeindruckend zu lesen, wie manche Frauen mit ihrem Schicksal umgehen. Das weckt den Kämpfergeist und hilft, den Heilungsprozess oder auch Rückschläge besser zu verarbeiten.“

„Größte Hilfe in größter seelischer Not erhalten - erlebt, dass Krebs nicht Tod bedeutet und daraus Kraft gezogen. Liebevolle Mitglieder haben mir immer beigestanden: SMS ins Krankenhaus, eMails bei Chemos, Telefonate. Vielleicht sollte ich darüber auch mal einen Erfahrungsbericht schreiben???“

„Ich erhielt ein Bild davon, wieviele Frauen von dieser Krankheit betroffen sind, dadurch fällt es mir leichter damit umzugehen. Ich kann dadurch mit allen Menschen über mein Problem sprechen, was ich erst nicht konnte“

Um herauszufinden, welches der Angebote den Mitgliedern von *krebsgemeinschaft.de* den größten Nutzen bringt wurde anschließend gefragt: „Einmal angenommen, Sie müssten ab morgen für einen Monat auf das Angebot von *krebsgemeinschaft.de* verzichten. Was würden Sie am meisten vermissen?“. Die Antworten auf diese offene Frage verdeutlichen ebenfalls, dass den Mitgliedern von *krebsgemeinschaft.de* vor allem die Interaktion mit anderen Mitgliedern wichtig ist, denn fast alle Antworten beziehen sich darauf, dass vor allem Interaktionsangebote vermisst werden würden.

Weitere Gründe für die Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* wurden außerdem durch geschlossene Fragen abgefragt. Die Ergebnisse werden in Tabelle 8-14 dargestellt.

„Wenn Sie <i>krebsgemeinschaft.de</i> besuchen, was ist Ihnen hierbei besonders wichtig?“ Absolut/Prozent (Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)						
		Sehr Wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Überhaupt nicht wichtig	
	Keine Antwort	1	2	3	4	Mittel- wert
Ich kann anonym bleiben.	0	4 / 14,8%	9 / 33,3%	11 / 40,7%	3 / 11,1%	2,48
Die Nutzung ist kostenlos.	1 / 3,7%	15 / 55,6%	10 / 37,0%	1 / 3,7%	0	1,46
<i>krebsgemeinschaft.de</i> wird von nicht-kommerziellen Betreibern geführt.	0	15 / 55,6%	11 / 40,7%	1 / 3,7%	0	1,48
<i>krebsgemeinschaft.de</i> bietet ein besonderes Informationsangebot (schnell verfügbar, aktuell, fachlich fundiert).	0	10 / 37,0%	17 / 63,0%	0	0	1,63

Tabelle 8-14: Gründe für die Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* (Teil I) (n= 27)

(Quelle: Eigene Darstellung)

Es wird deutlich, dass es für die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* sehr wichtig zu sein scheint, dass die Nutzung der Plattform kostenlos ist (Mittelwert von 1,46; Skala von „Sehr wichtig“ (entspricht 1) bis „Überhaupt nicht wichtig“ (entspricht 4)) und dass *krebsgemeinschaft.de* von nicht-kommerziellen Betreibern geführt wird (Mittelwert von 1,48). Besonders wichtig für die Nutzer scheint auch das Informationsangebot von *krebsgemeinschaft.de* zu sein (Mittelwert von 1,63). Dies bestätigt wiederum die Antworten auf die offenen Fragen, in denen immer wieder betont wurde, wie wichtig das Informationsangebot der Plattform für die Benutzer sei und dass sie ungern auf die Informationen verzichten würden, die dort zur Verfügung gestellt werden.

Im Vergleich weniger wichtig für die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* scheint die Anonymität zu sein, die sie in einer VG und in virtuellen Kontakten finden.

Insgesamt 51,9 % der Teilnehmer an der Umfrage (n = 27) gaben an, dass ihnen die Anonymität, die eine Online Community bieten kann, entweder „weniger wichtig“ oder „überhaupt nicht wichtig“ sei. Dies stimmt mit der Beobachtung und der Auswertung der Inhalte des Diskussionsforums überein, dass die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* sehr enge Kontakte mit anderen Mitglieder aufbauen, über sehr persönliche Erfahrungen berichten

und sich zum Teil auch real treffen. Die Anonymität einer Online Community scheint demzufolge zumindest für die aktiven Mitglieder einer VG kein wichtiges Kriterium für deren Nutzung zu sein. Wie sich dies für die passiven Teilnehmer der Community darstellt, kann mit dieser Datenbasis jedoch nicht beurteilt werden. Ergänzend wurde von einer Teilnehmerin an der Umfrage noch erwähnt, dass bei der Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* für sie besonders wichtig sei, dass hier Kontakt zu jüngeren betroffenen Frauen möglich sei, da das Durchschnittsalter in Selbsthilfegruppen oft deutlich höher liege.

Gezielt nach Gründen für die Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* wurde noch in einer weiteren Frage gefragt. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 8-15 dargestellt.

„Treffen die folgenden Gründe für die Nutzung von <i>krebsgemeinschaft.de</i> auf Sie zu?“ Absolut/Prozent (Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)						
	Keine Antwort	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Mittelwert
		1	2	3	4	
Ich kann die Seite immer, unabhängig von einer bestimmten Tageszeit, besuchen.	1 / 3,7%	22 / 81,5%	3 / 11,1%	1 / 3,7%	0	1,19
Ich kann die Seite überall, unabhängig von einem bestimmten Ort, nutzen.	3 / 11,1%	15 / 55,6%	4 / 14,8%	4 / 14,8%	1 / 3,7%	1,63
Es ist mir möglich, auch mit Personen in Kontakt zu kommen, die weit entfernt wohnen.	2 / 7,4%	20 / 74,1%	4 / 14,8%	1 / 3,7%	0	1,24
Es ist mir möglich, mit Personen in Kontakt zu treten, die in derselben / einer ähnlichen Situation sind wie ich selbst.	1 / 3,7%	22 / 81,5%	3 / 11,1%	0	1 / 3,7%	1,23
Andere Mitglieder sagen mir ehrlich und neutral, was sie denken, da sie nicht durch persönliche Nähe beeinflusst werden (wie dies z.B. bei Familienmitgliedern oder Freunden der Fall sein könnte).	3 / 11,1%	15 / 55,6%	8 / 29,6%	1 / 3,7%	0	1,42
Ich kann bei <i>krebsgemeinschaft.de</i> auch vorbeischaun, ohne aktiv teilzunehmen.	1 / 3,7%	17 / 63,0%	7 / 25,9%	2 / 7,4%	0	1,42
Ich kann offen über meine Situation und Gefühle sprechen, ohne mir Gedanken über die Gefühle meines Gesprächspartners machen zu müssen.	3 / 11,1%	13 / 48,1%	8 / 29,6%	2 / 7,4%	1 / 3,7%	1,63
Ich kann meine Erfahrungen und mein Wissen an andere weitergeben.	1 / 3,7%	18 / 66,7%	7 / 25,9%	1 / 3,7%	0	1,35

Tabelle 8-15 Gründe für die Nutzung von *krebsgemeinschaft.de* Teil II (n=27)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Insgesamt scheinen alle der genannten Gründe für die Teilnehmer an der Umfrage wichtig zu sein (alle Mittelwerte liegen zwischen „trifft voll und ganz zu“ und „trifft eher zu“). Besonders stachen aber folgende drei Gründe heraus: „Ich kann die Seite immer, unabhängig

von einer bestimmten Tageszeit, besuchen.“; „Es ist mir möglich, auch mit Personen in Kontakt zu kommen, die weit entfernt wohnen.“ und „Es ist mir möglich, mit Personen in Kontakt zu treten, die in derselben / einer ähnlichen Situation sind wie ich selbst.“

Auch diese Ergebnisse verdeutlichen, dass es für die Teilnehmer an der Umfrage neben dem Informationsangebot von *krebsgemeinschaft.de* vor allem eben auch die Möglichkeit wichtig ist, mit anderen Personen in Kontakt zu treten, die in einer ähnliche Situation sind – und dies ohne sich von räumlichen Entfernungen einschränken zu lassen.

Zudem ist es für die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* wichtig, dass sie die VG zu jeder Tages- oder auch Nachtzeit nutzen können. Da durch einige Einträge im Diskussionsforum deutlich wird, dass viele der Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* berufstätig sind, kann dies der entscheidende Vorteil einer VG im Vergleich zu z. B. Selbsthilfegruppen sein, da Betroffene bei einem solchen Angebot viel stärker zeitgebunden sind. In *krebsgemeinschaft.de* dagegen legen die Teilnehmer ihr Termine selbst fest und achten darauf, dass Termine z.B. für den Chat gefunden werden, an denen alle bzw. zumindest möglichst viele Mitglieder sich treffen können.

8.3.1.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend können die folgenden wichtigsten Erkenntnisse aus der Auswertung der Umfrage zu Nutzen und Nutzung unter den Mitgliedern von *krebsgemeinschaft.de* festgehalten werden.

Die Teilnehmer der Umfrage geben an, sowohl die Informationsangebote als auch die Kommunikationsangebote in *krebsgemeinschaft.de* rege zu nutzen. Bei den Interaktionsangeboten fällt auf, dass die passive Nutzung bei allen Funktionen deutlich stärker ausgeprägt ist als die aktive Nutzung. Sowohl die Beurteilung des Informationsangebotes als auch die Beurteilung der Interaktionsangebote sowie die Gesamtbeurteilung von *krebsgemeinschaft.de* fielen insgesamt sehr positiv aus. Es scheint einen Zusammenhang zwischen der Mitgliedschaftsdauer und der zunehmenden Nutzung des Interaktionsangebots in *krebsgemeinschaft.de* zu geben. Dahingegen konnte kein Zusammenhang zwischen der Mitgliedschaftsdauer und der Stärke der Nutzung des Informationsangebotes festgestellt werden.

Alle Fragen, in denen es um Gründe für die Nutzung und empfundenen Nutzen von *krebsgemeinschaft.de* geht, lassen sehr ähnliche Schlussfolgerungen zu: Es gibt zwei Hauptgründe für die Nutzung: Zum einen ist den Nutzern das *Informationsangebot* von *krebsgemeinschaft.de* wichtig, da es von ihnen als bedarfsgerecht empfunden wird. Zum anderen – und dies scheint der wichtigere Grund für die Nutzung zu sein – bietet *krebsgemeinschaft.de* den Nutzern die *Möglichkeit des Austauschs* mit anderen Menschen. Es geht den Mitgliedern um den Kontakt zu anderen Personen in einer ähnlichen Situation und das Entfalten von sozialen Beziehungen und Empathie. Weiterhin können sich die Mitglieder emotional in eine Gemeinschaft integrieren und sich gegenseitig Halt und emotionale Unterstützung geben. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist darüber hinaus für viele Mitglieder die Nutzbarkeit zu jeder Tages- und Nachtzeit.

Ähnlich wie die Nutzung und der empfundene Nutzen einer VG ist die Entwicklung von Vertrauen nur sehr bedingt mittels Log-File-Analysen erfassbar, daher wird auch dieses Thema mit Hilfe einer Online-Befragung untersucht.

8.3.2 Vertrauen in *krebsgemeinschaft.de*

Aufbau und Inhalt der ersten Nutzerbefragung orientieren sich an der in Kapitel 6.4 dargelegten Systematik zur Operationalisierung von Vertrauen und dienen der Überprüfung der konzipierten vertrauensunterstützenden Komponenten. Die forschungsleitenden Fragestellungen hierbei waren:

- Vertrauen die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* den Betreibern von *krebsgemeinschaft.de* und den Inhalten, die diese bereit stellen?
- Vertrauen die Mitglieder der *krebsgemeinschaft.de* anderen Mitgliedern und den Inhalten, die diese bereit stellen?

Um das Vertrauen der Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* sowohl gegenüber anderen Mitgliedern der VG als auch gegenüber den Betreibern von *krebsgemeinschaft.de* zu messen, wurden jeweils mehrere Fragen gestellt, die die wahrgenommene Kompetenz der Betreiber / der anderen Mitglieder und das wahrgenommene Wohlwollen der Betreiber / der anderen Mitglieder messen¹⁴⁵.

Zudem wurde gemessen, ob die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* bereit sind, in *krebsgemeinschaft.de* (persönliche) Informationen weiterzugeben und Informationen / Ratschläge anderer Mitglieder / der Betreiber von *krebsgemeinschaft.de* anzunehmen und zu nutzen. Da bspw. Ridings et al. (2002) in Studien einen starken Zusammenhang zwischen „Trust“ und „desire to give“ und „desire to get information“ nachweisen konnten, können auch diese beiden Verhaltensweisen als Anzeichen für das Vorhandensein oder die Abwesenheit von Vertrauen gewertet werden. Sie zeigen, ob die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* „.. eigene Informationen dort anderen Mitgliedern anzuvertrauen oder eben im Gegenteil vertrauensvoll“ handeln und bereit sind, die Informationen, die in der VG vorhanden sind, zu nutzen bzw nicht dazu bereit sind Informationen innerhalb der Community weiterzugeben bzw. einzuholen.

8.3.2.1 Vertrauen in die Betreiber von *krebsgemeinschaft.de*

Keine der Fragen, die die wahrgenommene Kompetenz oder das wahrgenommene Wohlwollen des Teams messen, wurde negativ (also hier das Vertrauen verneinend) beantwortet (auf keine einzige der Fragen wurde die Antwort „Stimme überhaupt nicht zu“ (=5) oder „Stimme nicht zu“ (=4) gegeben. Insgesamt lag der Mittelwert bei allen Fragen zwischen „Stimme voll und ganz zu“ (=1) und „Stimme zu“ (=2), was auf eine hohe Vertrauenswürdigkeit des Teams aus Sicht der Mitglieder schließen lässt. Auch die Frage, in der direkt nach der Vertrauenswürdigkeit der Betreiber gefragt wurde, wurde sehr positiv beantwortet (Mittelwert von 1,63), was die Einzelergebnisse zur „wahrgenommenen Kompe-

¹⁴⁵ Für die Herleitung, wie Vertrauen mittels der Konstrukte „wahrgenommenes Wohlwollen“ und „wahrgenommene Kompetenz“ gemessen werden kann, vgl. Kapitel 6.4. und (Ebner/Leimeister/Krcmar 2003, 2004).

tenz“ und zum „wahrgenommenen Wohlwollen“ noch einmal bestätigt (für eine detaillierte Auswertung der Fragen zum Vertrauen ins Team siehe im Anhang Kapitel 11.3.2). Den Betreibern und dem Team, das *krebsgemeinschaft.de* betreut, wird sowohl die nötige Erfahrung als auch das nötige Fachwissen zur Leitung von *krebsgemeinschaft.de* bestätigt. Auch die revers kodierte Kontrollfrage „manchmal habe ich das Gefühl, dass das Team nicht dazu in der Lage ist, meine Fragen zum Thema Krebs zufriedenstellend zu beantworten“ wurde so beantwortet, dass dem Team die nötige Kompetenz *krebsgemeinschaft.de* zu leiten, zugesprochen wurde (vgl. hierzu Abbildung 8-9).

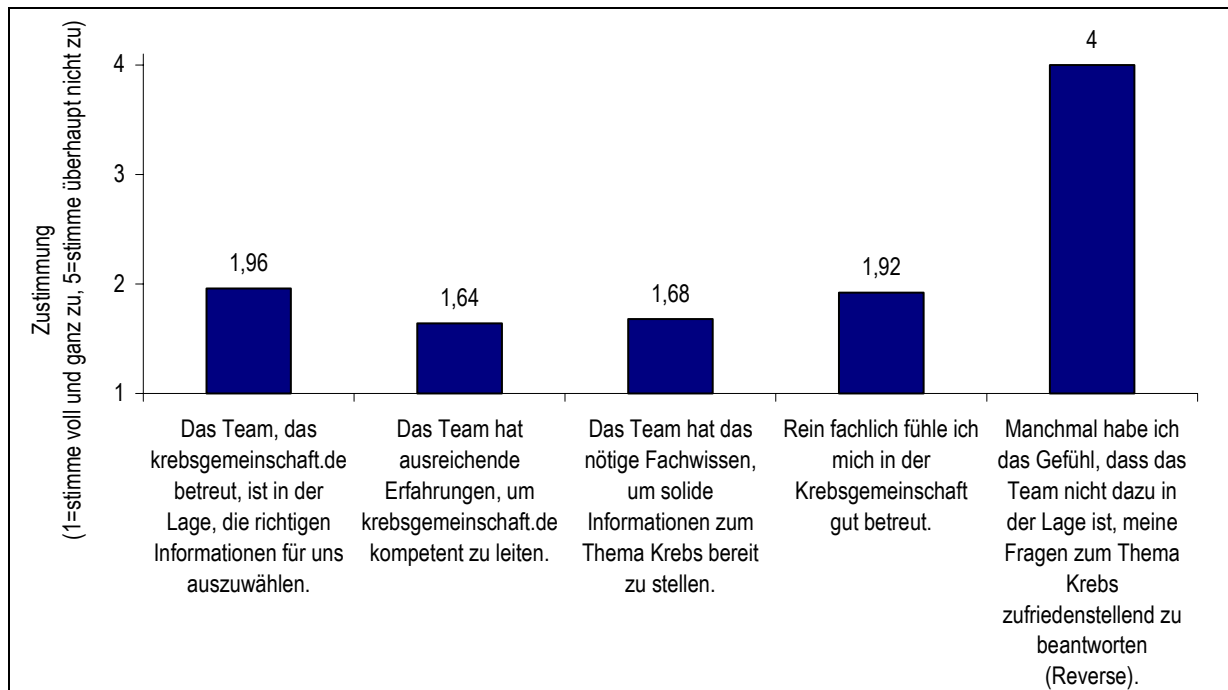


Abbildung 8-9: Messung der wahrgenommenen Kompetenz des Teams / der Betreiber
($n=32$, 1 = stimme voll und ganz zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die befragten Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* sind der Meinung, dass das Team, das *krebsgemeinschaft.de* betreibt, um sie bemüht ist, in ihrem Interesse handelt und versucht, sie bestmöglichst zu unterstützen. Zudem stimmen sie zu, dass das Team, das ihm entgegengebrachte Vertrauen (in Form von ihm anvertrauten Daten) nicht missbrauchen würde. Insgesamt scheinen die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* der Meinung zu sein, dass das Team ihnen „wohlwollend“ gegenüber steht (vgl. hierzu Abbildung 8-10)

Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass das Vertrauen der Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* in das Team, das die VG betreut, und die von ihm bereitgestellten Informationen relativ hoch ist.

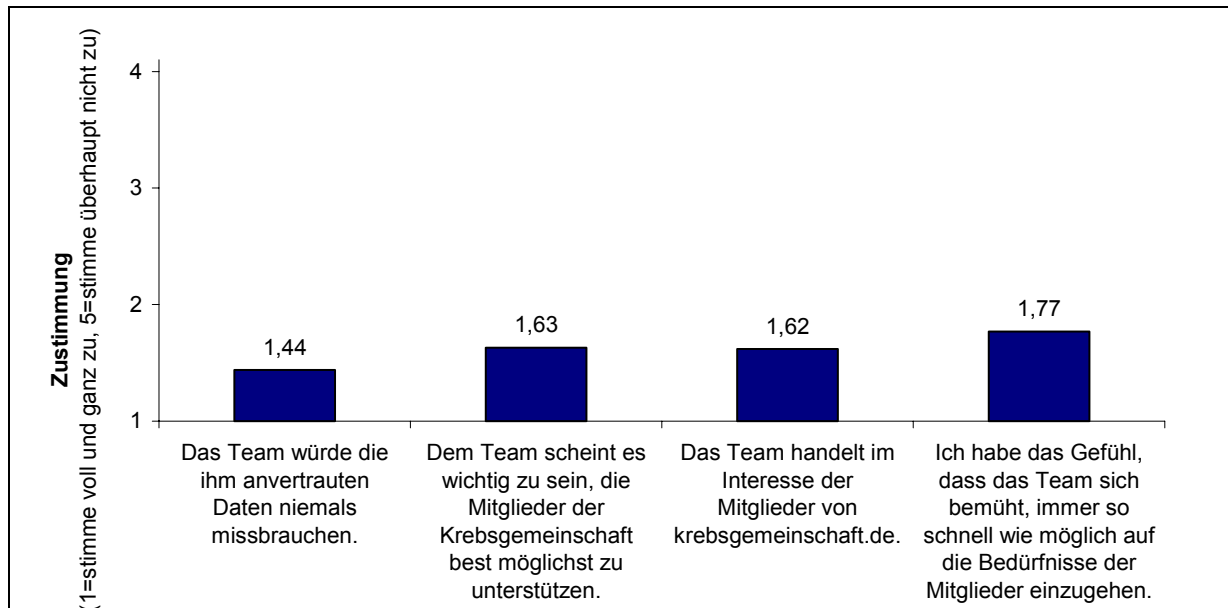


Abbildung 8-10: Messung des wahrgenommenen Wohlwollens des Teams / der Betreiber (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu)
(Quelle: Eigene Darstellung)

8.3.2.2 Vertrauen in die anderen Mitglieder von krebsgemeinschaft.de

Auch bei Fragen nach dem wahrgenommenen Wohlwollen und der wahrgenommenen Kompetenz der anderen Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* wurde auf keine einzige der Fragen „Stimme überhaupt nicht zu“ gegeben und auch nur bei drei Fragen gab jeweils einer der Befragten die Antwort „Stimme nicht zu“.

Insgesamt lag der Mittelwert bei allen Fragen zwischen „Stimme voll und ganz zu“ und „Teils, teils“, was auf eine hohe Vertrauenswürdigkeit der anderen Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* aus Sicht der Mitglieder schließen lässt. Auf die Frage, ob die anderen Mitglieder vertrauenswürdig sind, wurde durchschnittlich mit „stimme zu“ (Mittelwert von 2,27) geantwortet, was wiederum die Einzelergebnisse zu „wahrgenommene Kompetenz“ und „wahrgenommenes Wohlwollen“ der anderen Mitglieder bestätigt (für eine genaue Auswertung der Fragen zum Vertrauen in die anderen Mitglieder siehe im Anhang Kapitel 11.3.3).

Wahrgenommene Kompetenz der anderen Mitglieder - Zwar werden die Erfahrungen der anderen Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* als hilfreich eingeschätzt (Mittelwert von 1,96), doch schon das benötigte Wissen wird den anderen Mitgliedern nur eingeschränkt zugesprochen (Mittelwert von 2,44 für „die anderen Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* kennen sich in den Bereichen gut aus, über die sie diskutieren.“ und Mittelwert von 2,36 für „die anderen Mitglieder wissen ohne lange Erklärungen immer sofort, wovon ich rede.“) (siehe Abbildung 8-11). Noch kritischer sind die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de*, wenn es darum geht, die Ratschläge anderer Mitglieder auch wirklich zu befolgen (Mittelwert von 2,72).

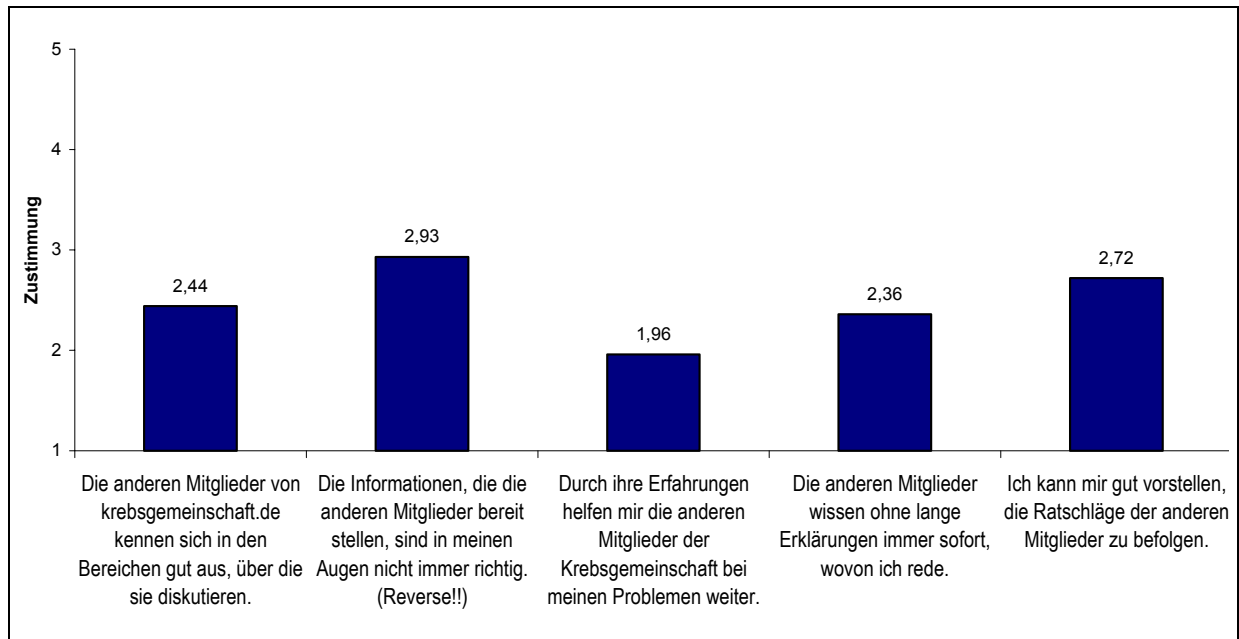


Abbildung 8-11: Wahrgenommene Kompetenz der anderen Mitglieder von krebsgemeinschaft.de (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Hier scheinen die an der Umfrage teilnehmende Mitglieder nur beschränkt in die nötige Kompetenz der anderen Mitglieder zu vertrauen, zumindest nicht genug, um ihre Ratschläge uneingeschränkt zu befolgen.

Auf die revers kodierte Frage „die Informationen, die die anderen Mitglieder bereit stellen, sind in meinen Augen nicht immer richtig“ wird durchschnittlich mit „teils, teils“ (Mittelwert von 2,93) beantwortet. Dies bedeutet, dass zumindest teilweise an der Richtigkeit der Informationen, die von anderen Mitgliedern bereit gestellt werden, gezweifelt wird.

Insgesamt scheint die wahrgenommene Kompetenz der anderen Mitglieder relativ gut, aber doch begrenzt zu sein, was zu einem geringeren Vertrauen in die anderen Mitglieder führen könnte. Allerdings wäre auch denkbar, dass die fachliche Kompetenz keine Eigenschaft ist, die andere Mitglieder in einer VG für Krebspatienten haben müssen. Das fachliche Wissen kann von den Betreibern bezogen werden (und in deren fachliche Kompetenz wird nachgewiesenermaßen vertraut) und von den anderen Mitgliedern könnten vielmehr eigene Erfahrungen (die ihnen ja bestätigt werden) und Eigenschaften wie Hilfsbereitschaft, Offenheit, Entgegenkommen erwartet werden. Ein Indiz hierfür könnte sein, dass die anderen Mitglieder als „vertrauenswürdig“ eingestuft werden, obwohl ihnen die nötige Kompetenz zumindest teilweise abgesprochen wird.

Wahrgenommenes Wohlwollen der anderen Mitglieder - Im Gegensatz zur nur begrenzt wahrgenommenen Kompetenz der anderen Mitglieder, wird das Wohlwollen der anderen Mitglieder hoch eingestuft (vgl. Abbildung 8-12). Die Mittelwerte der Fragen, mit denen das wahrgenommene Wohlwollen der anderen Mitglieder gemessen wird, liegen zwischen 1,63 („Den Mitgliedern von krebsgemeinschaft.de ist es wichtig, sich gegenseitig so gut wie möglich zu unterstützen.“) und 2,24 („Die Mitglieder von krebsgemeinschaft.de würden mir nie Informationen geben, von denen sie wissen, dass sie nicht korrekt sind.“). Das

Wohlwollen der anderen Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* wird demzufolge als sehr hoch eingestuft und der Umgang untereinander ist als empathisch einzustufen. Es wurde auf keine der Fragen mit denen das wahrgenommene Wohlwollen der anderen Mitglieder gemessen wird die Antwort „Stimme überhaupt nicht zu“ oder die Antwort „stimme nicht zu“ gegeben.

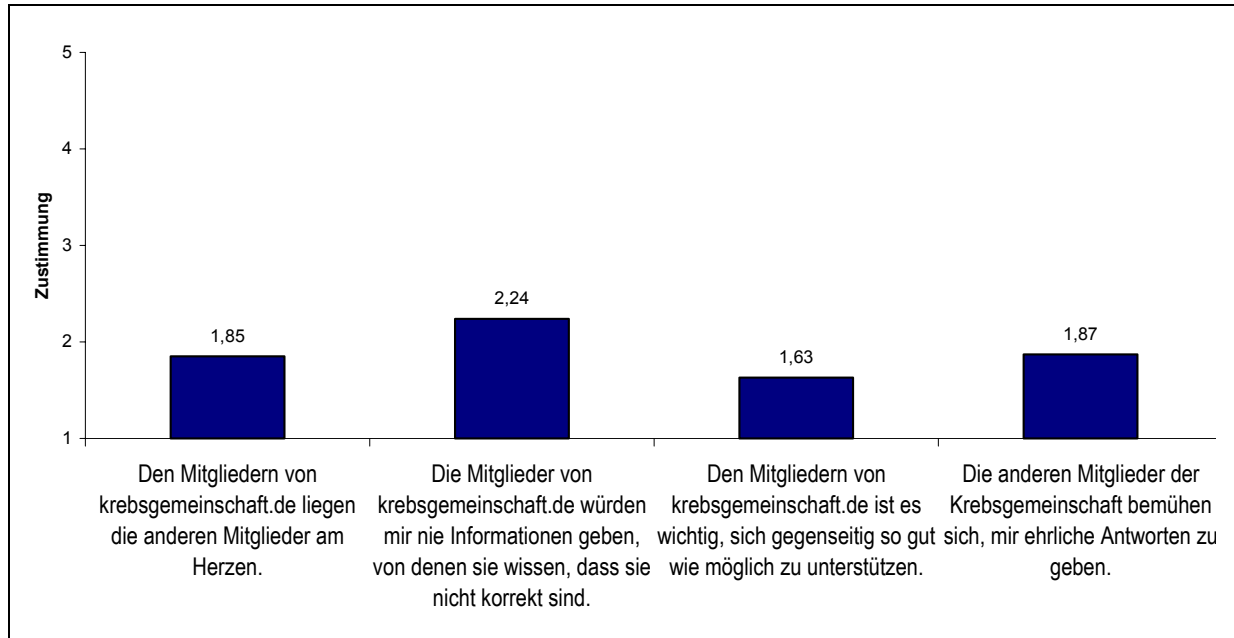


Abbildung 8-12: Wahrgenommenes Wohlwollen der anderen Mitglieder (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Dieses Antwortverhalten ist ein weiteres Indiz dafür sein, dass die anderen Mitglieder trotz der niedriger eingeschätzten wahrgenommenen Kompetenz insgesamt als vertrauenswürdig eingestuft werden: die anderen Mitglieder werden als wohlwollend eingeschätzt, etwas das für das Verhältnis zwischen Mitgliedern von *krebsgemeinschaft.de*, die alle entweder selbst oder als Angehöriger von einer schweren lebensbedrohenden Krankheit betroffen sind, möglicherweise als entscheidend wichtiger beurteilt wird als die fachliche Kompetenz der anderen Mitglieder.

8.3.2.3 Nutzungsverhalten und Vertrauen

Insgesamt sprechen die Angaben der an der Umfrage teilnehmende Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* dafür, dass sie in die anderen Mitglieder und die Betreiber der VG vertrauen und auch ihrem Vertrauen entsprechend handeln: Sie nutzen die in der VG bereit gestellten Informationen und sind auch selbst bereit, persönliche Informationen in der VG weiterzugeben (siehe auch im Anhang Kapitel 11.3.4).

Nutzung von Informationen, die in *krebsgemeinschaft.de* bereit gestellt werden (Information Taking) - Sowohl das Einholen thematischer Informationen (zum Thema Brustkrebs und Informationen, wie mit einer bestimmten Situation umgegangen werden kann), als auch die Nutzung von Erfahrungsberichten anderer Mitglieder scheinen für die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* wichtige Gründe zu sein die VG zu besuchen (Mittelwerte zwischen 1,86 und 2,03 siehe Abbildung 8-13 und für ausführlichere Informa-

tionen Anhang, Kapitel 11.3.4). Dies spricht dafür, dass die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* sowohl den von den Betreibern der VG zur Verfügung gestellten redaktionellen und qualitätsgesicherten Inhalten als auch den Inhalten, die andere Mitglieder bereit stellen, zu vertrauen scheinen und auch entsprechend ihres Vertrauens handeln, indem sie nämlich diese Informationen auch tatsächlich nutzen. Allerdings scheint *krebsgemeinschaft.de* als Informationslieferant nicht unersetzbar zu sein: Die Frage „Wenn ich *krebsgemeinschaft.de* längere Zeit nicht besuche, habe ich das Gefühl, dass mir wichtige Informationen entgehen“ wird im Durchschnitt mit „teils, teils“ beantwortet.

Ein positives Zeichen für das Vertrauen der Mitglieder in die Krebsgemeinschaft könnte auch sein, dass die Frage „Ich besuche den Chat und die Diskussionsforen in der Krebsgemeinschaft häufig nur, um die Einträge anderer Mitglieder zu lesen“ eher verneinend beantwortet wird: 5 der Befragten antworten mit „stimme überhaupt nicht zu“, 6 mit „stimme nicht zu“ und 9 mit „teils, teil“. Nur 3 der Befragten stimmten dieser Aussage zu (Mittelwert von 3,48). Dies könnte dafür sprechen, dass die Mitglieder nicht nur passiv bei *krebsgemeinschaft.de* vorbeischaun wollen, sondern sich in der VG engagieren, d. h. auch aktiv teilnehmen wollen. Trotzdem hat diese Frage den höchsten Mittelwert von allen Fragen zu diesem Themenkomplex bekommen.

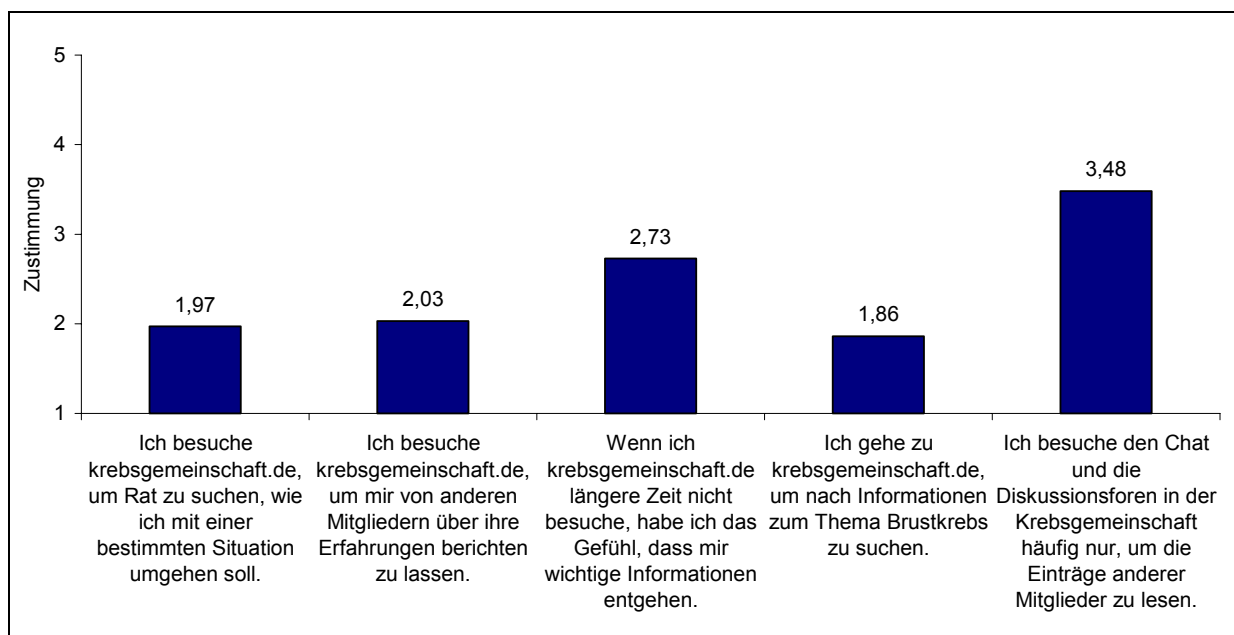


Abbildung 8-13: Informationssuche- Mittelwerte (n= 32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Insgesamt spricht also auch dieser Fragenkomplex für ein Vertrauen der Mitglieder in *krebsgemeinschaft.de* insgesamt: Die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* besuchen die VG, um aktiv nach sowohl thematischen als auch persönlichen Informationen zu suchen und nutzen diese Informationen auch. Sie vertrauen demzufolge nicht nur in die Kompetenz der Betreiber und Mitglieder, sondern handeln auch entsprechend.

Weitergabe von Informationen (Information Giving) - Auch im Bereich „Weitergabe von Informationen“ weisen die Antworten der Befragten auf Vertrauen in andere Mitglieder und Betreiber hin (siehe auch Abbildung 8-14). Sie gehen zu *krebsgemeinschaft.de*, um ihr

Wissen (Mittelwert von 2,0) und ihre Erfahrungen (Mittelwert 1,93) mit anderen zu teilen, öffnen sich hier also anderen Mitgliedern und den Betreibern in einem Bereich, der für sie von großer Bedeutung und sicherlich auch emotional sensibel ist, nämlich ihren persönlichen Erfahrungen mit der lebensbedrohenden Krankheit Krebs. Es ist anzunehmen, dass solche persönliche Informationen nur an Personen weitergegeben werden, denen man vertraut, dass sie diese Informationen nicht missbrauchen.

Allerdings scheint es den Mitgliedern weniger wichtig zu sein, durch ihre Beiträge aktiv zum Funktionieren von *krebsgemeinschaft.de* beizutragen (Mittelwert von 2,43), denn immerhin 9 der Befragten beantworteten diese Frage mit „trifft überhaupt nicht zu“. Auch die Frage „wenn ich mich in der Krebsgemeinschaft aufhalte, versuche ich auch eher passive Mitglieder zu aktivieren, indem ich sie beispielsweise in Gespräche einbinde“ wird eher verneinend beantwortet (Mittelwert von 3,13).

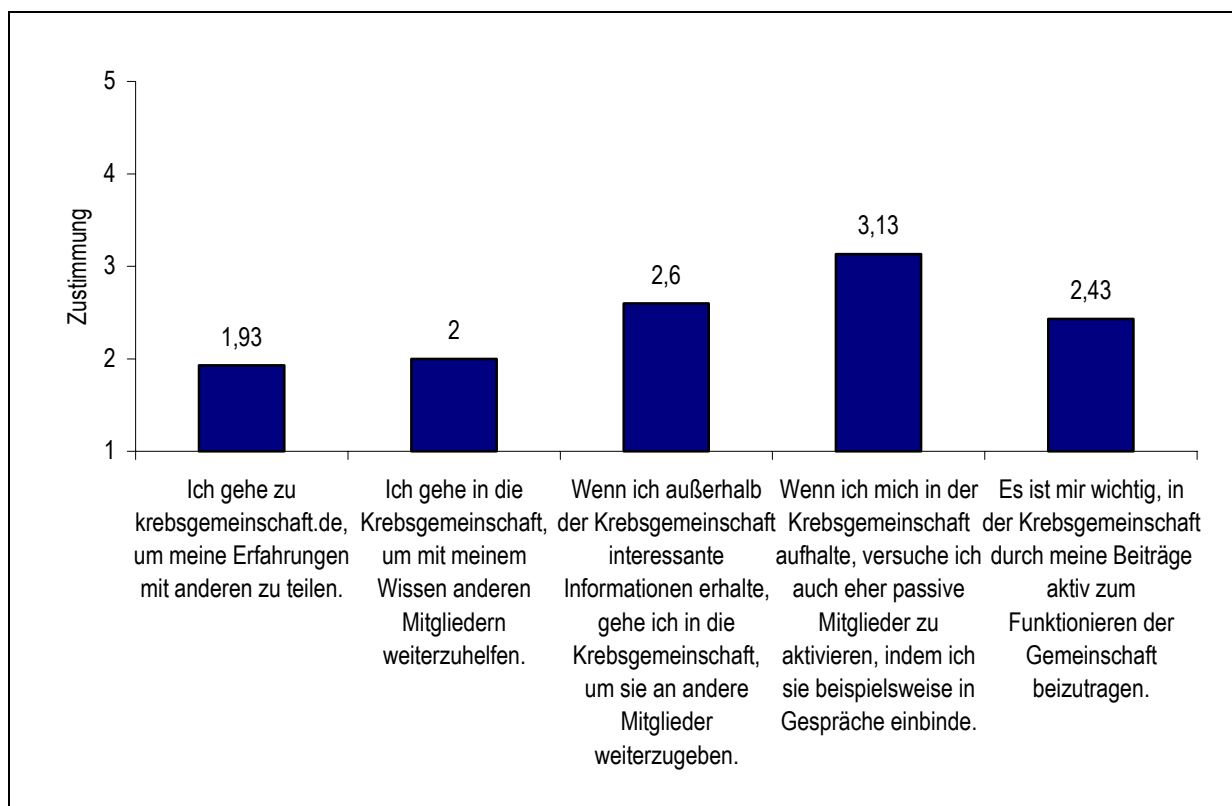


Abbildung 8-14: Informationsweitergabe – Mittelwerte (n=32, 1 = Stimme voll und ganz zu, 5 = Stimme überhaupt nicht zu)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Der Aussage „ich bin in der Krebsgemeinschaft auch bereit, sehr persönliche Informationen weiterzugeben“ stimmen 6 der Teilnehmer an der Umfrage voll und ganz zu, 9 stimmen ihr zu, 11 antworten mit „teils, teils“ und nur 2 stimmen ihr überhaupt nicht zu (Mittelwert 2,39). Die meisten Mitglieder scheinen also bereit zu sein bei *krebsgemeinschaft.de* auch sehr persönliche Informationen zur Verfügung zu stellen, was wiederum in ein Vertrauen in die Betreiber und die andere Mitglieder der VG spricht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass auch dieser Fragenkomplex insgesamt die These untermauert, dass die Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* den Betreibern und auch anderen Mitgliedern vertrauen und auch dementsprechend handeln.

Die Auswertung, ob ein Zusammenhang zwischen der stärkeren Nutzung bestimmter Tools / Funktionalitäten und dem wahrgenommenen Vertrauen und der wahrgenommenen Kompetenz des Teams und der Mitglieder besteht, ergab keine relevanten Ergebnisse. Dies kann einerseits an der geringen Zahl der Antworten (n=32) liegen, andererseits ist es natürlich auch möglich, dass das Vertrauen unabhängig von einem bestimmten Nutzungsverhalten der Virtuellen Gemeinschaft ist. Möglicherweise ist Vertrauen auch eine Grundvoraussetzung dafür, dass die VG überhaupt genutzt wird, unabhängig davon, welche Tools dann genutzt werden.

8.3.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Bei der Konzeption und beim Aufbau von *krebsgemeinschaft.de* wurden vertrauensfördernde Komponenten konzipiert und in die VG integriert. Der Prozess der Vertrauensbildung sollte durch diese Komponenten unterstützt werden, um so zum erfolgreichen Aufbau und Betrieb der Gemeinschaft beizutragen.

Die vorliegenden Ergebnisse einer Online-Umfrage, die zum Ziel hatte, das Vertrauen in die VG *krebsgemeinschaft.de* zu messen, scheint den Erfolg dieser vertrauensbildenden Komponenten zu bestätigen. Sowohl das Vertrauen in die Betreiber von *krebsgemeinschaft.de*, hier vor allem in deren fachliche Kompetenz, als auch das Vertrauen in die anderen Mitglieder der VG, hier vor allem in das wahrgenommene Wohlwollen, scheinen hoch zu sein. Auch die Handlungsweisen der befragten Mitglieder entsprechen diesem Ergebnis: Sie sind sowohl bereit, Informationen, die innerhalb der Community zur Verfügung stehen, zu nutzen, als auch selbst persönliche Erfahrungen und eigenes Wissen zur Verfügung zu stellen. Damit zeigen sie, dass sie sowohl darauf vertrauen, dass persönliche Informationen nicht missbraucht werden, als auch darauf, dass bereits in der Gemeinschaft vorhandenen Informationen und Daten als richtig erachtet werden. Darüber hinaus konnte nachgewiesen werden, dass die Befragten zum Großteil sogar entsprechend dieser Informationen handeln.

8.4 Artefakte der Nutzung - Dokumentenanalysen

Seit dem offiziellen Start von *krebsgemeinschaft.de* am 19. August 2002 wurden begleitend die Fragen an Experten, der Chat, das Diskussionsforum und die Gästebücher der Nutzer beobachtet. Nachfolgende Beispiele aus dem Diskussionsforum und den Gästebüchern sollen veranschaulichen, was Mitglieder der VG bewegt und wie sie *krebsgemeinschaft.de* nutzen.

Das erste Beispiel verdeutlicht den praktischen Nutzen des zwanglosen Informationsaustauschs mit anderen Betroffenen, um deren Erfahrungen und vielfältige Informationen aus „erster Hand“ bei der eigenen Entscheidungsfindung mit berücksichtigen zu können. Besonders für diese Art von Fragen, z. B. nach Einrichtungen für die nächste Kur, kommen die Unterstützungspotenziale des Diskussionsforums voll zur Geltung. Abbildung 8-15 zeigt die genauen Ausführungen der Teilnehmerin:



Abbildung 8-15: Beitrag im Diskussionsforum (1)

(Quelle: [http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/thread.html?](http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/thread.html?POSTING.UID=1032113708647)
POSTING.UID=1032113708647, zugegriffen am 30.3.2004).

Das zweite Beispiel zeigt die Planung eines Treffens auf dem Weihnachtsmarkt in Esslingen. Die gemeinsamen Sorgen und Interessen der Mitglieder haben Beziehungen entstehen lassen, die oftmals über reine Internetbekanntschaften hinausgehen. Im Diskussionsforum lassen sich anschauliche Belege für den Wunsch der Mitglieder finden, sich nicht nur online, sondern persönlich zu treffen und die Kontakte aus der VG weiter zu vertiefen. Die nachfolgend geschilderte Planung veranschaulicht dies exemplarisch.

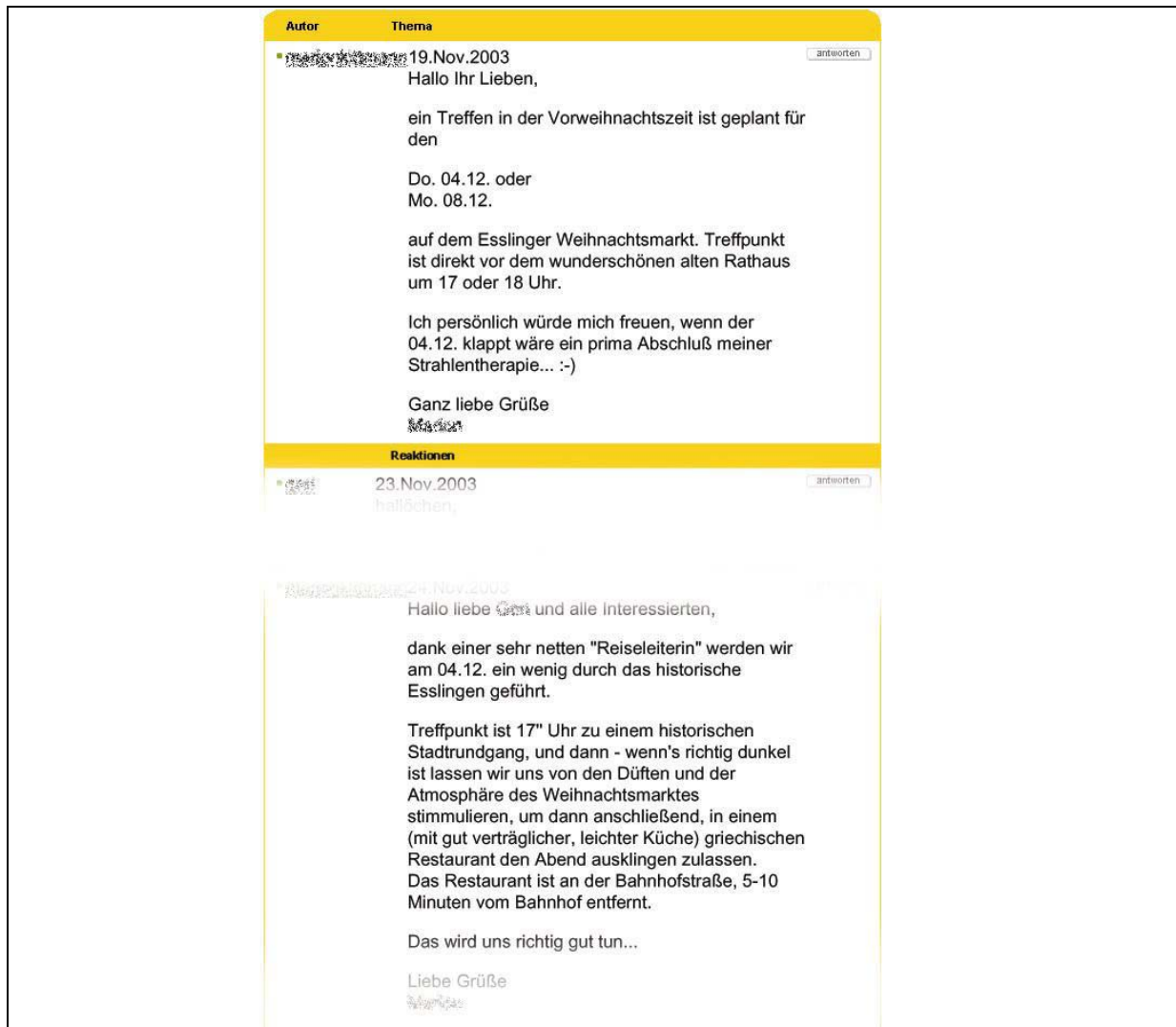


Abbildung 8-16: Beitrag im Diskussionsforum (2)

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/thread.html?.POSTING.UID=1069252763492>, zugegriffen am: 30.03.2004).

Unter dem Titel „Zeichen im Herzen...“ schildert ein aktives Community-Mitglied mit Hilfe eines Gedichtes seine Empfindungen für die VG. Angeregt durch ein Gedicht verfasste sie sogleich eine auf *krebsgemeinschaft.de* zugeschnittene sinngemäße Variation. Diese Danksagung für die in *krebsgemeinschaft.de* erhaltene Unterstützung diente für die Mitglieder als Anstoß für eine kritischen Diskussion über den spezifischen Nutzen des Internets und einer VG für Menschen in ihrer Lage. Es zeigt sich, wie schnell Mitglieder auf die persönliche Ebene kommen und auf ihre Lebenssituation eingehen, um möglichst genau darzustellen, in welcher Lage sie sich gerade befinden. Es ist anzunehmen, dass eine VG wie *krebsgemeinschaft.de* gegenüber anderen Mitgliedern völlig anonym (bis auf den frei wählbaren Benutzernamen) zu bleiben die Schwelle, auch über Tabuthemen zu sprechen, herunter setzt. Es liegt der Schluss nahe, dass in einer VG oftmals das zwanglos ausgedrückt werden kann, wozu man im realen Leben häufig nicht fähig ist.

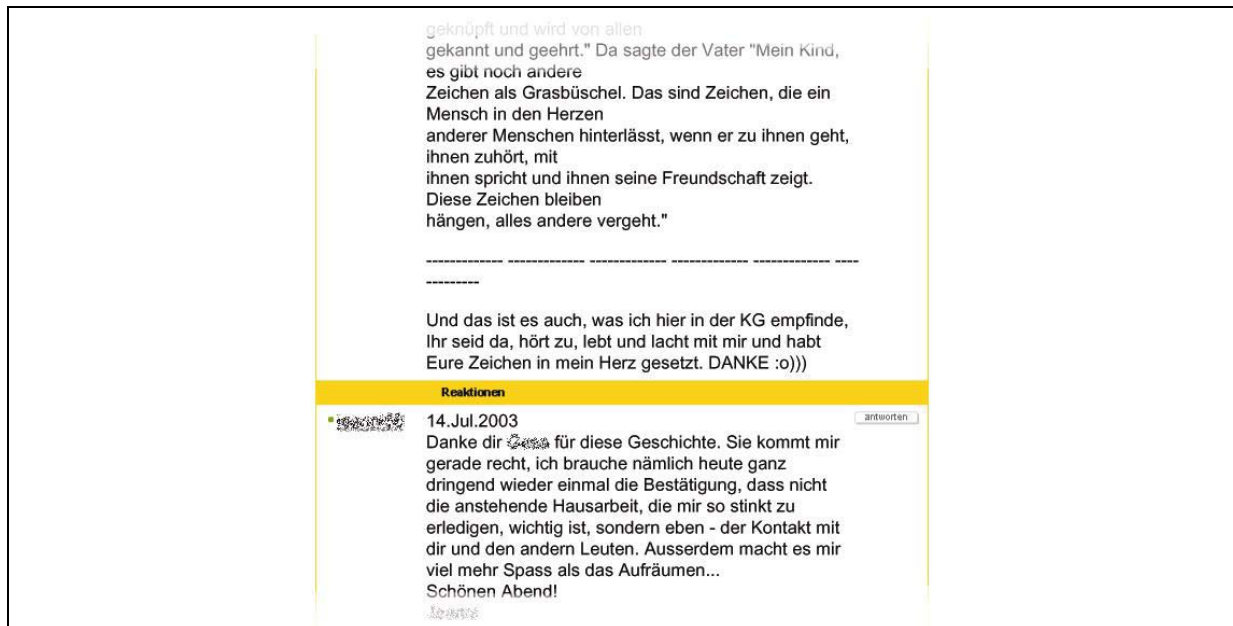


Abbildung 8-17: Beitrag im Diskussionsforum (3)

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/thread.html?.POSTING.UID=1058170016572>, zugegriffen am: 30.03.2004)

Das folgende Beispiel zeigt, wie zwei Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* eine junge Frau die unter Verdacht steht, Brustkrebs zu haben, zu ermutigen versuchen. Sie bieten sich ihr in dieser schweren Situation als Gesprächspartner an und appellieren an ihren Lebensmut. Beide Mitglieder heben hervor, dass die Betroffene nicht alleine sei und sich auf den Rückhalt und den Ratschlag der Gemeinschaftsmitglieder verlassen könne – eine von vielen empathischen Diskussionen in der VG und ein Beispiel für den Rückhalt, den die Gemeinschaft für die einzelnen Mitglieder bieten kann.

Der darauf folgende Forenauszug zeigt einen Initialbeitrag eines neuen Mitgliedes, um aktiv an der Gemeinschaft teilzunehmen. Die Nutzerin sucht generellen Kontakt zu Betroffenen und stellt sich und ihre Krankengeschichte in diesem Zusammenhang kurz vor. Am selben Tag noch erhält sie zahlreiche Antworten auf ihre Fragen und wird von den anderen Mitgliedern zur Teilnahme an der Gemeinschaft ermutigt.

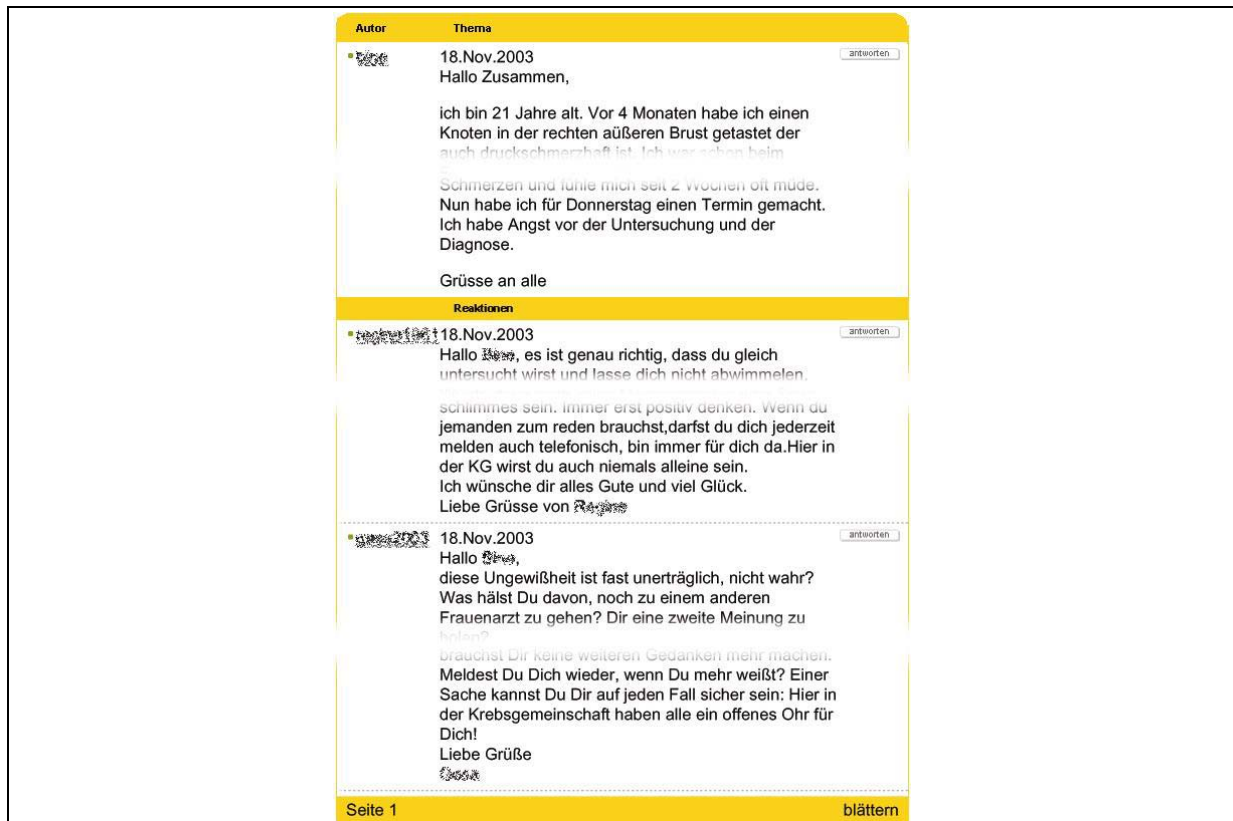


Abbildung 8-18: Beitrag im Diskussionsforum (4)

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/thread.html?.POSTING.UID=1069163378803>, zugegriffen am: 30.03.2004)

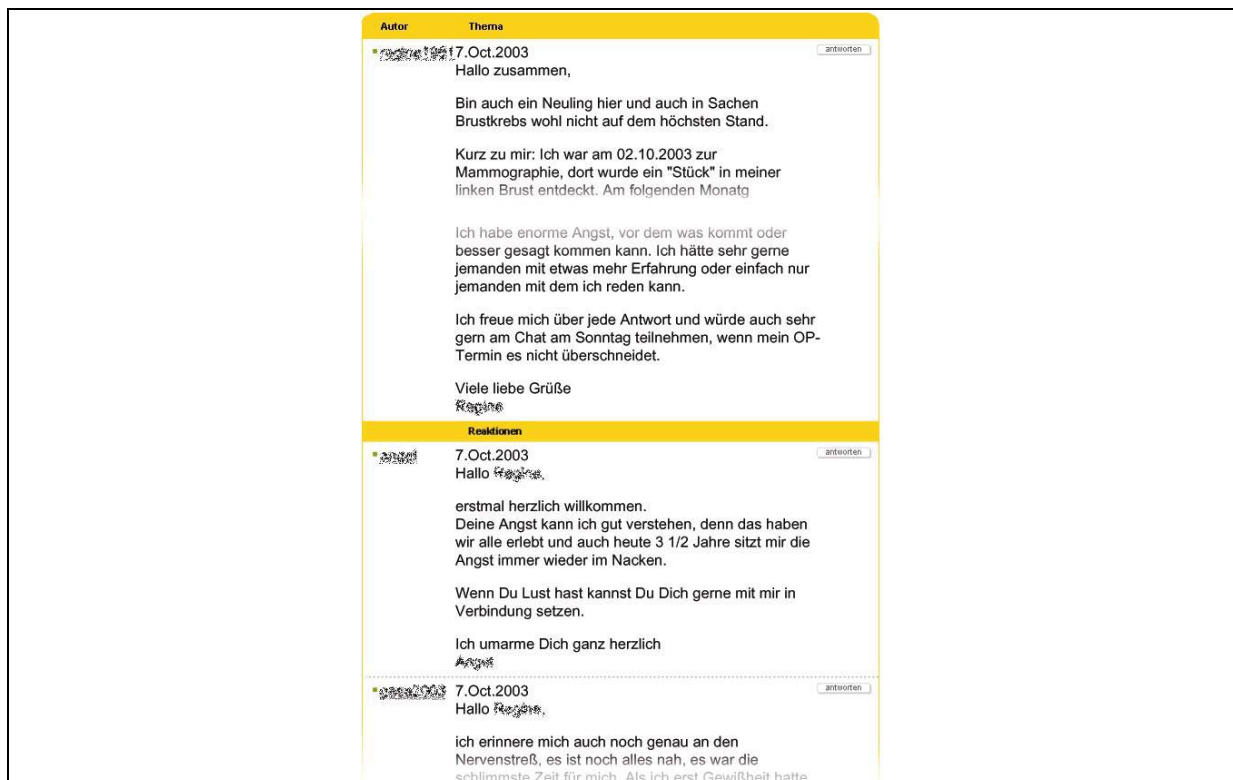


Abbildung 8-19: Beitrag im Diskussionsforum (5)

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/thread.html?.POSTING.UID=1069163378803>, zugegriffen am: 30.03.2004)

Darüber hinaus finden sich auch Beispiele für Selbstkoordination der VG. Das folgende Beispiel verdeutlicht, wie die VG eigenständig den Chat mit Leben zu füllen und die einzelnen Nutzer auf gemeinsame Zeiten zu koordinieren versucht. Die Mitglieder legten selbständig fixe Chatzeiten fest und im April 2003 wurden diese, wiederum auf Eigeninitiative hin, um weitere ergänzt.

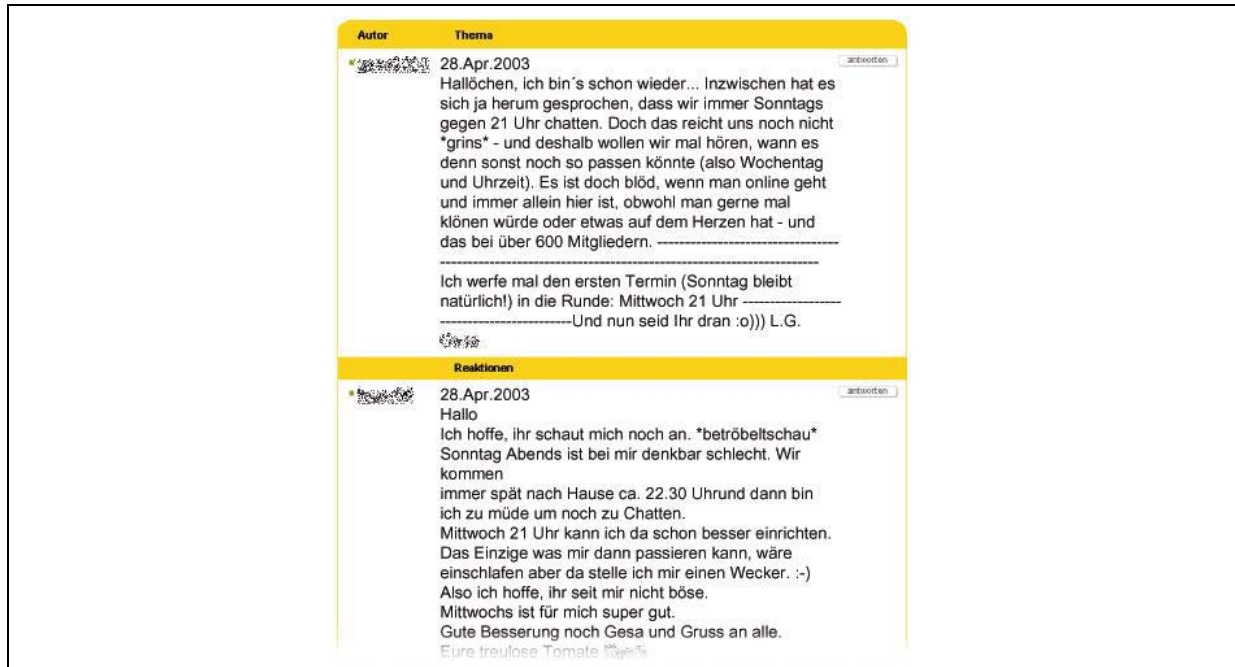


Abbildung 8-20: Beitrag im Diskussionsforum (6)

(Quelle: <http://www.brustkrebs.krebsgemeinschaft.de/treffen/thread.html?.POSTING.UID=1069163378803>, zugegriffen am: 30.03.2004)

Die Gästebücher haben sich für die aktiven Nutzer der VG zu einem besonders stark genutzten Kommunikationsdienst entwickelt. So gibt es Nutzer, deren Gästebuch weit über 100 Einträge enthält. Diese Einträge sind teilweise sehr liebevoll und detailreich, wiederum ein Indiz für die Stärke der sozialen Beziehungen und der Empathie in der Gemeinschaft. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die reiche Nutzung des Gästebuchs.

verdeutlichen, dass es sich im betrachteten Fall um ein erfolgreiches Angebot handelt. Die Mitgliederzahlen steigen kontinuierlich, es gibt eine konstante aktive Kerngemeinschaft sowie eine „erweiterte“ Gemeinschaft mit passiven Mitgliedern (Lurkern). Innerhalb der aktiven Nutzerschaft funktioniert das Prinzip der Wechselseitigkeit der Mitglieder bzw. des aktiven Austauschs der von Informationen, Empathie, und Unterstützung sehr rege. Die Interaktion ist von oftmals von großer Empathie geprägt und es herrscht relativ hohes Vertrauen in die Betreiber der VG ebenso wie in die anderen Mitglieder. Die Konzeption vertrauensunterstützender Komponenten hat hiernach zum gewünschten Erfolg geführt.

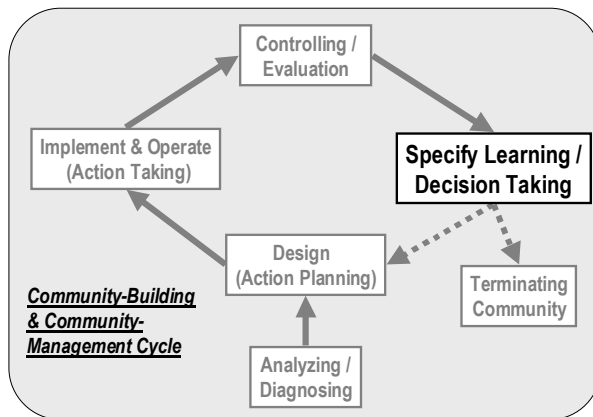
Die Anzahl an Verstößen gegen die Regeln der Gemeinschaft oder Vorfällen, die als grob oder unhöflich einzustufen sind, ist ausgesprochen gering (im betrachteten Zeitraum waren dies 4 Vorfälle, auf die sowohl die Community-Manager als auch die Mitglieder selbst umgehend reagiert haben). Die aktiven Mitglieder zeigen sich darüber hinaus sehr zufrieden mit der sozialen Interaktion in der VG und die Tatsache, dass fast alle Mitglieder der „ersten Stunde“ immer noch aktiv in der Gemeinschaft sind, spricht für eine relativ hohe Treue und Bindung an *krebsgemeinschaft.de*.

Bezogen auf die Bedarfsgerechtigkeit der Community-Plattform zeigen sich die Mitglieder größtenteils zufrieden, wenngleich einzelne Funktionalitäten unterschiedlich stark wertgeschätzt werden. Außerdem zeigt sich, dass das Design (bspw. bei Oberflächenentwicklung und Funktionalitäten) weitgehend als nutzergerecht und gut eingeschätzt wird. Jedoch zeigen die Nutzerbefragungen auch, dass manche Eigenschaften der VG vielen Nutzern nicht oder nicht hinreichend genau bekannt sind und daher nicht verwandt werden (bspw. das Anonymitätskonzept und die Kontaktsuche). Außerdem zeigt sich auch, dass technische Zuverlässigkeit der Plattform den Nutzern wichtiger ist als ausgefeilte Dienste bzw. Funktionalitäten. Außerdem wird deutlich, dass Technik nicht der limitierende Faktor ist, sondern dass oftmals die organisatorische Umsetzung bspw. eines Dienstes viel ausschlaggebender für den Erfolg ist. Deutlich wird das an der sehr unterschiedlichen Nutzung des Dienstes „Fragen an Experten“, bei dem durch schnelle Antwortzeiten der Experten und qualitativ hochwertige, vor allem aber auch laienverständliche Antworten der Nutzen und damit auch die Nutzung des Dienstes massiv gesteigert werden kann. Ebenso zeigt die Evaluation die zentrale Rolle qualitativ hochwertigen Inhalts vor allem als Initialangebot an potentielle Nutzer. Ein weiterer kritischer Erfolgsfaktor beim Aufbau der VG ist die Rolle des Community-Managements, das bei noch nicht Erreichens der kritischen Masse an Nutzern für Aktivität und Attraktivität der entstehenden VG sorgen muss.

Die Evaluation zeigt weiterhin, dass es eine Verschiebung der Informations- und Interaktionsbedarfe der Nutzer in Abhängigkeit ihrer Zugehörigkeitsdauer bei der VG gibt. So erscheint der Wunsch nach Interaktion und vor allem auch die Wertschätzung derselben bei aktiven Mitgliedern über die Zeit hinweg zu steigen.

Im folgenden Abschnitt werden die Erkenntnisse aus der Evaluation aufbereitet und Handlungsimplicationen daraus abgeleitet. Anschließend werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst und auf die Beantwortung der Forschungsfragen eingegangen.

9 Implikationen aus der Pilotierung, Beantwortung der Forschungsfragen und Konsequenzen für die Forschung



Nach der Evaluation der entwickelten, eingeführten und betriebenen Virtuellen Gemeinschaften für Krebspatienten sind dem Community-Building & Community-Management Cycle folgend nun die Ergebnisse aufzubereiten und die „Lessons Learned“ zusammenzutragen. Dieses Kapitel befasst sich mit der Interpretation der Evaluationsergebnisse und zeigt die Implikationen für die VG auf. Abschließend wird auf die Beantwortung der Forschungsfragen eingegangen und

weitere Konsequenzen für die zukünftige Forschung aufgezeigt.

Die Evaluation verdeutlicht, dass die durchgeführte Pilotierung als erfolgreich anzusehen ist. Die Mitgliederzahlen steigen kontinuierlich, es gibt eine konstante aktive Kerngemeinschaft sowie eine „erweiterte“ Gemeinschaft mit passiven Mitgliedern. Weiterhin wird der Nutzen der VG als hoch eingeschätzt und die Interaktion in der VG ist oftmals von großer Empathie geprägt. Es herrscht relativ hohes Vertrauen in die Betreiber der VG ebenso wie in die anderen Mitglieder. In der Summe kann die positive Wirkung des gewählten Designs des Angebots *krebsgemeinschaft.de* nachgewiesen werden und der gewählte Ansatz erscheint gangbar für andere potentielle Community-Builder. Dennoch ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte für Verbesserungen und Weiterentwicklungen, auf die im folgenden Abschnitt eingegangen wird.

9.1 Implikationen aus der Evaluation

Es hat sich im Untersuchungszeitraum eine fast selbstregulierende Gruppe von aktiven Mitgliedern gebildet, die nach Wegfall der Einführungs-Maßnahmen nur ein geringes weiteres Wachstum verzeichnete. Hieraus kann einerseits ein Bedarf nach kontinuierlichen Marketing-Maßnahmen abgeleitet werden, andererseits wird aber auch eine Herausforderung für das *Community-Management* während des Betriebs der VG deutlich: neue Besucher und bisher passive Mitglieder müssen aktiv in die Gemeinschaft eingebunden werden, da im betrachteten Fall dies nur sehr schwer ohne Hilfe „von außen“ erfolgte. Ohne diese Aktivitäten besteht (nicht nur angesichts der Mortalitätsraten der krebserkrankten Mitglieder) die Gefahr des Aussterbens der VG. Die Rolle des Community-Managements war bezogen auf die Moderation des Forums eher passiv, so wurde nur 4 Mal bei groben Verstößen gegen die Regeln der Gemeinschaft eingegriffen. Insbesondere aber in der Aufbauphase, wenn noch keine kritische Masse an Nutzern erreicht ist, erscheint eine aktivere Rolle sinnvoll und teilweise sogar notwendig. Darüber hinaus ergeben sich zahlreiche weitere sinnvolle Ansatzpunkte für ein aktiveres Community-Managements. Bei offensichtlich einseitigen, falschen oder irreführenden Beiträgen mit medizinischem Inhalt („Impfung gegen Krebs gefunden“)

erscheint eine Moderation i. S. einer Kommentierung („Es gibt hierzu auch andere Meinungen“ oder „Es gibt keinen wissenschaftlichen Beweis für...“ sowie die Nennung weiterführender Quellen / Links) nutzenstiftend für die Mitglieder.

Die *Einführungsmaßnahmen* haben (unterschiedlich erfolgreich) zum Erreichen einer kritischen Masse an Nutzern der VG geführt. Da es aber nach dem Ende dieser Maßnahmen kaum „natürliches“ Wachstum der VG gab, erscheint die Notwendigkeit eines kontinuierlichen Marketings gegeben oder zumindest die Sicherstellung der guten Auffindbarkeit der VG über Suchmaschinen.

In der VG haben sich soziale Beziehungen gebildet, die von Nutzer aus der gleichen Region in realweltliche gemeinsame Aktivitäten (bspw. ein gemeinsamer Weihnachtsmarktbesuch, etc.) überführt wurden. Ein *Regionalbezug* scheint daher für manche Mitglieder von Bedeutung und sogar nützlich zu sein. Für die Intensivierung der sozialen Kontakte über die VG hinaus kann es demzufolge wichtig sein, dass die Mitglieder einander auch anhand eines Lokalitätsmerkmals finden können bzw. dass es einen „Regionalbezug“ in Form eines entsprechenden Attributs bei der Kontaktsuche oder auf den Visitenkarten der Mitglieder gibt.

Der *Content*, die qualitätsgesicherten und hochwertigen Inhalte auf *krebsgemeinschaft.de*, wurden von den Mitgliedern als wichtig und nutzenstiftend eingestuft. Jedoch nahm die Häufigkeit der Nutzung im Verlaufe der Mitgliedschaft ab, sie blieb aber permanent bei allen Nutzern vorhanden. Daraus kann abgeleitet werden, dass insbesondere für Erstbesucher der qualitativ hochwertige redaktionell aufbereitete Inhalt ein *entscheidender* Grund für die Wiederkehr und die Adoptionsentscheidung ist. Damit wird der Content als ein entscheidender Erfolgsfaktor für Aufbau und Betrieb einer VG für Krebspatienten bestätigt.

Die Ergebnisse der *Oberflächenentwicklung* (Farben, Formen, Navigation) werden von der Zielgruppe Brustkrebspatientinnen als sehr zufriedenstellend eingeschätzt und können daher als Vorlage für ähnliche Angebote und Zielgruppen verwandt werden.

Die entwickelten *Funktionalitäten* können jedoch ausgebaut und verbessert werden. Zwar ergab die Befragung der Nutzer, dass der Dienst „Kontaktsuche“ als nicht wichtig eingestuft wurde, dies ist aber zu relativieren. Angesichts der Tatsache, dass die aktiven Nutzer, die bereits Teil der regen Kerngemeinschaft sind und schon über soziale Beziehungen in der Gemeinschaft verfügen einen Großteil der Befragten stellen, erscheint es nachvollziehbar, dass die Relevanz eines Tools zur Kontaktaufnahme mit anderen Patienten in ähnlicher Situation als nicht (mehr) zentral angesehen wird. Anders stellt sich die Einschätzung eines neuen Mitglieds dar, das noch nicht über entsprechenden Kontakte verfügt und daher viel empfänglicher für diesen Dienst ist. Aus technischer Sicht ist jedoch ein performanterer Dienst wünschenswert, da der vorhandene prototypische Dienst als sehr langsam und unflexibel anzusehen ist. Der Dienst „Fragen an Experten“ wird als sehr nützlich eingestuft, wengleich die Antwortzeiten und die Antwortqualität verbesserungsfähig sind. Dies ist aber eher durch geeignete organisatorische Maßnahmen zu erreichen und weniger durch technische Änderungen.

Die konzipierten *vertrauensunterstützende Komponenten* haben sich in der Summe bewährt, sowohl das Vertrauen in Betreiber als auch in die anderen Mitglieder der VG ist als gut ausgeprägt anzusehen. Jedoch ist der Beitrag, den eine einzelne vertrauensunterstützende

Komponente beiträgt, in diesem Untersuchungsdesign nicht ermittelbar, ebenso wenig wie der Effekt, den das Fehlen eines der Merkmale auf das Vertrauen der Mitglieder gehabt hätte. Unabhängig davon lassen sich aber Handlungsoptionen für die einzelnen vertrauensunterstützenden Komponenten aufzeigen.

Betreibermodell – Die Trägerschaft durch Institutionen ohne kommerzielle Interessen hat entscheidenden Einfluss auf das wahrgenommene Wohlwollen der Betreiber, einer der entscheidenden Einflussgrößen auf die Vertrauenswürdigkeit. Im Falle dieser Pilotierung hat die gute Reputation (sowohl bzgl. der wahrgenommenen Kompetenz als auch bzgl. des wahrgenommenen Wohlwollens) der beteiligten Institutionen sowie die Förderung der VG durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung stark vertrauensfördernd gewirkt. Es erscheint daher im Falle gesundheitsbezogener VGs sinnvoll, ein Betreibermodell zu wählen, bei dem nach Möglichkeit keine Organisationen mit finanziellen Interessen involviert sind. Denkbar wäre bspw. eine Trägerschaft durch Körperschaften des öffentlichen Rechts oder durch Verbände medizinischer Leistungserbringer oder Kostenträger. Weiterhin erscheinen Institutionen mit einem Informationsauftrag, Stiftungen oder gemeinnützige Vereine als mögliche Betreiber sinnvoll. Eng verknüpft mit dem Betreibermodell ist die Frage nach dem *Geschäftsmodell* einer derartigen VG: Der Nutzen von derartigen Angeboten für die aktiven Mitglieder ebenso wie für Lurker und Besucher ist offensichtlich. Die positiven externen Effekte, die Eigenschaften der VG, die denen eines öffentlichen Gutes und eines meritorischen Gutes ähneln, lassen die Nutzung aus gesellschaftlicher Sicht förderungswürdig erscheinen. Inwieweit jedoch Erlöse (bspw. durch Mitgliedschaftsbeiträge oder Werbeeinnahmen) mit einem derartigen Angebot generierbar sind, kann auf Grundlage der hier angestellten Untersuchungen nicht abschließend beantwortet werden.

Das *Rechte und Rollenkonzept* hat sich trotz einiger forschungsprojektbezogener Besonderheiten (Rollen, die auf die beteiligten Akteure und ihre Kompetenzen zugeschnitten wurden) bewährt. Abstrahiert man hiervon, so ergeben sich einige Optionen zur Verbesserung des Rechte- und Rollenkonzepts. So ist die Unterscheidung in Content- und Community-Manager nicht zwingend erforderlich, da die zur Durchführung der jeweiligen Tätigkeiten notwendigen Kompetenzen (medizinisches Fachwissen, etc.) weitgehend identisch sind. Die Rechtstufe „VIP-User“, die das Pendant zur Selbsthilfegruppenleiterin darstellt, ist auf Rechte-Ebene nicht notwendig jedoch als Rolle sehr wertvoll für die Gemeinschaft. Die Rolle eines entsprechenden Nutzers kann auch ohne zusätzliche Rechte gegenüber den „normalen“ Mitgliedern wahrgenommen werden. Es erscheint statt dessen vielversprechender, geeignete Visualisierungen des Status und der damit einhergehenden Rolle eines Mitglieds in der Gemeinschaft zu wählen. Denkbar wären hierzu bspw. Visualisierungen in Form von entsprechenden Icons beim Benutzernamen o. ä. Außerdem erscheinen organisatorische Möglichkeiten zur Übertragung von sozialem Kapital für „wertvolle“ Mitglieder vielversprechend, bspw. in Form eines „Mitglieds des Monats“-Wettbewerbs. Die Belohnung und der von außen wahrnehmbare Status eines aktiven und für die Gemeinschaft wertvollen Mitglieds ist wichtiger als das Ausstatten mit einer höheren Rechtstufe in der Gemeinschaft.

Das *Anonymitätskonzept* hat sich in seiner Art der Umsetzung als nützlich erwiesen. Zwar wurde es von den aktiven Mitgliedern als nicht wichtig eingestuft, da fast alle Mitglieder der Kerngruppe alle persönlichen Informationen allen zeigten. Dieses Ergebnis ist aber aus verschiedenen Gründen zu relativieren: Alle Nutzer stimmten darin überein, dass die persönlichen Daten der Nutzer nur innerhalb der VG offen ersichtlich sein sollten. Außerdem

gibt es einen großen Teil passiver Nutzer (Lurker), die zwar nicht aktiv in der Gemeinschaft in Erscheinung treten, sich aber dennoch als Mitglied von ihr fühlen und Anteil nehmen am Leben dort (vgl. für ähnliche Ergebnisse bspw. auch (Nonnecke/Preece 2003, 2004)). Für diese Gruppe zeigen die Daten aus dem Untersuchungszeitraum, dass die Stufen „zeige nichts“ und „anonymisiert“ stark nachgefragte Profile sind. Am geeignetsten erscheint der Ansatz, jeden Nutzer individuell den Grad seiner Anonymisierung ohne Vorgabe von Anonymitätsstufen. Eine Umsetzung könnte bspw. bei jedem Attribut der Anmeldung zur VG den Nutzer individuell entscheiden lassen, welche dieser Informationen er den anderen Mitgliedern zeigen möchte.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der im Rahmen dieser Arbeit vorgeschlagene Ansatz sich bewährt hat und anhand der zuvor ausgeführten Handlungsoptionen ein erneuter Durchlauf des Community-Building und Community-Management- Cycles sinnvoll erscheint. Angesichts des reichen Lebens in der VG erscheint eine Fortführung wünschenswert.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Arbeit zur Beantwortung der Forschungsfragen zusammengefasst und ein Ausblick auf die weitergehende Forschung gegeben.

9.2 Beantwortung der Forschungsfragen und Konsequenzen für die weitere Forschung

Um den Prozess der Entwicklung, Einführung und des Betriebs einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten systematisch und intersubjektiv nachvollziehbar zu gestalten, wurde im Rahmen dieser Arbeit ein iterativ zu durchschreitendes Vorgehensmodell in Form des Community-Building & Community-Management Cycle vorgeschlagen, das integrativ die in der Literatur bereits existierenden Erkenntnisse zu einzelnen Aspekten des Community Buildings in sich aufnimmt. Die Anwendung der jeweiligen Stufe des Vorgehensmodells ermöglicht detaillierte Erkenntnisse zu den einzelnen Teilschritten und vermittelt darüber hinaus ein sehr reiches und tiefes Verständnis des Untersuchungsgegenstandes.

Die Untersuchungen des *Analyzing*-Schritts zur Beantwortung der Forschungsfrage 1 haben gezeigt, dass u. a. folgende *Anforderungen* an eine Virtuelle Gemeinschaft im Gesundheitswesen zu stellen sind:

- Schaffung bedarfsgerechter gemeinschaftlicher Kommunikationskanäle und eines klaren „Mission Statements“ des Angebots (vgl. hierzu auch (Abrams 2003)).
- Stabilität und Performanz der technischen Plattform, besonders im Hinblick auf die technische und organisatorische Absicherung der Nutzerdaten gegen Missbrauch, eine transparente Datenschutzpolitik und die Ermöglichung der Selbstverwaltung der Daten durch Nutzer (Leimeister/Sidiras/Krcmar 2003).
- Vertrauenswürdige Betreiber (ohne kommerzielles Interesse, mit ausgewiesener Kompetenz in medizinischen Fragen, etc.) und fachliche Kompetenz des Community-Managements sowie Transparenz über die Finanzierungsquellen des Angebots.
- Ein Rechte- und Rollenkonzept, das die Entwicklung von Vertrauen in Plattform, Betreiber und Gemeinschaft ermöglicht und den gegenseitigen Austausch der Mitglieder fördert (Leimeister/Daum/Krcmar 2002c).

- Qualitätsgesicherte, verständliche und aktuelle Inhalte (zusätzlich zum user-generated Content), die insbesondere Erstbesuchern sofort einen klaren Nutzen des Angebots verdeutlichen.
- Die Möglichkeit eines leicht verständlichen und anonymen „Erstkontakts“ mit dem System und der Gemeinschaft durch klare Strukturen (bzgl. Inhalt, Funktionalitäten, etc.) (Ebner/Leimeister/Krcmar 2004).
- Transparente Richtlinien des Selbstverständnisses und der Regeln, die in der Gemeinschaft gelten, bspw. Disclaimer / Netiquette, Moderationsrichtlinien für Foren.

Die Beantwortung der Forschungsfrage 2 erfolgt in der *Design*-Phase des CBCM-Cycle. Wichtige Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung einer VG für Krebspatienten lassen sich u. a. in den folgenden unterschiedlichen Bereichen finden:

- Die zielgruppengerechte Aufbereitung von Gesundheitsinformationen setzt voraus, dass die Verständlichkeit durch geeignete Maßnahmen (wie bspw. medien- und rezipientengerechter Aufbereitung der Inhalte) sichergestellt wird und Transparenz über Quellen und Qualitätssicherung der Informationen gegeben ist. Weiterhin sind die Usability des Inhalts ebenso wie die barrierefreie Nutzbarkeit erfolgskritisch.
- Der Entwicklungsprozess für die Community-Plattform sollte ein iterativer Prozess sein, sich flexibel an Anforderungsänderungen während des Entwicklungsprozesses anpassen können, mehrere unterschiedliche Prototypen beinhalten, leicht auf kleine und mittlere Projekte anwendbar sein, sowohl für Informations- als auch Interaktionsdienste anwendbar sein sowie Nutzer und / oder Experten von Anfang an mit berücksichtigen.
- Oberflächen- und Funktionalitätengestaltung sollte klar strukturiert (bspw. Trennung von Inhalt und Funktionen) und intuitiv nutzbar sein, außerdem ist die Verwendung von warmen, Empathie transportierenden Farben und weichen, runden Formen hilfreich.
- Vertrauensunterstützende Komponenten sind zentrale Erfolgsfaktoren für eine VG für Krebspatienten. Dies umfasst insbesondere ein Betreiberkonzept ohne finanzielle Interessen und glaubhafter Kompetenz im medizinischen Umfeld, ein auf die Nutzer angepasstes Anonymitätskonzept, das dem Nutzer jederzeit die Hoheit über seine Daten und seine Anonymität gibt, sowie ein Rechte- und Rollenkonzept auf der Plattform und in der VG, das den Betreibergegebenheiten ebenso wie den Nutzerbelangen adäquat Rechnung trägt.

Die Forschungsfrage 3 wird in den Phasen *Einführung und Betrieb* sowie *Evaluation* bzw. *Controlling* beantwortet. Es werden hierbei u. a. folgende Schlüsselemente für den erfolgreichen Betrieb einer VG für Krebspatienten identifiziert:

- Neutrales und kompetentes Community-Management, dass auf Verstößen gegen die Regeln der Gemeinschaft oder Vorfälle, die als grob oder unhöflich einzustufen sind, umgehend reagiert.
- Die Pflege einer empathischen und vertrauensvollen Kultur (bspw. durch entsprechende Regeln oder ‚Gute Beispiele‘) in der VG ist erfolgskritisch.
- Die technische Zuverlässigkeit der Plattform ist weit wichtiger als technisch innovative Dienste.

- Technik ist meist nicht der limitierende Faktor für einen Dienst, sondern oftmals ist es die organisatorische Umsetzung. Daher sind geeignete organisatorische Maßnahmen für alle Abläufe in Zusammenhang mit einem Dienst für die Mitglieder vorab zu planen und Verantwortlichkeiten festzulegen.
- Qualitativ hochwertiger Inhalt ist ein zentraler Erfolgsfaktor für die Nutzer.
- Das Community-Management sollte bei noch nicht Erreichens der kritischen Masse an Nutzern für Aktivität und Attraktivität der entstehenden VG durch eigene Aktivität sorgen.

Für die weitere Forschung ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte, die verfolgenswert sind und der weiteren Untersuchung bedürfen. Zunächst sind die im Rahmen dieser explorativen Untersuchung gewonnenen Ergebnisse mit VGs aus anderen Lebensbereichen / anderen Arten von VGs zu vergleichen und die Belastbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen. Es kann auf Basis dieser Arbeit ein quantitativ überprüfbares Modell erstellt werden und die Theorieentwicklung zu Virtuellen Gemeinschaften vorangetrieben werden.

Weiterhin ergeben sich Chancen und Herausforderungen für VGs durch neue technische Möglichkeiten. So sind ubiquitäre Zugänge zu VGs durch mobile Endgeräte ebenso denkbar wie neue (mobile bzw. kontextsensitive) Dienste für VGs (bspw. ein mobiler Notrufdienst für Krebspatienten mit sofortiger Lokalisierung (Leimeister/Daum/Krcmar 2002b) oder ein mobiler Medikamentenreminder-Dienst (Leimeister/Daum/Krcmar 2002a)), deren Rolle und Nutzen für VGs für Patienten noch nicht abgeschätzt werden können).

Desweiteren besteht Forschungsbedarf zu Rolle und Aufgaben des Community-Managements. Es fehlen weitgehend gehaltvolle Arbeiten zu sinnvollen Unterstützungstools (insbesondere bei einer Vielzahl betriebener VGs) für das effiziente und effektive Management.

Auch ist die Analyse der sozialen Interaktionen in VGs und die Auswirkungen auf bspw. das soziale Netzwerk von Teilnehmern einer VG weitgehend unerforscht. Ebenso vielversprechend erscheint die Untersuchung des genauen Nutzens insbesondere gesundheitsbezogener VGs, bspw. in Form der Messung des Einflusses auf die empfundene Lebensqualität und damit mittelbar auf Kriterien wie Lebenserwartung und Behandlungskosten.

Zusammengefasst ist das Ergebnis dieser Arbeit ein empirisch nachweislich erfolgreicher Vorschlag für bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb einer Virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten im deutschen Gesundheitswesen. Sie vermittelt ein reiches Verständnis von interdependenten Einflussgrößen auf Virtuelle Gemeinschaften im allgemeinen und liefert einen inhaltlichen Beitrag zum Verständnis des Community-Buildings. Weiterhin leistet die Arbeit einen methodischen Beitrag, indem sie bestehende Ansätze zur systematischen Pilotierung sozio-techno-ökonomischer Nutzungsinnovationen erweitert und auf die spezifische Situation von Patienten anpasst.

10 Literatur

- Abdul-Rahman, A.; Hailes, S. (2000): Supporting Trust in Virtual Communities. In: Proceedings of the 33rd Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 33), January 4-7, 2000, Maui, Hawai'i.
- Abras, C. (2003): *Determining success in online education and health communities*. Unpublished PhD Thesis, University of Maryland Baltimore County.
- afgis (2003a): Qualitätssicherung. In: <http://www.afgis.de/qualitaetssicherung.php>, zugegriffen am 8.11.2003, Aktionsforum Gesundheitsinformationssysteme e. V.
- afgis (2003b): Transparenz. In: http://www.afgis.de/quali_transparenz.php, zugegriffen am 8.11.2003, Aktionsforum Gesundheitsinformationssysteme e. V.
- Ajzen, I. (1985): From Intentions to Actions: A Theory of planned Behavior. In: From Cognition to Behavior. Hrsg.: Kuhl, J.; Beckman, J., Springer, Heidelberg 1985.
- Ajzen, I. (1988): *Attitudes, Personality and Behavior*. The Dorsey Press, Chicago 1988.
- Ajzen, I. (1991): The Theory of Planned Behavior. In: *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, Vol. 50 (1991), Nr. 2, S. 179-211.
- Ajzen, I.; Fishbein, M. (1980): *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Prentice Hall, Upper Saddle River 1980.
- Albers, S.; Clement, M.; Peters, K.; Skiera, B. (2000): Warum ins Internet? - Erlösmodelle für einen neuen Kommunikations- und Distributionskanal. In: *eCommerce - Einstieg, Strategie und Umsetzung im Unternehmen*. Hrsg.: Albers, S.; Clement, M.; Peters, K.; Skiera, B., F.A.Z.-Institut, Frankfurt a. M. 2000, S. 9-48.
- Albers, S.; Paul, C.; Runte, M. (1999): Virtuelle Communities als Mittel des Absatzes. In: *Distribution im Aufbruch - Bestandsaufnahme und Perspektive*. Hrsg.: Beisheim, O., Vahlen, München 1999, S. 955-966.
- Alpers, G. W. et al (2004): Evaluation of computerized text analysis in an Internet breast cancer support group. In: *Computers in Human Behavior*, Vol. 20 (2004), Nr. 2.
- Alt, R.; Zimmermann, H.-D. (2001): Preface: Introduction to Special Section - Business Models. In: *Electronic Markets*, Vol. 11 (2001), Nr. 1, S. 3-9.
- Andrews, D. (2001): Considerations in the Development of Commercially Based Online Communities. In: *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2001)*, S. 1531-1537, Boston.
- Andrews, D. (2002): Audience-specific Online Community Design. In: *Communications of the ACM*, Vol. 45 (2002), Nr. 4, S. 64-68.

- Antos, G.; Augst, G. (1992): Textoptimierung. 2. Auflage, Lang Verlag, Frankfurt a. M. 1992.
- Applegate, L. (2001): Emerging E-Business Models: Lessons from the Field. (pp. 1-23). Boston: Harvard Business School Publishing.
- Armstrong, A.; Hagel III, J. (1995): Real Profits from Virtual Communities. In: The McKinsey Quarterly, (1995), Nr. 3, S. 128-141.
- Armstrong, A.; Hagel III, J. (1996): The Real Value of Online Communities. In: Harvard Business Review, Vol. 74 (1996), Nr. 3, S. 134- 141.
- Armstrong, L. (2001): It's Not About the Bike: My Journey Back to Life. Yellow Jersey Press, London 2001.
- Arnold, Y. (2002): Requirements Engineering: Bedarfsgerechte Konzeption und Implementierung einer Community Plattform für Krebspatienten. Diplomarbeit, Universität Hohenheim.
- Arnold, Y.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2003): COPEP: A Development Process Model for a Community Platform for Cancer Patients. In: Proceedings of the XIth European Conference on Information Systems (ECIS), Naples.
- Arrow, K. (1962): The Economic Implications of Learning-by-Doing. In: Review of Economic Studies, Vol. 29 (1962), Nr. 3, S. 155-173.
- Arthur, W. (1996): Increasing Returns and the New World of Business. In: Harvard Business Review, Vol. 74 (1996), Nr. 4, S. 100-109.
- Ashry, N. Y.; Taylor, W. A. (2000): Requirements Analysis as Innovation Diffusion: A Proposed Requirements Analysis Strategy for the Development of an Integrated Hospital Information Support System. In: Proceedings of the 33rd Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 33), 2000, Maui, Hawaii.
- Atkinson, P.; Hammersley, M. (1994): Ethnography and Participant Observation. In: Handbook of Qualitative Research. Hrsg.: Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S., Sage Publications, Thousand Oaks, London et al 1994, S. 248-261.
- Avison, D.; Lau, F.; Myers, M.; Nielsen, P. (1999): Action Research. In: Communications of the ACM, Vol. 47 (1999), Nr. 1, S. 94-97.
- Bader, M. (2000): Selbsthilfenetzwerke und virtuelle Gemeinschaften - Wirkung und Förderung neuer Informations- und Kommunikationskulturen in der gemeinschaftlichen Selbsthilfe, Universität GH Essen.
- Bahrs, O.; Klingenberg, A. (1995): Die Beurteilung ärztlicher Arbeit durch Teilnehmer von Selbsthilfegruppen. In: Stand und Zukunft der Qualitätssicherung in der Allgemeinmedizin. Hrsg.: Szecsenyi, J.; Gerlach, F., Hippokrates, Stuttgart 1995.
- Balasubramanian, S.; Mahajan, V. (2001): The Economic Leverage of the Virtual Community. In: International Journal of Electronic Commerce, Vol. 5 (2001), Nr. 3, S. 103-138.

- Balzer, W. (1997): Die Wissenschaft und ihre Methoden : Grundsätze der Wissenschaftstheorie. Alber-Lehrbuch, Alber, Freiburg 1997.
- Balzert, H. (1998): Lehrbuch der Software-Technik: Software-Entwicklung. 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg u.a. 1998.
- Bantinic, B.; Moser, K.; Puhle, B. (1999): Der WWW-Fragebogengenerator. In: Online Research - Methoden, Anwendungen und Ergebnisse. Hrsg.: Bandilla, W.; Bantinic, B.; Gräf, L., Verlag für Psychologie Dr. C.J. Hogrefe, Göttingen 1999, S. 93-102.
- Baroudi, J. J.; Orlikowski, W. J. (1989): The Problem of Statistical Power in MIS Research. In: MIS Quarterly, Vol. 13 (1989), Nr. 1, S. 87-106.
- Barowski, M.; Müller, A. (2000): Das professionelle 1x1 Online-Marketing. Cornelson, Berlin 2000.
- Bartel, S. (2003a): Farben im Webdesign: Symbolik, Farbpsychologie, Gestaltung. Springer, Berlin 2003.
- Bartel, T. (2003b): Die Verbesserung der Usability von WebSites : Auf der Basis von WebStyleguides, Usability Testing und Logfile-Analysen. Wiku, Berlin 2003.
- Baskerville, R. (1999): Investigating Information Systems with Action Research. In: Communications of the Association of Information Systems, Vol. 2 (1999), Nr. 19.
- Baskerville, R.; Stage, J. (1996): Controlling prototype development through risk analysis. In: MIS Quarterly, Vol. 20 (1996), Nr. 4, S. 481-504.
- Batzler, W. U.; Hundsdörfer, G.; Schön, D.; Stegmeier, C.; Ziegler, H. (2002): Krebs in Deutschland - Häufigkeiten und Trends. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 3. Auflage, Saarbrücken 2002.
- Baur, A.; Dethlefs, S.; van Husen, G.; Merbecks, M. (2001): E-Health in Deutschland - Entwicklungen einer neuen Welt. In: Die Zukunft des deutschen Gesundheitswesens: Perspektiven und Konzepte. Hrsg.: Salfeld, R.; Wettke, J., Springer, Berlin 2001, S. 21-31.
- Baym, N. (1995): The emerge of community in computer mediated communication. In: CyberSociety: Computer-mediated community and communication. Hrsg.: Jones, S. G., Sage Publications, Thousand Oaks 1995, S. 138-163.
- Baym, N. (2000): Tune in, Log on: Soaps, Fandom, and Online Communities. Sage, Thousand Oaks 2000.
- Bea, F. X.; Dichtl, E.; Schweitzer, M. (2001): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 8. Auflage, Vol. 2: Führung, Lucius & Lucius, Stuttgart 2001.
- Becker, F. (1993): Explorative Forschung mittels Bezugsrahmen - ein Beitrag zur Methodologie des Entdeckungszusammenhangs. In: Empirische Personalforschung: Methoden und Beispiele. Hrsg.: Becker, F.; Martin, A., Hampp, München 1993.

- Becker, J. (Hrsg.) (1999): Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie : Bestandsaufnahme und Perspektiven. Gabler, Wiesbaden 1999.
- Beier, M. (2001): Virtual Communities - eierlegende Wollmilchsäue für das One-to-One Marketing. In: Management-Handbuch Electronic Commerce. Hrsg.: Hermanns, A.; Sauter, M., Vahlen, München 2001.
- Bell, C.; Newby, H. (1973): Community Studies: An Introduction to the Sociology of the Local Community. Studies in Sociology, Allen and Unwin, London 1973.
- Benbasat, I.; Goldstein, D. K.; Mead, M. (1987): The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. In: MIS Quarterly, Vol 11 (1987), Nr. 3, S. 369-386.
- Benbasat, I.; Zmud, R. W. (1999): Empirical Research in IS: The Practice of Relevance. In: MIS Quarterly, Vol. 23 (1999), Nr. 1, S. 3-16.
- Benjamin, R. (1998): Cybercommunities: Better Than Being There? In: Blueprint to the Digital Economy: Creating Wealth in the Era of E-Business. Hrsg.: Tapscott, D. L., A.; Ticoll, D., McGraw-Hill, New York 1998, S. 299-316.
- Bentley, R. et al (1992): Ethnographically-informed systems design for air traffic control. Proceedings of the CSCW 1992, S. 123-129.
- Berger, P. L.; Luckmann, T. (1977): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Fischer, Frankfurt/Main 1977.
- Berger, P. L.; Luckmann, T. (1995): Modernität, Pluralismus und Sinnkrise : die Orientierung des modernen Menschen. Bertelsmann-Stiftung, Gütersloh 1995.
- Berghel, H. (2001): A cyberpublishing manifesto. In: Communications of the ACM, Vol. 44 (2001), Nr. 3, S. 17-20.
- Berglund, G.; Bolund, C.; Gustafsson, U. L.; Sjoden, P. O. (1994): One-year follow-up of the 'Starting Again' group rehabilitation programme for cancer patients. In: European Journal of Cancer, Vol. 12 (1994), Nr. 51, S. 1744-1751.
- Berliner Selbsthilfe-Forum chronisch kranken und behinderter Menschen; SEKIS (1999): Berliner Mängelliste - Qualitätsanforderungen an die gesundheitliche Versorgung aus Patientensicht. SEKIS - Selbsthilfe Kontakt- und Informationsstelle, Berlin 1999.
- Bernard, J. (1973): The Sociology of Community. Scott Foresman, Glenview, Ill. 1973.
- Bilodeau, B. A.; Degner, L. F. (1996): Information needs, sources of information, and decisional roles in women with breast cancer. In: Oncology Nursing Forum, Vol. 23 (1996), Nr. 4, S. 691-696.
- Binsted, K.; Cawsey, A. J.; Jones, R. (1995): Generating Personalised Patient Information Using the Medical Record. In: Proceedings of the AI in Medicine Europe, S. 29-41.

- Boehm, B. W. (1988): A spiral model of software development and enhancement. In: *Computer*, Vol. 21 (1988), Nr. 5, S. 61-72.
- Boland, R. J. (1985): Phenomenology: A Preferred Approach to Research in Information Systems. In: *Research Methods in Information Systems*. Hrsg.: Mumford, E.; Hirschheim, R. A.; Fitzgerald, G.; Wood-Harper, A. T., North Holland, Amsterdam 1985, S. 193-201.
- Boland, R. J.; Tenkasi, R. V. (1995): Perspective Making and Perspective Taking in Communities of Knowing. In: *Organization Science*, Vol. 6 (1995), Nr. 4, S. 350-372.
- Bopp, C. (2001): Klartext. Die e_consumer-Studie der argonauten über Navigationswording. In: <http://www.argonauten.de>, zugegriffen am 25.03.2002.
- Bortz, J.; Döring, N. (2002): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin 2002.
- Braun, J. (1997): *Selbsthilfe und Selbsthilfeunterstützung in Deutschland. Aufgaben und Leistungen der Selbsthilfekontaktstellen in den alten und neuen Bundesländern. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung des Modellprogramms 'Förderung der sozialen Selbsthilfe in den neuen Bundesländern' durch das Institut für Sozialwissenschaftliche Analysen und Beratung - ISAB, Köln. Schriftenreihe des BMFSJ, Vol. 136, Stuttgart 1997.*
- Brinck, T.; Gergle, D.; Wood, S. D. (2002): *Usability for the Web*. Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco 2002.
- Brockopp, D. Y.; Hayko, D.; Davenport, W.; Winscott, R. N. (1989): Personal control and needs for hope and information among adults diagnosed with cancer. In: *Cancer Nursing*, Vol. 12 (1989), Nr. 2, S. 112-116.
- Brown, J. S.; Duguid, P. (1991): Organizational Learning and Communities of Practice: Towards a Unified View of Working, Learning, and Innovation. In: *Organization Science*, Vol. 2 (1991), Nr. 1, S. 40-57.
- Brown, L. A. (1981): *Innovation Diffusion: A New Perspective*. Methuen, London 1981.
- Bruckmann, A.; Jensen, C. (2002): The Mystery of the Death of MediaMOO: Seven Years of Evolution of an Online Community. In: *Building Virtual Communities - Learning and Change in Cyberspace*. Hrsg.: Renninger, K. A.; Shumar, W., Cambridge University Press, Cambridge 2002, S. 21-33.
- Brunold, J.; Merz, H.; Wagner, J. (2000): *www.cyber-communities.de - Virtual Communities: Strategie, Umsetzung, Erfolgsfaktoren*. mi, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech 2000.
- Bughin, J.; Hagel III, J. (2000): The Operational Performance of Virtual Communities - Towards a Successful Business Model? In: *Electronic Markets*, Vol. 10 (2000), Nr. 4, S. 237-243.

- Bughin, J.; Zeisser, M. (2001): The Marketing Scale Effectiveness of Virtual Communities. In: Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2001), S. 1510 - 1514, Boston.
- Bullinger, H.-J.; Baumann, T.; Fröschle, N.; Mack, O.; Trunzer, T. (2002): Business Communities. Galileo, Bonn 2002.
- Büning, H.; Haedrich, G.; Kleinert, H.; Kuß, A. (1981): Operationale Verfahren der Markt- und Sozialforschung - Datenerhebung und Datenanalyse. Walter de Gruyter GmbH&Co.KG, Berlin 1981.
- Burnett, G. (2000): Information exchange in virtual communities: a typology. In: Information Research, Vol. 5 (2000), Nr. 4.
- Burnett, G.; Buerkle, H. (2004): Information Exchange in Virtual Communities: A Comparative Study. In: Journal of Computer-Mediated Communication, Vol. 9 (2004), Nr. 2.
- Burrell, G.; Morgan, G. (1979): Sociological Paradigms and Organisational Analysis. Heinemann, London 1979.
- Butler, B.; Sproull, L.; Kiesler, S.; Kraut, R. (2003): Community effort in online groups: who does the work and why? In: Leadership at a distance. Hrsg.: Weisband, S.; Atwater, L., Erlbaum, 2003.
- Cain, E.; Kohorn, E.; Quinlan, D.; Latimer, K.; Schwartz, P. (1986): Psychosocial benefits of a cancer support group. In: Cancer, (1986), Nr. 57, S. 183-189.
- Casapulla, G.; de Cindio, F.; Ripamonti, L. (2002): Community Networks and Access for All in the Era of the Free Internet. In: Community informatics: shaping computer-mediated social relations. Hrsg.: Keeble, L.; Loader, B., Routledge, London 2002, S. 89-100.
- Castells, M. (1996): The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. 1, Blackwell, Cambridge/Mass. 1996.
- Chalmers, A. F. (2001): Wege der Wissenschaft. 5. Auflage, Springer, Berlin 2001.
- Checkland, P. (1991): From framework through experience to learning: The essential nature of action research. In: Information Systems Research: Contemporary Approaches and Emergent Traditions. Hrsg.: Nielsen, H.-E.; Klein, H. K.; Hirschheim, R., North Holland, Amsterdam 1991, S. 397-403.
- Chellappa, R.; Barua, A.; Whinston, A. (1997): An Electronic Infrastructure for a Virtual University. In: Communications of the ACM, Vol. 40 (1997), Nr. 9, S. 56-58.
- Chen, L.; Gillenson, M. L.; Sherrell, D. L. (2002): Enciting Online Consumers: An Extended Technology Acceptance Perspecti. In: Information & Management, Vol. 39 (2002), Nr. 8, S. 705-715.

- Chiasson, M. W.; Lovato, C. Y. (2001): Factors Influencing the Formation of a User's Perceptions and Use of a DSS Software Innovation. In: The DATA BASE for Advances in Information Systems, Vol. 32 (2001), Nr. 3, S. 16-35.
- Chin, W. W.; Marcolin, B. L. (2001): The future of diffusion research. In: The DATA BASE for Advances in Information Systems, Vol. 32 (2001), Nr. 3, S. 7-12.
- CIA (2003): The World Factbook. In: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/xx.html>, zugegriffen am 27.8.2003, Central Intelligence Agency.
- Classen, C. et al (2001): Supportive-expressive group therapy and distress in patients with metastatic breast cancer: A randomized clinical intervention trial. In: Archives of General Psychiatry, Vol. 58 (2001), Nr. 5, S. 494-501.
- Compeau, D. R.; Higgins, C. A.; Huff, S. (1999): Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. In: MIS Quarterly, Vol. 23 (1999), Nr. 2, S. 145-158.
- Cooper, R. H.; Zmud, R. W. (1990): Information Technology Implementation Research: A Technological Diffusion Approach. In: Management Science, Vol. 36 (1990), Nr. 2, S. 123-139.
- Cothrel, J. (2000): Measuring the success of an online community. In: Strategy & Leadership, Vol. 28 (2000), Nr. 28, S. 17-21.
- Cothrel, J.; Williams, R. L. (1999): On-line communities: helping them form and grow. In: Journal of Knowledge Management, Vol. 3 (1999), Nr. 1, S. 54-60.
- Cowan, D.; Mayfield, C. I.; Tompa, F. W.; Gasparini, W. (1998): New role for community networks. In: Communications of the ACM, Vol. 41 (1998), Nr. 4, S. 61-63.
- Crowston, K.; Sawyer, S.; Wigand, R. (2001): Investigating the Interplay between Structure and Information and Communication Technology in the Real Estate Industry. In: Information Technology & People, Vol. 14 (2001), Nr. 2, S. 163-183.
- Daft, R. L. (1978): A Dual Core Model of Organizational Innovation. In: Academy of Management Journal, Vol. 21 (1978), Nr. 2, S. 193-210.
- Dastani, P. (2000): Online-Mining. In: Wettbewerbsvorteile durch Online-Marketing: die strategischen Perspektiven elektronischer Märkte. Hrsg.: Link, J., 2. Auflage, Springer, Berlin 2000, S. 219-241.
- Daum, M.; Klein, A.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2001): Webbasierte Informations- und Interaktionsangebote für Onkologiepatienten - Ein Überblick. Arbeitspapier Nr. 109. Universität Hohenheim, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Hohenheim 2001.
- Daum, M.; Krcmar, H. (2002): Webbasierte Informations- und Interaktionsangebote für Krebspatienten - Ein Überblick. Arbeitspapier Nr. 111. Universität Hohenheim, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Hohenheim 2002.

- Davenport, T. H.; Markus, M. L. (1999): Rigor vs. Relevance Revisited: Response to Benbasat and Zmud. In: MIS Quarterly, Vol. 23 (1999), Nr. 1, S. 19-23.
- Davis, F. D. (1989): Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. In: MIS Quarterly, (1989), Nr. September 1989, S. 319-339.
- Davis, F. D.; Bagozzi, R. P.; Warshaw, P. R. (1992): Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. In: Journal of Applied Social Psychology, Vol. 22 (1992), S. 1111-1132.
- Davis, F. D.; Kottemann, J. E. (1994): User Perceptions of Decision Support Effectiveness: Two Production Planning Experiments. In: Decision Sciences, Vol. 25 (1994), Nr. 1, S. 57-78.
- Davis, W. S. (1983): System Analysis and Design - A Structured Approach. Addison-Wesley, Reading 1983.
- Denzin, N. K. (1970): The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods. Aldine, Chicago 1970.
- Derdiarian, A. (1987): Informational needs of recently diagnosed cancer patients. A theoretical framework. Part 1. In: Cancer Nursing, Vol. 10 (1987), Nr. 2, S. 107-115.
- DeSanctis, G.; Poole, M. S. (1994): Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory. In: Organization Science, Vol. 5 (1994), Nr. 2, S. 121-147.
- Deutsche_Krebshilfe (2003): Krebs: Zahlen, Daten, Fakten. In: http://www.krebshilfe.de/neu/medieninfos/zahlen_daten_fakten.htm, zugegriffen am 29.10.2003.
- Dick, B. (1998): A Beginners Guide to Action Research. In: <http://www.scu.edu.au/schools/sawd/arr/guide.html>, zugegriffen am 19.2.2002.
- Dierks, C.; Nitz, G.; Grau, U. (2003): Gesundheitstelematik und Recht. Frankfurter Schriften, MedizinRecht.de-Verlag, Frankfurt a. M. 2003.
- Döring, N. (2001): Virtuelle Gemeinschaften als Lerngemeinschaften? In: <http://www.die-frankfurt.de/zeitschrift/32001/positionen4.htm>, zugegriffen am 15.09.2002, In: DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, III/2001.
- Döring, N. (2003a): Interaktion in virtuellen Gemeinschaften. Vortrag gehalten am 27.6.2003 beim Internationalen Workshop "Virtual Communities & Mobility", Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, TU München, Garching b. München.
- Döring, N. (2003b): Sozialpsychologie des Internet : die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. 2. Auflage, Internet und Psychologie, Hogrefe, Göttingen 2003b.
- Dörner, D. (1994): Heuristik und Theoriebildung. In: Methodische Grundlagen der Psychologie. Hrsg.: Tack, W. H., Hogrefe, Göttingen 1994, S. 343-388.

- Duchowski, A. T. (2003): *Eye Tracking Methodology - Theory and Practice*. Springer, London 2003.
- Duhr, E.; Naujok, H.; Peter, M.; Seiffert, E. (2002): Neues Datenschutzrecht für die Wirtschaft - Erläuterungen und praktische Hinweise zu § 1 bis § 11 BDSG. In: *Datenschutz und Datensicherheit (DuD)*, Vol. 26 (2002), Nr. 1, S. 5-36.
- Ebner, W. (2002): *Community Building: Bedarfsgerechte Entwicklung und Einführung einer virtuellen Gemeinschaft für Krebspatienten*. Diplomarbeit, Universität Hohenheim.
- Ebner, W.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2003): Vertrauen in virtuellen Communities: Konzeption und Umsetzung vertrauensunterstützender Komponenten in der Domäne Healthcare. In: *Proceedings of the 6. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik: Medien - Märkte - Mobilität*, S. 619-638, Dresden.
- Ebner, W.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2004): Trust In Virtual Healthcare Communities: Design And Implementation Of Trust-Enabling Functionalities. In: *Proceedings of the 37th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 37)*, January 5-8, 2004, Big Island, Hawai'i.
- Economides, N. (1996): The Economics of Networks. In: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 14 (1996), October, S. 669-671.
- Eisenberg, N.; Strayer, J. (1987): Critical issues in the study of empathy. In: *Empathy and its development*. Hrsg.: Eisenberg, N.; Strayer, J., Cambridge University Press, Cambridge 1987.
- Eisenhardt, K. M. (1989): Building Theories from Case Study Research. In: *Academy of Management Review*, Vol. 14 (1989), Nr. 4, S. 532-550.
- Eisentraut, R.; Koch, M.; Möslin, K. (2001): Building Trust and Reputation in Communities and Virtual Enterprises. In: *Proceedings of the AMCIS 2001*, S. 1506 - 1509, Boston.
- Eistert, T. (1996): *EDI adoption and diffusion - International comparative analysis of the automotive and retail industries*. Gabler, Wiesbaden 1996.
- Emmen, A. (1999): Establishing a virtual medical worlds community. In: *Proceedings of the International Conference on Information Technology Applications in Biomedicine*, Amsterdam, April 12-13.
- Engelhardt, H. D.; Simeth, A.; Stark, W. (1995): *Was Selbsthilfe leistet. Ökonomische Wirkungen und sozialpolitische Bewertung*. Lambertus, Freiburg 1995.
- Englberger, H. (2001): Evaluierung. In: *CSCW-Kompodium: Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten*. Hrsg.: Schwabe, G.; Streitz, N.; Unland, R., Springer, Berlin 2001, S. 413-425.
- Eppler, M. J.; Diemers, D. (2001): Reale und virtuelle Gemeinschaften im betriebswirtschaftlichen Kontext - Ansätze zum Verständnis und Management von Communities. In: *Die Unternehmung*, Vol. 55 (2001), Nr. 1, S. 25-42.

- Erickson, T. (1997): Social Interaction on the Net: Virtual Community as Participatory Genre. In: Proceedings of the 30th Hawai'i International Conference on System Sciences, Maui, Hawai'i, January 03-06.
- Esterling, B. A.; L'Abate, L.; Murray, E. J.; Pennebaker, J. W. (1999): Empirical foundations for writing in prevention and psychotherapy: Mental and physical health outcomes. In: Clinical Psychology Review, Vol. 19 (1999), Nr. 1, S. 79-96.
- Eysenbach, G. (2000): Consumer Health Informatics. In: British Medical Journal, (2000), Nr. 320, S. 1713-1716.
- Eysenbach, G.; Diepgen, T. (1999): Patients Looking for Information on the Internet and Seeking Teleadvice. In: Journal of American Medical Association, (1999), Nr. 135, S. 151-156.
- Eysenbach, G.; Köhler, C. (2002): How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. In: British Medical Journal, Vol. 321 (2002), Nr. 3, S. 573-577.
- Fahrmeir, L.; Künstler, R.; Pigeot, I.; Tutz, G. (1999): Statistik - Der Weg zur Datenanalyse. 2. Auflage, Springer, Berlin, Heidelberg 1999.
- Fallowfield, L. (2001): Participation of patients in decisions about treatment for cancer. In: British Medical Journal, Vol. 323 (2001), S. 1144.
- Faucheux, C. (1997): How virtual organizing is transforming management science. In: Communications of the ACM, Vol. 40 (1997), Nr. 9, S. 50-55.
- Fawzy, F. I.; Cousins, N.; Fawzy, N. W.; Kemeny, M. E.; Elashoff, R.; Morton, D. (1990): A structured psychiatric intervention for cancer patients – I. Changes over time in methods of coping and affective disturbance. In: Archives of General Psychiatry, Vol. 47 (1990), Nr. 8, S. 720-725.
- Fawzy, F. I. et al (1993): Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. In: Archives of General Psychiatry, Vol. 50 (1993), Nr. 9, S. 681-689.
- Fechner, F. (2001): Medienrecht. 2. Auflage, UTB für Wissenschaft, Mohr Siebeck, Tübingen 2001.
- Feng, J.; Lazar, J.; Preece, J. (2003): Interpersonal Trust and Empathy Online: A Fragile Relationship. In: Proceedings of the CHI 2003, Fort Lauderdale.
- Ferber, C. v. (Hrsg.) (1987): Gesundheitsselbsthilfe und professionelle Dienstleistungen: Soziologische Grundlagen einer bürgerorientierten Gesundheitspolitik Springer, Berlin 1987.
- Figallo, C. (1998a): Hosting Web Communities: Building Relationships, Increasing Customer Loyalty and Maintaining a Competitive Edge. Wiley Computer Publishing, New York 1998.

- Figallo, C. (1998b): Tools, Techniques & Trust. What makes a good virtual community?: Human and social perspectives. In: Proceedings of the The First International Conference on Virtual Communities, Bath, UK, June 25th, 1998.
- Finn, J. (1999): An exploration of helping processes in an online self-help group focusing on issues of disability. In: Health & Social Work, Vol. 24 (1999), Nr. 3, S. 220-231.
- Fischer, H. R. (1995): Abschied von der Hinterwelt? In: Die Wirklichkeit des Konstruktivismus: zur Auseinandersetzung um ein neues Paradigma. Hrsg.: Fischer, H. R., Carl-Auer-Systeme, Heidelberg 1995.
- Fishbein, M.; Ajzen, I. (1975): Belief, Attitude, Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research. Addison-Wesley, Reading/MA. 1975.
- Fogel, J.; Albert, S. M.; Schnabel, F.; Ditkoff, B. A.; Neugut, A. I. (2002): Use of the Internet by Women with Breast Cancer. In: Journal of Medical Internet Research, Vol. 4 (2002), Nr. 2.
- Fogg, B. J.; Soohoo, C.; Danielson, D.; Marable, L.; Stanford, J.; Tauber, E. R. (2002): How Do People Evaluate a Web Site's Credibility? Results from a Large Study. In: http://www.consumerwebwatch.org/news/report3_credibilityresearch/stanfordPTL.pdf, zugegriffen am 10.11.2003, Stanford University, Consumer WebWatch, Sliced Bread Design, LLC.
- Folkman, S.; Lazarus, R. S.; Dunkel-Schetter, C.; De Longis, A.; Gruen, R. J. (1986): Dynamics of a Stressful Encounter: Cognitive Appraisal, Coping, and Encounter Outcomes. In: Journal of Personality & Social Psychology, Vol. 50 (1986), Nr. 5, S. 992-1003.
- Forbiger, A. (2001): Leben ist, wenn man trotzdem lacht. Heyne, München 2001.
- Forsythe, D. E. (1992): Using Ethnography to Build a Working System: Rethinking Basic Design Assumptions. In: Proceedings of the 16th Symposium on Computer Applications in Medical Care (SCAMC), S. 510-514, New York.
- Fox, S.; Fallows, D. (2003): Internet Health Resources. Pew Internet & American Life Project, Washington 2003.
- Frank, U. (1999): Zur Verwendung formaler Sprachen in der Wirtschaftsinformatik: Notwendiges Merkmal eines Ausdruck eines übertriebens Szientismus? In: Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie. Hrsg.: Becker, J.; König, W.; Wendt, O.; Zelewski, S., Gabler, Wiesbaden 1999, S. 127-158.
- Frank, U. (2003): Für Sie gelesen: IS Research Relevance Revisited: Subtle Accomplishment, Unfulfilled Promise, or Serial Hypocrisy? In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 45 (2003), Nr. 3, S. 354-357.
- Frank, U.; Klein, S.; Kremer, H.; Teubner, A. (1998): Aktionsforschung in der WI - Einsatzpotentiale und Einsatzprobleme. In: Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie. Grundpositionen und Theoriekerne. Arbeitsberichte des Instituts für Produktion und In-

- dustrielles Informationsmanagement. Nr.4. Hrsg.: Schütte, R.; Siedentopf, J.; Zelewski, S., Essen 1998, S. 71-90.
- Freilich, M. (1963): Towards an Operational Definition of Community. In: Rural Sociology, Vol. 28 (1963), S. 117-127.
- Frese, E. (1998): Grundlagen der Organisation, Konzept - Prinzipien - Strukturen. 7. Auflage, Gabler, Wiesbaden 1998.
- Gable, G. (1994): Integrating Case Study and Survey Research Methods: An Example in Information Systems. In: European Journal of Information Systems, Vol. 3 (1994), Nr. 2, S. 112-126.
- Gadeib, A. (1999): Ansprüche und Entwicklung eines Systems zur Befragung über das World Wide Web. In: Online Research - Methoden, Anwendungen und Ergebnisse. Hrsg.: Bandilla, W.; Bantinic, B.; Gräf, L., Verlag für Psychologie Dr. C.J. Hogrefe, Göttingen 1999, S. 103-111.
- Galliers, R. (Hrsg.) (1992): Information Systems Research: Issues, Methods and Practical Guidelines Blackwell Scientific Publications, Oxford 1992.
- Gallivan, M. J. (1997): Value in Triangulation: A Comparison of Two Approaches for Combining Qualitative and Quantitative Methods. In: Information Systems and Qualitative Research: Proceedings of the IFIP TC8 WG 8.2 International Conference on Information Systems and Qualitative Research, 31st May - 3rd June 1997, Philadelphia, Pennsylvania, USA. Hrsg.: Lee, A. S.; Liebenau, J.; DeGross, J. I., Chapman & Hall, London 1997, S. 417-443.
- Gallivan, M. J. (2001): Organizational Adoption and Assimilation of Complex Technological Innovations: Development and Application of a New Framework. In: The Data Base for Advances in Information Systems, Vol. 32 (2001), Nr. 3, S. 51-85.
- Garrecht, M. (2002): Virtuelle Unternehmen: Entstehung, Struktur und Verbreitung in der Praxis. Lang Verlag, Frankfurt am Main 2002.
- Garton, L.; Haythornthwaite, C.; Wellman, B. (1999): Studying Online Social Networks. In: Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net. Hrsg.: Jones, S., Sage, Thousand Oaks/Calif. 1999, S. 75-105.
- Gattiker, U. E. (2001): The Internet as a diverse community: cultural, organizational, and political issues. Telecommunications, Erlbaum, Mahwah, N. J. 2001.
- Gellersen, H.-W.; Gaedke, M.; Schmidt, A.; a., u. (Hrsg.) (2004): Web-Engineering. Springer, Heidelberg 2004.
- Gesundheitswesen (2001): Sachverständigenrat zur konzertierten Aktion im Gesundheitswesen, Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Baden-Baden 2001.

- Gesundheitswesen (2003): Sachverständigenrat zur konzertierten Aktion im Gesundheitswesen, Band II: Qualität und Versorgungsstrukturen. Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität, 2003.
- Giddens, A. (1984): *The Construction of Society: Outline the Theory of Structure*. University of California Press, Berkeley, California 1984.
- Giddens, A. (1995): *Die Konstitution der Gesellschaft: Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*. 3. Aufl. Auflage, Mit einer Einführung von Hans Joas, Campus, Frankfurt a. M. 1995.
- Giddens, A. (1996): *Konsequenzen der Moderne*. Suhrkamp-Taschenbuch der Wissenschaft, Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1996.
- Gigerenzer, G. (1994): Woher kommen die Theorien über kognitive Prozesse? In: *Die Psychologie und die Methodenfrage - Reflektionen zu einem zeitlosen Thema*. Hrsg.: Schorr, A., Hogrefe, Göttingen 1994.
- Ginsburg, M. (2001): *Growing Out of Its Skin: Principles of the Evolution and Extension of the Internet Chess Club, 1995 to Present*. In: *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems 2001 (AMCIS)*, Boston.
- Ginsburg, M.; Weisband, S. (2004): *A Framework for Virtual Community Business Success: The Case of the Internet Chess Club*. In: *Proceedings of the 37th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 37)*, January 5-8, 2004, Big Island, Hawai'i.
- Gola, P.; Schomerus, R. (2002): *Bundesdatenschutzgesetz: BDSG, Kommentar*. 7. Auflage, Beck, München 2002.
- Gondek, H.-D.; Heisig, U.; Littek, W. (1992): *Vertrauen als Organisationsprinzip*. In: *Organisation von Dienstleistungsarbeit - Sozialbeziehungen und Rationalisierung im Angestelltenbereich*. Hrsg.: Heisig, U.; Littek, W.; Gondek, H.-D., Sigma Bohn, Berlin 1992, S. 290.
- Goodman, P.; Darr, D. (1998): *Computer-Aided Systems and Communities: Mechanisms for Organizational Learning in Distributed Environments*. In: *MIS Quarterly*, Vol. 22 (1998), Nr. 4, S. 417-440.
- Goodwin, P. J. et al (2001): *The effect of group psychosocial support on survival in metastatic breast cancer*. In: *New England Journal of Medicine*, Vol. 345 (2001), Nr. 24, S. 1719-1726.
- Gopalakrishnan, S.; Damanpour, F. (1994): *Patterns of generation and adoption of innovation in organizations: Contingency models of innovation attributes*. In: *Journal Of Engineering And Technology Management*, Vol. 11 (1994), Nr. 2, S. 95-117.
- Gopalakrishnan, S.; Damanpour, F. (1997): *A review of innovation research in economics, sociology and technology management*. In: *Omega*, Vol. 25 (1997), Nr. 1.

- Gräf, L. (1999): Optimierung von WWW-Umfragen: Das Online Pretest Studio. In: Online Research - Methoden, Anwendungen und Ergebnisse. Hrsg.: Bandilla, W.; Bantinic, B.; Gräf, L., Hogrefe, Göttingen 1999, S. 159-177.
- Grafe, S. (2001): Entpersönlichung beziehungsweise Entfremdung im Arzt-Patienten-Verhältnis durch die Telemedizin und durch Operationsroboter. In: *Arztrecht*, Vol. 36 (2001), Nr. 4, S. 88-91.
- Gräslund, K. (2001): Anonymitätseffekte bei der Groupware-Nutzung. *Informationsmanagement und Computer Aided Team*, Gabler, Wiesbaden 2001.
- Grigis, A.; Boyes, A.; Sanson-Fisher, R. W.; Burrows, S. (2000): Perceived needs of women diagnosed with breast cancer: rural vs. urban location. In: *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, Vol. 24 (2000), Nr. 2, S. 166-173.
- Groeben, N. (1978): Die Verständlichkeit von Unterrichtstexten : Dimensionen und Kriterien rezeptiver Lernstadien. 2. Auflage, *Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie*, Vol. 1, Aschendorff, Münster 1978.
- Grudin, J. (1989): Why groupware applications fail: Problems in design and evaluation. In: *Office Technology and People*, Vol. 4 (1989), Nr. 3, S. 245-264.
- Gryczan, G.; Züllighoven, H. (1992): Objektorientierte Systementwicklung: Leitbild und Entwicklungsdokumente. In: *Informatik Spektrum*, Vol. 15 (1992), Nr. 5, S. 264-272.
- Guba, E. G. (1990): *The Paradigm Dialog*. Sage, Newbury Park 1990.
- Gustafson, D. et al (1993): Development and pilot evaluation of a computer-based support system for women with breast cancer. In: *Journal of Psychosocial Oncology*, Vol. 11 (1993), Nr. 4, S. 69-93.
- Habermas, J. (1995): *Theorie des kommunikativen Handelns*, Bd. 1, Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung, Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1995.
- Hagel III, J.; Armstrong, A. (1997a): *Net Gain - Expanding markets through virtual communities*. Harvard Business School Press, Boston 1997.
- Hagel III, J.; Armstrong, A. (1999): *Net Gain - Profit im Netz. Märkte erobern mit virtuellen Communities*. Thomas Gabler Verlag, Wiesbaden 1999.
- Hagel III, J.; Singer, M. (1999): *Net Worth - Shaping Markets When Customers Make the Rules*. Harvard Business School Press, Boston 1999.
- Hanika, H. (2001): Telemedizin - Handlungs- und Weiterentwicklungsbedarf. In: *Medizinrecht*, Vol. 19 (2001), Nr. 3, S. 107-111.
- Hardwick, M.; Bolton, R. (1997): The Industrial Virtual Enterprise. In: *Communications of the ACM*, Vol. 40 (1997), Nr. 9, S. 59-60.

- Hartfiel, G.; Hillmann, K.-H. (1982): Wörterbuch der Soziologie. 3. Auflage, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 1982.
- Hasebrook, J. (1993): Krebs-Selbsthilfegruppen - Untersuchungen zu Bedarf, Funktionen und Wirksamkeit. In: Onkologie im psychosozialen Kontext - Spektrum psychoonkologischer Forschung, zentrale Ergebnisse und klinische Bedeutung. Hrsg.: Muthny, F. A. H., Gunther, Roland Asanger Verlag, Heidelberg 1993, S. 260-275.
- Hättich, R. (2003): Erfolgsfaktoren für die Entwicklung, Einführung und Akzeptanz von Informationssystemen auf Grundlage theoretischer Konzepte am Beispiel von Community-Systemen. Diplomarbeit, Universität Hohenheim.
- Hattori, F.; Ohguro, T.; Yokoo, M.; Matsubara, S.; Yoshida, S. (1999): Socialware: Multi-agent systems for supporting network communities. In: Communications of the ACM, Vol. 42 (1999), Nr. 3, S. 55-61.
- Hauptmanns, P. (1999): Grenzen und Chancen von quantitativen Befragungen mit Hilfe des Internet. In: Online Research - Methoden, Anwendungen und Ergebnisse. Hrsg.: Bandilla, W.; Bantinic, B.; Gräf, L., Hogrefe, Göttingen 1999, S. 21-38.
- Haythornthwaite, C.; Wellman, B. (2002): The Internet in Everyday Life. An Introduction. In: The Internet in Everyday Life. Hrsg.: B., W.; Haythornthwaite, C., Blackwell Publishers, Malden/MA. 2002.
- Heidegger, M. (1993): Sein und Zeit. 17. Aufl. unveränd. Nachdr. der 15., an Hand der Gesamtausg. durchges. Aufl. mit den Randbemerkungen aus dem Handex. des Autors im Anh., Niemeyer, Tübingen 1993.
- Heidmann, F.; Ziegler, J. (2002): WebSCORE. In: Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Work With Display Units (WWDU), Berchtesgaden.
- Heijnk, S. (1997): Textoptimierung für Printmedien : Theorie und Praxis journalistischer Textproduktion. Westdeutscher Verlag, Opladen 1997.
- Heijnk, S. (2002): Texten fürs Web: Grundlagen und Praxiswissen für Online-Redakteure. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2002.
- Heine, M. (2001): E-Commerce-Konzepte und Web-Controlling - durch Kundenorientierung zum erfolgreichen E-Commerce-Controlling. In: Management-Handbuch Electronic Commerce. Hrsg.: Hermanns, A.; Sauter, M., 2. Auflage, Vahlen, München 2001, S. 159-171.
- Heinrich, L. J. (2002): Informationsmanagement - Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. 7. Auflage, München u.a. 2002.
- Heinzl, A.; König, W.; Hack, J. (2001): Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik in den nächsten drei und zehn Jahren. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 43 (2001), Nr. 3/2001, S. S. 223-233.

- Hejl, P. M. (1994): Konstruktion der sozialen Konstruktion. Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie. In: Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. Hrsg.: Schmidt, S. J., 6. Auflage, Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1994, S. 303-339.
- Hermann, U. (1996): Wertorientiertes Ressourcenmanagement. Gabler Edition Wissenschaft, Dt. Universitätsverlag, Gabler, Wiesbaden 1996.
- Hermanns, A. (2001): Online Marketing im E-Commerce - Herausforderung für das Management. In: Management-Handbuch Electronic Commerce. Hrsg.: Hermanns, A.; Sauter, M., Vahlen, München 2001, S. 101-118.
- Hesse, W. (1995): Curb cuts in the virtual community: telework and persons with disabilities. In: Proceedings of the 28th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 28), January 4-7, 1995, S. 418-425, Hawai'i.
- Hill, W.; Ulrich, H. (1979): Wissenschaftstheoretische Aspekte ausgewählter betriebswirtschaftlicher Konzeptionen. In: Wissenschaftstheoretische Grundfragen der Wirtschaftswissenschaften. Hrsg.: Raffee, H.; Abel, B., Vahlen, München 1979, S. S. 161-190.
- Hiller, B. (2001): Unkonventionelle Verfahren in der Onkologie : der Informationsbedarf der Anrufer beim Krebsinformationsdienst im Deutschen Krebsforschungszentrum zu Methoden mit bisher unbewiesener Wirksamkeit, Universität Heidelberg.
- Hiller, B. (2002a): Handreichungen für die Verlinkung mit anderen Internet-Angeboten und Linkempfehlungen - internes Arbeitspapier des COSMOS-Projekts. Krebsinformationsdienst im Deutschen Krebsforschungszentrum (KID), Heidelberg 2002.
- Hiller, B. (2002b): Handreichungen zur Beantwortung von Anfragen per E-Mail und in Foren - internes Arbeitspapier des COSMOS-Projekts. Krebsinformationsdienst im Deutschen Krebsforschungszentrum (KID), Heidelberg 2002.
- Hillery, G. A. (1955): Definitions of Communities: Areas of Agreement. In: Rural Sociology, Vol. 20 (1955), S. 111-123.
- Hiltz, S. R. (1994): The Virtual Classroom: Learning without Limits via Computer Networks. Ablex Publishing Corp., Norwood/NJ. 1994.
- Hiltz, S. R.; Turoff, M. (1978): The Network Nation: Human Communication via Computer. Addison-Wesley, Reading/MA. 1978.
- Hiltz, S. R.; Wellman, B. (1997): Asynchronous Learning Networks as a Virtual Classroom. In: Communications of the ACM, Vol. 40 (1997), Nr. 9, S. 44-49.
- Hinds, C.; Streater, A.; Mood, D. (1995): Functions and preferred methods of receiving information related to radiotherapy: perceptions of patients with cancer. In: Cancer Nursing, (1995), Nr. 18, S. 374-384.
- Hirschheim, R.; Klein, H. K. (1989): Four Paradigms of Information Systems Development. In: Communications of the ACM, Vol. 32 (1989), Nr. 10, S. 1199-1216.

- Hirschheim, R. A. (1992): Information Systems Epistemology: An Historical Perspective. In: Information Systems Research: Issues, Methods and Practical Guidelines. Hrsg.: Galliers, R., Blackwell Scientific Publications, Oxford 1992, S. 28-60.
- Ho, J.; Chignell, M. (2000): Towards an Evaluation Methodology for the Development of Research-Oriented Virtual Communities. In: Proceedings of the 9th International Conference on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, National Institute of Standards and Technology (NIST), U.S.A.
- Hoffmann, H. F. (2000): Requirements engineering: a situated discovery process. Dt. Univ.-Verlag, Wiesbaden 2000.
- Hoffmann, U. (1996): "Request for Comments": Das Internet und seine Gemeinde. In: Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 1996. Hrsg.: Kubicek, H.; Klumpp, D.; Müller, G.; Neumann, K.-H.; Raubold, E.; Roßnagel, A., R.v. Decker's Verlag, Heidelberg 1996, S. 104-117.
- Hofmann, J. (2001): Virtuelle Teams - Mediale Inszenierung als Leitbild ihrer raum-zeitlich entkoppelten Zusammenarbeit. Diss., Universität Hohenheim, Fakultät V - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 2001.
- Horton, S.; Lynch, P. J. (1999): Web Style Guide. Yale University Press, New Haven 1999.
- Horx, M. (2001): E-manzipation. In: 2000X. Der Zukunftsletter, (2001), Nr. 2, S. 5.
- Hughes, J. A. R., D.; Shapiro, D. (1992): Faltering from Ethnography to Design. In: Proceedings of the ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work (CSCW '92): Sharing Perspectives, S. 115-123.
- Hul, M.; Lennung, S. (1980): Towards a definition of action research: a note and bibliography. In: Journal of Management Studies, Vol. 17 (1980), Nr. 2, S. 241-250.
- Hummel, J.; Lechner, U. (2000): Ökologische Konsumentengemeinschaften. In: Nachhaltige Informationsgesellschaft. Hrsg.: Schneidewind, U., Metropolis-Verlag, Marburg 2000.
- Hummel, J.; Lechner, U. (2002): Social Profiles of Virtual Communities. In: Proceedings of the 35th Annual Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS'02), Big Island, Hawai'i, 7-10 January.
- Ickes, W. (1993): Empathic Accuracy. In: Journal of Personality, Vol. 61 (1993), S. 587-610.
- Ickes, W. (Hrsg.) (1997): Empathic Accuracy Guilford Press, New York 1997.
- Igbaria, M. (1999): The Driving Forces in the Virtual Society. In: Communications of the ACM, Vol. 42 (1999), Nr. 12, S. 64-70.
- Jenkins, V.; Fallowfield, L.; Saul, L. (2001): Information needs of patients with cancer: results from a large study in UK centers. In: British Journal of Cancer, Vol. 84 (2001), Nr. 1, S. 48-51.

- Jett, S. C.; Kraus, G. (1973): A Discussion on Diffusionism. In: *New Diffusionist*, Vol. 3 (1973), Nr. 13, S. 142-154.
- Johannsen, A. (2001): *Telepräsenz und Telelearning: Wirkungen der Telepräsenz auf das Telelearning*, Dissertation, Hohenheim 2001.
- Jones, Q. (1997): Virtual-communities, virtual-settlements & cyber-archaeology: A theoretical outline. In: *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 3 (1997), Nr. 3.
- Jones, Q.; Rafaeli, S. (2000): Time to Split, Virtually: 'Discourse Architecture' and 'Community Building' as Means to Creating Vibrant Virtual Metropolises. In: *International Journal of Electronic Commerce & Business Media*, Vol. 10 (2000), Nr. 4.
- Jones, S. G. (1995): Understanding Community in the Information Age. In: *Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community*. Hrsg.: Jones, S. G., Sage, Thousand Oaks 1995, S. 10-35.
- Kaas, K. P. (1973): *Diffusion und Marketing: das Konsumentenverhalten bei der Einführung neuer Produkte*. Betriebswirtschaftliche Abhandlungen, Poeschel, Stuttgart 1973.
- Kaminski, E.; Thomas, R. J.; Charnley, S.; Mackay, J. (2001): Measuring patients response to received information. In: *European Journal of Cancer*, Vol. 37 (2001), Supplement 6, S. 387.
- Kaplan, B.; Duchon, D. (1988): Combining Qualitative and Quantitative Methods in Information Systems Research: A Case Study. In: *MIS Quarterly*, Vol. 12 (1988), Nr. 4, S. 571-586.
- Kaplan, B.; Maxwell, J. A. (1994): Qualitative Research Methods for Evaluating Computer Information Systems. In: *Evaluating Health Care Information Systems*. Hrsg.: Anderson, J., Thousand Oaks 1994, S. 45-68.
- Kappel, G.; Pröll, B.; Reich, S.; Retschitzegger, W. (Hrsg.) (2004): *Web Engineering: Systematische Entwicklung von Web-Anwendungen*. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2004.
- Katz, M. L.; Shapiro, C. (1985): Network externalities, competition and compatibility. In: *The American Economic Review*, Vol. 75 (1985), Nr. 3, S. 424-440.
- Kautz, K.; Pries-Heje, J. (Hrsg.) (1996): *Diffusion and Adoption of Information Technology* Chapman Hall, London 1996.
- Kelly, K.; Jones, M. (2001): Groupware and the Social Infrastructure of Communication. In: *Communications of the ACM*, Vol. 44 (2001), Nr. 12, S. 77-79.
- Kersting, W. (2002): Gerechtigkeitsethische Überlegungen zur Gesundheitsversorgung. In: *Gesundheitsökonomische Evaluationen*. Hrsg.: Schöffski, O.; Graf v.d. Schulenburg, J.-M., Springer, Berlin 2002, S. 25-50.
- Kiesler, S.; Siegel, J.; McGuire, T. W. (1984): Social Psychological Aspects of Computer-Mediated Communication. In: *American Psychologist*, Vol. 39 (1984), S. 1123-1134.

- Kim, A. J. (1999): *Secret Strategies for Successful Online Communities / Community-Building On The Web*. Peachpit Press, Berkeley 1999.
- Kim, A. J. (2001): *Community Building - Strategien für den Aufbau erfolgreicher Web-Communities*. Galileo Press, Bonn 2001.
- King, J.; Applegate, L. M. (1997): Crisis in the Case Study Crisis: Marginal Diminishing Returns to Scale in the Quantitative-Qualitative Research Debate. In: *Information Systems and Qualitative Research*. Hrsg.: Lee, A. S.; Liebenau, J.; DeGross, J. I., Chapman & Hall, London et al 1997, S. 28-30.
- Kishore, R.; McLean, E. R. (1998): Diffusion and Infusion: Two Dimensions of "Success of Adoption" of IS Innovations. In: *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS 1998)*, S. 731-733, Baltimore.
- Klein, A. (2002): *Adoption von Electronic Meeting Systems*. Dissertation, Universität Hohenheim.
- Klein, A.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2001): Virtuelle Healthcare Communities. In: *Community Online Services and Mobile Solutions*. Hrsg.: Baumgarten, U.; Krcmar, H.; Reichwald, R.; Schlichter, J., Technische Universität München, München 2001, S. 17-30.
- Klein, K.; Boals, A. (2001): Expressive writing can increase working memory capacity. In: *Journal of Experimental Psychology General*, Vol. 130 (2001), Nr. 3, S. 520-533.
- Kleining, G. (1995): Methodologie und Geschichte qualitativer Sozialforschung. In: *Handbuch Qualitative Sozialforschung, Grundlagen, Konzepte, Methoden, Anwendungen*. Hrsg.: Flick, U.; von Kardorff, E.; Keupp, H.; von Rosentstiel, L.; Wolff, S., 2. Auflage. Auflage, Beltz, Weinheim 1995, S. 11-22.
- Klemm, P.; Bunnell, D.; Cullen, M.; Soneji, R.; Gibbons, P.; Holecek, A. (2003): Online cancer support groups: A review of th research literature. In: *Computer, Informatics, Nursing*, Vol. 21 (2003), Nr. 3, S. 136-142.
- Koch, J. H. (2003): Unterstützung der Formierung und Analyse von virtuellen Communities. *Europäische Hochschulschriften, Reihe XLI Informatik*, Vol. 39, Peter Lang, Frankfurt a. M. 2003.
- Koch, M. (2001a): Community-Support-Systeme. In: *CSCW-Kompodium*. Hrsg.: Schwabe, G.; Streitz, N.; Unland, R., Springer, Berlin 2001a, S. 286-296.
- Koch, M. (2001b): Kollaboratives Filtern. In: *CSCW-Kompodium*. Hrsg.: Schwabe, G.; Streitz, N.; Unland, R., Springer, Berlin 2001b, S. 351-356.
- Koch, M. (2002): Interoperable Community Platforms and Identity Management in the University Domain. In: *The International Journal on Media Management*, Vol. 4 (2002), Nr. 1, S. 21-30.

- Koch, M.; Groh, G.; Hillebrand, C. (2002): Extending Online Communities into the Real World. In: Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Dallas.
- Koch, M.; Lacher, M. S.; Wörndl, W. (2001): The CommunityItemsTool - Interoperable Community Support in Practice. In: Proceedings of the 10th International Workshop on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises (WET ICE), Cambridge.
- Koch, M.; Möslein, K.; Wagner, M. (2000): Vertrauen und Reputation in Online-Anwendungen und virtuelle Gemeinschaften. In: Proceedings of the Virtuelle Organisation und Neue Medien GeNeMe 2000, S. 69-84, Dresden.
- Kock, N.; Gray, P.; Hoving, R.; Klein, H.; Myers, M.; Rockart, J. F. (2002): IS Research Relevance Revisited: Subtle Accomplishment, Unfulfilled Promise or Serial Hypocrisy? In: Communications of the Association for Information Systems, (2002), Nr. 8, S. 330-346.
- Kock, N. F. (1997): Myths in Organisational Action Research: Reflections on a Study of Computer-Supported Process Redesign Groups. In: Organizations & Society, Vol. 4 (1997), Nr. 9, S. 65-91.
- Kollock, P. (1999): The Economics of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace. In: Communities in Cyberspace. Hrsg.: Smith, M. A.; Kollock, P., Routledge, London 1999, S. 220-242.
- Kollock, P.; Smith, M. A. (1996): Managing the Virtual Commons: Cooperation and Conflict in Computer Communities. In: Computer Mediated Communication: Linguistic, Social and Cross-cultural Perspectives. Hrsg.: Herring, S. C., J. Benjamins, Amsterdam 1996.
- Kollock, P.; Smith, M. A. (1999): Communities in Cyberspace. In: Communities in Cyberspace. Hrsg.: Smith, M. A.; Kollock, P., Routledge, London 1999, S. 3-25.
- König, W.; Heinzl, A.; v. Poblitzki, A. (1995): Die zentralen Forschungsgegenstände der Wirtschaftsinformatik in den nächsten 10 Jahren. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 37 (1995), Nr. 6, S. 558-569.
- Kortmann, W. (1995): Diffusion, Marktentwicklung und Wettbewerb: eine Untersuchung über die Bestimmungsgründe zu Beginn des Ausbreitungsprozesses technologischer Produkte. Europäische Hochschulschriften: Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Verlag Peter Lang, Frankfurt a.M. 1995.
- Koubenec, H.-J. (2003): Patienten-Information im Internet - Untersuchungen zur Qualität medizinischer Webseiten und von online-Ärzten. Vortrag gehalten am 25.6.2003 bei afgis-Kongress_Gesundheitsinformationen_im_Internet, Berlin, in: <http://www.warentest.de/webdateien/afgis.pdf>, zugegriffen am 10.11.2003.
- Kozinets, R. V. (1999): E-Tribalized marketing?: The Strategic implications of Virtual Communities of Consumption. In: European Management Journal, Vol. 17 (1999), Nr. 3, S. 252-264.

- Krause, J. (2000): E-Commerce und Online-Marketing. 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München 2000.
- Krcmar, H. (1998): Einige Überlegungen zu Methoden der empirischen Forschung in der Wirtschaftsinformatik. In: Proceedings of the Arbeitstagung Wissenschaftstheorie in der Wirtschaftsinformatik, Universität Münster.
- Krcmar, H. (2003): Informationsmanagement. 3. Auflage, Springer, Heidelberg 2003.
- Kromrey, H. (2002): Empirische Sozialforschung : Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. 10. Auflage, UTB, Leske + Budrich, Opladen 2002.
- Kubicek, H. (1977): Heuristische Bezugsrahmen und heuristisch angelegte Forschungsdesigns als Elemente einer Konstruktionsstrategie empirischer Forschung. Ein Beitrag der Reihe "Empirische und handlungstheoretische Forschungskonzeptionen in der Betriebswirtschaftslehre". Kommission Wissenschaftstheorie im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Aachen 1977.
- Kuutti, K. (1999): Activity Theory, Transformation of Work and Information Systems Design. In: Perspectives on Activity Theory. Hrsg.: Engeström, Y.; Miettinen, R.; Punamäki, R.-L., Cambridge University Press, Cambridge 1999, S. 360-377.
- Lamnek, S. (1993): Qualitative Sozialforschung. Band 1: Methodologie. Psychologie Verlags Union, Weinheim 1993.
- Landry, M.; Banville, C. (1992): A Disciplined Methodological Pluralism for MIS Research. In: Accounting, Management and Information Technologies, Vol. 2 (1992), Nr. 2, S. 137-155.
- Lange-Aschenfeldt, T. (2002): Digitaler Di@log. Krebsinformationen per E-mail. In: http://www.dkfz-heidelberg.de/einblick/ein2002/1_2002/6_02_1.html, zugegriffen am 3. 11.2003, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg.
- Langer, I.; Schulz von Thun, F.; Tausch, R. (1974): Verständlichkeit in Schule, Verwaltung, Politik und Wissenschaft : mit einem Selbsttrainingsprogramm zur verständlichen Gestaltung von Lehr- und Informationstexten. Reinhardt, München 1974.
- Larsen, T. J. (2001): The Phenomenon of Diffusion - Red Herrings and Future Promise. In: Diffusing Software Products and Process Innovations. Hrsg.: Ardis, M.; Marcolin, B. L., Kluwer Academic, Norwell 2001.
- Lau, F. (1997): A Review on the Use of Action Research in Information Systems Studies. In: Information Systems and Qualitative Research: Proceedings of the IFIP TC8 WG 8.2 International Conference on Information Systems and Qualitative Research, 31st May - 3rd June 1997, Philadelphia, Pennsylvania, USA. Hrsg.: Lee, A. S.; Liebenau, J.; DeGross, J. I., Chapman & Hall, London 1997, S. 31-68.

- Lauterbach, K. W. (Hrsg.) (2004): Gesundheitsökonomie, Qualitätsmanagement und Evidence-based Medicine: Eine systematische Einführung, 2. Auflage, Schattauer, Stuttgart 2004.
- Lazar, J.; Preece, J. (1998): Classification Schema for Online Communities. In: Proceedings of the 4th Americas Conference on Information Systems (AMCIS), 1998, Baltimore.
- Lazarus, R. S.; Folkman, S. (1984): Stress, appraisal, and coping. Springer, New York 1984.
- Lechner, U.; Hummel, H. J.; Inn- und Knyphausen, C.-F. z. (2001): Peer-to Peer Architekturen für Kollaboration in Communities. In: Proceedings of the Virtuelle Organisation und Neue Medien - Workshop GeNeMe 2001, Gemeinschaften in Neuen Medien, S. 237-254, Dresden.
- Lechner, U.; Hummel, J. (2002): Business Models and System Architectures of Virtual Communities: From a Sociological Phenomenon to Peer-to-Peer Architectures. In: International Journal of Electronic Commerce, Vol. 6 (2002), Nr. 3, S. 41-53.
- Lechner, U.; Schmid, B. F. (2000): Communities and Media - Towards a Reconstruction of Communities on Media. In: Proceedings of the Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS), Hawaii.
- Lechner, U.; Schmid, B. F. (2001): Communities - Business Models and System Architectures: The Blueprint of MP3.com, Napster and Gnutella Revisited. In: Proceedings of the 34th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 34), Big Island, Hawai'i.
- Lee, A. S. (1991): Integrating Positivist and Interpretative Approaches to Organizational Research. In: Organization Science, Vol. 2 (1991), S. 342-365.
- Lee, F. S.; Vogel, D.; Limayem, M. (2002): Virtual Community Informatics: What We Know and What We Need to Know. In: Proceedings of the 35th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 35), 2002, Big Island, Hawaii.
- Lee, S. (1999): Rigor and Relevance in MIS Research: Beyond the Approach of Positivism Alone. In: MIS Quarterly, Vol. 23 (1999), Nr. 1, S. 29-33.
- Leimeister, J. M. (2003): Effizienz virtueller Organisationen - Eine komparative explorative Untersuchung in der Multimedia-Branche. Tectum Verlag, Marburg 2003.
- Leimeister, J. M.; Bantleon, A.; Krcmar, H. (2002): Geschäftsmodell virtuelle Community: Eine Analyse bestehender Communities. In: Proceedings of the Virtuelle Organisation und Neue Medien 2002 - Workshop GeNeMe 2002, S. 1-40, Dresden.
- Leimeister, J. M.; Daum, M.; Krcmar, H. (2002a): Entwicklung virtueller Gemeinschaften im Gesundheitsbereich. In: Proceedings of the Multi-Konferenz Wirtschaftsinformatik, Nürnberg.

- Leimeister, J. M.; Daum, M.; Krcmar, H. (2002b): Mobile Communication and Computing in Healthcare- Designing and Implementing Mobile Virtual Communities for Cancer Patients. In: Proceedings of the Tokyo Mobile Business Roundtable 2002, Tokyo.
- Leimeister, J. M.; Daum, M.; Krcmar, H. (2002c): Mobile Virtual Healthcare Communities: An Approach To Community Engineering For Cancer Patients. In: Proceedings of the Xth European Conference on Information Systems (ECIS), S. 1626-1637, Gdansk / Danzig.
- Leimeister, J. M.; Klein, A.; Krcmar, H. (2002): Mobile virtuelle Communities: Chancen und Herausforderungen des Community Engineerings im Gesundheitsbereich. In: Mobile Wertschöpfung. Hrsg.: Reichwald, R., Gabler, Wiesbaden 2002.
- Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2002): Community Technologien. In: Praxishandbuch Wissensmanagement. Hrsg.: Bellmann, H.; Sommerlatte, T.; Krcmar, H., Symposium Verlag, Düsseldorf 2002, S. 415-426.
- Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2003a): Engineering Virtual Communities in Healthcare: The Case of www.krebsgemeinschaft.de. In: Electronic Journal of Organizational Virtualness, Vol. 5 (2003a), S. 47-59.
- Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2003b): Virtuelle Communities. In: wisu - Das Wirtschaftstudium, Vol. 32 (2003b), Nr. 5, S. 659-668; 695.
- Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2004a): Geschäftsmodell Virtual Community Revisited. In: Produktentwicklung mit virtuellen Communities. Hrsg.: Herstatt, C.; Sander, J. G., Gabler, Wiesbaden 2004, S. 45-67.
- Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2004b): Revisiting the Virtual Community Business Model. In: Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2004), New York.
- Leimeister, J. M.; Sidiras, P.; Krcmar, H. (2003): Erfolgsfaktoren virtueller Gemeinschaften aus Sicht von Mitgliedern und Betreibern - Eine empirische Untersuchung. In: Proceedings of the 6. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2003, Medien - Märkte - Mobilität, S. 659-680, Dresden.
- Leimeister, J. M.; Sidiras, P.; Krcmar, H. (2004): Success Factors of Virtual Communities from the Perspective of Members and Operators - an Empirical Study. In: Proceedings of the 37th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 37), January 5-8, 2004, Big Island, Hawai'i.
- Lenz, C. F. W.; Waller, T.; Brucksch, M. M. (2001): Internetbasierte Lösungen zur Gesundheitsversorgung. Disease Management Online. In: Deutsches Ärzteblatt, Vol. 98 (2001), Nr. 36, S. A2240-A2244.
- Leonard-Barton, D. (1988): Implementation Characteristics of Organizational Innovations: Limits and Opportunities for Management Strategies. In: Communication Research, Vol. 15 (1988), Nr. 5, S. 603-631.

- Levenson, R. W.; Ruef, A. W. (1992): Empathy: A psychological substrate. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 63 (1992), Nr. 2, S. 234-246.
- Levine, L. (Hrsg.) (1994): *Diffusion, Transfer and Implementation of Information Technology* Elsevier Science, Amsterdam 1994.
- Lewin, K. (1953): *Die Lösung sozialer Konflikte*. Christian-Verlag, Bad Nauheim 1953.
- Lewin, K. (1963): *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften: ausgewählte theoretische Schriften*. Huber Verlag, Bern 1963.
- Leydon, G. M. et al (2000): Cancer patients' information needs and information seeking behaviour: in depth interview study. In: *British Medical Journal*, Vol. 320 (2000), Nr. 7239, S. 909-913.
- Lieberman, M. et al (2003): Electronic support groups for breast carcinoma: a clinical trial of effectiveness. In: *Cancer*, Vol. 4 (2003), Nr. 97, S. 920-925.
- Loader, B.; Muncer, B.; Burrows, R.; Pleace, N.; Nettleton, S. (2002): Medicine on the line? Computer mediated social support and advice for people with diabetes. In: *International Journal of Social Welfare*, Vol. 11 (2002), S. 53-65.
- Lohse, C. (2002): *Online Communities : Ökonomik und Gestaltungsaspekte für Geschäftsmodelle*. Dissertation, Technische Universität München.
- Loscalzo, M.; Brintzenhofesoc, K. (1998): Brief Crisis Counseling. In: *Psycho-Oncology*. Hrsg.: Holland, J. C., Oxford University Press, New York 1998, S. 662-675.
- Luhmann, N. (2000): *Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*. 4. Auflage, UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher, Lucius & Lucius, Stuttgart 2000.
- Luthans, F.; Davis, T. R. V. (1982): An Ideographic Approach to Organizational Behavior Research: The Use of Single Case Experimental Designs and Direct Measures. In: *Academy of Management Review*, Vol. 7/1982 (1982), Nr. 3, S. 380-391.
- Lynch, P. J.; Horton, S. (2001): *Web style guide - basic design principles for creating web sites*. 2. Auflage, Yale University Press, New Haven 2001.
- Lyytinen, K. (1991): Penetration of Information Technology in Organizations. A Comparative Study Using Stage Models and Transaction Costs. In: *Scandinavian Journal of Information Systems*, Vol. 3 (1991), S. 87-109.
- Madara, E. J. (1997): The mutual-aid self-help online revolution. In: *Social Policy*, Vol. 27 (1997), Nr. 3, S. 20-27.
- Majchrzak, A.; Rice, R.; Malhotra, A.; King, N.; Ba, S. (2000): Technology adaption: The case of a computer-supported inter-organisational virtual team. In: *MIS Quarterly*, Vol. 24 (2000), Nr. 4.

- Malhotra, A.; Gosain, S.; Hars, A. (1997): Evolution of a Virtual Community: Understanding Design Issues Through a Longitudinal Study. In: Proceedings of the International Conference on Information Systems, Atlanta.
- Maloney-Krichmar, D.; Preece, J. (2003): Online communities: Focusing on sociability and usability. In: The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamental, Evolving Technologies, and Emerging Applications. Lawrence Erlbaum Associates, 2003, S. 596-620.
- Manaszewicz, R.; Williamson, K.; McKemmish, S. (2002): Breast Cancer Knowledge Online: Towards Meeting the Diverse Information Needs of the Breast Cancer Community. In: Proceedings of the Electronic Networking - Building Community.
- Mannhartsperger, M.; Linder, J.; Zellhofer, N. (2003): Ergebnisbericht „Usability von Gesundheitsinformationen im Internet“. Interface Consult, Wien 2003.
- Mark, G.; Grudin, J.; Poltrock, S. E. (1999): Meeting at the Desktop: An Empirical Study of Virtually Collocated Teams. In: Proceedings of the 6th European Conference on Computer Supported Cooperative Work (ECSCW '99). Kluwer Academic Publishers, 1999.
- Markus, M. L. (1994): Electronic Mail as the Medium of Managerial Choice. In: Organization Science, Vol. 5 (1994), Nr. 4, S. 502-527.
- Markus, U. (2002): Integration der virtuellen Community in das CRM: Konzeption, Rahmenmodell, Realisierung. Reihe: Electronic Commerce; Bd.15, Joseph Eul Verlag, Lohmar; Köln 2002.
- Marlino, M.; Sumner, T. R.; Manduca, C.; Mogk, D. (2001): The Digital Library for Earth System Education: Building Community, Building the Library. In: Communications of the ACM Special Issue on Digital Libraries (May), Vol. 44 (2001), Nr. 5, S. 80-81.
- Marshall, G. (Hrsg.) (1994): The Concise Oxford Dictionary of Sociology Oxford University Press, Oxford 1994.
- Mayhew, D. J. (1992): Principles and guidelines in software user interface design. Prentice Hall, Englewood Cliffs/NJ. 1992.
- McCaughan, E. M.; Thompson, K. A. (1995): Issues in patient care: information needs of cancer patients receiving chemotherapy at a day-case unit in Northern Ireland. In: Cancer Nursing, Vol. 18 (1995), Nr. 5, S. 374-384.
- McGrath, J. E. (1984): Groups, Interaction and Performance. Prentice Hall, Englewood Cliffs/NJ. 1984.
- McMaster, T. (2001): The Illusion of Diffusion in Information Systems Research. In: Diffusing Software Product and Process Innovations. Hrsg.: Ardis, M.; Marcolin, B. L., 2001.

- McMaster, T.; Mumford, E.; Swanson, E. B.; Warboys, B.; Wastell, D. (Hrsg.) (1997): Facilitating Technology Transfer through Partnership: Learning from Practice and Research. Chapman Hall, London 1997.
- McPherson, C. J.; Higginson, I. J.; Hearn, J. (2001): Effective methods of giving information in cancer: a systematic literature review of randomized controlled trials. In: Journal of Public Health Medicine, Vol. 23 (2001), S. 227-234.
- McWilliam, G. (2000): Building Stronger Brands through Online Communities. In: Sloan Management Review, Vol. 41 (2000), Nr. 3, S. 43-54.
- Meric, F. et al (2002): Breast cancer on the world wide web: cross sectional survey of quality of information and popularity of websites. In: BMJ, Vol. 321 (2002), Nr. 03, S. 577-581.
- Metcalf, J. S. (1988): The Diffusion of Innovation: An Interpretative Survey. In: Technical Change and Economic Theory. Hrsg.: Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R.; Silverberg, G.; Soete, L., Pinter, London 1988, S. 560-589.
- Meyer, J. (2000): Der Einsatz Virtueller Gemeinschaften im Marketing. In: Arbeitspapier zum Marketingtheorie, Universität Trier, Trier 2000.
- Mills, M. E.; Sullivan, K. (1999): The importance of information giving for patients newly diagnosed with cancer: a review of the literature. In: Journal of Clinical Nursing, Vol. 8 (1999), Nr. 6, S. 631-642.
- Mingers, J. (2001): Combining IS Research Methods: Towards a Pluralist Methodology. In: Information Systems Research, Vol. 12 (2001), Nr. 3, S. 240-259.
- Mitsufuji, T. (2001): A Perspective of the Innovation-Diffusion Process from the Self-Organizing System. In: Diffusing Software Product and Process Innovation. Hrsg.: Ardis, M.; Marcolin, B. L., Kluwer Academic, Norwell 2001, S. 51-65.
- Moeller, M. L. (1978): Selbsthilfegruppen : Selbstbehandlung und Selbsterkenntnis in eigenverantwortlichen Kleingruppen. Rowohlt, Reinbeck b. Hamburg 1978.
- Moeller, M. L. (1992): Anders helfen : Selbsthilfegruppen und Fachleute arbeiten zusammen. Fischer-Taschenbücher: Geist und Psyche, Fischer Taschenbuch, Frankfurt a. M. 1992.
- Moeller, M. L. (1996): Selbsthilfegruppen: Anleitungen und Hintergründe. Rororo-Sachbuch : Psychologie aktiv, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1996.
- Moharan-Martin, J. (1999): The Relationship between Loneliness and Internet Use and Abuse. In: CyberPsychology & Behavior, Vol. 2 (1999), Nr. 5, S. 431-440.
- Moody, E. J. (2001): Internet Usage and its Relationship to Loneliness. In: CyberPsychology & Behavior, Vol. 4 (2001), Nr. 3, S. 393-401.
- Moore, G. C.; Benbasat, I. (1991): Development of an Instrument to Measure Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. In: Information Systems Research, Vol. 2 (1991), Nr. 3, S. 192-222.

- Morey, N. C.; Luthans, F. (1984): An Emic Perspective and Ethnoscience Methods for Organizational Research. In: *Academy of Management Review*, Vol. 9 (1984), Nr. 1, S. 27-36.
- Moser, H. (1977): *Praxis der Aktionsforschung : Ein Arbeitsbuch*. Kösel, München 1977.
- Moser, H. (1978): *Aktionsforschung als kritische Theorie der Sozialwissenschaften*. 2. Auflage, Kösel, München 1978.
- Muller, M. J. et al (1999): Social Computing Solutions for Voluntary Communities of Practice: Designing CommunitySpace. In: *Proceedings of the Workshop on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises (WETICE)*, Stanford.
- Mumford, E. (2001): Advice for an action researcher. In: *Information Technology & People*, Vol. 14 (2001), Nr. 1, S. 12-27.
- Myers, M. (1997): Qualitative Research in Information Systems. In: *MIS Quarterly*, Vol. 21 (1997), Nr. 2, S. 241-242.
- Myers, M.; Avison, D. (Hrsg.) (2002): *Qualitative Research in Information Systems: A Reader* Sage, London 2002.
- Mynatt, E. D.; Adler, A.; Ito, M.; Linde, C.; O'Day, V. L. (1999): The Network Communities of SeniorNet. In: *Proceedings of the The 6th European Conference on Computer Supported Cooperative Work*, S. 219-238, Copenhagen, Denmark, September 1999.
- Mynatt, E. D.; Adler, A.; Ito, M.; O'Day, V. (1997): Design for Network Communities. In: *Proceedings of the Computer Human Interaction Conference (CHI 97)*, S. 210-217.
- Najda, L. (2001): *Informations- und Kommunikationstechnologie in der Unternehmensberatung - Möglichkeiten, Wirkungen und Gestaltung eines kooperationsorientierten Technologieansatzes*, Dissertation, Universität Hohenheim.
- NAKOS (2003): Das Spektrum der Selbsthilfe in Deutschland. In: <http://www.zdf.de/ZDFde/inhalt/7/0,1872,2021831,00.html>, NAKOS - Nationale Kontaktstelle zur Unterstützung und Anregung von Selbsthilfegruppen.
- Napoli, P. M. (2001): Consumer Use of Medical Information from Electronic and Paper Media. In: *The Internet and Health Communication - Experiences and Expectations*. Hrsg.: Rice, R.; Katz, J. E., Sage Publications, Thousand Oaks 2001, S. 79-98.
- Nielsen, J. (1993): *Usability Engineering*. Kaufmann, San Francisco 1993.
- Nielsen, J. (Hrsg.) (2002): *Coordinating user interfaces for consistency* (Nachdruck von 1989. Auflage). San Francisco 2002.
- Nielsen, J.; Morkes, J. (1997): Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web. In: <http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html>, zugegriffen am 10.11.2003

- Nielsen, J.; Tahir, M. (2001): Homepage Usability: 50 Websites Deconstructed. New Riders Publishing, Indianapolis 2001.
- Nieschlag, R.; Dichtl, E.; Hörschgen, H. (1997): Marketing. 18., durchgesehen Auflage. Auflage, Duncker&Humboldt, Berlin 1997.
- Nieschlag, R.; Dichtl, E.; Hörschgen, H. (2002): Marketing. 19., überarbeitete und ergänzte Auflage. Auflage, Duncker&Humboldt, Berlin 2002.
- Nonnecke, B.; Preece, J. (1999): Shedding light on lurkers in online communities. In: Proceedings of the Ethnographic Studies in Real and Virtual Environments: Inhabited Information Spaces and Connected Communities, Edinburgh.
- Nonnecke, B.; Preece, J. (2000): Lurker Demographics: Counting the Silent. In: Proceedings of the ACM CHI 2000, S. 73-80, The Hague, NL.
- Nonnecke, B.; Preece, J. (2001): Why Lurkers Lurk. In: Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2001).
- Nonnecke, B.; Preece, J. (2003): Silent Participants: Getting to know lurkers better. In: From Usenet to CoWebs: Interacting with Social Information Spaces. Hrsg.: Lueg, C.; Fisher, D., 2003.
- Nonnecke, B.; Preece, J. (2004): What Lurkers and Posters Think of Each Other. In: Proceedings of the 37th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 37), January 5-8, 2004, Big Island, Hawai'i.
- Norman, D. A. (1988): The psychology of everyday things. Basic Books, New York 1988.
- Norman, D. A. (1992): Turn signals are the facial expressions of automobiles. Addison-Wesley, Reading 1992.
- Nunamaker, J. F.; Briggs, R. O.; Mittleman, D. D.; Vogel, D. R.; Balthazard, P. A. (1997): Lessons from a Dozen Years of Group Support Systems Research: A Discussion of Lab and Field Findings. In: Journal of Management Information Systems, Vol. 13 (1997), Nr. 3, S. 163-207.
- Nunamaker, J. F.; Chen, M. (1990): Systems Development in Information Systems Research. In: Journal of Management Information Systems, Vol. 7 (1990), Nr. 3, S. 631-640.
- o.V. (2000): Innovative Wirkungsanalyse für Websites. bbdo Interactive, Düsseldorf 2000.
- o.V. (2002): MediaAnalyzer Webseitenstudie. MediaAnalyzer Software & Research GmbH, Hamburg 2002.
- Omanson, R. C.; Cline, J. A.; Kilpatrick, C. E.; Dunkerton, M. C. (1998): Dimensions affecting website identity. In: Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society, S. 429-433.

- Omanson, R. C.; Cline, J. A.; Nordhielm, C. L. (2001): Effects of Visual Consistency on the Online Brand Experience. In: Proceedings of the Advertising and Consumer Psychology Conference.
- Orlikowski, W. (1990): The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. Cambridge, Mass. 1990.
- Orlikowski, W. (1993a): Learning from Notes: Organizational Issues in Groupware Implementation. In: The Information Society, Vol. 9 (1993a), S. 237-250.
- Orlikowski, W.; Yates, J.; Okamura, K.; Fujimoto, M. (1995): Shaping Electronic Communication: The Metastructuring of Technology in Use. In: Organization Science, Vol. 6 (1995), Nr. 4, S. 423-444.
- Orlikowski, W. J. (1993b): CASE Tools as Organizational Change: Investigating Incremental and Radical Changes in Systems Development. In: Management Information Systems Quarterly, Vol. 17 (1993b), Nr. 3.
- Orlikowski, W. J. (1995): Categories: Concept, Content, and Context. In: Journal on Computer Supported Cooperative Work, Vol. 3 (1995), Nr. 1, S. 73-78.
- Orlikowski, W. J. (2000): Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations. In: Organization Science, Vol. 11 (2000), Nr. 4, S. 404-428.
- Orlikowski, W. J.; Baroudi, J. J. (1991): Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions. In: Information Systems Research, (1991), Nr. 2, S. 1-28.
- Orlikowski, W. J.; Robey, D. (1991): Information Technology and the Structuring of Organizations. In: Information Systems Research, Vol. 2 (1991), Nr. 1991, S. 143-169.
- Orlikowski, W. J.; Yates, J. (2000): It's About Time: Temporal Structuring in Organizations. MIT, Boston 2000.
- Paccagnella, L. (2000): Online Community Action: Perils and Possibilities. In: Online Communities. Commerce, Community Action and the Virtual University. Hrsg.: Werry, C.; Mowbray, M., Prentice Hall, Upper Saddle River/NJ. 2000, S. 365-404.
- Paul, C.; Runte, M. (1998a): Virtuelle Communities. In: Marketing mit interaktiven Medien - Strategien zum Markterfolg. Hrsg.: Albers, S.; Clement, M.; Peters, K., Institut für Medienentwicklung und Kommunikation GmbH in der Verlagsgruppe Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt a. M. 1998, S. 151-164.
- Paul, C.; Runte, M. (1998b): Wie ziehe ich Kunden an? - Virtuelle Communities. In: eCommerce - Einstieg, Strategie und Umsetzung im Unternehmen. Hrsg.: Albers, S.; Clement, M.; Peters, K.; Skiera, B., Institut für Medienentwicklung und Kommunikation GmbH in der Verlagsgruppe Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt a. M. 1998, S. 123-136.

- Paul, C.; Runte, M. (2000): Wie ziehe ich Kunden an? - Virtuelle Communities. In: eCommerce - Einstieg, Strategie und Umsetzung im Unternehmen. Hrsg.: Albers, S.; Clement, M.; Peters, K.; Skiera, B., Institut für Medienentwicklung und Kommunikation GmbH in der Verlagsgruppe Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt a. M. 2000, S. 123-136.
- Pawlowitz, N. (2001): Kunden gewinnen und binden mit Online-Communitys - So profitieren Sie von Foren, Chats, Newsgroups und Newslettern. Campus Verlag, Frankfurt 2001.
- Pearson, J. (1999): Electronic networking in initial teacher education: Is a virtual faculty of Education possible? In: Computers & Education, Vol. 32 (1999), Nr. 3, S. 221-238.
- Pennebaker, J. W. (1993): Putting stress into words: Health, linguistic, and therapeutic implications. In: Behaviour Research and Therapy, Vol. 31 (1993), Nr. 6, S. 539-548.
- Peppers, D.; Rogers, M. (1997): Enterprises One to One: Tools for Competing the Interactive Age. New York 1997.
- Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R. (2001): Die grenzenlose Unternehmung - Information, Organisation und Management. 4. Auflage, Thomas Gabler Verlag, Wiesbaden 2001.
- Piller, F. T. (2000): Mass customization: ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter. Dt. Univ-Verlag, Wiesbaden 2000.
- Piller, F. T.; Zanner, S. (2001): Mass Customization und Personalisierung im Electronic Business. In: wisu - Das Wirtschaftsstudium, Vol. 30 (2001), Nr. 1, S. 88-96.
- Pliskin, N.; Romm, C. T. (1997): The Impact of E-mail on the Evolution of a Virtual Community During a Strike. In: Information & Management, Vol. 32 (1997), S. 245-254.
- Pomberger, G. (2003): Software Engineering : Architektur-Design und Prozessorientierung. 3. Auflage, Hanser, München 2003.
- Pomberger, G.; Blaschek, G. (1996): Software Engineering. 2. Auflage, Hanser, München, Wien 1996.
- Poole, M. S.; DeSanctis, G. (1990): Understanding the Use of Group Decision Support Systems: The Theory of Adaptive Structuration. In: Organizations and Communication Technology. Hrsg.: Fulk, J.; Steinfield, C., Sage, Beverly Hills (CA) 1990, S. 173-193.
- Poplin, D. E. (1979): Communities: A Survey of Theories and Methods of Research. 2. Auflage, Macmillan, New York 1979.
- Porter, M. E. (1998): Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. Free Press, New York 1998.
- Porter, M. E. (2001): Strategy and the Internet. In: Harvard Business Review, (2001), March, S. 63-78.

- Powazek, D. M. (2002): Design for Community - the art of connecting real people in virtual places. New Riders, Indianapolis 2002.
- Powell, T. A.; Jones, D. L.; Cutts, D. C. (1998): Web site engineering: beyond web page design. Prentice Hall, Upper Saddle River 1998.
- Powers, M. (1997): How to Program a Virtual Community. Ziff-Davis Press, Emeryville/Cal. 1997.
- Preece, J. (1999): Emphatic communities: balancing emotional and factual communication. In: Interacting with Computers, Vol. 12 (1999), S. 63-77.
- Preece, J. (2000): Online Communities - Designing Usability, Supporting Sociability. John Wiley and Sons, Chichester, New York, Weinheim, Brisbane, Singapore, Tokio 2000.
- Preece, J.; Ghozati, K. (2001): Observations and Explorations of Empathy Online. In: Internet and Health Communication: Experience and Expectations. Hrsg.: Rice, R. R.; Katz, J. E., Sage, Thousand Oaks 2001, S. 237-260.
- Preece, J.; Maloney-Krichmar, D. (2003): Online Communities: Focussing on Sociability and Usability. In: Handbook of Human-Computer Interaction. Hrsg.: Jacko, J.; Sears, A., Lawrence Earlbaum Associates Inc., Mahwah (NJ) 2003.
- Prescott, M. B.; Conger, S. A. (1995): Information Technology Innovations: A Classification by IT Locus of Impact and Research Approach. In: The Data Base for Advances in Information Systems, Vol. 26 (1995), Nr. 2/3, S. 16-19.
- Prinz, W. (2001): Awareness. In: CSCW-Kompodium. Hrsg.: Schwabe, G.; Streitz, N.; Unland, R., Springer, Berlin 2001, S. 335-350.
- Rafaeli, S.; LaRose, R. J. (1993): Electronic Bulletin Boards and "Public Goods" - Explanations of Collaborative Mass Media. In: Communication Research, Vol. 20 (1993), Nr. 2, S. 277-290.
- Rao, K. V. (1998): India Network: The First Case Study of a Virtual Community. In: Computer Communication, Vol. 20 (1998), S. 1527-1533.
- Rehäuser, J.; Krcmar, H. (1996): Wissensmanagement im Unternehmen. In: Wissensmanagement. Hrsg.: Schreyögg, G.; Conrad, P., de Gruyter, Berlin u.a. 1996, S. 1-40.
- Reichenbach, H. (1938): Experience and Prediction : An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge. University of Chicago Press, Chicago 1938.
- Reichwald, R.; Möslein, K.; Sachenbacher, H.; Englberger, H. (2000): Telekooperation, Verteilte Arbeits-und Organisationsformen. 2. Auflage, Springer, Berlin, Heidelberg 2000.
- Reiß, B.; Schug, S. H. (2002): Anforderungen an die zielgruppengerechte Aufbereitung von Gesundheitsinformationen im Internet. Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen, Krefeld 2002.

- Renninger, K. A.; Shumar, W. (Hrsg.) (2002a): *Building Virtual Community - Learning and Change in Cyberspace*. Cambridge University Press, Cambridge 2002.
- Renninger, K. A.; Shumar, W. (2002b): *Community Building with and for Teachers at the Math Forum*. In: *Building Virtual Community - Learning and Change in Cyberspace*. Hrsg.: Renninger, K. A.; Shumar, W., Cambridge University Press, Cambridge 2002, S. 60-95.
- Rentmeister, J.; Klein, S. (2001): *Geschäftsmodelle in der New Economy*. In: *wisu - Das Wirtschaftsstudium*, Vol. 30 (2001), Nr. 3, S. 354-361.
- Rheingold, H. (1993): *The Virtual Community - Homesteading on the Electronic Frontier*. Addison Wesley, Reading, MA 1993.
- Rice, R.; Rogers, E. M. (1980): *Reinvention of the Innovation Process*. In: *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, Vol. 1 (1980), Nr. 4, S. 499-514.
- Richards, J. M.; Beal, W. E.; Seagal, J. D.; Pennebaker, J. W. (2000): *Effects of disclosure of traumatic events on illness behavior among psychiatric prison inmates*. In: *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 109 (2000), Nr. 1, S. 156-160.
- Ridings, C.; Gefen, D.; Arinze, B. (2002): *Some Antecedents and Effects of Trust in Virtual Communities*. In: *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 11 (2002), Nr. 3-4, S. 271-295.
- Rockwell, R. (2001): *From Chat to Civilization: The Evolution of Online Communities*. In: http://mission.base.com/bob/chat_to_civilisation.html, zugegriffen am 25.8.2003
- Rogers, E. M. (1962): *Diffusion of Innovations*. The Free Press, New York 1962.
- Rogers, E. M. (1995a): *Diffusion of Innovations*. 4. Auflage, The Free Press, New York 1995.
- Rogers, E. M. (1995b): *Diffusion of Innovations: Modifications of a Model for Telecommunications*. In: *Die Diffusion der Innovationen in der Telekommunikation*. Hrsg.: Stoetzer, M.-W.; Mahler, A., Berlin, Springer 1995b, S. 25-38.
- Rogers, E. M.; Shoemaker, F. F. (1971): *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*. The Free Press, New York 1971.
- Romm, C. T.; Clarke, R. (1995): *Virtual Communities Research Themes: A Preliminary Draft for a Comprehensive Model*. In: *Proceedings of the The Sixth Australian Conference on Information Systems*, S. 57-70, Perth, Australia, September 27-29.
- Romm, C. T.; Pliskin, N.; Clarke, R. J. (1997): *Virtual Communities and Society: Toward an Integrative Three Phase Model*. In: *International Journal of Information Management*, Vol. 17 (1997), Nr. 4, S. 261-270.
- Rosenberg, N. (1982): *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge University Press, Cambridge/Mass. 1982.

- Roth, G. (1993): Die Diffusion integrativer Software-Systeme - Marketingrelevante Besonderheiten von Software und deren empirische Beschreibung im Rahmen eines Segmentierungsansatzes auf Basis der innerbetrieblichen Diffusion. Duncker & Humboldt, Berlin 1993.
- Ruprecht, T. M. (Hrsg.) (1998): Experten fragen - Patienten antworten : Patientenzentrierte Qualitätsbewertung von Gesundheitsdienstleistungen ; Konzepte, Methoden, praktische Beispiele. Asgard-Verlag, Sankt Augustin 1998.
- Ryan, B.; Gross, N. C. (1943): The Diffusion of Hybrid Corn in Two Iowa Communities. In: Rural Sociology, Vol. 48 (1943), S. 15-24.
- Sader, M. (1996): Psychologie der Gruppe. Juventa, Weinheim 1996.
- Sarwar, D. (2001): The impact of the Internet on the relationship between the health practitioner and the patient. In: Proceedings of the Innovations for an e-Society. Challenges for Technology Assessment, Berlin.
- Satterlund, M. J.; McCaul, K. D.; Sandgren, A. K. (2003): Information Gathering Over Time by Breast Cancer Patients. In: Journal of Medical Internet Research, Vol. 5 (2003), Nr. 3.
- Schanz, G. (1988): Methodologie für Betriebswirte. 2.Auflage, Stuttgart 1988.
- Schenk, M. (2002): Medienwirkungsforschung. 2. Auflage, Mohr Siebeck, Tübingen 2002.
- Schenk, M.; Dahm, H.; Sonje, D. (1997): Die Bedeutung sozialer Netzwerke bei der Diffusion neuer Kommunikationstechniken. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Vol. 49 (1997), Nr. 1, S. 35-52.
- Scherer, A. G. (1999): Kritik der Organisation oder Organisation der Kritik? - Wissenschaftstheoretische Bemerkungen zum Umgang mit Organisationstheorien. In: Organisations-theorien. Hrsg.: Kieser, A., Kohlhammer, Stuttgart 1999, S. 1-37.
- Schmalen, H.; Pechtl, H. (1998): Die Rolle der Innovationseigenschaften als Determinanten im Adoptionsverhalten. In: zfbf, Vol. 48 (1998), Nr. 9, S. 816-836.
- Schmalenbach, E. (1911-12): Die Privatwirtschaftslehre als Kunstlehre. In: Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung, Vol. 6 (1911-12), S. 304-320.
- Schmidt, M. P. (2000): Knowledge Communities - Mit virtuellen Wissensmärkten das Wissen in Unternehmen effektiv nutzen. Addison-Wesley, München 2000.
- Schmidt, P. (1976): Innovation: Diffusion von Neuerungen im sozialen Bereich. Hoffmann & Campe, Hamburg 1976.
- Schmidt, S.; Wollina, U.; Looks, A.; Elsner, P.; Strauss, B. (2000): Quality of Life and Strategies of Coping with Disease in Patients with Chronic Leg Ulcers. In: Dermatologie und Psychosomatik, Vol. 1 (2000), Nr. 1, S. 19-25.

- Schmitz, H. (1989): Leib und Gefühl: Materialien zu einer philosophischen Therapeutik. Innovative Psychotherapie und Humanwissenschaften, Junfermann, Paderborn 1989.
- Schnell, R.; Hill, P. B.; Esser, E. (1999): Methoden der empirischen Sozialforschung. 6., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. Auflage, Oldenburg, München, Wien 1999.
- Schoberth, T.; Preece, J.; Heinzl, A. (2003): Online Communities: A Longitudinal Analysis of Communication Activities. In: Proceedings of the 36th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 36), Big Island, Hawaii, January 6-9, 2003.
- Schoberth, T.; Schrott, G. (2001): Virtual Communities. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 43 (2001), Nr. 5, S. 517-519.
- Schoder, D. (1995): Erfolg und Misserfolg telematischer Innovationen: Erklärung der "Kritischen Masse" und weiterer Diffusionsphänomene. Dt. Univ.-Verlag, Wiesbaden 1995.
- Schrage, M. (1990): Shared Minds - The New Technologies of Collaboration. Random House, New York 1990.
- Schubert, P. (1999): Virtuelle Transaktionsgemeinschaften im Electronic Commerce: Management, Marketing und Soziale Umwelt. Electronic Commerce, Josef Eul Verlag, Lohmar 1999.
- Schuler, D. (1996): New Community Networks - Wired for Change. Addison Wesley, Reading/Mass. 1996.
- Schütte, R. (Hrsg.) (1999): Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie : Grundpositionen und Theoriekerne Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Essen, Essen 1999.
- Schwabe, G. (1995): Objekte der Gruppenarbeit - Ein Konzept für das Computer Aided Team. Gabler, Wiesbaden 1995.
- Schwabe, G. (1998): Pilotierung von Telekooperation - Habilitationsschrift an der Universität Hohenheim, Stuttgart. (1998).
- Schwabe, G. (2000): Telekooperation für den Gemeinderat. Kohlhammer, Stuttgart 2000.
- Schwabe, G. (2001): Bedarfsanalyse. In: CSCW Kompendium - Lehr- und Handbuch für das computerunterstützte kooperative Arbeiten. Hrsg.: Schwabe, G.; Streitz, N.; Unland, R., Springer, Berlin et al 2001, S. 361-372.
- Schwabe, G.; Krcmar, H. (1996): Der Needs Driven Approach: Eine Methode zur Gestaltung von Telekooperation. In: Herausforderung Telekooperation - Einsatzerfahrungen und Lösungsansätze für ökonomische und ökologische, technische und soziale Fragen unserer Gesellschaft. Hrsg.: Krcmar, H.; Lewe, H.; Schwabe, G., Springer, Heidelberg 1996, S. 69-88.

- Schwabe, G.; Krcmar, H. (1998): Wettbewerb als Einführungsstrategie von Telekooperation für Entscheidungsträger – Erfahrungen aus dem Projekt Cuparla. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 40 (1998), Nr. 3, S. 200-204.
- Schwabe, G.; Krcmar, H. (2000a): Digital material in a political work context - The case of Cuparla. In: Proceedings of the Proceedings of the 8th European Conference on Information Systems (ECIS) 2000, Vienna.
- Schwabe, G.; Krcmar, H. (2000b): Piloting a Socio-technical Innovation. In: Proceedings of the 8th European Conference on Information Systems (ECIS) 2000, S.132-139, Vienna.
- Schwarzer, B. (1994): Prozeßorientiertes Informationsmanagement - Eine Untersuchung in der Pharmaindustrie. Gabler Verlag, Wiesbaden 1994.
- Schwickert, A. C. (1997): Web Site Engineering. Modelltheoretische und methodische Erfahrungen aus der Praxis. Arbeitspapiere WI, Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik, Universität Mainz 1997.
- Schwickert, A. C. (2001): Web Site Engineering. Ökonomische Analyse und Entwicklungssystematik für eBusiness-Präsenzen. Teubner, Stuttgart 2001.
- Scott, A.; Page, M. (2001): Change Agency and Woman's Learning. In: Community Informatics: Shaping Computer-Mediated Social Relations. Hrsg.: Keeble, L.; Loader, B. D., Routledge, London 2001, S. 149-174.
- Scott, A.; Zhiping, W. (2002): Management Problems of Internet Systems Development. In: Proceedings of the 35th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 37), January 7-10, 2002, Big Island, Hawai'i.
- Seibt, D. (1990): Phasenkonzept. In: Lexikon der Wirtschaftsinformatik. Hrsg.: Mertens, P., 2. Auflage, Springer, Berlin 1990, S. 326-328.
- Seibt, D. (2001): Vorgehensmodell. In: Lexikon der Wirtschaftsinformatik. Hrsg.: Mertens, P., 4. Auflage, Springer, Berlin 2001, S. 498-500.
- Seiffert, H. (1992): Einführung in die Wissenschaftstheorie - Dritter Band: Handlungstheorie, Modellogik, Ethik, Systemtheorie. 12. Auflage, Beck'sche Reihe, Vol. 1, Beck, München 1992.
- Seiffert, H. (1996a): Einführung in die Wissenschaftstheorie - Erster Band: Sprachanalyse, Deduktion, Induktion in Natur- und Sozialwissenschaften. 12. Auflage, Beck'sche Reihe, Vol. 1, Beck, München 1996.
- Seiffert, H. (1996b): Einführung in die Wissenschaftstheorie - Zweiter Band: Geisteswissenschaftliche Methoden: Phänomenologie, Hermeneutik und historische Methode, Dialektik. 10. Auflage, Beck'sche Reihe, Vol. 2, Beck, München 1996.
- SEKIS (2000): Nutzeranliegen an Patienteninformation - Auswertung des Expertendialogs und der Fragebogenerhebung zum Informationsbedarf aus Patientensicht. SEKIS Selbsthilfe Kontakt- und Informationsstelle, Berlin 2000.

- Semmer, N.; Udris, I. (1993): Bedeutung und Wirkung von Arbeit. In: Lehrbuch Organisationspsychologie. Hrsg.: Schuler, H., Hans Huber Verlag, Bern 1993.
- Shapiro, C.; Varian, H. R. (1999): Information Rules. Harvard Business School Press, Boston/MA 1999.
- Sharf, B. F. (1997): Communicating breast cancer on-line: Support and empowerment on the Internet. In: Women & Health, Vol. 26 (1997), Nr. 1, S. 65-84.
- Shaw, C. A. (1999): A Framework for the Study of Coping, Illness Behaviour and Outcomes. In: Journal of Advanced Nursing, Vol. 29 (1999), Nr. 5, S. 1246-1255.
- Shaw, R. (1996): Psychologische und psychobiologische Aspekte somatoformer Störungen : Informationsverarbeitung, Coping-Strategien, Psychophysiologie und Cortisol bei Patientinnen und Patienten mit Somatisierungssyndrom und Hypochondrie, Dissertation, Universität Marburg.
- Short, J.; Williams, E.; Christie, B. (1976): The social psychology of telecommunications. Wiley, New York 1976.
- Shumar, W.; Renninger, K. A. (2002): Introduction: On Conceptualizing Community. In: Building Virtual Communities - Learning and Change in Cyberspace. Hrsg.: Renninger, K. A.; Shumar, W., Cambridge University Press, Cambridge 2002, S. 1-17.
- Shuyler, K. S.; Knight, K. M. (2003): What Are Patients Seeking When They Turn to the Internet? Qualitative Content Analysis of Questions Asked by Visitors to an Orthopaedics Web Site. In: Journal of Medical Internet Research, Vol. 5 (2003), Nr. 4.
- Sidiras, P. (2002): Erfolgsfaktoren virtueller Gemeinschaften: Eine Analyse und Gegenüberstellung empirischer Untersuchungen. Diplomarbeit, Universität Hohenheim.
- Sidiras, P.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H. (2003): Empirische Untersuchung: Erfolgsfaktoren virtueller Gemeinschaften. Arbeitspapier Nr. 114. Universität Hohenheim, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Hohenheim 2003.
- Simon, H. A. (1982): The Sciences of the Artificial. MIT Press, Cambridge, Mass. 1982.
- Singh, M. P.; Yu, B.; Venkatraman, M. (2000): Community-based service location. In: Communications of the ACM, Vol. 44 (2000), Nr. 4, S. 49-54.
- Slywotzky, A. J.; Morrison, D. J.; Weber, K. (2001): Get digital! : neue Wege zur Gewinnerzielung durch Digitalisierung. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech 2001.
- Smith, M. A. (1999): Invisible Crowds in Cyberspace: Mapping the Social Structure of the Internet. In: Communities in Cyberspace. Hrsg.: Smith, M. A.; Kollock, P., Routledge, London 1999.
- Smith, M. A.; Kollock, P. (Hrsg.) (1999): Communities in Cyberspace Routledge, London 1999.

- Spencer, S. M. et al (1999): Concerns about breast cancer and relations to psychosocial well-being in a multiethnic sample of early-stage patients. In: *Health Psychology*, Vol. 18 (1999), Nr. 2, S. 159-168.
- Spiegel, D.; Bloom, J. R.; Kraemer, H. C.; Gottheil, E. (1989): Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. In: *Lancet*, Vol. 2 (1989), Nr. 8668, S. 888-891.
- Spiegel, D.; Bloom, J. R.; Yalom, I. (1981): Group support for patients with metastatic cancer. A randomized outcome study. In: *Archives of General Psychiatry*, Vol. 38 (1981), Nr. 5, S. 527-533.
- Spöhring, W. (1989): *Qualitative Sozialforschung*. Teubner, Stuttgart 1989.
- Spolsky, J. (2001): *User interface design for programmers*. Apress, Berkeley 2001.
- Sproull, L.; Kiesler, S. (1991): *Connections: New Ways of Working in the Network Organization*. MIT Press, Cambridge, Mass. 1991.
- Stanford, J.; Tauber, E. R.; Fogg, B. J.; Marable, L. (2002): Experts vs. Online Consumers: A Comparative Credibility Study of Health and Finance Web Sites. In: http://www.consumerwebwatch.org/news/report3_credibilityresearch/slicedbread.pdf, zugegriffen am 10.11.2003, Stanford University, Consumer WebWatch, Sliced Bread Design, LLC.
- Stanoevska, K.; Schmid, B. (2001): A Typology of Online Communities and Community Supporting Platforms. In: *Proceedings of the 34th Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 34)*, 2001, Big Island, Hawai'i.
- Stanton, A. L. et al (2000): Emotionally expressive coping predicts psychological and physical adjustment to breast cancer. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 68 (2000), Nr. 5, S. 875-882.
- Statistisches Bundesamt (1998): *Gesundheitsbericht für Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes*, Wiesbaden 1998.
- Stegbauer, C. (2001): *Grenzen virtueller Gemeinschaft. Strukturen internetbasierter Kommunikationsforen*. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden 2001.
- Stolpmann, M. (2000): *Kundenbindung im E-Business*. Galileo Press, Bonn 2000.
- Stone, A. R. (1991): Will the real body please stand up? Boundary stories about virtual cultures. In: *Cyberspace*. Hrsg.: Benedikt, M., MIT Press, Cambridge, Mass. 1991, S. 81-118.
- Störig, H.-J. (1999): *Kleine Weltgeschichte der Philosophie. Überarbeitete Neuauflage*. Auflage, Fischer, Frankfurt a. M. 1999.
- Stötzner, K. (2001): Aspekte einer Einbindung von Patienten und ihren Anliegen in die Evidenz-basierte Medizin. In: *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung*, Vol. 95 (2001), Nr. 4, S. 131-136.

- Szyperski, N. (1971): Zur wissensprogrammatischen und forschungsstrategischen Orientierung der Betriebswirtschaft. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Vol. 23 (1971), S. S.261-282.
- Teege, G.; Stiemerling, O.; Wulf, V. (2001): Anpassbarkeit. In: CSCW-Kompodium. Hrsg.: Schwabe, G.; Streitz, N.; Unland, R., Springer, Berlin 2001, S. 321-334.
- Telch, C. F.; Telch, M. J. (1986): Group coping skills instruction and supportive group therapy for cancer patients: A comparison of strategies. In: Journal of Consulting and Clinical Psychology, Vol. 54 (1986), Nr. 6, S. 802-808.
- Thiedeke, U. (2000): Virtuelle Gruppen. Begriff und Charakteristik. In: Virtuelle Gruppen. Charakteristika und Problemdimensionen. Hrsg.: Thiedeke, U., Westdeutscher Verlag, Wiesbaden 2000, S. 23-73.
- Thissen, F. (2001): Screen-Design Handbuch. Effektiv informieren und kommunizieren mit Multimedia. 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2001.
- Tiedge, D. (1997): Rezeption von Text und Hypertext - ein Vergleich. In: http://www.linse.uni-essen.de/esel/pdf/rezeption_hypertexte.pdf, zugegriffen am 7.11.2003, Essener Studienzyklopädie Linguistik.
- Timmers, P. (1998): Business Models for Electronic Markets. In: EM - Electronic Markets, Vol. 8 (1998), Nr. 2, S. 3-8.
- Tönnies, F. (1887): Gemeinschaft und Gesellschaft: Abhandlung des Communismus und des Socialismus als empirische Kulturformen. Fues, Leipzig 1887.
- Tönnies, F. (1926): Der Begriff der Gemeinschaft. In: Soziologische Studien und Kritiken. Hrsg.: Tönnies, F., Gustav Firscher Verlag, Jena 1926.
- Tönnies, F. (1979): Gemeinschaft und Gesellschaft: Grundbegriffe der reinen Soziologie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1979.
- Tönnies, F. (1983): Gemeinschaft und Gesellschaft: Ergebnis und Ausblick. In: Stadt und Gesellschaft: e. Arbeits- u. Grundlagenwerk. Hrsg.: Schmals, K., Academic, München 1983.
- Tornatzky, L. G.; Fleischer, M. (1990): The Process of Technological Innovation. Lexington Books, Lexington 1990.
- Tornatzky, L. G.; Klein, K. J. (1982): Innovation Characteristics and Innovation Adoption-Implementation: A Meta-Analysis of Findings. In: IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 29 (1982), Nr. 1, S. 28-45.
- Trauth, E. M. (Hrsg.) (2001): Qualitative Research in IS: Issues and Trends Idea Group Publishing, Hershey 2001.
- Trojan, A. (Hrsg.) (1986): Wissen ist Macht. Fischer Taschenbuch, Frankfurt a. M. 1986.

- Tromsdorf, V. (1990): Erfolgsfaktorenforschung, Produktinnovation und Schnittstelle Marketing-F&E. Diskussionspapier / Technische Universität Berlin, Wirtschaftswissenschaftliche Dokumentation, Technische Universität Berlin, Berlin 1990.
- Truscheit, A. (2000): Virtuelle soziale Netzwerke. In: Nachhaltige Informationsgesellschaft. Hrsg.: Schneidewind, U.; Truscheit, A.; Steingräber, G., Metropolis Verlag, Marburg 2000, S. 287-298.
- Tschamler, H. (1996): Wissenschaftstheorie: Eine Einführung für Pädagogen. Klinkhardt, Bad Heilbrunn 1996.
- Turner, J. W.; Grube, J. A.; Meyers, J. (2001): Developing optimal match within communities: An exploration of CMC support communities and traditional support. In: Journal of Communication, Vol. 51 (2001), S. 231-251.
- Ulrich, H. (1971): Der systemorientierte Ansatz in der Betriebswirtschaftslehre. In: Wissenschaftsprogramm und Ausbildungsziele der Betriebswirtschaftslehre. Hrsg.: v. Kortzfleisch, G., Duncker & Humblot, Berlin 1971, S. 43-60.
- Ulrich, H. (1981): Die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Sozialwissenschaft. In: Die Führung des Betriebes. Festschrift für Curt Sandig. Hrsg.: Geist, M. N.; Köhler, R., Poeschel Verlag, Stuttgart 1981, S. 1-26.
- Ulrich, H. (2001a): Die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Sozialwissenschaft. In: Systemorientiertes Management. Hrsg.: Stiftung zur Förderung der systemorientierten Managementlehre St. Gallen, S., Verlag Paul Haupt, Bern 2001, S. 167-201.
- Ulrich, H. (2001b): Praxisbezug und wissenschaftliche Fundierung einer transdisziplinären Managementlehre. In: Systemorientiertes Management. Hrsg.: Stiftung zur Förderung der systemorientierten Managementlehre St. Gallen, S., Verlag Paul Haupt, Bern 2001, S. 525-534.
- Utz, S. (1999): Soziale Identifikation mit virtuellen Gemeinschaften - Bedingungen und Konsequenzen. Pabst Science Publishers, Lengerich 1999.
- v. Westarp, F.; Wendt, O. (2000): Diffusion Follows Structure - A Network Model of the Software Market. In: Proceedings of the 33rd Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 37), January 4-7, 2000, Maui, Hawai'i.
- van Eimeren, B.; Gerhard, H.; Frees, B. (2003): ARD/ZDF-Online Studie 2003: Internetverbreitung in Deutschland. In: Media Perspektiven, Vol. 2003 (2003), Nr. 8, S. 338-358.
- Voeth, M. (2003): Gruppengütermarketing. Vahlens Bücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Vahlen, München 2003.
- von Foerster, H. (2000): Entdecken oder Erfinden - Wie läßt sich Verstehen verstehen? In: Einführung in den Konstruktivismus. Hrsg.: Gumin, H.; Meier, H., Piper Verlag, München 2000, S. 41-88.

- Voß, W. (2000): Taschenbuch der Statistik. 1. Auflage, Carl Hanser Verlag, München 2000.
- Wachter, R.; Gupta, J.; Quaddus, M. (2000): IT takes a village: village communities in support of education. In: International Journal of Information Management, Vol. 20 (2000), Nr. 6, S. 473-489.
- Walsham, G. (1993): Interpreting Information Systems in Organizations. John Wiley and Sons, Chichester 1993.
- Ward, S.; Kroll, P. (1999): Building Web Solutions with the Rational Unified Process: Unifying the Creative Design Process and the Software Engineering Process. In: <http://www.rational.com/media/whitepapers/76.pdf>, zugegriffen am 10.11.2003
- Warentest, S. (2001): Medizininformation im Internet: Doktor www. In: test, (2001), Nr. 6.
- Warentest, S. (2003): Medizinische Beratung im Internet - Von richtig gut bis voll daneben. In: test, (2003), Nr. 4.
- Warm, A.; Cothrel, J.; Underberg, T. (2000): Return on Community. In: <http://www.participate.com/research/wp-returnoncommunity.pdf>, zugegriffen am 7.2.2003
- Watson, N. (1997): Why We Argue about Virtual Community - A Case Study of the Phish.net Fan Community. In: Virtual Culture: Identity and Communication in Cybersociety. Hrsg.: Jones, S. G., Sage, London 1997, S. 102-132.
- WEBforALL (2003a): Die Bedeutung des Internets für Behinderte. In: http://www.webforall.info/html/deutsch/bedeutung_des_internet.php, zugegriffen am 10.11.2003, VbI e.V. - Vereins zur beruflichen Integration und Qualifizierung e.V.
- WEBforALL (2003b): Empfehlungen für ein barrierefreies Webdesign. In: <http://www.webforall.info/html/deutsch/empfehlungen.php>, zugegriffen am 10.11.2003, VbI e.V. - Vereins zur beruflichen Integration und Qualifizierung e.V.
- Weiber, R. (1992): Diffusion von Telekommunikation: Problem der kritischen Masse. Gabler, Wiesbaden 1992.
- Weiber, R.; Meyer, J. (2000): Virtual Communities. In: Handbuch Electronic Business. Hrsg.: Weiber, R., 1. Auflage, Gabler, Wiesbaden 2000, S. 277-297.
- Weinberg, N.; Schmale, J.; Uken, J.; Wessel, K. (1996): Online help: Cancer patients participate in a computer-mediated support group. In: Health & Social Work, Vol. 21 (1996), Nr. 1, S. 24-29.
- Weinberg, N.; Uken, J. S.; Schmale, J.; Adamek, M. (1995): Therapeutic factors: Their presence in a computer-mediated support group. In: Social Work with Groups, Vol. 18 (1995), Nr. 4, S. 57-69.
- Wellman, B. (2001): Physical Place and Cyberplace - The Rise of Networked Individualism. In: Community Informatics: Shaping Computer-Mediated Social Relations. Hrsg.: Keeble, L.; Loader, B., Routledge, London 2001, S. 17-42.

- Wellman, B.; Gulia, M. (1999): Virtual Communities as Communities: Net Surfers Don't Ride Alone. In: Communities in Cyberspace. Hrsg.: Smith, M. A.; Kollock, P., Routledge, London 1999, S. 167-194.
- Wendt, O.; v. Westarp, F.; König, W. (2000): Diffusionsprozesse in Märkten für Netzeffektgüter - Determinanten, Simulationsmodell und Marktklassifikation. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 42 (2000), Nr. 5, S. 422-433.
- Wenger, E. C.; Snyder, W. M. (2000a): Communities of Practice: The Organizational Frontier. In: Harvard Business Review, January/February 2000, S. 139-145.
- Wenger, E. C.; Snyder, W. M. (2000b): Communities of Practice: Warum sie eine wachsende Rolle spielen. In: Harvard Business Manager, (2000b), Nr. 4.
- Wetzstein, T.; Dahm, H.; Steinmetz, L.; Lentes, A.; Schampaul, S.; Eckert, R. (1995): Datenreisende. Die Kultur der Computernetze. Westdeutscher Verlag, Opladen 1995.
- Whitley, E. A. (1997): In Cyberspace All They See is Your Words: A Review of the Relationship between Body, Behaviour and Identity Drawn from the Sociology of Knowledge. In: Information Technology & People, Vol. 10 (1997), Nr. 2, S. 147-163.
- Whittaker, S.; Isaacs, E.; O'Day, V. (1997): Widening the net: workshop report on the theory and practice of physical and network communities. In: ACM SIGCHI Bulletin, Vol. 29 (1997), Nr. 3, S. 27-30.
- Williams, R.; Cothrel, J. (2000): Four Smart Ways to Run Online Communities. In: Sloan Management Review, Vol. 41 (2000), Nr. 4, S. 81-91.
- Wirtz, B. W. (2000): Electronic Business. Gabler-Lehrbuch, Gabler, Wiesbaden 2000.
- Wirtz, B. W.; Becker, D. R. (2002): Erfolgsrelevanz und Entwicklungsperspektiven von Geschäftsmodellvarianten im Electronic Business. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium: WiSt, Vol. 31 (2002), Nr. 3, S. 142-148.
- Wirtz, B. W.; Kleineicken, A. (2000): Geschäftsmodelltypologien im Internet. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium: WiSt, Vol. 29 (2000), Nr. 11, S. 628-635.
- Wirtz, B. W.; Lihotzky, N. (2001): Internertökonomie, Kundenbindung und Protalstrategien. In: Die Betriebswirtschaft, Vol. 61 (2001), Nr. 3, S. 285-305.
- Witte, E. (1997): Feldexperimente als Innovationstest - Die Pilotprojekte zu neuen Medien -. In: zfbf, Vol. 49 (1997), Nr. 5, S. 419-436.
- WKWI (1994): Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) - Profil der Wirtschaftsinformatik. In: Wirtschaftsinformatik, Vol. 36 (1994), Nr. 1, S. 80-81.
- WKWI (2003): Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) - Gegenstand der Wirtschaftsinformatik. In: <http://www.isw.wiwi.uni-frankfurt.de/wi>, zugegriffen am

- 10.4.2003, Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft.
- Wöhr, M. (2002): Hinweise für die Beantwortung von Fragen an den Experten - internes Arbeitspapier des COSMOS-Projekts. Onkologischer Schwerpunkt Stuttgart, Stuttgart 2002.
- Wolfensberger, T. (2002): Virtual Communities - Unternehmenspolitik und Erfolgsmessung. Gabler Edition Wissenschaft, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden 2002.
- Yin, R. K. (1989): Research Design Issues in Using the Case Study Method to Study Management Information Systems. In: The Information Systems Research Challenge: Qualitative Research Methods. Hrsg.: Cash, J. I.; Lawrence, P. R., Harvard Press, Boston, Mass. 1989, S. 1-6.
- Yin, R. K. (1994): Case Study Research - Design and Methods. Applied Social Research Methods Series, Sage Publications, Thousand Oaks, London et al 1994.
- Yom, M. (1997): Frauen und Online-Medien : psychologische und kommunikationswissenschaftliche Ansätze zur zielgruppenspezifischen Gestaltung von Online-Angeboten. Löw und Vorderwülbecke, Baden-Baden 1997.
- Zaltman, G.; Duncan, R.; Holbek, J. (1973): Innovations and Organizations. Wiley, New York 1973.
- Zemore, R.; Shepel, L. F. (1987): Information Seeking and Adjustment to Cancer. In: Psychological Reports, Vol. 60 (1987), S. 874.
- Zerbe, S. (1999): Globale Teams - Ein Ansatz zur Formulierung von Gestaltungsvorschlägen für verteilte, teamorientierte Organisationsformen. Dissertation, Universität Hohenheim.
- Zerdick, A. (Hrsg.) (2001): Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft / European Communication Council (3. Auflage). Springer, Berlin 2001.
- Zerr, K. (2001): Online-Marktforschung - Erscheinungsformen und Nutzenpotentiale. In: Online-Marktforschung: theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen. Hrsg.: Theobald, A.; Dreyer, M.; Starsetzki, T., Gabler, Wiesbaden 2001, S. 6-26.
- Zhang, W.; Chang, W.; Read, D. (2000): Virtual Communities and Multimedia Virtual Conference. - An Ambassador-based Approach. In: Proceedings of the 9th International Conference on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, National Institute of Standards and Technology (NIST).
- Ziegler, G.; Müller, F.; Grünwald, W. (1986): Psychische Reaktionen und Krankheitsverarbeitung von Tumorpatienten - weitere Ergebnisse. In: Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie, Vol. 36 (1986), Nr. 150-158.
- Ziegler, G.; Pulwer, R.; Koloczek, D. (1984): Psychische Reaktionen und Krankheitsverarbeitung von Tumorpatienten. In: Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie, Vol. 34 (1984), S. 44-49.

Zimmermann, H.-D. (2000): Understanding the digital economy: Challenges for new business models. In: Proceedings of the Proceedings of the 2000 Americas Conference on Information Systems (AMCIS' 2000), S. 729-732, Long Beach, USA, August 10-13 2000.

Zupancic, D. (1999): Ein Blick in die Zukunft virtueller Gemeinschaften. In: IO Management, (1999), Nr. 5, S. 42-46.

11 Anhang

11.1 Vertrauensumfrage

Mitgliederbefragung

Sehr geehrtes Mitglied von krebsgemeinschaft.de,

wir sind ständig bemüht, das Angebot von krebsgemeinschaft.de den Wünschen und Bedürfnissen unserer Mitglieder anzupassen. Helfen Sie uns, krebsgemeinschaft.de weiter zu verbessern und teilen Sie uns Ihre Meinung mit. Bitte nehmen Sie sich etwa 10 Minuten Zeit und füllen Sie den folgenden Fragebogen aus. Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und dienen ausschließlich zur Verbesserung der Seiten von krebsgemeinschaft.de. Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

Ihr Team der Krebsgemeinschaft

Falls Sie nicht an der Umfrage teilnehmen wollen, schließen Sie einfach das Umfragefenster.

Fenster schließen

Allgemeines

1. Sind Sie	<input type="text" value="Bitte auswählen!"/>
2. Falls Sie Krebspatient(-in) sind, in welchem Krankheitsstadium sind Sie?	<input type="text" value="Bitte auswählen!"/>
3. Wie lange sind Sie bereits Mitglied von krebsgemeinschaft.de?	<input type="text" value="Bitte auswählen!"/>
4. Wie häufig haben Sie krebsgemeinschaft.de im letzten Monat besucht?	<input type="text" value="Bitte auswählen!"/>
5. Nennen Sie uns bitte die wichtigsten Gründe, warum Sie krebsgemeinschaft.de nutzen:	<input type="text"/>

Nutzung der Informationsangebote							
6. Wie häufig nutzen Sie die folgenden Informationsangebote, wenn Sie krebsgemeinschaft.de besuchen?							
	jedes Mal	meistens	gelegentlich	selten	nie	kenne ich nicht	keine Antwort
Informationen zur Krebserkennung, -behandlung, -forschung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Literaturtipps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Terminübersicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Visitenkarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Vermissen Sie Informationen zu bestimmten Themen? Wenn ja, zu welchen?							
<div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 20px; margin: auto;"></div>							
8. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über die Informationen auf krebsgemeinschaft.de zu?							
	stimme voll und ganz zu	stimme zu	teils, teils	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu	keine Antwort	
Viele Informationen sind für mich neu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Hier erhalte ich mehr Informationen als beim Arzt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Die Informationen sind gut verständlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Die Informationen sind mir nicht ausführlich genug.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Die Informationen sind gut strukturiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Die Informationen enthalten zu viele Fachbegriffe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Die Informationen sind aktuell.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Nutzung der Kommunikationsangebote							
9. E-Mail							
Wie häufig nutzen Sie Ihren Briefkasten, wenn Sie krebsgemeinschaft.de besuchen?							
	jedes Mal	meistens	gelegentlich	selten	nie	kenne ich nicht	keine Antwort
E-Mails lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
E-Mails schreiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Warum nutzen Sie die E-Mail-Funktion nicht öfter? (z.B. zu kompliziert, dauert zu lange)	<input type="text"/>						
10. Gästebücher							
Wie häufig nutzen Sie Gästebücher, wenn Sie krebsgemeinschaft.de besuchen?							
	jedes Mal	meistens	gelegentlich	selten	nie	kenne ich nicht	keine Antwort
Einträge lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Einträge schreiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Warum nutzen Sie die Gästebücher nicht öfter?	<input type="text"/>						
11. Diskussionsforum							
Wie häufig nutzen Sie das Diskussionsforum, wenn Sie krebsgemeinschaft.de besuchen?							
	jedes Mal	meistens	gelegentlich	selten	nie	kenne ich nicht	keine Antwort
Einträge lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Einträge schreiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Warum nutzen Sie das Diskussionsforum nicht öfter?	<input type="text"/>						

12. Fragen an Experten

Wie häufig nutzen Sie das Expertenforum, wenn Sie krebsgemeinschaft.de besuchen?

	jedes Mal	meistens	gelegentlich	selten	nie	kenne ich nicht	keine Antwort
Einträge lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Einträge schreiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Warum nutzen Sie das Expertenforum nicht öfter?

13. Kontaktsuche

	ja	nein	kenne ich nicht	keine Antwort
Haben Sie schon einmal die Kontaktsuche genutzt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Warum nutzen Sie die Kontaktsuche nicht öfter?

Hilfefunktionen

14. Hilfefunktionen

Wenn Sie schon einmal die Hilfefunktionen auf krebsgemeinschaft.de genutzt haben, waren diese für Sie hilfreich?

	ja	nein	kenne ich nicht	keine Antwort
Geführte Tour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Häufige Fragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Fachbegriffe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mr. Check	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gesamtbeurteilung von krebsgemeinschaft.de						
15. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über das gesamte Angebot von krebsgemeinschaft.de zu?						
	stimme voll und ganz zu	stimme zu	teils, teils	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu	keine Antwort
Die Seiten sind übersichtlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Die Schrift ist immer gut lesbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Die Farben der Seiten sind angenehm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Die Erklärungen (Hilfe) helfen mir, mich zurecht zu finden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Es fiel mir von Anfang an leicht, die Seiten zu nutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Es dauert nicht lange, gewünschte Inhalte zu finden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Es ist leicht ersichtlich, von wem welche Informationen stammen (z.B. Team der Krebsgemeinschaft, andere Mitglieder, Experten...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Die Seiten werden schnell angezeigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
16. Wenn Sie krebsgemeinschaft.de besuchen, was ist Ihnen hierbei besonders wichtig?						
	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	überhaupt nicht wichtig		keine Antwort
Ich kann anonym bleiben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Die Nutzung ist kostenlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Krebsgemeinschaft.de wird von nicht-kommerziellen Betreibern geführt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Krebsgemeinschaft.de bietet ein besonderes Informationsangebot (schnell verfügbar, aktuell, fachlich fundiert).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Sonstiges:	<input type="text"/>					

17. Treffen die folgenden Gründe für die Nutzung von krebsgemeinschaft.de auf Sie zu?

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu	keine Antwort
Ich kann die Seite immer, unabhängig von einer bestimmten Tageszeit, besuchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ich kann die Seite überall, unabhängig von einem bestimmten Ort, nutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Es ist mir möglich, auch mit Personen in Kontakt zu kommen, die weit entfernt wohnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Es ist mir möglich, mit Personen in Kontakt zu treten, die in derselben / einer ähnlichen Situation sind wie ich selbst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Andere Mitglieder sagen mir ehrlich und neutral, was sie denken, da sie nicht durch persönliche Nähe beeinflusst werden (wie dies z.B. bei Familienmitgliedern oder Freunden der Fall sein könnte).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ich kann bei krebsgemeinschaft.de auch vorbeischaun, ohne aktiv teilzunehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ich kann offen über meine Situation und Gefühle sprechen, ohne mir Gedanken über die Gefühle meines Gesprächspartners machen zu müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ich kann meine Erfahrungen und mein Wissen an andere weitergeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

18. Bitte beschreiben Sie kurz, wie sich die Mitgliedschaft bei krebsgemeinschaft.de auf Ihre Situation auswirkt / ausgewirkt hat (z.B. Sie haben neuen Mut gefasst oder Sie haben hilfreiche Informationen gefunden o.ä.):

19. Einmal angenommen, Sie müssten ab morgen für einen Monat auf das Angebot von krebsgemeinschaft.de verzichten. Was würden Sie am meisten vermissen?

Weitere Angaben

20. Wo informieren Sie sich sonst noch über Krebs?

	ja	nein	keine Antwort
Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Zeitschriften	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Fernsehen/Video	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bücher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Arzt/Krankenhaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bekannte/Familie/andere Betroffene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Selbsthilfegruppe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Sonstiges:	<input type="text"/>		

21. Nennen Sie uns bitte den Benutzernamen, den Sie bei krebsgemeinschaft.de benutzen (Ihre Angaben werden natürlich trotzdem anonym ausgewertet):

Kommentar

22. Haben Sie noch Fragen und Anregungen? Wir freuen uns, wenn Sie diese hier nennen:

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

11.2 Nutzenumfrage

Mitgliederbefragung

Liebe Mitglieder von krebsgemeinschaft.de,

wir arbeiten ständig daran, krebsgemeinschaft.de Ihren Bedürfnissen entsprechend zu verändern und zu erweitern. Dabei können Sie uns helfen! Bitte nehmen Sie sich 5 Minuten Zeit und füllen Sie diesen Fragebogen aus, so dass wir Ihre Meinung und Ihre Bedürfnisse besser kennen lernen und krebsgemeinschaft.de nach Ihren Wünschen gestalten können. Selbstverständlich werden alle Informationen, die Sie uns in dieser Umfrage zu Verfügung stellen, vertraulich behandelt und nur im Rahmen der Zielsetzung von krebsgemeinschaft.de genutzt.

Wir bitten Sie in dieser Umfrage, uns den Benutzernamen (nicht aber Ihr Passwort) zu nennen, den Sie bei krebsgemeinschaft.de verwenden. Dadurch können wir die Ergebnisse dieser Umfrage besser nutzen und Sie müssen Fragen, die Sie bereits in krebsgemeinschaft.de beantwortet haben, nicht nochmals beantworten. Auf keinen Fall werden wir persönliche Daten weitergeben oder veröffentlichen.

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

Falls Sie nicht an der Umfrage teilnehmen wollen, schließen Sie einfach das Umfragefenster.

Fenster schließen

Allgemeines

1. Nennen Sie bitte den Benutzernamen, den Sie in krebsgemeinschaft.de verwenden	<input type="text"/>
2. Sind Sie	<input type="button" value="Bitte auswählen!"/>
3. Falls Sie Krebspatient(-In) sind,	
a) in welchem Krankheitsstadium sind Sie?	<input type="button" value="Bitte auswählen!"/>
b) haben/hatten Sie	<input type="button" value="Bitte auswählen!"/>
4. Wie lange sind Sie bereits Mitglied von krebsgemeinschaft.de?	<input type="button" value="Bitte auswählen!"/>
5. Wie häufig haben Sie krebsgemeinschaft.de im letzten Monat besucht?	<input type="button" value="Bitte auswählen!"/>

Nutzung von krebsgemeinschaft.de

6. Wie häufig nutzen Sie die folgenden Angebote, wenn Sie krebsgemeinschaft.de

besuchen?

	jedes Mal	meistens	gelegentlich	selten	nie	keine Antwort
a) inhaltliche Informationen der Karteireiter/obere Bildschirmleiste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
b) Chat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
c) Beiträge im Diskussionsforum lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
d) Beiträge im Diskussionsforum schreiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
e) Fragen an Experten lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
f) Fragen an Experten stellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
g) Kontaktsuche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
h) Visitenkarten anderer Mitglieder lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
i) Einträge in andere Gästebücher schreiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
j) Einträge in anderen Gästebüchern lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
k) Einträge im eigenen Gästebuch lesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Zum Team, das krebsgemeinschaft.de betreut

7. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

	stimme voll und ganz zu	stimme zu	teils, teils	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu	keine Antwort
a) Das Team, das krebsgemeinschaft.de betreut, ist in der Lage, die richtigen Informationen für uns auszuwählen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

b) Das Team ist vertrauenswürdig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
c) Das Team würde die ihm anvertrauten Daten niemals missbrauchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
d) Das Team hat ausreichende Erfahrungen, um krebsebene.de kompetent zu leiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
e) Dem Team scheint es wichtig zu sein, die Mitglieder der Krebsgemeinschaft bestmöglichst zu unterstützen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
f) Das Team hat das nötige Fachwissen, um solide Informationen zum Thema Krebs bereit zu stellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
g) Das Team handelt im Interesse der Mitglieder von krebsebene.de.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
h) Rein fachlich fühle ich mich in der Krebsgemeinschaft gut betreut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
i) Ich habe das Gefühl, dass das Team sich bemüht, immer so schnell wie möglich auf die Bedürfnisse der Mitglieder einzugehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
j) Manchmal habe ich das Gefühl, dass das Team nicht dazu in der Lage ist, meine Fragen zum Thema Krebs zufriedenstellend zu beantworten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Zu den anderen Mitgliedern von krebsgemeinschaft.de

8. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

	stimme voll und ganz zu	stimme zu	teils, teils	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu	keine Antwort
a) Die anderen Mitglieder von krebsgemeinschaft.de kennen sich in den Bereichen gut aus, über die sie diskutieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
b) Die anderen Mitglieder sind vertrauenswürdig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
c) Die Informationen, die die anderen Mitglieder bereit stellen, sind in meinen Augen nicht immer richtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
d) Den Mitgliedern von krebsgemeinschaft.de liegen die anderen Mitglieder am Herzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
e) Durch ihre Erfahrungen helfen mir die anderen Mitglieder der Krebsgemeinschaft bei meinen Problemen weiter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
f) Die Mitglieder von krebsgemeinschaft.de würden mir nie Informationen geben, von denen sie wissen, dass sie nicht korrekt sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
g) Die anderen Mitglieder wissen ohne lange Erklärungen immer sofort, wovon ich rede.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
h) Ich kann mir gut vorstellen, die Ratschläge der anderen Mitglieder zu befolgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
i) Den Mitgliedern von krebsgemeinschaft.de ist es wichtig, sich gegenseitig so gut wie möglich zu unterstützen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
j) Die anderen Mitglieder der Krebsgemeinschaft bemühen sich, mir ehrliche Antworten zu geben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Zu Ihren eigenen Interessen						
9. Inwieweit treffen die unten genannten Aussagen auf Sie zu?						
	trifft voll und ganz zu	trifft zu	teils, teils	trifft nicht zu	trifft überhaupt nicht zu	keine Antwort
a) Ich gehe zu krebsgemeinschaft.de, um meine Erfahrungen mit anderen zu teilen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
b) Ich besuche krebsgemeinschaft.de, um Rat zu suchen, wie ich mit einer bestimmten Situation umgehen soll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
c) Ich besuche die Krebsgemeinschaft, um mir von anderen Mitgliedern über ihre Erfahrungen berichten zu lassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
d) Ich gehe in die Krebsgemeinschaft, um mit meinem Wissen anderen Mitgliedern weiterzuhelfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
e) Wenn ich krebsgemeinschaft.de längere Zeit nicht besuche, habe ich das Gefühl, dass mir wichtige Informationen entgehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
f) Ich bin in der Krebsgemeinschaft auch bereit sehr persönliche Informationen weiterzugeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
g) Wenn ich außerhalb der Krebsgemeinschaft interessante Informationen erhalte, gehe ich in die Krebsgemeinschaft, um sie an andere Mitglieder weiterzugeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

h) Wenn ich mich in der Krebsgemeinschaft aufhalte, versuche ich auch eher passive Mitglieder zu aktivieren, indem ich sie beispielsweise in Gespräche einbinde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
i) Es ist mir wichtig, in der Krebsgemeinschaft durch meine Beiträge aktiv zum Funktionieren der Gemeinschaft beizutragen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
j) Ich gehe zu krebsgemeinschaft.de , um nach Informationen zum Thema Brustkrebs zu suchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
k) Ich besuche den Chat und die Diskussionsforen in der Krebsgemeinschaft häufig nur, um die Einträge anderer Mitglieder zu lesen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kommentar

10. Haben Sie noch Fragen und Anregungen? Wir freuen uns, wenn Sie diese hier nennen:

Daten übertragen

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

11.3 Eckdaten und Auswertungstabellen der Nutzerbefragungen

11.3.1 Nutzerdaten Vertrauensumfrage

31 der 32 an der Umfrage teilnehmenden Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* nannten in der Umfrage ihren Nutzernamen. Dies kann als erstes Anzeichen dafür gewertet werden, dass die (aktiven) Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* den Betreibern von *krebsgemeinschaft.de* vertrauen (es war klar ersichtlich, dass die Umfrage von den Betreibern von *krebsgemeinschaft.de* durchgeführt wurde), da über den Nutzernamen Rückschluss auf die persönlichen Daten der Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* .

29 der 32 teilnehmenden Mitglieder gaben an, dass sie selbst an Brustkrebs leiden / gelitten haben, 3 Teilnehmer sind Angehörige von Betroffenen (siehe).

Status	Häufigkeit	Prozent (%)
Angehöriger	3	9,4
Betroffener	29	90,6

Status der Teilnehmer bei *krebsgemeinschaft.de* (n=32)

19 der Betroffenen standen zum Zeitpunkt der Umfrage unter Therapie, 6 gaben an geheilt zu sein und 4 wählten „Sonstiges“ als Antwort. Keiner der teilnehmenden Mitglieder gab an noch „vor Therapiebeginn“ zu stehen.

Auf die Frage hin, wie lange sie schon Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* seien, wählte genau die Hälfte der Teilnehmer die Auswahlmöglichkeit mit der längsten Dauer, nämlich „mehr als 6 Monate“ aus. 8 der Teilnehmer an der Umfrage sind erst „weniger als 1 Monat“ Mitglied der Krebsgemeinschaft, 4 Teilnehmer sind seit „1-3 Monate“ und ebenfalls 4 Teilnehmer sind seit „4-6 Monaten“ Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* (siehe Tabelle 2).

Dauer	Häufigkeit	Prozent (%)
Weniger als 1 Monat	8	25
1-3 Monate	4	12,5
4-6 Monate	4	12,5
Mehr als 6 Monate	16	50

Mitgliedschaftsdauer der befragten Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* (n=32)

Wie aufgrund der Selbstselektion der Teilnehmer an der Online-Umfrage zu erwarten, gaben die meisten Teilnehmer an, *krebsgemeinschaft.de* häufig zu besuchen. Häufige Besuche lassen auf aktive Teilnehmer an der VG schließen. Aktive Teilnehmer wiederum sind erwartungsgemäß auch eher bereit an einer Umfrage teilzunehmen. So gaben 26 der 32 an der Umfrage teilnehmenden Mitglieder an *krebsgemeinschaft.de* mindestens einmal die Woche *krebsgemeinschaft.de* zu besuchen (für eine genaue Aufschlüsselung siehe).

Besuchshäufigkeit	Häufigkeit	Prozent (%)
Täglich	5	15,6
Mehrmals pro Woche	15	46,9
Einmal pro Woche	5	16,5
Seltener	7	21,9

Besuchshäufigkeit der befragten Mitglieder von krebsgemeinschaft.de (n=32)

11.3.2 Auswertungstabelle „Vertrauen ins Team, das krebsgemeinschaft.de betreut“

Absolut/Prozent

(Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)

	N	Stimme voll und ganz zu				Stimme überhaupt nicht zu		Mittelwert
		1	2	3	4	5		
Das Team, das <i>krebsgemeinschaft.de</i> betreut, ist in der Lage, die richtigen Informationen für uns auszuwählen.	25	6 / 18,8	14 / 43,8	5 / 15,6	0	0	1,96	
Das Team ist vertrauenswürdig.	24	9 / 28,1	15 / 46,9	0	0	0	1,63	
Das Team würde die ihm anvertrauten Daten niemals missbrauchen.	25	15 / 46,9	9 / 28,1	1 / 3,1	0	0	1,44	
Das Team hat ausreichende Erfahrungen, um <i>krebsgemeinschaft.de</i> kompetent zu leiten.	22	9 / 28,1	12 / 37,5	1 / 3,1	0	0	1,64	
Dem Team scheint es wichtig zu sein, die Mitglieder der Krebsgemeinschaft bestmöglichst zu unterstützen.	27	11 / 34,4	15 / 46,9	1 / 3,1	0	0	1,63	
Das Team hat das nötige Fachwissen, um solide Informationen zum Thema Krebs bereit zu stellen.	25	9 / 28,1	15 / 46,9	1 / 3,1	0	0	1,68	
Das Team handelt im Interesse der Mitglieder von <i>krebsgemeinschaft.de</i> .	26	11 / 34,4	14 / 43,8	1 / 3,1	0	0	1,62	
Rein fachlich fühle ich mich in der Krebsgemeinschaft gut betreut.	25	7 / 21,9	13 / 40,6	5 / 15,6	0	0	1,92	
Ich habe das Gefühl, dass das Team sich bemüht, immer so schnell wie möglich auf die Bedürfnisse der Mitglieder einzugehen.	26	8 / 25	16 / 50	2 / 6,3	0	0	1,77	
Manchmal habe ich das Gefühl, dass das Team nicht dazu in der Lage ist, meine Fragen zum Thema Krebs zufriedenstellend zu beantworten. (Revers)	16	0	1 / 3,1	3 / 9,4	7 / 21,9	5 / 15,6	4	

11.3.3 Auswertungstabelle „Vertrauen in die anderen Mitglieder von krebsgemeinschaft.de“

Absolut/Prozent
(Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)

	N	Stimme voll und ganz zu				Stimme überhaupt nicht zu	Mittelwert
		1	2	3	4		
Die anderen Mitglieder von <i>krebsgemeinschaft.de</i> kennen sich in den Bereichen gut aus, über die sie diskutieren.	27	1 / 3,1	14 / 43,8	11 / 34,4	1 / 3,1	0	2,44
Die anderen Mitglieder sind vertrauenswürdig.	26	1 / 3,1	17 / 53,1	8 / 25	0	0	2,27
Die Informationen, die die anderen Mitglieder bereit stellen, sind in meinen Augen nicht immer richtig. (Revers)	27	0	4 / 12,5	21 / 65,6	2 / 6,3	0	2,93
Den Mitgliedern von <i>krebsgemeinschaft.de</i> liegen die anderen Mitglieder am Herzen.	27	7 / 21,9	17 / 53,1	3 / 9,4	0	0	1,85
Durch ihre Erfahrungen helfen mir die anderen Mitglieder der Krebsgemeinschaft bei meinen Problemen weiter.	27	8 / 25	12 / 37,5	7 / 21,9	0	0	1,96
Die Mitglieder von <i>krebsgemeinschaft.de</i> würden mir nie Informationen geben, von denen sie wissen, dass sie nicht korrekt sind.	21	4 / 12,5	9 / 28,1	7 / 21,9	1 / 3,1	0	2,24
Die anderen Mitglieder wissen ohne lange Erklärungen immer sofort, wovon ich rede.	22	3 / 9,4	8 / 25	11 / 34,4	0	0	2,36
Ich kann mir gut vorstellen, die Ratschläge der anderen Mitglieder zu befolgen.	25	1 / 3,1	6 / 18,8	17 / 53,1	1 / 3,1	0	2,72
Den Mitgliedern von <i>krebsgemeinschaft.de</i> ist es wichtig, sich gegenseitig so gut wie möglich zu unterstützen.	27	11 / 34,4	15 / 46,9	1 / 3,1	0	0	1,63
Die anderen Mitglieder der Krebsgemeinschaft bemühen sich, mir ehrliche Antworten zu geben.	23	5 / 15,6	16 / 50	2 / 6,3	0	0	1,87

11.3.4 Auswertungstabelle „Verhalten der Mitglieder von krebsgemeinschaft.de“

Absolut/Prozent
(Fragen in der Reihenfolge des Fragebogens)

		Trifft und zu	voll ganz				Trifft über- haupt nicht zu	
	N	1	2	3	4	5		Mittelwert
Ich gehe zu <i>krebsgemeinschaft.de</i> , um meine Erfahrungen mit anderen zu teilen.	29	10 / 31,3	12 / 37,5	6 / 18,8	1 / 3,1	0		1,93
Ich besuche <i>krebsgemeinschaft.de</i> , um Rat zu suchen, wie ich mit einer bestimmten Situation umgehen soll.	29	8 / 25	15 / 46,9	5 / 15,6	1 / 3,1	0		1,97
Ich besuche die Krebsgemeinschaft, um mir von anderen Mitgliedern über ihre Erfahrungen berichten zu lassen.	29	5 / 15,6	18 / 56,3	6 / 18,8	0	0		2,03
Ich gehe in die Krebsgemeinschaft, um mit meinem Wissen anderen Mitgliedern weiterzuhelfen.	29	8 / 25	13 / 40,6	8 / 25	0	0		2
Wenn ich <i>krebsgemeinschaft.de</i> längere Zeit nicht besuche, habe ich das Gefühl, dass mir wichtige Informationen entgehen.	26	3 / 9,4	6 / 18,8	12 / 37,5	5 / 15,6	0		2,73
Ich bin in der Krebsgemeinschaft auch bereit sehr persönliche Informationen weiterzugeben.	28	6 / 18,8	9 / 28,1	11 / 34,4	0	2 / 6,3		2,39

11.3.5 Nutzerdaten Nutzungsumfrage

An der Umfrage nahmen 27 Mitglieder von *krebsgemeinschaft.de* teil. Davon gaben 24 den Benutzernamen an, den sie in *krebsgemeinschaft.de* verwenden. Diese Offenheit den Benutzernamen anzugeben, kann als Anzeichen dafür gewertet werden, dass die Teilnehmer an der Umfrage in die Betreiber von *krebsgemeinschaft.de*, die die Umfrage durchführten, vertrauen, eine Einsicht die die Ergebnisse der ersten Online-Umfrage bestätigt.

Von den Teilnehmer an der Umfrage gaben 24 an, selbst von der Krankheit Brustkrebs betroffen zu sein, 3 gaben an, Angehörige von Betroffenen zu sein (siehe Tabelle 1).

Status	Häufigkeit	Prozent (%)
Angehöriger	3	11,1%
Betroffener	24	88,9%

Befragungsergebnis zum Status der Teilnehmer (n=27)

Zum Zeitpunkt der Teilnahme an der Umfrage standen 15, also mehr als die Hälfte der Teilnehmer, unter Therapie, 7 waren bereits geheilt. Lediglich 1 Person befand sich vor Therapiebeginn. Ebenfalls 1 Person wählte die Option „Sonstiges“. 3 der Teilnehmer machten keine Angabe zum Krankheitsstand (vgl.) – wobei die Teilnehmer, die keine Angaben zum Krankheitsstand machten, Angehörige waren, und daher hier auch keine Angaben machen konnten.

Stadium	Häufigkeit	Prozent (%)
Vor Therapiebeginn	1	3,7%
Unter Therapie	15	55,6%
Geheilt	7	25,9%
Sonstiges	1	3,7%
Keine Antwort	3	11,1%

Befragungsergebnis zum Krankheitsstadium (n=27)

Die Mehrzahl der Teilnehmer an der Umfrage (16) gab an, schon länger als 6 Monate Mitglied von *krebsgemeinschaft.de* zu sein. Von den Teilnehmern sind 4 Personen schon seit 4-6 Monaten Mitglied, ebenfalls 4 Personen weniger als drei Monate. Die übrigen 3 Teilnehmer sind erst seit weniger als einem Monat Mitglied (vgl.).

Dauer	Häufigkeit	Prozent (%)
Weniger als 1 Monat	3	11,1%
1-3 Monate	4	14,8%
4-6 Monate	4	14,8%
Mehr als 6 Monate	16	59,3%
Keine Antwort	0	0

Befragungsergebnisse zur Mitgliedschaftsdauer (n=27)

Auf die Frage hin, wie oft sie *krebsgemeinschaft.de* im letzten Monat besucht hätten, antworteten 16 der Teilnehmer, täglich oder mehrmals pro Woche die Seiten zu besuchen. Außerdem nutzen 5 von den Teilnehmern die Seiten einmal pro Woche, nur 2 Personen seltener als einmal pro Woche. Insgesamt 2 Teilnehmer machten hierzu keine Angabe (vgl.).

„Wie häufig haben Sie <i>krebsgemeinschaft.de</i> im letzten Monat besucht?“		
Besuchshäufigkeit	Häufigkeit	Prozent (%)
Täglich	6	22,2%
Mehrmals pro Woche	12	44,4%
Einmal pro Woche	5	18,5%
Seltener	2	7,4%
Keine Antwort	2	7,4%

Befragungsergebnis zur Besuchshäufigkeit von *krebsgemeinschaft.de* (n= 27)

Aufgrund der langen Mitgliedschaftsdauern und der häufigen Besuche ist anzunehmen, dass die Teilnehmer bereits Erfahrungen mit der Plattform gesammelt hatten und mit dem Angebot ausreichend vertraut waren, um die Folgefragen zu beantworten.

11.3.6 Auswertungstabelle „Nutzung der unterschiedlichen Angebote von krebsgemeinschaft.de“

Absolut/Prozent

		Jedes Mal	Meistens	Gelegentlich	Selten	Nie	Mittelwert
	N	1	2	3	4	5	
Inhaltliche Informationen der Karteireiter/obere Bildschirmleiste	26	2 / 6,3	7 / 21,9	10 / 31,3	6 / 18,8	1 / 3,1	2,88
Chat	28	3 / 9,4	8 / 25	6 / 18,8	5 / 15,6	6 / 18,8	3,11
Beiträge im Diskussionsforum lesen	29	19 / 59,4	9 / 28,1	1 / 3,1	0	0	1,38
Beiträge im Diskussionsforum schreiben	25	0	4 / 12,5	10 / 31,3	9 / 28,1	2 / 6,3	3,36
Fragen an Experten lesen	29	12 / 37,5	11 / 34,4	4 / 12,5	2 / 6,3	3 / 9,4	1,86
Fragen an Experten stellen	26	0	2 / 6,3	11 / 34,4	7 / 21,9	6 / 18,8	3,65
Kontaktsuche	28	1 / 3,1	2 / 6,3	14 / 43,8	5 / 15,6	6 / 18,8	3,46
Visitenkarte anderer Mitglieder lesen	27	2 / 6,3	10 / 31,3	11 / 34,4	2 / 6,3	2 / 6,3	2,7
Einträge in andere Gästebücher schreiben	28	0	9 / 28,1	13 / 40,6	4 / 12,5	2 / 6,3	2,96
Einträge in anderen Gästebüchern lesen	25	1 / 3,1	8 / 25	8 / 25	5 / 15,6	3 / 9,4	3,04
Einträge im eigenen Gästebuch lesen	28	13 / 40,6	9 / 28,1	2 / 6,3	1 / 3,1	3 / 9,4	1,31
Wenn ich außerhalb der Krebsgemeinschaft interessante Informationen erhalte, gehe ich in die Krebsgemeinschaft, um sie an andere Mitglieder weiterzugeben.	25	4 / 12,5	9 / 28,1	7 / 21,9	3 / 9,4	2 / 6,3	2,6
Wenn ich mich in der Krebsgemeinschaft aufhalte, versuche ich auch eher passive Mitglieder zu aktivieren, indem ich sie beispielsweise in Gespräche einbinde.	24	2 / 6,3	7 / 21,9	5 / 15,6	6 / 18,8	4 / 12,5	3,13
Es ist mir wichtig, in der Krebsgemeinschaft durch meine Beiträge aktiv zum Funktionieren der Gemeinschaft beizutragen.	23	5 / 15,6	9 / 28,1	5 / 15,6	2 / 6,3	9 / 28,1	2,43
Ich gehe zu <i>krebsgemeinschaft.de</i> , um nach Informationen zum Thema Brustkrebs zu suchen.	28	9 / 28,1	15 / 46,9	3 / 9,4	1 / 3,1	0	1,86
Ich besuche den Chat und die Diskussionsforen in der Krebsgemeinschaft häufig nur, um die Einträge anderer Mitglieder zu lesen.	23	2 / 6,3	1 / 3,1	9 / 28,1	6 / 18,8	5 / 15,6	3,48

Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die Dissertation selbstständig angefertigt habe. Es wurden keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder inhaltlich übernommene Stellen sind als solche gekennzeichnet.

Stuttgart, den 6.5.2004

.....