

Nunmehr zum achten Male liegt ein Sammelband zum Workshop „GeNeMe – Gemeinschaften in Neuen Medien“ vor, der Beiträge zu folgenden Themenfeldern enthält:

- Konzepte für GeNeMe (Geschäfts-, Betriebs- und Architektur-Modelle),
- IT-Unterstützung (Portale, Plattformen, Engines) von GeNeMe,
- E-Learning in GeNeMe,
- Wissensmanagement in GeNeMe,
- Anwendungen und Praxisbeispiele von GeNeMe und
- Soziologische, psychologische, personalwirtschaftliche, didaktische und rechtliche Aspekte von GeNeMe.

Sie wurden aus einem breiten Angebot interessanter und qualitativ hochwertiger Beiträge zu dieser Tagung ausgewählt.

Das Interesse am Thema GeNeMe (Virtuelle Unternehmen, Virtuelle Gemeinschaften etc.) und das Diskussionsangebot von Ergebnissen zu diesem Thema sind im Lichte dieser Tagung also ungebrochen und weiterhin sehr groß.

Die thematischen Schwerpunkte entsprechen aktuellen Arbeiten und Fragestellungen in der Forschung wie auch der Praxis. Dabei ist die explizite Diskussion von Geschäfts- und Betreibermodellen für GeNeMe, insbesondere bei der aktuellen gesamtwirtschaftlichen Lage, zeitgemäß und essentiell für ein Bestehen der Konzepte und Anwendungen für und in GeNeMe.

In zunehmendem Maße rücken weiterhin auch Fragen nach den Erfolgsfaktoren und deren Wechselbeziehungen zu soziologischen, psychologischen, personalwirtschaftlichen, didaktischen und rechtlichen Aspekten in den Mittelpunkt. Deshalb wurde hierzu ein entsprechender Schwerpunkt in der Tagung beibehalten.

Konzepte und Anwendungen für GeNeMe bilden entsprechend der Intention der Tagung auch weiterhin den traditionellen Kern und werden dem Anspruch auch in diesem Jahr gerecht.

Die Tagung richtet sich in gleichem Maße an Wissenschaftler wie auch Praktiker, die sich über den aktuellen Stand der Arbeiten auf dem Gebiet der GeNeMe informieren möchten.

Klaus Meißner / Martin Engeliem (Hrsg.)

# Virtuelle Organisation und Neue Medien 2005

Workshop GeNeMe2005  
Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 6./7.10.2005

---

## **C.10 Erfolgsfaktoren Virtueller Gemeinschaften im Gesundheitswesen**

*Achim Dannecker, Ulrike Lechner*

*Universität der Bundeswehr München*

### **1. Motivation**

Virtuelle Gemeinschaften im Gesundheitswesen (VGGW) können – theoretisch – eine ganze Reihe von Aufgaben im Gesundheitswesen übernehmen. Das „Cancerforum“ von compuserve wird wiederholt als Beispiel in der Literatur genannt (Rheingold 1994; Hagel III and Armstrong 1997; Schubert 1999). Andere Virtuelle Gemeinschaften finden sich im Bereich der Brustkrebspatientinnen oder chronisch kranker Patienten (Krcmar, Arnold et al. 2002; Josefsson 2004; Leimeister, Daum et al. 2004). Unabhängig davon gibt es allein im Bereich Gesundheit („Health & Wellness“) bei Yahoo (Yahoo 2005) mehr als 74.000 Gemeinschaftsforen. Man stellt jedoch fest, dass es im Bereich der virtuellen Gemeinschaften im Gesundheitswesen eine Diskrepanz zwischen der Realität einerseits und dem in der Literatur zugeschrieben Potential andererseits besteht: Gemeinschaften von Patienten beschränken sich heute im Wesentlichen auf wechselseitige Unterstützung und Information. Die Gemeinschaften sind häufig klein und nutzen nur wenige Arten von Diensten der Selbstorganisation (Dannecker and Lechner 2004).

Dieses Papier befasst sich mit den Erfolgsfaktoren virtueller Gemeinschaften im Gesundheitswesen. Ziel der Forschung ist es, ein Modell für Erfolgsfaktoren von virtuellen Gemeinschaften im Gesundheitswesen zu entwickeln und diese Erfolgsfaktoren empirisch zu messen. Daraus sollen Handlungsempfehlungen für das Management und die strategische Weiterentwicklungen dieser Gemeinschaften abgeleitet werden können. Dazu wird der aktuelle Stand der Forschung virtueller Gemeinschaften in Kap. 2 dargestellt. Die Forschungsmethode wird in Kap. 3 dargelegt. Die Resultate der empirischen Untersuchung werden in Kap. 4 präsentiert. Eine Diskussion in Kap. 5 beschließt das Papier.

### **2. Stand der Forschung bei virtuellen Gemeinschaften**

Der Erfolg virtueller Gemeinschaften und die Erfolgsfaktoren werden in der Literatur mit verschiedenen Methoden und Modellen gemessen. Im Folgenden soll ein kurzer Überblick über für die hier beschriebene Studie wesentliche Ansätze gegeben werden.

## **2.1 Virtuelle Gemeinschaften als sozio-ökonomische Modelle**

In der Literatur des EBusiness werden die Rollen, die virtuelle Gemeinschaften in der wirtschaftlichen Wertschöpfung übernehmen können, diskutiert. Beispiele für solche Aufgaben sind Marketing, Qualitätssicherung, After-Sales Support und Innovation (für eine Übersicht siehe z.B. (Lechner 2002)). Virtuelle Gemeinschaften befriedigen dabei vor allem auch ein Bedürfnis nach sozialer Interaktion und ein Geschäftszweck einer Gemeinschaft muss sich nahtlos in die Interaktion einbetten (Levine, Locke et al. 2000). Die persönlichen Beziehungen der Mitglieder einer Gemeinschaft werden als entscheidend angesehen. Bereits Rheingold definiert virtuelle Gemeinschaften als soziale Aggregationen, die im Internet entstehen, wenn genügend Personen Diskussionen nur lange genug mit menschlichen Gefühlen führen und sich dadurch "Webs" von persönlichen Beziehungen herausbilden (Rheingold 1994). Verschiedene Autoren vertiefen die Diskussion um virtuelle Gemeinschaften und deren soziale Beziehungen. Virtuelle Gemeinschaften werden als "Neighborhoods", als "virtuelle Siedlungen" bezeichnet (Godwin 1995; Jones 1997). Virtuelle Gemeinschaften werden definiert durch Systeme von Umgangsregeln, Wertesysteme, durch wechselseitiges Vertrauen, gemeinsame Ziele und Interessen (Hagel III and Armstrong 1997; Whittaker and O'Day 1997; Figallo 1998; Jones and Rafaeli 1999; Schubert 1999; Preece 2000; Wellmann 2001). Die Mitglieder tragen Informationen bei und bilden eine soziale Atmosphäre des Vertrauens, in der Transaktionen bzw. Selbstorganisation für komplexe Aufgaben innerhalb der wirtschaftlichen Wertschöpfung möglich sind.

Aus dieser Literatur werden Indikatoren für die Bewertung von Gemeinschaften abgeleitet: Anzahl der Mitglieder, Verweildauer, Anzahl der Beiträge absolut und pro Mitglied, (gleichmäßige) Verteilung der Beiträge auf die Mitglieder, Verhältnis von aktiven Teilnehmern zu passiven „Lurkern“, Bewertung der Beiträge und Mitglieder, Anzahl der Threads und Anzahl der Beiträge in Threads, Intensität der Online Interaktion, Organisation und Ausdifferenzierung von Rollen, Art und Umfang der Beiträge der Mitglieder und über andere Wege erfassbaren Beziehungen werden für Gemeinschaften gemessen (Adar and Huberman 2000; Schoberth, Preece et al. 2003; Ginsburg and Weisband 2004; Josefsson 2004; Leimeister, Sidiras et al. 2004).

## **2.2 Gemeinschaftsübergreifende Studien von Erfolgsfaktoren**

Leimeister et al. (Leimeister, Sidiras et al. 2004) haben in einer Studie mit Experten und Betreibern von Virtuellen Gemeinschaften Ranglisten von Erfolgsfaktoren für Virtuelle Gemeinschaften erstellt. Die Erfolgsfaktoren beziehen technologische, soziale und

---

organisatorische Aspekte mit ein. Gegenstand der Untersuchung waren virtuelle Gemeinschaften im deutschsprachigen Raum.

In sozialen Profilen werden Vorhandensein und Nutzung von Gemeinschaftsdiensten in fünf verschiedenen Arten von Gemeinschaften gemessen (Hummel and Lechner 2002). Das Modell basiert auf den vier gesetzmäßigen Einheiten einer virtuellen Gemeinschaft (Hamman 2003). Eine virtuelle Gemeinschaft ist charakterisiert durch: (1) eine Gruppe von Akteuren, (2) die in (sozialer) Interaktion untereinander stehen, (3) die eine gemeinsame Bindung zwischen den Akteuren und den anderen Mitgliedern der Gruppe beinhaltet und (4) die einen gemeinsamen Platz zeitweise aufsuchen.

- Die *Gruppe der Akteure* wird durch sechs Merkmale beschrieben: Die Grenzen der Gruppe, die Verknüpfung zu anderen Gemeinschaften, Eintrittsregeln, Autorisierung für unterschiedliche Aktionen in der Gruppe, Regeln für das Miteinander und Regeln für Bestrafung.
- Die *soziale Interaktion* ist gekennzeichnet durch die Nutzung von Chats oder Foren, die Möglichkeiten eigener Beiträge, die Art und Weise, wie Beiträge überwacht werden, eine Aktivität der Organisation, die Events, und die Art und Weise, wie auf aktuelle Ereignisse eingegangen wird.
- Die *gemeinsame Bindung* zwischen Akteuren wird beeinflusst durch die Realisierung des Schutzes der Privatsphäre, Möglichkeiten der Individualisierung, der Möglichkeit spezifische Teilgemeinschaften zu bilden, der Nutzerfreundlichkeit der klar identifizierbaren Rollen der Organisation und der Identifikation der Mitglieder in der Gemeinschaft.
- Der *gemeinsame Platz* wird üblicherweise in einer virtuellen Gemeinschaft implementiert durch einen Server oder zumindest durch eine replizierte Struktur (wie beim Usenet). Er beinhaltet ein Archiv, bietet die Möglichkeiten das Verhalten anderer Akteure zu analysieren und die Möglichkeit freiwilliger Arbeit. Die Rituale der Gemeinschaft sind auf diesen Platz fokussiert und er bietet den Mitgliedern Rollen und die Möglichkeit diese Rollen auszufüllen.

In verschiedenen Fallstudien zeigt sich, dass das soziale Netzwerk einer erfolgreichen Gemeinschaft typischerweise deutlicher ausgeprägt ist als in weniger erfolgreichen Gemeinschaften der gleichen Art (Hummel and Lechner 2002). Sie zeigt auch, dass verschiedene Arten von Gemeinschaften sich charakteristisch in Vorhandensein und Nutzung elektronischer Dienste unterscheiden und dies vom Geschäftszweck einer virtuellen Gemeinschaft geprägt wird.

### **2.3 Akzeptanz von Technologie**

Die empirischen Studien im Bereich des EBusiness fokussieren auf Interaktion bzw. Erfolgsfaktoren und Dienste. Für die quantitative Erfassung einer individuellen Motivation, eine Technologie bzw. Anwendung zu nutzen, und die Bestimmung von Einflussfaktoren auf diese Motivation wird das Technology Acceptance Model (TAM) verwendet (Davis 1986). Die beiden wesentlichen Einflussfaktoren für die Akzeptanz einer Technologie sind (1) wahrgenommene Nützlichkeit (perceived usefulness, U) und wahrgenommene Einfachheit der Nutzung (perceived ease of use, EOU) sowie (2) die Einstellung (attitude, A) sowie das Vorhaben (behavioral intention, BI) eines Benutzers. Eine Adaption des TAM ist beispielsweise ein „Structural Equation Model“ von van der Heijden (van der Heijden 2004), das zwei unterschiedliche Modelle der Benutzer-Akzeptanz für produktivitätsorientierte und genussorientierte Anwendungen untersucht. Ein Ergebnis hierbei ist, dass in genussorientierten Systemen der „Wahrgenommener Spaßfaktor“ E einen stärkeren Einflussfaktor als U auf BI hat.

Ein weiteres Beispiel findet sich in (van der Heijden, Ogertschnig et al. 2005) in dem die Einflussfaktoren für die Benutzung eines Mobilen-Dienstes untersucht wurden. Ausgehend davon, dass die Modelle basierend auf TAM i.Allg. vor allem Technologie bzw. Anwendungen betrachten, die voraussetzten, dass (1) Effizienz und nicht Spaß die Nutzung einer IT-Anwendung bestimmen, (2) die Anwendung in einem dafür geeigneten Kontext genutzt wird (z.B. im Büro) und (3) die Benutzer nicht viel zu verlieren haben, wenn sie das System nicht benutzen. In diesem Beispiel wurde nachgewiesen, dass der Spaßfaktor (Hedonic Value) keinen Einfluss auf die Nutzung bzw. Akzeptanz der Anwendung hatte. Das Risiko (einen Service zu nutzen) und der Nutzungskontext haben keinen negativen Einfluss auf den Spaßfaktor. Dies zeigt, dass der wahrgenommene Nutzen (zusammen mit der Einfachheit der Nutzung) üblicherweise die Akzeptanz einer Anwendung bzw. Technologie bestimmt.

### **3. Forschungsmethode**

Nachdem es kein Modell für Erfolg und Erfolgsfaktoren virtueller Gemeinschaften gibt, wurden neben dem Technology Acceptance Model, die sozialen Profile und ausgewählte Resultate aus dem Bereich der EBusiness Literatur für ein Modell herangezogen. In der Entwicklung des Fragebogens wurde die empirische Studie von (Leimeister, Sidiras et al. 2004) als Grundlage genommen und der Fragebogen um für Gemeinschaften von Patienten spezifische Fragestellungen erweitert. Weitere Grundlagen für Fragen, war eine von den Autoren durchgeführte Studie von Web-Communities (Dannecker and Lechner 2004) und offene Interviews mit Betreibern und

Mitgliedern von Patientengemeinschaften. Weiterhin wurden die von Leimeister und Sidiras (Leimeister, Sidiras et al. 2004) als niedrig in der Rangliste der Erfolgsfaktoren erkannten und für die befragte Zielgruppe irrelevanten Fragen nach Erfolgsfaktoren eliminiert. Für Betreiber und Mitglieder von Gemeinschaften wurden zwei unterschiedliche Fragebögen entwickelt.

Für die Auswahl von Patientengemeinschaften im deutschsprachigen Raum wurde eine Internet-Recherche (Yahoo, Google) angewandt. Im Rahmen dieser Recherche wurden ca. 250 VGGW im deutschsprachigen Raum identifiziert. VGGW mit weniger als 50 Mitgliedern sowie Gemeinschaften, deren aktuellste Beiträge älter als ein Jahr waren, wurden verworfen. Übrig blieben 117 VGGW, von denen 83 zufällig ausgewählt wurden. 10 VGGW wurde eine erste Version der Fragebögen mit der Bitte um Durchsicht bzw. Verbesserungsvorschläge zugesandt.

Zusammen mit einer Ankündigung der Studie wurden die überarbeiteten Fragebögen den Betreibern dieser 83 Gemeinschaften, mit der Bitte diese Studie zu unterstützen, zugesandt. Die Online Fragebögen wurden 3 Wochen im Internet zur Verfügung gestellt. Nach Elimination von leeren Antworten oder Duplikaten wurden 295 Antworten von Mitgliedern von Gemeinschaften und 21 Antworten von Betreibern von Patientengemeinschaften hinterlegt. Im Folgenden werden vor allem die Antworten der Mitglieder von Patientengemeinschaften betrachtet.

## **4. Ergebnisse**

Ein Ausschnitt der Ergebnisse der Studie wird nachfolgend dargestellt. Dabei wird im ersten Teil auf die demographischen Daten eingegangen und im zweiten Teil die Ergebnisse im Vergleich zu der Leimeister Studie dargestellt. Im dritten Teil werden die Resultate einer Faktoranalyse präsentiert.

### **4.1 Demographie**

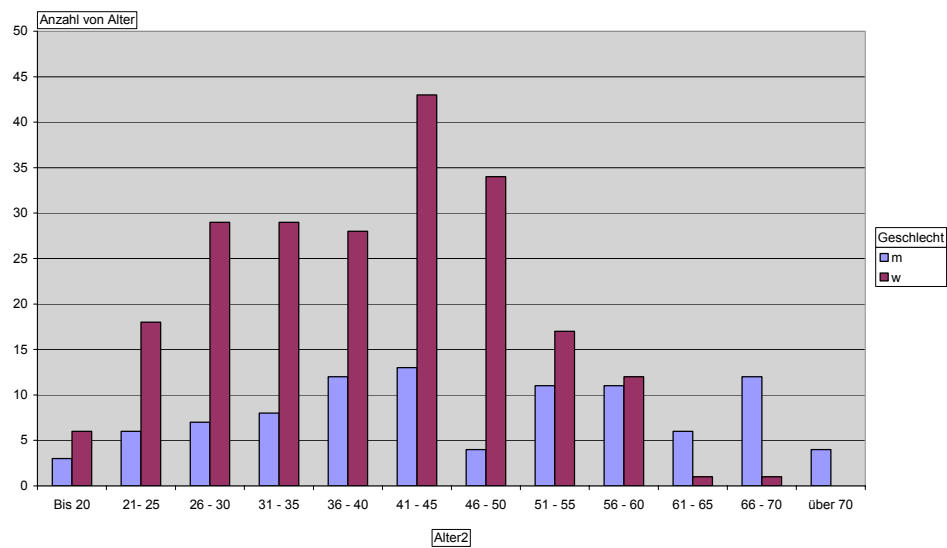
In Tabelle 1 ist ein Ausschnitt aus den demographischen Daten dargestellt.

Insgesamt haben 295 (Betreiber und) Mitglieder von VGGW valide Antworten in der Umfrage hinterlegt. Auffällig ist, dass 208 Frauen und 87 Männer geantwortet haben. Das Durchschnittsalter ist mit über 40 Jahren für eine Umfrage am Internet vergleichsweise hoch (vgl. Abbildung 1). Die Mitglieder verbringen ca. 45 Minuten pro Tag in ihren VGGWs, sind stark auf die eine für sie relevante VGGW fokussiert und im Durchschnitt nur in 1,5 Gemeinschaften engagiert. 50% der Frauen kennen andere Mitglieder ihrer Gemeinschaft persönlich (aus dem realen Leben), wobei dies nur für ca. 30% der Männer zutrifft. Mit einem Beitrag pro Woche ist die durchschnittliche

Aktivität der Mitglieder relativ hoch. Es ist für Frauen wichtiger als für Männer, in der Community Fragen zu stellen, die sie Ärzten nicht stellen würden. Die Zufriedenheit mit der Entwicklung der Gemeinschaft liegt mit einem Wert von 1,96 recht hoch, wobei die weiblichen Mitglieder mit der Entwicklung ihrer VGGW zufriedener sind als die männlichen Mitglieder.

	Mitglieder		
	m	w	gesamt
Teilnehmer-Anzahl	87	208	295
Durchschnittsalter	47,78	39,13	41,68
OnlineZeit (h pro Tag)	3,18	3,30	3,26
Zeit in VGGW (h pro Tag)	0,80	0,89	0,87
Anzahl der Mitgliedschaften in VGGW	1,21	1,62	1,50
Zeit der Mitgliedschaft / Betriebs (Jahre)	3,67	4,35	4,15
Selbst betroffen von der Krankheit?	ja: 83 nein: 4	ja: 198 nein: 10	
Zeitraum der Erkrankung (Jahre)	8,74	10,37	9,89
Haben Sie schon einmal einen Dienst wie „Ask the expert“ benutzt?	ja: 13 nein: 74	ja: 67 nein: 141	
Nehmen Sie an Selbsthilfegruppen (SHG)-Treffen teil (j / n)? (Sehr oft 1 – Ab und zu 3 – Niemals 5)	44 / 43 3,94	110 / 98 4,04	
Wo fühlen Sie sich besser aufgehoben? VGGW / gleich / SHG	28 / 50 / 9	87 / 109 / 12	
Wie oft schreiben Sie Beiträge? (mehrmals täglich 1 – wöchentlich 3 - nie 5)	3,39	3,01	3,12
Kennen sie Mitglieder im realen Leben?	ja: 32 nein: 55	ja: 104 nein: 104	
Spielt die VGGW eine zentrale Rolle in Ihrem Leben (Stimme stark zu 1 – Unentschieden 3 – Lehne stark ab 5)	2,73	2,24	2,38
Entwicklungszufriedenheit mit der VGGW (Sehr zufrieden 1 – Unentschieden 3 – Vollkommen enttäuscht 5)	2,24	1,84	1,96
Stellen Sie Fragen in der VGGW, die Sie einem Arzt nicht stellen (Sehr oft 1 – Ab und zu 3 – Niemals 5)	3,25	2,98	3,06

**Tabelle 1: Demographische Daten (nur Mitglieder)**



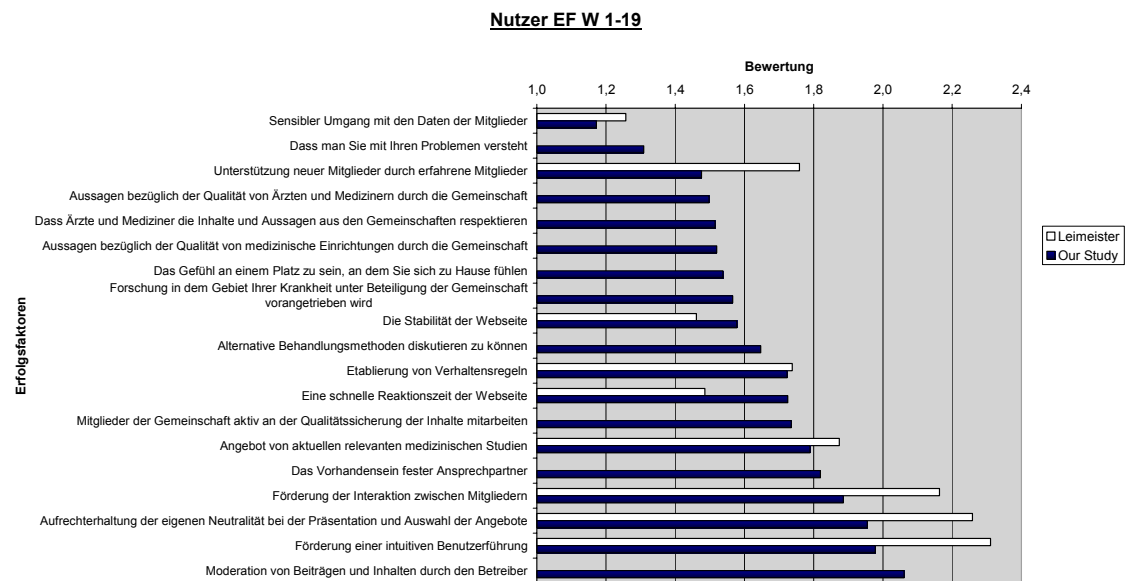
**Abbildung 1: Alterstruktur und Geschlecht Teilnehmer (Mitglieder und Betreiber)**

## 4.2 Erfolgsfaktoren

Eine Ausgangshypothese war, dass sich VGGWs von anderen virtuellen Gemeinschaften unterscheiden und dass für Mitglieder von VGGWs auch die medizinischen Informationen, die in diesen Gemeinschaften ausgetauscht werden, wichtig sind.

In Abbildung 2 sind die 19 Fragen, die von den weiblichen Studienteilnehmern (Mitglieder und Betreiber) als am wichtigsten bewertet wurden dargestellt, und den Werten der Umfrage von Leimeister, Sidiras et al. (Leimeister, Sidiras et al. 2004) gegenübergestellt.





**Abbildung 2: Vergleich der Werte geordnet nach der Wichtigkeit (für Frauen)  
(1,0 – sehr wichtig, 5,0 – lehne stark ab)**

Zunächst fällt auf, dass unter den 19 wichtigsten Erfolgsfaktoren eine ganze Reihe (mehr als 50%) von „neuen“, VGGW-spezifischen Erfolgsfaktoren zu finden sind. Weiterhin unterscheidet sich die Rangliste der Erfolgsfaktoren sowohl in der absoluten Bewertung als auch in der relativen Reihenfolge der Faktoren. Der sowohl für virtuelle Gemeinschaften allgemein und VGGWs wichtigste Punkt ist der vertrauliche Umgang mit Daten der Mitglieder. Die wechselseitige Unterstützung und die Etablierung von Verhaltensregeln ist für die VGGWs wichtiger als für virtuelle Gemeinschaften allgemein. Sehr wichtige Punkte für VGGWs sind, dass sich die Patienten als ernst genommen fühlen, dass in VGGWs Aussagen über die Qualität von Ärzten und Medizinern oder medizinischen Einrichtungen gemacht werden und dass Ärzte die Information aus den VGGWs ernst nehmen.

### 4.3 Analyse

Eine exploratorische Faktoranalyse wurde durchgeführt, um die Validität des Modells nachweisen zu können. In der Tabelle sind die Erfolgsfaktoren und ihre Faktorenladungen angegeben. Die Cronbach-Alpha Werte (siehe Tabelle 2) der gemessenen Werte zeigen, dass die Vertrauenswürdigkeit für die Konstrukte akzeptabel ist. Die Werte in Tabelle 2 zeigen die Faktorladungen einer Hauptkomponenten-Faktoranalyse mit Varimax-Rotierungsmethode. Die kumulierte erklärte Gesamtvarianz liegt bei 70 Prozent. Jedes Item, das mit einem Wert kleiner als 0,5 lud, wurde ignoriert.

	Faktorenloadungen						
	O	B	EoU	M	QAO	I	QAC
Cronbach-Alpha	.823	.746	.774	.712	.653	.768	.824
Kontinuierliche Überprüfung der Gemeinschaft hinsichtlich des Mitgliederwachstums	.878						
Kontinuierliche Überprüfung der Gemeinschaft hinsichtlich der Besuchshäufigkeit	.861						
Kontinuierliche Überprüfung der Gemeinschaft hinsichtlich der Mitglieder-Zufriedenheit	.624						
Vorzugsbehandlung für treue Mitglieder	.577						
Wertschätzung von Mitgliederbeiträgen durch den Betreiber, z.B. durch Vergabe eines besonderen Kennungsmerkmals (Sterne...)	.509						
Spielt die VGGW eine zentrale Rolle in Ihrem Leben?	.754						
Sind Sie mit dem Entwicklungsprozess ihrer VGGW zufrieden?	.698						
Das Gefühl an einem Platz zu sein, an dem Sie sich zu Hause fühlen	.686						
Dass man Sie mit Ihren Problemen versteht	.565						
Stellen Sie Fragen innerhalb der VGGW die Sie einen Arzt nicht fragen würden.	.550						
Schreiben Sie Beiträge innerhalb der VGGW	.515						
Eine schnelle Reaktionszeit der Webseite			.802				
Die Stabilität der Webseite			.787				
Förderung einer intuitiven Benutzerführung			.727				
Erreichen einer hinreichend großen Mitgliederzahl in kurzer Zeit			.589				
Mitwirkung an Online durchgeführten medizinischen Studien				.766			
Dass die Forschung in dem Gebiet Ihrer Krankheit unter Beteiligung der Gemeinschaft vorangetrieben wird				.651			
Dass Ärzte und Mediziner die Inhalte und Aussagen aus den Gemeinschaften respektieren				.632			
Angebot von aktuellen relevanten medizinischen Studien				.630			
Die Existenz einer Dachorganisation oder eines Vereins von Patienten als Betreiber der Gemeinschaft					.639		
Aufbau von Vertrauen zwischen den Mitgliedern durch Bewertung der Beiträge (z.B. wie gut hat mir der Beitrag geholfen?)					.598		
Moderation von Beiträgen und Inhalten durch den Betreiber					.504		
Unterstützung der Gemeinschaft durch regelmäßige Treffen in der realen Welt						.695	
Durchführung regelmäßiger Events (z.B. Online-Chats mit Experten oder Treffen von Mitgliedern)						.689	
Aussagen bezüglich der Qualität von medizinische Einrichtungen (z.B. Krankenhäuser) durch die Gemeinschaft							.887
Aussagen bezüglich der Qualität von Ärzten und Medizinern durch die Gemeinschaft							.861
Alternative Behandlungsmethoden diskutieren zu können							.655

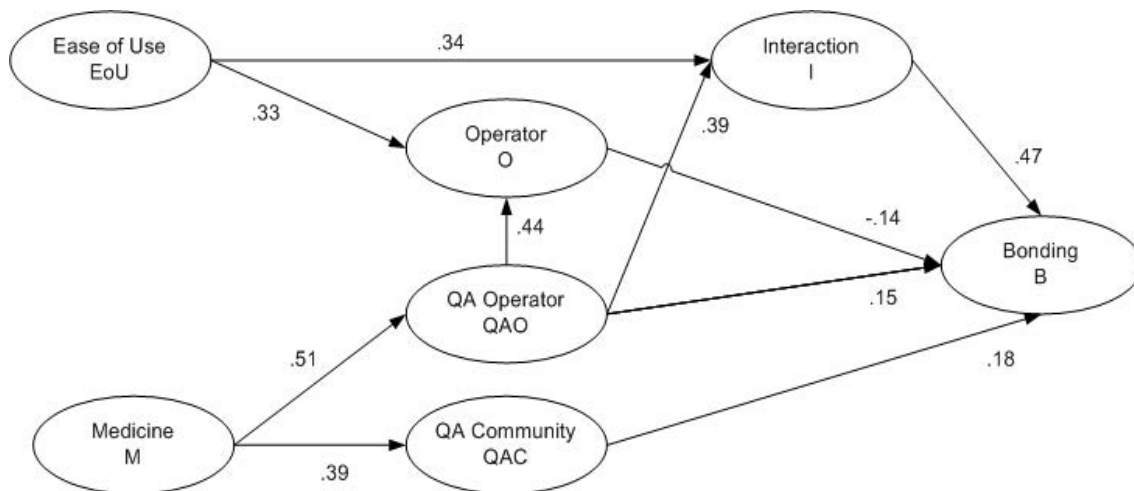
**Tabelle 2: Faktorladungen der 7-Faktor Lösung**

Die einzelnen Komponenten stellen klare inhaltliche Cluster dar, die wie in Tabelle 3 aufgelistet, zu interpretieren sind.

Komponente	Beschreibung
Perceived Operator Role (O)	Beschreibt, wie die Mitglieder die Rolle des Betreibers / Organisations einer VGGW wahrnehmen.
Perceived Bonding (B)	Beschreibt, wie stark sich Mitglieder einer VGGW untereinander zugehörig fühlen und den sozialen Kontext der Mitglieder in der Gemeinschaft
Perceived Ease of Use (EoU)	Beschreibt die Wahrnehmung, wie einfach die IT einer virtuellen Gemeinschaft zu nutzen ist.
Perceived Medicine Aspects (M)	Beschreibt, in welchen Feldern der Forschung die Mitglieder der VGGW Beiträge zu leisten im Stande sind und in welchen Aspekten der Forschung sie sich beteiligen wollen
Perceived Quality Assurance driven by the operator (QAO)	Beschreibt, in wie weit die Mitglieder der VGGW Qualitätssicherungsmaßnahmen durch den Betreiber wahrnehmen
Perceived Interaction (I)	Beschreibt die Interaktionsformen, die innerhalb einer VGGW zur Verfügung stehen und die Art und Weise wie diese genutzt werden.
Perceived Quality Assurance driven by the community (QAC)	Beschreibt, in wie weit die Mitglieder der VGGW Qualitätssicherungsmaßnahmen in ihren Händen sehen

**Tabelle 3: Komponenten der 7-Faktor Lösung**

Im Anschluss an die Faktorenanalyse wurde mit Hilfe von AMOS 5 ein Strukturgleichungsmodell (Abbildung 3) basierend auf einer Maximum Likelihood Methode berechnet. Die Werte geben an, dass das Modell im akzeptablen Rahmen liegt (RMSEA = 0,64). Alle standardisierten Regressionskoeffizienten sind (mit Ausnahme QAC->B  $p=0,003$ , QAO->B  $p = 0,09$  und O->B  $p = 0,06$ ) mit einem Wert  $p < 0,001$  signifikant. Im Modell (Abbildung 3) sind nur die latenten Variablen angegeben.



**Abbildung 3: Strukturgleichungs-Modell (für Mitglieder und Betreiber)**

Alle latenten Variablen wirken auf die latente endogene Variable Bonding (B). Bemerkenswert ist, dass Interaktion (I) hierbei den höchsten Einfluss hat. Medizinische Aspekte (M) hat keine direkte kausale Beziehung zu B, dennoch wirkt M indirekt stärker (.213) als QAC, QAO oder O. Dies lässt nun die Interpretation zu, dass eine Verbesserung eines Dienstes hinsichtlich M auch eine wahrgenommene Verbesserung bei Bonding (B) zur Folge hat. Dies spiegelt sich auch in der Bewertung der

individuellen Erfolgsfaktoren, die in M eingehen, wider (vgl. Abbildung 2). Der negative Einfluss von O auf B liegt vor allem darin begründet, dass die „Kontinuierliche Überprüfung“ (wie in Tabelle 2 angegeben) keine Zustimmung findet.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die Mitglieder von VGGW bereit sind, Aufgaben im Bereich der Qualitätssicherung im Gesundheitswesen zu übernehmen. Diese Qualität sichernden Maßnahmen beziehen sich vor allem auf Daten, die von Mitgliedern für Mitglieder gedacht sind, und dazu dienen, in unterschiedlichsten Bereichen Transparenz zu schaffen. Für weitere Arbeiten ist es von Interesse, auf welche Art man die durch I, M und QAC abgedeckten Aspekte in VGGW durch Dienste unterstützen kann.

## **5. Zusammenfassung und Diskussion**

Unsere Ergebnisse haben gezeigt, dass es nicht hinreichend für VGGW ist Faktoren zu betrachten die für virtuelle Gemeinschaften i.Allg. gültig und wichtig sind. Vielmehr haben Faktoren Gewicht, die sich auf spezielle Aspekte der VGGW konzentrieren sowie den sozialen Kontext dieser virtuellen Gemeinschaften berücksichtigen, was der Vergleich mit der Studie von Leimeister gezeigt hat. Aus dem durch die Ergebnisse abgeleiteten Modell kann man direkte und indirekte Einflussfaktoren identifizieren, die Auswirkungen innerhalb des Modells bewirken.

Man beachte, dass sich die vorliegende Studie auf die Personen beschränkt hat, die im Internet an VGGW teilnehmen. Für anschließende Arbeiten kann es von Interesse sein, innerhalb der traditionellen Selbsthilfegruppen (SHG) zu erfragen, inwieweit Informationen aus den VGGW in die SHG getragen werden und aus welchem Grund Teilnehmer einer SHG nicht an VGGW teilnehmen. Ungefähr 30 % aller Deutschen sind allerdings aktuell Online (was bedeutet, dass ca. 10,3 Millionen Personen Online sind) und besuchen regelmäßig Seiten die sich mit Themen im Bereich des Gesundheitswesens beschäftigen (Nielsen//NetRatings 2004). Der Anstieg der Personen, die solche Seiten besuchen, stieg innerhalb des dritten Quartals 2003 (Q3/03) und Q3/04 um 38% an. Des Weiteren stieg auch die Anzahl der besuchten Seiten innerhalb diese Zeitraums um 119% (Nielsen//NetRatings 2004), was bedeutet, dass nicht nur mehr Personen im Internet nach gesundheitsrelevanten Inhalten suchen, sondern auch der Umfang der nachgefragten Information sich erhöht. Dies lässt den Schluss zu, dass in Zukunft Themen, die eine VGGW behandeln, wichtiger werden.

## Acknowledgements

Wir bedanken uns bei Jan-Marco Leimeister und Helmut Kremer für die Bereitstellung der Unterlagen zur Studie „Erfolgsfaktoren virtueller Gemeinschaften“, bei Heiko Hahn für die Unterstützung bei der Auswertung der Daten sowie bei Sven Steinfurt und Robert Kösling für die Unterstützung bei der Durchführung der Umfrage.

## Literatur

- Adar, E. and B. A. Huberman (2000). "Free riding on gnutella." First Monday.
- Dannecker, A. and U. Lechner (2004). "Virtual Communities with a Mission" in the Health Care Sector. Research Symposium on Emerging Electronic Markets, Dublin, Dublin University.
- Davis, F. D. (1986). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information System: Theory and Results. Institute of Technology. Massachusetts, Sloan School of Management. **Doctoral dissertation**.
- Figallo, C. (1998). Hosting Web Communities: Building Relationships, Increasing Customer Loyalty, and Maintaining a Competitive Edge, John Wiley & Sons, Inc.
- Ginsburg, M. and S. P. Weisband (2004). A Framework for Virtual Community Business Success: The Case of the Internet Chess Club. HICSS.
- Godwin, M. (1995). Nine principles for making virtual communities work. Wired magazine.
- Hagel III, J. and A. G. Armstrong (1997). Net gain: expanding markets through virtual communities, Harvard Business School Press.
- Hamman, R. (2003). Computernetze als verbindendes Element von Gemeinschaftsnetzen. Virtuelle Gruppen: Charakteristika und Problemdimensionen. U. Thiedecke. Wiesbaden, Westdeutscher Verlag. **2**: 213-235.
- Hummel, J. and U. Lechner (2002). Social Profiles of Virtual Communities. HICSS.
- Jones, Q. (1997). "Virtual-Communities, Virtual Settlements & Cyber-Archaeology - A Theoretical Outline." Journal of Computer Mediated Communication **3**(1).
- Jones, Q. and S. Rafaeli (1999). User population and user contributions to virtual publics: A systems model. Proc. of GROUP 99.
- Josefsson, U. (2004). Patients Creating Self-Help on the Internet - Lessons for Future Design of Internet Based Healthcare Resources. HICSS.
- Kremer, H., Y. Arnold, et al. (2002). "Virtual communities in health care: the case of "krebsgemeinschaft.de"." SIGGROUP Bull. **23**(3): 18-23.

- 
- Lechner, U. (2002). "Peer-to-Peer beyond File Sharing." Lecture Notes in Computer Science **2346**: 229-249.
- Leimeister, J. M., M. Daum, et al. (2004). "Towards mobile communities for cancer patients: the case of krebsgemeinschaft.de." International Journal of Web Based Communities **2004** **1**(1): 58-70.
- Leimeister, J. M., P. Sidiras, et al. (2004). Success Factors of Virtual Communities from the Perspective of Members and Operators: An Empirical Study. HICSS.
- Levine, F., C. Locke, et al. (2000). "The Cluetrain Manifesto: The End of Business as Usual." Ubiquity **1**(3): 4.
- Nielsen//NetRatings (2004). "Über 10 Millionen Deutsche besuchen Gesundheitswebsites."
- Preece, J. (2000). Online Communities: Designing Usability and Supporting Socialbilty, John Wiley & Sons, Inc.
- Rheingold, H. (1994). Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier, HarperTrade.
- Schoberth, T., J. Preece, et al. (2003). Online Communities: A Longitudinal Analysis of Communication Activities. HICSS.
- Schubert, P. (1999). Virtuelle Transaktionsgemeinschaften im Electronic Commerce. Köln, Josef Eul Verlag.
- van der Heijden, H. (2004). "User Acceptance of Hedonic Information Systems." MIS Quarterly **28**(4): 695-704.
- van der Heijden, H., M. Ogertschnig, et al. (2005). "Effects of context relevance and perceived risk on user acceptance of mobile services." ECIS.
- Wellmann, B. (2001). "Computer networks as social networks." Science **293**(14): 2031-2034.
- Whittaker, I. and O`Day (1997). Widening the web. Workshop report on the theory and practice of physical and Network communities. Report from ACM CHI (Computer Human Interaction).
- Yahoo. (2005). "Health & Wellness." Retrieved 29.04.2005, 2005, from [http://health.dir.groups.yahoo.com/dir/Health\\_\\_\\_Wellness/](http://health.dir.groups.yahoo.com/dir/Health___Wellness/).