

Please quote as: Hartmann, M.; Bretschneider, U.; Prinz, A. & Leimeister, J. M. (2012): Patienten als Innovatoren – Eine modulare Erweiterung einer Patientencommunity zur Ideenschmiede. In: Informatik 2012 - Game IT: Der Einsatz von IT-basierten Spielen und Spielmechaniken im organisationalen Kontext 2012, Braunschweig, Germany.

# Patienten als Innovatoren – Eine modulare Erweiterung einer Patientencommunity zur Ideenschmiede

Marco Hartmann, Ulrich Bretschneider,  
Andreas Prinz, Jan Marco Leimeister

Fachgebiet für Wirtschaftsinformatik  
Universität Kassel  
Pfannkuchstraße 1  
34121 Kassel  
m.hartmann@uni-kassel.de  
bretschneider@uni-kassel.de  
prinz@uni-kassel.de  
leimeister@uni-kassel.de

**Abstract:** Online Communities spielen für Patienten, deren Angehörige und Verwandte eine immer größere Rolle, insbesondere wenn es darum geht, sich über Krankheiten, deren Symptome, Therapien oder Medikamente zu informieren. Zunehmend werden Online Communities von Patienten genutzt, um Ideen, die den Alltag von Patienten erleichtern sollen, auszutauschen. Dies geschieht oftmals ungesteuert und unstrukturiert, weil bestehende Online Communities auf Diskussionen und den Informationsaustausch ausgerichtet sind. In diesem Artikel wird eine modulare Erweiterung von bestehenden Patienten-Communities aufgezeigt, um diese zur systematischen Entwicklung von Ideen zu befähigen. Dahinter steht das Ziel, qualitativ hochwertige Ideen von Patienten für Patienten erzeugen zu können.

## 1 Einführung

Das Internet und insbesondere Online Communities haben für Patienten, deren Angehörige und Verwandte eine immer größere Bedeutung, vor allem wenn es darum geht, sich über Krankheiten, deren Symptome, mögliche Therapien oder Medikamente zu informieren [Ha11]. Online Communities ermöglichen es, computerunterstützt miteinander in Interaktion zu treten und sie zeichnen sich dadurch aus, dass die Mitglieder einer Community ein Gefühl des Dazugehörens entwickeln. Blanchard [Bl04] definiert Online Communities daher auch wie folgt: “Groups of people who interact primarily through computer-mediated communication and who identify with and have developed feelings of belonging and attachment to each other.” Folglich können Online Communities für Patienten einen zentralen Ort darstellen, an dem sie sich anonym sowie zeitlich und räumlich unabhängig darüber austauschen können, wie man mit einer Krankheit persönlich umgehen kann oder wie eine Erkrankung seelisch verarbeitet werden kann. Die Teilnahme an einer Online Community kann aber auch dabei helfen, Trost und sozialen Beistand zu finden [LK06a].

Zunehmend werden Online Communities von Patienten genutzt, um Ideen auszutauschen, die den Alltag von Patienten erleichtern sollen. Meist geschieht dies jedoch ungesteuert und unstrukturiert, weil bestehende Online Communities auf Diskussionen und den Austausch von Informationen ausgerichtet sind. Der eigentliche Kern einer generierten Idee steht nicht im Fokus und ist daher meist nicht sicht- und greifbar. Um das Innovationspotenzial von Patienten dennoch systematisch erschließen zu können, ist eine modulare Erweiterung für bestehende Patienten-Communities entwickelt worden, um qualitativ hochwertige Ideen unter der Maßgabe „Hilfe zur Selbsthilfe“ erzeugen zu können.

Dieses Konzept, das angewandte Vorgehen und die, da es sich hier um Research-in-Progress handelt, vorläufigen Evaluationsergebnisse werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

## **2 Das Open Innovation Konzept im Healthcare-Sektor**

Das Modul „Ideenschmiede“, welches zur systematischen Erstellung und Erweiterung von Ideen im Umfeld von ALS Patienten entwickelt wurde, lehnt sich konzeptionell am Open Innovation Paradigma an. Dieses Konzept hat seine Ursprünge in der High-Tech Branche und findet zunehmend in anderen Branchen Anwendung. Chesbrough et al. beschreiben Open Innovation als ein Paradigma zur systematischen Öffnung des Innovationsprozesses. Innovationen können entsprechend dieses Ansatzes in Form eines „Outside-In-Prozesses“, „Inside-Out-Prozesses“ oder „Coupled Prozesses“ stattfinden [CVW06]. Beim Outside-In-Prozess findet die Wissens-/Ideengenerierung außerhalb des Unternehmens statt, welche dann im Unternehmen zu einer marktfähigen Leistung weiterentwickelt wird. Im Gegensatz dazu wird beim „Inside-Out-Prozess“ Wissen, welches innerhalb des Unternehmens seinen Ursprung hat, extern kommerzialisiert. Denn die Grundlagen für Erfindungen und Innovationen müssen nicht zwangsläufig dort entstehen, wo sie genutzt werden. Branchenübergreifende Innovationen können ergo einen extra Profit einbringen, wenn die im eigenen Markt bereits etablierte Technologie in anderen Industrien eine Neuheit darstellt und dort lizenziert wird. Werden diese beiden Prozesse miteinander kombiniert, wird dies als „Coupled Prozess“ bezeichnet [RP09]. Zur Realisierung von Open Innovation stehen dabei u.a. Instrumente wie Innovation Communities, Toolkits, Lead-User Methode und Ideenwettbewerbe zur Verfügung. Ein wesentliches Prinzip von Open Innovation ist dabei das Crowdsourcing [ELK09], mit dem die sog. „Weisheit der Massen“ genutzt werden kann, um die Kompetenzen und das Wissen der eingebundenen Akteure zu erschließen. Dahinter steht das Ziel, externe Ideen zu sammeln und diese zu konkreten Innovationsprojekten weiterzuentwickeln. Die Änderung des Nutzerverhaltens, weg vom reinen Konsumieren hin zum aktiven kollaborativen Erstellen von Content, welche sich mit der Etablierung des Web 2.0 vollzog, unterstützt die Einbindung der Akteure in den Innovationsprozess, um ungelöste Forschungsfragen oder Problemstellungen zu bearbeiten [BGT09].

Werden die Konzepte Open Innovation und „Weisheit der Massen“ auf den Healthcare Bereich übertragen, eröffnen u.a. IT-basierte Ideen-Communities Patienten und ihren Angehörigen die Möglichkeit, Ideen die den Alltag erleichtern orts- und zeitunabhängig sowie systematisch auszutauschen, gemeinsam weiterzuentwickeln und zu evaluieren. Dadurch können letztlich alle sich in Ideen-Communities beteiligenden Patienten profi-

tieren, was insbesondere durch den demographischen Wandel und den stetigen Kostendruck im Healthcare Bereich an Bedeutung gewinnt [HPL10]. Die dabei entwickelten Informationen können natürlich auch genutzt werden, um existierende medizinische Hilfsmittel/Produkte und Pflegedienstleistungen zu optimieren oder neu zu entwickeln. IT-basierte Ideen-Communities eignen sich dafür u.a. auch deswegen, weil sie durch das Internet stets verfügbar sind und Patienten sehr oft im Internet aktiv sind. So suchen Patienten, die ihre Diagnose erhalten haben, im Internet nach weiterführenden Informationen zur diagnostizierten Krankheit und geeigneten Behandlungsmethoden. Des Weiteren zeigen Leimeister & Krcmar am Beispiel von Krebs-Patienten, dass die Teilnahme an Online Communities zu einem höheren Selbstwertgefühl führt, Patienten weniger depressiv und ängstlich sind, sowie Probleme hinsichtlich ihrer Krankheit besser einschätzen können, was zu einer besseren Entscheidungsgrundlage führt. Darüber hinaus fühlen sie sich besser versorgt [LK06a], [Le05]. Patienten, die an einer schweren oder tödlichen Krankheit erkrankt sind, zeichnen sich im Gegensatz zu Patienten mit milder-schweren Erkrankungen dadurch ab, dass sie sich intensiver mit ihrer Krankheit auseinandersetzen und engagierter sind [LK06a].

Ausgehend von dieser Motivation scheinen Patienten eine geeignete Zielgruppe zu sein, um ihr Innovationspotenzial im Rahmen einer Idee-Community zu erschließen. Daher wird im Folgenden ein Konzept für das Modul „Ideenschmiede“ entwickelt und beschrieben, welches Patienten zur „Hilfe zur Selbsthilfe“ befähigt, in dem es bestehende Patienten-Communities um Funktionen zur Ideenentwicklung ergänzt. Die Evaluation des Konzeptes wird hier außenvorgelassen und als weiterer Forschungsbedarf betrachtet, da es sich hier wie bereits erwähnt um Research-in-Progress handelt.

### **3 Methodik**

Als methodische Grundlage für die Entwicklung der „Ideenschmiede“ dient der in Abbildung 1 dargestellte 4-stufige Prozess, welcher sich an das Vorgehensmodell von Resatsch et al. [Re08] und Menschner et al. [Me11] anlehnt. Ausgehend von der Analyse bestehender Strukturen (Problembeschreibung) werden eine Lösungsidee und ein Fachkonzept entwickelt. In der dritten Phase kommt das System Engineering bzw. die iterative Entwicklung & Evaluierung von Prototypen zum Einsatz. In der Phase Nutzerakzeptanz erfolgt die Inbetriebnahme der „Ideenschmiede“. In diesem angewandten Entwicklungsprozess werden die Ansätze Needs Driven Approach (NDA), User-Centered Design (UCD) und Community Building & Management (CB&CM) vereint und sich ihrer jeweiligen Methoden bedient. Um eine enge Verzahnung zu erreichen, überschneiden sich die Methoden der jeweiligen Ansätze [HPL10].

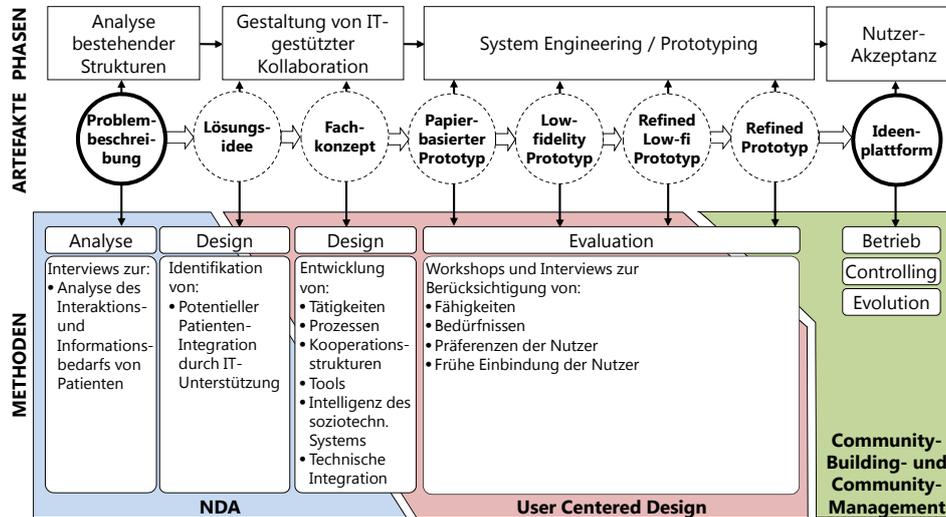


Abbildung 1: Vorgehen zur Entwicklung eines onlinebasierten Ideenwettbewerbs (in Anlehnung an [Re08] und [Me11])

#### 4 Die Phase „Analyse bestehender Strukturen“

Das Modul „Ideenschmiede“ wurde in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke e.V. (DGM) entwickelt. Im Rahmen ihrer Tätigkeiten unterstützt sie u.a. Menschen, die an der amyotrophen Lateralsklerose (ALS) erkrankt sind. Die ALS ist eine degenerative Erkrankung des zentralen Nervensystems und führt im Mittel nach Diagnosestellung innerhalb von 3 Jahren zum Tod. Die ALS wird als seltene neurologische Erkrankung eingestuft, deren Ursache bis heute unbekannt ist und für die bisher keine Heilung erreicht werden kann [BP97]. Durch die Krankheit treten Funktionsstörungen der Nerven auf, welche Ausfallerscheinungen der Muskulatur zur Folge haben. Die Folge sind Lähmungserscheinungen, darunter Kau- und Schluckstörungen [BP97].

Im Rahmen ihres Online-Auftritts betreibt die DGM ein Forum zum Thema ALS. In diesem Forum tauschen sich Menschen aus, die an ALS erkrankt sind, sowie deren Bekannte und Angehörige. Das ALS Forum wird dabei insbesondere genutzt, um sich über die Krankheit ALS an sich austauschen und um Probleme zu diskutieren, die mit der Erkrankung einhergehen. Die Diskussionen reichen vom persönlichen Umgang mit der ALS bis hin zum Weitergeben von persönlichen Erfahrungen bezüglich eventueller Therapieansätze, eingenommener Medikamente etc. Im ALS-Forum der DGM werden zudem Ideen untereinander geteilt. Der Austausch der Ideen zielt darauf ab, den Alltag von ALS Patienten und deren Angehörigen zu erleichtern und ALS Patienten zu einem möglichst langen selbstbestimmten Leben zu verhelfen. Daher werden insbesondere Informationen zu und über Hilfsmittel weitergegeben. Aber auch Eigenentwicklungen der Forennutzer werden im Forum veröffentlicht. Diese Beobachtung spiegelt auch die Wandlung vom passiven Patienten hin zum aktiven Patienten wider, die ihren Behandlungsprozess und ihre Lebenssituation trotz einer schweren Erkrankung weiterhin aktiv mitge-

stalten wollen. Allerdings eignet sich die dem ALS Forum zugrundeliegende technische und vor allem konzeptionelle Struktur nur bedingt, um diesen aktiven Austausch von Ideen und deren kollaborative Entwicklung zu unterstützen. Um dieses Problem zu verdeutlichen, muss der Aufbau eines klassischen Forensystems näher betrachtet werden.

Das wesentlichste Strukturierungselement von Foren sind sogenannte Threads, welche durch jeden registrierten Nutzer angelegt werden können und die sich mit einem gewählten Thema beschäftigen. Innerhalb eines jeden Threads tragen die Nutzer ihre Antworten als Kommentare bzw. Posts zum jeweiligen Thema des Threads ein. Üblicherweise erfolgt die Anordnung der Antworten in der Art, dass die ältesten Einträge an oberster Stelle stehen. Ab einer im Vorfeld definierten Anzahl von Antworten, wird eine neue Seite innerhalb des Threads angelegt. Dadurch tritt das Phänomen auf, dass neuere Beiträge vom Nutzer schnell nicht mehr wahrgenommen werden, weil sie nicht auf der ersten Seite präsent sind. Dieser Effekt ist auch aus dem Bereich der Suchmaschinenoptimierung und -marketing bekannt. So betrachten ca. 80% aller Nutzer von Google lediglich die erste Seite der Trefferliste [BV08]. Die weiteren Seiten der Trefferliste werden zumeist ignoriert. Im Hinblick auf die Entwicklung von Ideen, die oftmals iterativ entwickelt werden und deren Weiterentwicklung maßgeblich durch Diskussionen erfolgt, ist dieser Effekt in einem Forum nicht förderlich. Diese Problematik ist den Nutzern des ALS Forums bewusst, weshalb sie im Forum versucht haben, eine geeignete Struktur zu entwickeln, in dem sie zum Beispiel einen Thread speziell zum Thema Hilfsmittel eingerichtet haben. Damit wird zwar eine Kategorisierung von Ideen erreicht, allerdings ist das Problem, dass die eigentlich entwickelte Idee sich oftmals über mehrere Seiten verteilt, nicht gelöst. Des Weiteren führt diese Art der Struktur zum Problem, dass sehr viele Threads bzw. Kategorien entstehen können, die miteinander nur bedingt inhaltlich vernetzt werden können. Eine Nachverfolgung hinsichtlich der Entwicklung der Idee ist damit weiterhin sehr aufwendig. Gezielte Rückmeldungen zur eigentlichen Idee werden dadurch ebenfalls erschwert. Neben diesen Aspekten, fehlen klassischen Foren wie dem ALS Forum die Möglichkeit, Ideen zu bewerten. Eine Beurteilung hinsichtlich der Qualität einer Idee ist somit ebenfalls kompliziert.

## **5 Die Phase „Gestaltung von IT-gestützter Kollaboration“**

Um eine Lösung für die aufgezeigten Probleme im ALS Forum zu entwickeln und die aktive Entwicklung von Ideen seitens der ALS-Patienten und deren Angehörigen zu unterstützen, wurde der Ansatz einer modularen Erweiterung des ALS Forums der DGM gewählt. Diese modulare Erweiterung, „Ideenschmiede“ genannt, stattet die Community des ALS Forums um zusätzliche Funktionen aus, die eine strukturierte, kollaborative Entwicklung von Ideen ermöglicht. Die „Ideenschmiede“ ist somit keine Plattform, um die eine neue Community herum aufgebaut wird. Vielmehr ist sie ein zusätzliches Instrument, welches die bereits bestehende Community des ALS Forums bei der Ideenentwicklung unterstützt.

Das Modul „Ideenschmiede“ bedient sich dabei Funktionen, die in Ideen-Communities wie zum Beispiel „Tchibo Ideas“ oder „My Starbucks Ideas“ zum Einsatz kommen und passt sie auf die Bedürfnisse von ALS Patienten an. Von daher konzentriert sich das Modul „Ideenschmiede“ ausschließlich auf die Entwicklung von Ideen rund um das

Thema ALS. Ein wesentliches Element der „Ideenschmiede“ ist die Weiterentwicklung von Ideen durch andere Nutzer, da kollaborativ entwickelte Ideen eine höhere Qualität aufweisen als Ideen, die durch eine einzelne Person entwickelt wurden [Br04]. Daher haben die Nutzer der „Ideenschmiede“ die Möglichkeit, direkt in der Idee ihre Weiterentwicklungen oder Verbesserungen einzufügen. Diese Art von Ideen wird in der „Ideenschmiede“ Gemeinschaftsideen genannt. Die Bearbeitung der Gemeinschaftsideen ähnelt somit dem Bearbeiten von Artikeln in Wikis (z.B. Wikipedia). Dadurch ist die Fokussierung auf den Kern der Idee gewährleistet und verliert sich nicht in den Kommentaren zu einer Idee, was eines der bereits geschilderten Probleme eines Forums ist. Die gemachten Änderungen an der Idee werden in einer Versions-History hinterlegt, so dass der ursprüngliche Autor der Idee, jede Änderung bei Bedarf rückgängig machen kann. Des Weiteren lässt sich so transparent die Weiterentwicklung einer Idee darstellen. Die konsequente Entwicklung der „Ideenschmiede“ um das Konstrukt „Idee“ zeigt sich auch darin, dass auf der Startseite der „Ideenschmiede“ stets die fünf neuesten Ideen zu sehen sind. Zusätzlich werden die aktuellsten Kommentare, die von den Nutzern zu bereits veröffentlichten Ideen abgegeben wurden, angezeigt. Darüber hinaus wurde ein sogenannter „Ideenspeicher“ angelegt, in dem sich die Nutzer der „Ideenschmiede“ die veröffentlichten Ideen anhand verschiedener Kriterien anzeigen lassen können (z.B. nach dem Einreichungsdatum einer Idee oder anhand des Änderungsdatums einer Idee).

## **6 Die Phase “System Engineering / Prototyping”**

Die Entwicklung der „Ideenschmiede“ erfolgte iterativ, so dass mehrere Prototypen entwickelt und getestet wurden. Vor der Entwicklung der Prototypen stand eine systematische Anforderungserhebung, um die Fähigkeiten, Bedürfnisse und Präferenzen der späteren Nutzer zu analysieren. Hierzu wurden sechs Telefoninterviews sowie eine Online-Befragung von 21 ALS Patienten und Angehörigen durchgeführt. Zudem wurden semi-strukturierte Interviews bei der DGM (4 Teilnehmer), einem ALS Gesprächskreis (30 Teilnehmer) und dem Kasseler-Muskelstammtisch (20 Teilnehmer) durchgeführt. Die Ergebnisse der Anforderungserhebung zeigen, dass ALS Patienten über ein hohes Maß an intrinsischer Motivation verfügen. Darüber hinaus haben sie durch die tägliche Auseinandersetzung mit ALS und deren Folgen ein umfangreiches Erfahrungswissen, welches sich in vielen Ideen manifestiert, die den Alltag mit ALS erleichtern können.

Weiterhin ergab sich durch die Anforderungserhebung, dass mit Fortschreiten der ALS die Betroffenen körperlich stark eingeschränkt werden, weshalb die Bedienung der „Ideenschmiede“ möglichst einfach gestaltet sein muss. Da die Erkrankung meist zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr auftritt, wurde die Standardschriftgröße mehrfach vergrößert, bis sie von den ALS Patienten als ausreichend eingestuft wurde. Zusätzlich haben die Nutzer die Möglichkeit, die Schriftgröße individuell anzupassen, falls die Lesbarkeit dennoch nicht gegeben sein sollte. Eine weitere zentrale Änderung, die sich durch den Test der Plattform seitens der ALS Patienten ergab, betrifft die Struktur einer Idee. Ursprünglich bestand eine Idee aus den Strukturierungselementen: (1) Titel, (2) Zusammenfassung der Idee, (3) Beschreibung der Idee, (4) Tags zur Beschreibung der Idee, (5) optionale Versionsinformationen, (6) optionale Dateianhänge. Die ALS Patienten haben jedoch nicht zwischen den Elementen „Zusammenfassung der Idee“ und „Beschreibung der Idee“ unterschieden, sondern im ersteren genannten Element bereits die

eigentliche Idee vollständig beschrieben. Daher und in Anbetracht dessen, dass für ALS Patienten die Bedienung eines Computers durch die eingeschränkten motorischen Fähigkeiten schwierig ist, wird nun auf die ursprünglich benötigte Zusammenfassung der Idee verzichtet. Darüber hinaus ergab sich während der Nutzertests, dass ALS Patienten auf ihre Anonymität bedacht sind. Entsprechend werden in der „Ideenschmiede“ lediglich die Vornamen der Nutzer gezeigt.

## 7 Die Phase „Nutzer-Akzeptanz“

Das Modul „Ideenschmiede“ (siehe Abbildung 2) wurde am 21.11.2011 gestartet und mit dem ALS-Forum der DGM verlinkt. Bei der Einführung der „Ideenschmiede“ entlang dieses Prozesses wurde auf die Vermittlung folgender fünf Eigenschaften fokussiert, die nach [Ro03] die Adoptionsgeschwindigkeit einer Innovation wesentlich beeinflussen und damit einen wesentlichen Einfluss auf die Akzeptanz der „Ideenschmiede“ seitens der ALS-Patienten haben:

- 1) Relativer Vorteil:  
Der relative Vorteil bezeichnet das Ausmaß, zu dem eine Innovation als besser gegenüber einer alten Idee wahrgenommen wird.
- 2) Kompatibilität:  
Die Kompatibilität beschreibt das wahrgenommene Ausmaß, mit der eine Innovation konsistent zu bestehenden Werten, Erfahrungen und Bedürfnissen potenzieller Nutzer ist.
- 3) Komplexität:  
Unter Komplexität wird der subjektiv wahrgenommene Schwierigkeitsgrad bei der Nutzung der Innovation verstanden.
- 4) Probierbarkeit:  
Die Probierbarkeit beschreibt das Ausmaß, mit dem eine Innovation durch potenzielle Nutzer getestet werden kann.
- 5) Beobachtbarkeit:  
Unter Beobachtbarkeit ist zu verstehen, inwieweit die Ergebnisse bzw. der Nutzen einer Innovation für andere sichtbar sind.

Der Definition von [Ro03] folgend, ist eine Innovation eine Idee, ein Verfahren oder ein Objekt ist, das von einem Individuum oder einer Gruppe als neu wahrgenommen wird. Entsprechend kann die „Ideenschmiede“ als eine Innovation betrachtet werden, die von der Zielgruppe „ALS Patienten“ als neu wahrgenommen wird. Daher wurde insbesondere während der Einführung auf die Umsetzung der fünf genannten Merkmale geachtet insbesondere deren Kommunikation zum Beispiel über Newsletter und die Facebook-Präsenz der „Ideenschmiede“. Bezüglich des relativen Vorteils wurde dabei auf die Möglichkeit zur kollaborativen Ideenentwicklung hingewiesen, welche im klassischen Forum so nicht gegeben ist, wie bereits dargelegt wurde. Die „Ideenschmiede“ basiert darüber hinaus auf dem Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“. Damit überträgt sie dieses Konzept, welches bei den ALS Muskelstammtischen ein Kernelement ist, in das Internet und kombiniert somit die Vorteile beider Seiten – entsprechend ist die Kompatibilität als hoch zu betrachten. Darüber hinaus ist die der „Ideenschmiede“ zugrundeliegende Struktur bezüglich der Ideenentwicklung und die Bedienbarkeit der „Ideenschmiede“ an die

Bedürfnisse der ALS Patienten angepasst. Folglich ist die Komplexität der Nutzung gering, was durch die Workshops mit ALS Patienten bestätigt wurde. Die Probiierbarkeit wird durch die Präsentation der „Ideenschmiede“ bei mehreren ALS Gesprächskreisen gewährleistet. Mit Hilfe der sogenannten Themenwoche, bei der die Nutzer innerhalb eines vorab definierten Zeitraumes Ideen zu einem festgelegten Thema einreichen können, soll die Probiierbarkeit aber auch die Beobachtbarkeit gesteigert werden. Insbesondere die Beobachtbarkeit soll durch Erfolgsgeschichten gestärkt werden. Unter Erfolgsgeschichten in diesem Kontext sind Veröffentlichungen auf der „Ideenschmiede“ zu verstehen, die über Patienten berichten, welche Ideen die auf der „Ideenschmiede“ entwickelt wurden in ihrem Alltag umsetzen und die dadurch ihren Alltag einfacher gestalten. Der Einsatz von Erfolgsgeschichten kann natürlich nur dann erfolgen, wenn entsprechende Fälle an die „Ideenschmiede“ zurückgemeldet werden. Mit der Fokussierung auf diese fünf Aspekte soll die Akzeptanz der „Ideenschmiede“ durch ALS Patienten und deren Motivation zur aktiven Teilnahme an der „Ideenschmiede“ gesteigert werden.

The screenshot shows the DGM Ideenschmiede website interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Start, Idee einreichen, Ideenspeicher, Mitglieder, Neuigkeiten, and Ihr Profil. Below this, a main banner features a quote by Johann Wolfgang von Goethe: "In der Idee leben heißt, das Unmögliche behandeln, als ob es möglich wäre." The interface is divided into several sections: "Neueste Mitglieder" (Newest Members) showing four profile icons with their join dates; "Neueste Ideen" (Newest Ideas) listing ideas like "Rilutek" and "Reha"; and a right-hand sidebar with a "Themenwoche" (Theme Week) section, a font size selector (set to 95%), a search bar, and "Neueste Blogbeiträge" (Newest Blog Posts) and "Neueste Kommentare" (Newest Comments).

Abbildung 2: Entwicklung von Ideen durch Patienten mittels des Moduls "Ideenschmiede" (www.dgmideenschmiede.de)

## 8 Zusammenfassung und Diskussion

Mit der „Ideenschmiede“ wurde ein Modul zur systematischen Entwicklung von Ideen entwickelt, welches bestehende Online Communities für Patienten erweitert, um kontinuierlich und kollaborativ Ideen entwickeln zu können. Dadurch entfällt der Aufbau einer neuen Community, weil der bereits bestehenden Community ein Instrument zur Verfügung gestellt wird, das zusätzlich zur existierenden Infrastruktur eingeführt wird. Folglich können Community-Betreiber ihre bestehende Community mit geringem Aufwand um dieses Modul erweitern.

Zur Entwicklung des Moduls „Ideenschmiede“ wurde ein 4-stufiger Entwicklungsprozess in Anlehnung an [Re08] angewandt (vgl. Abbildung 1). Angefangen von einer umfassenden Problembeschreibung wurde zunächst eine Lösungsidee sowie anschließend das Fachkonzept zur „Ideenschmiede“ entwickelt und pilotiert.

Die prinzipielle Funktionsweise dieses Konzepts wird durch die ersten Evaluationsergebnisse belegt. So haben sich auf der „Ideenschmiede“ im Zeitraum vom 21.11.2011 bis zum 27.04.2012 132 Nutzer registriert, welche insgesamt 41 Ideen rund um das Thema ALS entwickelt haben. Davon sind 33 Ideen Gemeinschaftsideen, d.h. diese Ideen können von anderen registrierten Nutzern weiterentwickelt werden. Demgegenüber stehen 8 sogenannte Einzelideen, welche nicht durch andere weiterentwickelt aber mit Nutzerkommentaren versehen werden können. 14 der 41 Gemeinschaftsideen wurden von den Nutzern der „Ideenschmiede“ mindestens einmal überarbeitet. Dies entspricht einer Quote von 42,42%. Darüber hinaus wurden 51 Kommentare von den Nutzern generiert und 37-mal wurden Ideen von den Nutzern bewertet. Somit kann gesagt werden, dass zwischen den Nutzern ein Mindestmaß an Kollaboration stattfindet und die Nutzer ein gemeinsames Grundverständnis über die, hinter jeder Idee stehende, Problematik haben. Darüber hinaus verweilen die Nutzer mit durchschnittlich 9 Minuten relativ lang auf der „Ideenschmiede“. Der Grund hierfür liegt vermutlich darin, dass die Nutzer aufgrund der ALS Erkrankung motorisch sehr stark eingeschränkt sind und dadurch ihren Computer nur sehr langsam bedienen können. Entsprechend lange benötigen sie, um sich einen Überblick über die aktuellen Inhalte zu verschaffen bzw. selbst Inhalte zu veröffentlichen. Des Weiteren besucht der überwiegende Teil der registrierten Nutzer die „Ideenschmiede“ regelmäßig. So sind 881 der insgesamt 1230 Seitenbesuche wiederkehrende Besucher, welche sich regelmäßig einbringen - sei es in Form des Veröffentlichens neuer Ideen oder durch Kommentierung bereits vorhandener Ideen oder durch deren Weiterentwicklung. Die Nutzer bringen Ideen und Vorschläge ein, die direkt darauf abzielen, ALS Betroffene zur Selbsthilfe zu befähigen. Des Weiteren spiegelt sich in den eingereichten Ideen das reichhaltige Erfahrungswissen der ALS Betroffenen wieder, was in einem hohen Innovationspotenzial mündet. Im Vergleich zum ALS Forum der DGM, in welchem neben Ideen vor allem auch Informationen zur ALS Erkrankung an sich ausgetauscht werden, konzentriert sich das Modul „Ideenschmiede“ auf die kollaborative Entwicklung von Ideen. Dass dieses Angebot zur gemeinsamen Entwicklung von Ideen angenommen wird, zeigt sich in den präsentierten, vorläufigen Evaluierungsergebnissen.

Einschränkend zu den erzielten Ergebnissen ist festzustellen, dass die Erkenntnisse im Kontext von Online-Communities für Patienten erzielt wurden, welche an der tödlichen Nervenkrankheit Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) erkrankt sind. Diese Patienten

zeichnen sich durch eine hohe intrinsische Motivation aus, was eine Ursache für die Nutzungsintensität auf der „Ideenschmiede“ sein kann. Daher muss das entwickelte Konzept im nächsten Schritt auf Online Communities übertragen werden, welche eine Nutzerschaft mit einem anderen persönlichen Werdegang aufweisen, um verallgemeinerbare Aussagen bezüglich der „Ideenschmiede“ treffen zu können. Des Weiteren gilt es, die Evaluierung der „Ideenschmiede“ zu finalisieren, um die getroffenen Annahmen weiter zu untermauern. Hierbei muss auch die Qualität der entwickelten Ideen einbezogen werden, um Rückschlüsse auf die Effektivität der „Ideenschmiede“ ziehen zu können. Dies ist umso wichtiger, als diese Evaluation Aufschlüsse darüber liefert, ob eine entwickelte Idee ein reales Problem löst oder lediglich ein Ratschlag ist, wie in einer bestimmten Situation zu handeln sei. Eine weitere Einschränkung der gewonnenen Ergebnisse ergibt sich dadurch, dass bisher keine Daten darüber vorliegen, ob eine auf der „Ideenschmiede“ entwickelte Idee, von einem anderen Nutzer angewandt wurde und die Anwendung dieser Idee zur Lösung seines Problems geführt hat.

Als weiterer Forschungsbedarf ist zudem die Übertragung auf den B2C Kontext zu sehen, um damit der Frage nachgehen zu können, ob Unternehmen aus dem Healthcare Sektor patientengenerierte Ideen nutzen können, um ihre Innovations- und damit Wettbewerbsfähigkeit durch neue Produkte und vor allem Dienstleistungen [Le12] zu erhöhen. Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie die Kollaborationsprozesse auf Plattformen wie der „Ideenschmiede“ durch andere Technologien oder Konzepte verbessert werden können.

## Literaturverzeichnis

- [BGT09] Back, A., Gronau, N., Tochtermann, K.: Web 2.0 in der Unternehmenspraxis: Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software, Vol. 2. Oldenbourg, München 2009
- [Bl04] Blanchard, A.: The Effects of Dispersed Virtual Communities on Face-to-Face Social Capital. In: Huysman, M., Wulf, V. (eds.): Social Capital and Information Technology. MIT Press 2004
- [BP97] Borasio, G.D., Pongratz, D.E.: Gedanken zur Aufklärung bei amyotropher Lateralsklerose (ALS). Der Nervenarzt; **68**; 1997;
- [Br04] Bretschneider, U.: Die Ideen-Community zur Integration von Kunden in den Innovationsprozess: Empirische Analysen und Implikationen, Vol. 1. Gabler, Wiesbaden 2012
- [BV08] BVDW: BVDW Eyetracking Studie 2008. Vol. 2012. Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. & phaydon research+consulting, Düsseldorf 2008
- [CVW06] Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., West, J.: Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford University Press 2006
- [ELK09] Ebner, W., Leimeister, J.M., Krcmar, H.: Community Engineering for Innovations - The Ideas Competition as a method to nurture a Virtual Community for Innovations. R & D Management; **39**; 2009; 15
- [Ha11] Hartmann, M., Prinz, A., Hirdes, E., Görlitz, R., Rashid, A., Weinhardt, C., Leimeister, J.M.: Web 2.0 im Gesundheitswesen – Ein Literature Review zur Aufarbeitung aktueller Forschungsergebnisse zu Health 2.0 Anwendungen. Wirtschaftsinformatik Konferenz (WI) 2011, Zürich, Schweiz 2011
- [HPL10] Hartmann, M., Prinz, A., Leimeister, J.M.: Open Innovation im Healthcare - Systematische Entwicklung von Ideenwettbewerben am Beispiel von Patienten mit

- amyotropher Lateralsklerose. 40. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik 2010: Service Science – neue Perspektiven für die Informatik, Leipzig, Germany 2010
- [Le05] Leimeister, J., Krcmar, H., Horsch, A., Kuhn, K.: Mobile IT-Systeme im Gesundheitswesen, mobile Systeme für Patienten. HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik; **41**; 2005; 74-85
- [Le12] Leimeister, J.M.: Dienstleistungsengineering und -Management. Springer 2012
- [LK06a] Leimeister, J.M., Krcmar, H.: Community-Engineering: Systematischer Aufbau und Betrieb Virtueller Communitys im Gesundheitswesen. Wirtschaftsinformatik; **48**; 2006; 12
- [Me11] Menschner, P., Prinz, A., Koene, P., Köbler, F., Altmann, M., Krcmar, H., Leimeister, J.M.: Reaching into patients' homes - participatory designed AAL services. Electronic Markets; **21**; 2011; 63-76
- [Re08] Resatsch, F., Sandner, U., Leimeister, J.M., Krcmar, H.: Do Point of Sale RFID-Based Information Services Make a Difference? Analyzing Consumer Perceptions for Designing Smart Product Information Services in Retail Business. Electronic Markets; **18**; 2008; 692-709
- [Ro03] Rogers, E.M.: Diffusion of Innovations, 5th Edition. Free Press 2003
- [RP09] Reichwald, R., Piller, F.: Interaktive Wertschöpfung, Vol. 2. Gabler, Wiesbaden, Germany 2009