



Open Innovation und Lead Users in der Telemedizin

Paul Drews

Einleitung

Die Telemedizin gilt als ein wesentliches Innovationsfeld für Medizin- und Informationstechnik im Gesundheitswesen (BMBF 2008). An den Einsatz von Technik für telemedizinische Anwendungen sind große Erwartungen geknüpft und verschiedene Projekte haben gezeigt, dass diese in Teilen bereits heute erfüllt werden können. Für einen breiten Einsatz der Telemedizin ist es jedoch erforderlich, dass auch zukünftig Innovationen entwickelt und zur Anwendung gebracht werden.

In diesem Artikel wird der Frage nachgegangen, ob und wie ausgewählte Konzepte aus der Innovationsliteratur nutzbringend für die Telemedizin eingesetzt werden können. Vier für die Telemedizin relevante Konzepte werden vorgestellt, bevor diese zu konkreten Beispielen in Beziehung gesetzt werden. Anschließend wird geprüft, welche Potenziale sich aus diesen Konzepten für zukünftige Innovationsprozesse der Telemedizin ergeben.

Konzepte aus der Innovationsforschung

Die Entwicklung, Diffusion und Aneignung von IT-Innovationen im Gesundheitswesen ist ein komplexer sozialer Prozess (Rogers 2003). Eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure beteiligt sich an diesem Ringen um Erfolge, die durch den Einsatz von IT erzielt werden sollen. Der Innovationsprozess ist in Teilen organisiert und strukturiert, folgt also bestimmten Mustern, andererseits spielen aber auch Faktoren wie persönliche Kontakte, Sympathie oder die Begeisterung für eine Technik eine wichtige Rolle. Versteht man Innovation als Problemlösen, ist es ein legitimes Ziel, Innovation zu fördern und Innovationsprozesse gezielt zu organisieren. Eine Innovation ist mehr als eine Erfindung (Invention), sie muss auch ihren Weg in die Anwendung finden und dort akzeptiert und genutzt werden. Dafür ist neben der Kommunikation über ein neues Verfahren auch ein Aneignungsprozess in den Organisationen erforderlich, die von ihm profitieren

möchten. Im Folgenden werden vier Konzepte aus der Innovationsforschung vorgestellt. Abbildung 1 zeigt diese vier Konzepte in einer kurzen Zusammenfassung.

Sticky Information

Um ein Problem überhaupt erst lösen zu können, müssen Informationen zusammengetragen werden und die erforderlichen Problemlösungsfähigkeiten müssen vorhanden sein. Allerdings ist es nicht immer einfach, die erforderlichen Informationen zusammen zu bekommen. Wenn es schwierig ist, Informationen an sich zu bringen, sie zu transferieren und sie an einem anderen Ort anzuwenden, so sind diese Informationen „klebrig“ („sticky Information“, vgl. von Hippel 1994). Die bisherigen telemedizinischen Projekte zeigen, dass die für einen erfolgreichen Einsatz erforderlichen Informationen teilweise sehr „klebrig“ sind und daher eine enge Kooperation zwischen den Akteuren aus Entwicklung und Anwendung erforderlich ist.

Lead Users und Free Revealing

Eric von Hippel geht in seinem 1988 erschienenen Buch „Sources of Innovation“ der Frage nach, was die Quelle von Innovationen ist (von Hippel 1988). Er kommt zu dem Ergebnis, dass es insbesondere die führenden Anwender („Lead Users“) sind, die Anforderungen an Produkte stellen, die normale Anwender erst Jahre später haben werden. Die Untersuchungen von Eric von Hippel bezogen sich auf mehrere Branchen. Ausgehend von dieser Erkenntnis stellt sich

STICKY INFORMATION	LEAD USERS
<ul style="list-style-type: none">Um ein Problem zu lösen, müssen die benötigten Informationen und die Problemlösungsfähigkeiten zusammen gebracht werden.Informationen sind „klebrig“, wenn es aufwendig ist,<ul style="list-style-type: none">- sie an sich zu bringen- sie zu transferieren- und sie an einem anderen Ort anzuwenden.	<ul style="list-style-type: none">Normale Benutzer sind häufig nicht in der Lage, bekannte Produkte auf neue Art anzuwendenLead Users hingegen<ul style="list-style-type: none">- haben Anforderungen Monate oder Jahre bevor andere Anwender auf diese stoßen und- profitieren erheblich, wenn sie eine Lösung für diese Anforderungen finden.
OPEN INNOVATION	FREE REVEALING
<ul style="list-style-type: none">Nicht alle pfiffigen Leute arbeiten für den Hersteller, sondern auch bei Kunden, Wettbewerbern und Lieferanten.Der Hersteller muss die Lösung nicht selbst erzeugt haben, um von ihr zu profitieren.Die beste Kombination aus internen und externen Ideen wird gewinnen.	<ul style="list-style-type: none">Kunden geben ihre eigenen Lösungen gerne an andere Kunden und die Hersteller weiter.Diese können dann mit eigenen Ideen und Lösungen zu einem gegenseitigen Vorteil beitragen.führt zu Anerkennung und AnsehenKunden möchten vom Hersteller, dass er eine professionelle Lösung herstellt.

Abbildung 1: Konzepte aus der Innovationsforschung

für Hersteller die Frage, wie diese führenden Anwender systematisch in die Neu- und Weiterentwicklung einbezogen werden können. Hinzu kommt, dass die führenden Anwender in Ermangelung einer Lösung am Markt häufig selbst beginnen, Lösungen für ihre Probleme zu entwickeln. Die führenden Anwender sind allerdings nicht nur in der Lage, eigenständig Lösungen zu entwickeln, sie stellen diese nicht selten auch anderen Anwendern und den Herstellern freiwillig zur Verfügung. Dies wird als „Free Revealing“ bezeichnet (Reichwald und Piller 2006, von Hippel 2005). Sie selbst sind häufig nicht an einer Vermarktung ihrer Lösungen interessiert, vielmehr hoffen sie darauf, dass ein Hersteller ihre Idee aufgreift und professionell umsetzt. Und obwohl ihnen eigentlich

Autor: Paul Drews

Titel: Open Innovation und Lead Users in der Telemedizin

In: Jäckel (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland, Bad Nauheim, Ausgabe 2009
Seite: 318-322



Ausblicke, Szenarien, Innovationen

ein Teil des mit einer fertigen Lösung erwirtschafteten Gewinns zustehen würde, verzichten sie häufig darauf. Dies hat auch damit zu tun, dass Zahlungen von Herstellern an ihre Kunden in der Regel nicht vorgesehen sind. Schlimmstenfalls könnten diese als Korruption angesehen werden. Auch würden Hersteller durch Zahlungen dieser Art eingestehen, dass ein Produkt nur teilweise aus ihren Händen stammt und damit die Legitimation für die alleinige Gewinnverwertung in Frage stellen. Die Anwender hingegen profitieren von der Anerkennung durch den Hersteller und andere Anwender, ihr Ansehen steigt.

Open Innovation

Die grundlegende Idee von Open Innovation ist gleichzeitig einfach und wichtig: Hersteller müssen feststellen, dass nicht alle pfiffigen Leute („smart people“) für sie arbeiten (Chesbrough 2003, Chesbrough, Vanhaverkeke, et al. 2006, Reichwald und Piller 2006). Stattdessen arbeiten sie auch bei Kunden, Lieferanten und anderen Herstellern. Nicht immer ist es sinnvoll, diese Akteure abzuwerben und ins eigene Unternehmen zu integrieren. Es besteht auch die Möglichkeit, mit diesen über die Unternehmensgrenzen hinweg zu kooperieren. Ideen können so von außen in Unternehmen einfließen und ebenso können Ideen aus einem Unternehmen in anderen weiterverwendet werden, beispielsweise in Spin-Offs. Zusätzlich können Hersteller auch von Lösungen profitieren, die sie nicht selbst erzeugt haben. So können Kunden Lösungen erzeugt haben, an deren Vermarktung sie selbst nicht interessiert sind.

Innovationsfördernde Kooperationsformen aus der Praxis

Nachdem im vorigen Abschnitt vier Konzepte aus der Innovationsforschung kurz vorgestellt wurden, folgt nun ein Überblick über verschiedene innovationsfördernde Kooperationsformen, die bereits heute im Bereich der Telemedizin praktiziert werden. Grundlage für diese Zusammenstellung ist eine qualitativ-empirische Studie zum Innovationssystem für IT im Gesundheitswesen, die der Autor im Rahmen seines Promotionsvorhabens an der Universität Hamburg durchführt. Zusätzlich wird bei einigen Kooperationsformen auf Artikel verwiesen,

in denen konkrete Beispiele detaillierter vor gestellt werden.

Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Eine besondere Möglichkeit besteht im Gesundheitswesen bezüglich der Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft, da die Universitätskliniken zugleich wissenschaftlicher Partner und Anwender von neuen telemedizinischen Anwendungen sein können. Die Ergebnisse veröffentlichen die Wissenschaftler in der Regel im Sinne eines „free revealing“. Sie geben ihre Erfahrungen dabei gerne an das interessierte Fachpublikum (über Tagungen und Publikationen) als auch an die Wirtschaft weiter. Dies funktioniert auch deshalb so gut, da Hochschulen bzw. Universitätskliniken häufig nicht daran interessiert sind, funktionsfähige Prototypen selbst zur Produktreife weiterzuentwickeln und zu vertreiben. Langfristig können auch sie davon profitieren, wenn sie ihr Know-How an einen Hersteller weitergeben, der dann eine professionelle Produktentwicklung starten kann. Die Hersteller profitieren auch davon, wenn sie die Zusammenarbeit mit dem initialen „Lead User“ aufrechterhalten.

Ein erfolgreiches Beispiel der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist die Entwicklung der Teleradiologie-Lösung von Chili (Engelmann et al. 2008). Die Kooperation war hier von vornherein im Projekt angelegt und wurde – wenn auch mit anderen Partnern – beibehalten.

Anwendervereine

Die Anwender von Systemen organisieren sich häufig regional oder sogar auf nationaler Ebene, um ihre Interessen gemeinsam gegenüber einem Hersteller zu vertreten. Einige Hersteller haben inzwischen erkannt, dass ihnen die Kooperation mit diesen Vereinen erhebliche Vorteile bietet. Sie entsenden daher eigene Mitarbeiter zu regionalen oder themenbezogenen Treffen der Anwender. Dort haben sie die Möglichkeit, gezielt Probleme und Fragen der Anwender aufzunehmen und auch die Position des Unternehmens zu vertreten. Eine Kooperation zwischen Anwendern und Herstellern auf dieser Ebene wird nur erfolgreich sein, wenn die Anwender merken, dass ihre An-

liegen von den Herstellern ernst genommen werden und sich konkrete Resultate daraus ergeben. Für die Anwender besteht die Möglichkeit, ihre eigenen Interessen in diesen Vereinen zu bündeln und ihren Einfluss auf die Hersteller zu vergrößern. Hersteller sind gut beraten, wenn sie den Anwendervereinen Unabhängigkeit zugestehen und sie gleichzeitig die Aktivitäten des Vereins fördern. Ein Beispiel für einen Anwenderverein, der sich in der Vergangenheit bewährt hat, ist die Orbis Anwendergruppe (Orbis Anwendergruppe 2008).

Einbeziehung von Kunden in die Produktplanung

Die letzten Entscheidungen, welche Funktionen in welcher Reihenfolge zu entwickeln sind, werden in der Regel durch die Hersteller von telemedizinischen Systemen getroffen. Dennoch ist es hilfreich, gezielt das Feedback von Kunden zu geplanten Entwicklungen einzuholen. Von den Herstellern veranstaltete Anwendervereine bieten dabei die Möglichkeit, die Kunden auch aktiv in die Priorisierung einzubeziehen. Die Anwender können dann selbst bestimmen, welche Funktionen, Module oder Themen für sie die größte Priorität haben. Die Hersteller müssen dann noch immer sorgfältig abwägen ob sie den Wünschen der Anwender unmittelbar folgen. Sie müssen schließlich auch schauen, ob dies mit den Zielen ihres Unternehmens vereinbar ist und beispielsweise auf ausreichend hohe Umsätze hoffen lässt oder eine Weiterentwicklung in einem strategischen Geschäftsfeld – beispielsweise Internationalisierung – ermöglicht. Einige Hersteller nennen ihren Kunden auch gezielt bestimmte Themenschwerpunkte, in denen sie sich eine Entwicklung vorstellen können. Das Feedback der Kunden zeigt dann, zu welchen Themen beispielsweise Workshops mit den Kunden geplant werden.

Agile Softwareentwicklung

Zwei Grundprinzipien prägen die Idee der agilen Softwareentwicklung: Kurze Entwicklungszyklen und enger Kontakt zum Kunden. Beides zusammen soll sicherstellen, dass Software zielgerichtet für den Anwender entwickelt wird und das Risiko eines Flops reduziert wird. Inzwischen haben einige Firmen ihre Entwicklung auf agile Softwareent-



wicklungsprozesse umgestellt. Es zeigt sich, dass die neuen Vorgehensmodelle – konsequent angewendet – die mit ihnen verbundenen Erwartungen tatsächlich erfüllen können. Einige Hersteller gehen sogar so weit, ausgewählten Kunden regelmäßig die neu entwickelten Funktionen zu demonstrieren und sich ein Feedback einzuholen. Erfolgreich umgesetzt hat beispielsweise Siemens die agile Softwareentwicklung bei einem neu entwickelten Workflow-Modul (Drews 2008).

Foren und Online-Communities

Der Austausch unter Kunden sowie zwischen Kunden und Herstellern kann auch über das Internet koordiniert werden. Foren- und Community-Systeme bestehen heutzutage in einem breiten Anwendungsspektrum. Anwender solcher Systeme berichten jedoch davon, dass die entsprechenden Foren häufig nur eine sehr geringe Aktivität aufweisen. Für einen erfolgreichen Betrieb ist erforderlich, dass diese Systeme auch von Herstellerseite gezielt mit Informationen gefüllt und von einem Verantwortlichen betreut werden. Zusätzlich bedarf es Maßnahmen, um zu Beginn des Betriebs die Nutzung gezielt zu stimulieren („bootstrapping“).

Kunden präsentieren für Kunden

Um die Bewährung der Systeme der Hersteller in der Praxis zu demonstrieren, haben die Hersteller häufig Referenzkunden, zu denen Interessenten geschickt werden. Die Breite der Unterstützung dieser Kunden variiert stark. Während einige Hersteller diese Referenzen lediglich auf ihren Webseiten erwähnen, haben andere Hersteller Beauftragte für die Betreuung dieser Kunden. Interessenten erwarten bei Demonstrationen, dass die Hersteller diesen Kunden die Unterstützung zukommen lassen, die erforderlich ist, um die eigenen Produkte optimal in der Praxis demonstrieren zu können. Da Referenzbesuche und persönliche Nachfragen bei den von einem Hersteller genannten Organisationen im Gesundheitswesen eine besonders große Bedeutung haben, sollten die Hersteller diese Kunden tatsächlich mit allen Mitteln unterstützen. Diese Kunden müssen stets in der Lage sein, die neusten Versionen der Produkte zu demonstrieren und dies in einer vorbildlichen Umgebung. Bei jeder Unzu-

länglichkeit in diesem Bereich können Interessenten nur vermuten, dass es bei ihnen im Zweifelsfall noch schlechter funktionieren wird, als bei den ausgewählten Referenzen. Hersteller und Referenzkunden sollten aktiv eine Partnerschaft eingehen und gemeinsam weiter entwickeln.

Führende Anwender

Ein führender Anwender von Telemedizin in Deutschland ist beispielsweise die PHTS GmbH. Da die Verbreitung von Telemedizin das Kerngeschäft des Unternehmens ist und nicht wie beispielsweise in Krankenhäusern lediglich ein zusätzliches Tätigkeitsfeld, können in diesem Unternehmen Anforderungen entstehen, die weit vor denen anderer Anwender telemedizinischer Systeme liegen. Neben einer starken Fokussierung auf begleitende Forschung, Publikationen und interdisziplinärer Zusammenarbeit hat das Unternehmen inzwischen zahlreiche Kooperationspartner. Da aber offenbar noch nicht für alle Unternehmensaufgaben adäquate IT-Unterstützung verfügbar ist, entwickelt das Unternehmen auch selbst Applikationen zur Unterstützung des Betriebs des eigenen telemedizinischen Zentrums.

Zu den führenden Anwendern gehören in vielen Bereichen der Telemedizin auch die Universitätskliniken. Vor allem in Forschungsprojekten werden innovative Lösungen entwickelt, die häufig auch in Publikationen vorgestellt werden. Allerdings ist für viele Projekte in Universitätskliniken zu bemängeln, dass diese nur selten unmittelbarer Ausgangspunkt für eine Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von Systemen durch die Hersteller sind.

Software Development Kits und Open Source Frameworks

Neue Wege für die Integration telemedizinischer Anwendungen stellen die Bereitstellung eines Software Development Kits (SDK) sowie von Open Source Frameworks dar, wie sie derzeit von der InterComponentWare AG angeboten bzw. mitentwickelt werden (Brunner 2008). Die für die Entwicklung des Frameworks gegründete „Open eHealth Foundation“ soll sich zu einer Plattform für die gemeinsame Entwicklung von durch verschiedene Akteure entwickeln (Ihls und Liebscher 2008). Dies sind eindeutige Schritte in Richtung Open Innovation, in diesem Fall sogar mit dem Open Source Gedanken verbunden, die neue Kooperationsformen in den Innovationsprozessen für IT im Gesundheitswesen darstellen. Das Engagement der ICW AG ist dabei stets vor dem Hintergrund ihres Geschäftsmodells zu sehen, das auf dem Ziel einer stärkeren Vernetzung des Gesundheitswesens und den angebotenen Produkten wie der elektronischen Gesundheitsakte LifeSensor und der Professional Suite basiert. Durch die angestrebte Standardisierung, Integration und Interoperabilität – insbesondere in Bezug auf die so genannten Primärsysteme – gewinnen die Produkte der ICW AG an Wert. Es bleibt abzuwarten, ob neben Agfa noch weitere große Anbieter von IT-Systemen auf den Zug einer zumindest in Teilen offenen Entwicklung aufspringen. Durch eine Stärkung der Interoperabilität können ihre Systeme profitieren und eine gemeinsame Entwicklung von Komponenten kann Aufwand sparen, auf der anderen Seite erleichtert dies den Anwendern die Integration von Komponenten anderer Hersteller und damit vielleicht auch irgendwann die Austauschbarkeit der so genannten Primärsysteme. Die Öffnung und Standardisierung zur Verbesserung der Interoperabilität sind vor dem Hintergrund einer nationalen Telematikinfrastruktur und zahlreichen Projekten der transsektoralen Vernetzung aber grundsätzlich erstrebenswert sowie gesellschaftlich und ökonomisch sinnvoll.

Potenziale für die Telemedizin

Um die Innovationsprozesse für Telemedizin qualitativ zu verbessern, gibt es verschiedene Maßnahmen, auf die im Folgenden eingegangen wird. Eine wesentliche Strategie setzt bei der Verzahnung von Entwicklung und Anwendern an. Die Einbeziehung von Anwendern in die Entwicklungsprozesse erfolgt bis heute in sehr unterschiedlicher Qualität. Während bei einigen Anbietern die Kunden nur wenig Einfluss auf die Entwicklung nehmen können, haben andere bereits monatliche Termine, bei denen die Kunden über die für die nächsten vier Wochen geplanten Entwicklungsschritte informiert werden und ihnen im Anschluss an die Entwicklungsarbeit die Ergebnisse präsentiert werden. Die Kunden können auf diese Weise frühzeitig Einfluss auf die Ent-5



Ausblicke, Szenarien, Innovationen

wicklung nehmen. Das Risiko eines Flops im Anschluss an eine lange Entwicklungszeit wird auf diese Weise deutlich reduziert (Reichwald, Mayer et al. 2007).

Eine weitere Schwäche offenbart sich bei einigen Herstellern in der Zusammenarbeit zwischen Marketing/Vertrieb auf der einen und den Entwicklungsabteilungen auf der anderen Seite. Dem Vertrieb wird häufig kein direkter Durchgriff auf die Ressourcen der Entwicklung gewährt. Anforderungen, die sich aus aktuellen Entwicklungen bei den Anwendern ergeben, werden zwar aufgegriffen, durch die Entscheidungsautonomie der Entwicklungsabteilungen und ihre häufig noch zu langfristig orientierten Entwicklungszyklen können jedoch kurzfristig keine Lösungen angeboten werden. Dies führt dazu, dass für den Zeitraum, in dem von etablierten Anbietern noch keine Lösungen existieren, diese entweder von den Kunden selbst entwickelt werden oder von neu entstehenden Anbietern bezogen werden können. Ein „Ohr am Kunden“ mit dem direkten Durchgriff auf die Entwicklung ist jedoch erforderlich, wenn es darum geht, auf neue Anforderungen schnell reagieren zu können. Die IT-Hersteller haben schließlich keine Arztpaxis und kein Krankenhaus, die bzw. das sie selbst betreiben. Und viele wesentliche neuen Anforderungen sind nur sichtbar, wenn man nah an den Arbeitsabläufen und Problemen ist.

Leistungserbringer, die sich aktiv darum bemühen, über den heutigen Tag hinauszudenken und aus ihren Unternehmensstrategien Anforderungen ableiten, für die es bisher keine adäquate IT-Unterstützung gibt, haben die Chance, ihre Abhängigkeit von den IT-Herstellern zu reduzieren. Sie können im Sinne der „Lead Users“ einen erheblichen Beitrag zur (Weiter-) Entwicklung der Produkte der Hersteller leisten. Dies ist, wie das Konzept der „Lead Users“ zeigt, nur für eine relativ kleine Anzahl an Akteuren möglich. Diese gezielt auszuwählen und geeignete Kooperations- und Kommunikationsformen zu entwickeln, ist eine wesentliche Aufgabe der IT-Hersteller.

Nicht zuletzt geht es dabei auch darum, die von führenden Anwendern selbst geschaffenen Innovationen wieder einzufangen und zu prüfen, ob diese in ein Produkt überführt werden können. Die Anwender können die bestehenden Systeme mit neuen Basistechniken kombinieren und selbst an-

passen (Customizing), so dass daraus neue Lösungen entstehen, die bisher nicht am Markt verfügbar sind. Die Hersteller sollten im Sinne von „Open Innovation“ akzeptieren, dass nicht alle guten Ideen aus ihren eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen stammen. Es sollte vielmehr ihr Interesse sein, mit den richtigen Leuten zusammenzuarbeiten. Die Ablehnung von Ideen und Lösungsansätzen, die in anderen Bereichen entstanden sind („Not-invented-here-syndrom“, vgl. Katz und Allen 1982), führt auch dazu, dass viele Hersteller nicht einmal genau wissen, was ihre Kunden alles mit den Produkten „angestellt“ haben. Zwar ist es häufig so, dass einzelne Personen darüber informiert sind, ein gezieltes und systematisches Wissensmanagement fehlt jedoch häufig. Diese Innovationsquelle auszulassen ist ein strafliches Defizit bei vielen Herstellern.

Die auf diese Weise gewonnenen Informationen sind nicht nur für eine Berücksichtigung im Produktmanagement relevant, sie sind auch für andere Kunden interessant, die vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Solange sie nicht wissen, dass andere Kunden ein Problem bereits gelöst haben, versuchen sie entweder, dieses selbst zu lösen oder sie gehen davon aus, dass das Problem mit den vorhandenen Systemen derzeit nicht gelöst werden kann. Die einzelnen Kunden sind dabei durchaus bereit, über ihre eigenen Lösungen zu berichten („Free Revealing“). Allerdings haben sie selbst häufig kein Interesse, ihre eigenen Lösungen anderen gezielt anzubieten oder gar für diese zu werben. Einige wählen zwar den Weg, diese auf Kundenveranstaltungen oder auf Tagungen vorzustellen, aber dies ist nicht die Regel.

Die Hersteller sollten sich nicht damit zufrieden geben, dass sie ihre Systeme verkauft haben. Es sollte ein starkes Interesse bestehen, dass ihre Systeme von den Anwendern auch tatsächlich genutzt werden. Im Gesundheitswesen gibt es immer wieder den Fall, dass Systeme eingekauft werden und diese in den Organisationen nicht oder in Teilen genutzt wird. Beiden Parteien sollte bewusst sein, dass eine Software nicht unmittelbar nach Kauf und Installation ihre Wirkung entfaltet. Es ist unbedingt erforderlich, dass die Anwender ausreichend geschult werden und die Software, soweit dies vorgesehen ist, an die Bedürfnisse der Anwender angepasst wird (Customizing). Es ist

nicht hilfreich, wenn die Anwender auf ein notwendiges Dienstleistungskontingent verzichten. Die Anbieter sollten an dieser Stelle im eigenen Interesse ehrlich sein und sagen, dass ein Projekt ohne ausreichende aktive Begleitung der Einführung voraussichtlich nicht von Erfolg gekrönt sein wird.

Abschließend ist anzumerken, dass neue Organisationsformen für Innovationsprozesse nicht nur Potenziale bieten, sondern auch Risiken in sich bergen (Rolf 2008, Voß und Rieder 2005). Wenn Anwender oder andere Akteure einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von Innovationen leisten, ist zu prüfen, ob sie für diese Leistung ausreichend entschädigt werden. Dabei geht es nicht unbedingt um einen finanziellen Ausgleich, auch andere Leistungen wie verbesserte Serviceleistungen können neben dem sicherlich wichtigen Aspekt der Einflussnahme eine Gegenleistung sein.

Ausblick

Der Fortschritt bezüglich des IT-Einsatzes im Gesundheitswesen ist derzeit vor allem von den finanziellen und personellen Ressourcen abhängig, die dafür bereitgestellt werden. Für die Krankenhäuser ist beispielsweise das Ende der DRG-Konvergenzphase absehbar. Sie wissen damit etwas besser als bisher, in welcher finanziellen Situation sie sich zukünftig in etwa befinden werden und welche Bereiche ihres Leistungsspektrums profitabel sind. Mehr Mittel für Telemedizin oder IT stehen damit dennoch nicht zur Verfügung. Die Hersteller im Bereich der IT für das Gesundheitswesen sind nach den zahlreichen Fusionen und Übernahmen der letzten Jahre auch damit beschäftigt, ihre verschiedenen Produktpaletten zu konsolidieren. Für neue Aktivitäten im Bereich der Einbeziehung von Kunden in die Innovationsprozesse bleibt da zum Teil wenig Zeit.

Wer zukünftig erfolgreich telemedizinische Innovationen für das Gesundheitswesen entwickeln möchte, kann sich an den hier vorgestellten Konzepten, Beispielen aus der Praxis und Potenzialen orientieren. Sie zeigen Wege für ein erfolgreiches Innovationsmanagement auf, das die spezifischen Bedingungen im Gesundheitswesen und Erkenntnisse aus der Innovationsforschung berücksichtigt.



Quellen

BMBF (2008) Gesundheitsforschung und Medizintechnik: Einen Wachstumsmarkt entfesseln. <http://www.hightech-strategie.de/de/151.php>, zuletzt abgerufen am 05.07.2008.

Brunner, C. (2008) Das ICW Software Development Kit – Arzt und Apotheken-Systeme mit der Gesundheitskarte verbinden. In: Jäckel, A. (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland 2008, 9. Ausgabe, Deutsches Medizin Forum.

Chesbrough, H. W. (2003). Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston, Mass., Harvard Business School Press.

Chesbrough, H. W., W. Vanhaverkeke, et al. (2006). Open Innovation - Researching a new paradigm. New York, Oxford University Press.

Drews, P. (2008) Prozessoptimierung mit der Arbeitsablaufsteuerung – ein Erfahrungsbericht aus dem Marienkrankenhaus Hamburg. In: VHITG (Hrsg.) conhIT Dokumentation - Kongress-Abstracts und Akademieinhalte, S. 36.

Engelmann, U. et al. (2008) Teleradiologie Konzepte der letzten 10 Jahre am Beispiel von CHILI. In: Jäckel, A. (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland 2008, 9. Ausgabe, Deutsches Medizin Forum.

- Hippel, E. v. (1988). The sources of innovation. New York ; Oxford, Oxford University Press.
- Hippel, E. v. (1994). „Sticky Information and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation.“ *Management Science* Vol. 40(No. 4): 429-439.
- Hippel, E. v. (2005). Democratizing innovation. Cambridge, Mass., MIT Press.
- Ihls, A. und Liebscher, T. (2008) Open eHealth Foundation - das Open Source Framework für Interoperabilität. In: Schug, S. und Engelmann, U. (Hrsg.) Tagungsband Telemed 2008.
- Katz, R. und Allen, T. (1982) Investigating the Not Invented Here (NIH) Syndrome: a look at the performance, tenure and communication patterns of 50 R&D project groups. In: R&D Management, Vol. 12 / 1982, S. 7-19.
- Klingelberg, M. et al. (2008) Informations- und Berichtswesen eines Telemedizinischen Zentrums an die Leistungserbringer und Leistungsträger innerhalb der Integrierten Versorgung. In: Jäckel, A. (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland 2008, 9. Ausgabe, Deutsches Medizin Forum.
- Orbis Anwendergruppe (2008) Website der Orbis Anwendergruppe e.V. <http://www.orbis-verein.de/>, zuletzt abgerufen am 05.07.2008.
- Reichwald, R. und F. Piller (2006). Interaktive Wertschöpfung - Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung. Wiesbaden, Gabler.
- Reichwald, R., A. Meyer, et al. (2007). Der Kunde als Innovationspartner - Konsumenten integrieren, Flop-Raten reduzieren, Angebote verbessern. Wiesbaden, Gabler.
- Rogers, E. M. (2003) Diffusion of Innovations. New York, Free Press.
- Rolf, A. (2008) Mikropolis: Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft. Marburg, Metropolis.
- Voß, G. G. und Rieder, K. (2005) Der arbeitende Kunde: Wenn Konsumenten zu unbezahlten Mitarbeitern werden. Frankfurt / New York, Campus.

Kontakt

Drews Consulting e. K.

Paul Drews

Beim Schlump 90

20144 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40 / 41 35 56 10

Fax: +49 (0) 40 / 41 35 56 11

info@drewsconsulting.de