

IGW Fokusthema

Die neue Welt der Internetmedizin

Endlich hat die digitale Welt die Gesundheitswirtschaft erreicht, und wir dürfen gespannt sein, was die digitale Transformation für Überraschungen bereithält. Wenn wir Revue passieren lassen, wie sich unser Leben mit der Einführung von Smartphones, Digitalkameras, Streamingdiensten für Musik und Film sowie virtuellen Kaufhäusern mit Lieferzeiten im Stundentakt und einer besonderen Qualitäts- und Preistransparenz geändert hat, so wird eins klar: Auch in der Gesundheitswirtschaft werden wir uns wundern, was möglich ist, wenn junge Gründer beginnen, die Versorgung neu zu denken. Und wir dürfen gespannt sein, wer in der Tradition von Brockhaus, Quelle und Kodak die Segel streichen und vom Gesundheitsmarkt verschwinden wird.

Diese neue digitale Welt hat einen Namen: Internetmedizin. Die Experten sind sich einig, dass die Medizin via App und Expertensystem die Gesundheitsversorgung der Zukunft genauso verändern wird, wie es das iPhone mit unserer Alltagskommunikation gemacht hat.

» Fortsetzung auf Seite 2



© iStockphoto2 - Fotolia.com



Editorial

Medizin 4.0: Digitalisierung nimmt Fahrt auf

Jetzt nimmt die Debatte um die Digitalisierung auch in der Gesundheitswirtschaft Fahrt auf. In der Vergangenheit hat lediglich der Aspekt der Informationsvermittlung größere Aufmerksamkeit erregt. So nutzen Patienten die digitalen Möglichkeiten, um sich über Gesundheitsthemen, insbesondere solche, die ihre Erkrankung betreffen, umfassend zu informieren.

Ab jetzt werden weitere Formen der Digitalisierung auf die Gesundheitsanbieter einwirken, vor allem Angebote der Internetmedizin. Hier gibt es schon erfolgreiche Einzelbeispiele, etwa bei der Behandlung von Tinnitus. Weitere Entwicklungen sind in der »Pipeline«. Wichtig wird sein, dass sich die tradierten Gesundheitsanbieter nicht »in die Ecke« drängen lassen von sehr innovativen und vor allem schnellen Akteuren aus anderen Wirtschaftsbereichen. Abwarten ist deshalb keine Option. Das gilt auch für IT-unterstützte Prozesse. Digitale Workflows auf der Basis strukturierter Behandlungsabläufe sind keine Vision mehr, sondern existieren in ersten Anwendungen bereits. Kombiniert mit intelligenten Softwarelösungen, wie beispielsweise »Watson« von IBM zur Aufbereitung großer Datenmengen, wächst ein Instrumentarium heran, das geeignet ist, die Art und Weise, wie in Zukunft Medizin gemacht werden wird, grundlegend zu verändern.

Die Digitalisierung wird auch weitreichende Auswirkungen auf das Personal haben. Dabei geht es jetzt darum, durch Nutzung fortschrittlicher Methoden und Technologien die Gesundheitsberufe an den Innovationen teilhaben zu lassen. Weil sich aber viele Menschen, gerade wenn es

um Gesundheit geht, durch mehr Technik eher bedroht fühlen, begegnet uns sehr oft der Ausruf: »Menschen sind keine Autos.« Humanität und Technik müssen aber keine Gegensätze sein. Technologie kann helfen, mehr Zeit für Patienten einzusetzen. Wer nicht am Telefon »hängen« muss, um für seinen Patienten »schnell mal eben« den weiteren Behandlungsprozess zu organisieren oder mit einer Blutprobe »mal eben schnell« über das Gelände zum Labor hastet, hat mehr Zeit für Patienten. Im täglichen Improvisationstheater werden aktuell leider immer noch viele Fachkräfte »verplempert« und dabei tief frustriert. Im Übrigen ist die Digitalisierung der Medizin nicht in erster Linie ein technischer, sondern vorrangig ein kultureller Prozess. Deshalb müssen alle Akteure – Ärzte, Krankenpflegekräfte, die weiteren Therapeuten und nicht zuletzt die Manager – an der großen Aufgabe mitwirken.

Die Debatte um die Digitalisierung kommt, noch etwas zäh, jetzt doch in Schwung. Während noch vor zehn Jahren auf Gesundheitskongressen das Thema Digitalisierung ausschließlich unter dem Stichwort Informationstechnologie zu Möglichkeiten der Krankenhaus- bzw. Praxisinformationssysteme abgehandelt wurde, werden die verschiedenen Aspekte der Digitalisierung, etwa beim vor uns liegenden 12. GESUNDHEITSWIRTSCHAFTSKONGRESS in Hamburg, praktisch bei allen Foren vertreten sein. Das dokumentiert sehr deutlich den Bedeutungswandel, den die Digitalisierung in der Gesundheitswirtschaft derzeit durchmacht.

Professor Heinz Lohmann
Vorsitzender der INITIATIVE GESUNDHEITSWIRTSCHAFT

Vor zehn Jahren wurde der Traum einer vollständig vernetzten Kommunikation plötzlich und mit großer Kraft Wirklichkeit. Die Welt der Information war nicht mehr an einen stationären Computer gebunden, sondern konnte in der Hosentasche mit sich geführt werden. Banale Informationen standen ebenso wie exklusives Expertenwissen auch unterwegs zur Verfügung. Und die Daten ganzer Unternehmen gelangten über Cloud-Technologien direkt auf das Smartphone der Manager. Wichtige Entscheidungen konnten kompetenter, schneller und nachvollziehbarer getroffen werden. Und statt der langsamen Browser gab es alles via App in Echtzeit.

Gut also, dass genau diese digitalen Technologien dabei sind, auch unser Gesundheitssystem zu revolutionieren. Insbesondere deshalb, weil gute Medizin nichts anderes bedeutet als gute Information und Kommunikation. Nur wenn gut informierte Ärzte mit gut informierten Patienten über Symptome, Diagnosen und Therapien sprechen und diese Informationen im gesamten Versor-

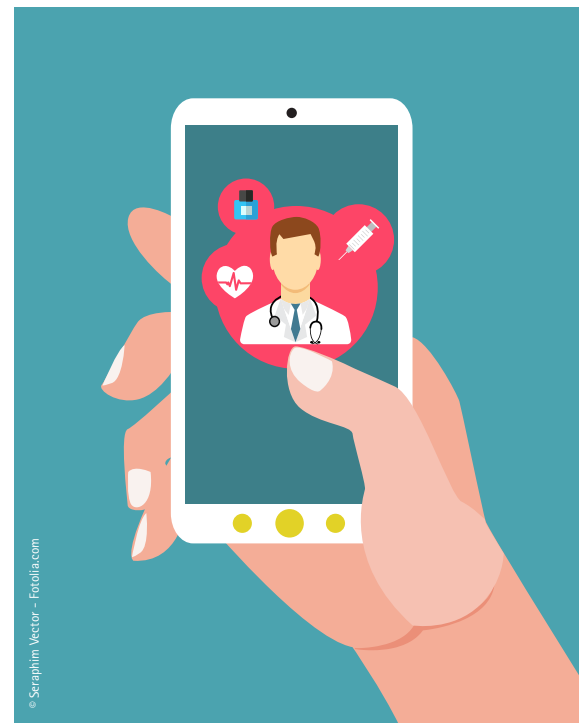
gungsprozess zur Verfügung stehen, kann unser Gesundheitswesen auch in Zukunft funktionieren. Die Internetmedizin und die damit verbundenen Versorgungsprozesse bieten hier ein gigantisches Verbesserungspotenzial. Ein Potenzial, das anders als bei allen bisherigen Innovationen in der Medizin unmittelbar von den Patienten getrieben wird. Oder anders formuliert: Die Internetmedizin treibt das traditionelle Gesundheitswesen vor sich her – gemeinsam mit den Patienten.

Wer erfahren will, welche Möglichkeiten die Internetmedizin bereits heute bietet und was diese für Patienten, Leistungserbringer und Kostenträger leisten kann, muss seinen Blick nicht etwa ins Silicon Valley richten. Immer mehr Start-up-Unternehmen im deutschsprachigen Raum entwickeln digitale Problemlösungen für den Gesundheitsmarkt.

Dabei sind die Trends ausgemacht:

Trend 1: Doctor on Demand

Ganz im internationalen Trend bewegt sich hier die Firma Patientus, die Patient und Arzt via Onlinesprechstunde zusammenbringt. Und so funktioniert es: Der Patient erhält von seinem Arzt zusätzlich mit der Information zum nächsten Termin eine TAN-Nummer. Am Tag der Wiedervorstellung bekommt der Patient eine E-Mail, klickt auf den angegebenen Link und gibt dann die TAN-Nummer ein. Daraufhin landet er erst im virtuellen Wartezimmer, dann im virtuellen Sprechzimmer seines Arztes. Die Sprechstunde läuft über Kamera, Bildschirm und Mikrofon. Röntgenbilder, Laborbefunde usw. können eingeblendet und direkt besprochen werden. Die Techniker Krankenkasse hat den ersten Versorgungsvertrag abgeschlossen, und so können Patienten ihren Hautarzt bereits online konsultieren. Dank des Fernbehandlungsverbots allerdings erst nach dem Erstkontakt in der dermatologischen Praxis. Doch Ärzte erwarten bereits, dass das altertümliche und – wie von manchen Experten behauptet – sogar gefährliche Fernbehandlungsverbot bald fällt.



Trend 2: Electronic Health Companion

Während die traditionsbewusste Gesundheitswirtschaft noch an elektronischen Patientenakten arbeitet, sind die Digital-Health-Start-ups bereits ein gutes Stück weiter und ergänzen die reine Speicherung von Patienteninformationen um ein Patiententagebuch und smarte Algorithmen. Mit einem Health Companion bietet die Firma OneLife Schwangeren die Möglichkeit, während ihrer gesamten Schwangerschaft 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche medizinisch begleitet zu werden. Informationen zum Befinden der Schwangeren werden in Echtzeit dokumentiert, und über spezielle Algorithmen können Risiken, wie z. B. eine drohende Frühgeburt, auch dann rechtzeitig erkannt werden, wenn der letzte Routinearztbesuch unauffällig war und der nächste Arzttermin zu spät geplant ist. Als Nebeneffekt können Ultraschallfotos mit Freunden geteilt und selbst die rauchenden Ehegatten mit Entwöhnungskursen versorgt werden.

Ist das Kind geboren, geht es weiter mit Stillratgeber, Impfinformationen und umfangreichen Informationen in Sachen Prävention. Ein Advisory Board aus Gynäkologen und Kinderärzten soll für die Qualitätssicherung sorgen.

Auch und insbesondere chronisch erkrankte Patienten werden von der digitalen Medizin via Health Companion profitieren. So können Diabetiker ihre Erkrankung über die Internetplattform mySugr zwischen den Besuchen beim Diabetologen vollständig über das Internet managen. Blutzuckerwerte werden automatisch aus den Blutzuckermessgeräten in das Profil der Patienten hochgeladen, und die verköstigten Broteinheiten werden ebenso dokumentiert wie Blutdruck, Gewicht und die weiteren Medikamente, die der Patient täglich einnimmt. Ein Algorithmus erkennt, ob die Therapie verbessert werden kann, Tipps für die Optimierung inklusive. Eine Diabetes Academy schult Diabetiker online im Umgang mit ihrer

Erkrankung. Fast 30 Entwicklerjahre stecken in der Internetplattform mySugr, die im Übrigen als Medizinprodukt zertifiziert ist. An der Spitze von mySugr stehen zwei Diabetiker, denen es zu wenig war, nur einmal im Quartal professionelle Unterstützung bei einem Diabetologen zu bekommen. So bauten sie sich schließlich ihre eigene 24/7-Betreuung. Das Angebot gibt es auch für Kinder, die auf der Website gegen das Diabetes-Monster kämpfen und so spielerisch lernen, mit ihrer Erkrankung umzugehen. Auch die Eltern sind dabei – sei es beim gemeinsamen Spiel am Bildschirm oder über eine Companion-App, mit der sie sehen können, wie der letzte Blutzucker war, welche Insulindosis gespritzt wurde und was die Kinder gegessen haben. Mittlerweile versorgt mySugr weltweit mehr als 750.000 Patienten. In Kürze kommt noch ein Service hinzu, bei dem Diabetes-Coaches die Patienten individuell und ganz persönlich per Chat unterstützen.



Trend 3: Algorithmen und Big Data

Kurz vor der Markteinführung steht M-sense, ein mobiler Begleiter für Menschen, die unter Migräne leiden. Wissenschaftler der Technischen Universität Berlin haben sich zusammengetan und eine App entwickelt, die voraussagen kann, wie hoch die Wahrscheinlichkeit einer Migräneattacke ist. Dazu werden bei jedem Patienten die individuellen Auslösefaktoren dokumentiert. Die Wissenschaft kennt mehr als 20 Faktoren, die für eine Migräneattacke verantwortlich sind. Diese reichen von der Schlafqualität über den Stresspegel bis zu Luftdruck, Fitnesszustand und Kaffeegenuss. Diese Faktoren auf ihre individuelle Relevanz für den Patienten zu analysieren, gleicht einer Rechnung mit 20 Unbekannten. Unmöglich also, dies ohne technische Hilfe zu leisten. Der intelligente Algorithmus von M-sense analysiert die individuellen Auslösemuster und erklärt dem Patienten, was genau er tun oder lassen sollte, um eine Migräneattacke zu vermeiden. Außerdem liefert M-sense Entspannungsübungen in Echtzeit.

Ähnlich begleitet das Startup ARYA Patienten mit Depressionen durch ihren Alltag. Über ein interaktives Tagebuch, das mithilfe künstlicher Intelligenz individuell und datensicher ausgewertet wird, erfahren die Patienten, was ihre Depressionen auslöst und wie sie aus ihrer krankhaften Melancholie am besten wieder herauskommen. In Anbetracht der Tatsache, dass auch in unserem hochentwickelten Gesundheitswesen die Wartezeit auf einen Therapieplatz immer noch viele Monate beträgt, benötigt man nicht viel Fantasie, um den Mehrwert für den Patienten zu erkennen. Während der Therapie kann der Therapeut die App beispielsweise nutzen, um spezielle therapeutische Hausaufgaben für den Patienten zu konzipieren. Gleichzeitig bleibt er digital mit ihm verbunden. Nach der Therapie sorgt der Algorithmus dafür, dass Rückfälle schneller erkannt und effektiver therapiert werden können.



Trend 4: Digitale Therapie

Die Königsdisziplin ist die digitale Therapie, bei der Software quasi als Medikament eingesetzt wird. Und auch hier ist Deutschland ein Pionier. International vorzeigbare Start-ups wie Caterna Vision für die Behandlung der kindlichen Sehschwäche und Tinnitracks zur Therapie des Tinnitus konnten nicht nur zeigen, dass die Wirksamkeit von Bits und Bytes denen von Molekülen in nichts nachsteht. Als Deutschlands erste »Apps-auf-Rezept« haben sie bereits digitale Medizingeschichte geschrieben.

Trotzdem stehen wir bei der Digitalisierung der Gesundheitsversorgung noch ganz am Anfang. Die Chancen für die Medizin sind enorm. Und endlich steht der Patient wirklich im Mittelpunkt des Geschehens rund um seine Gesundheit.

Dr. Markus Müschenich, MPH, Co-Founder & CEO, FLYING HEALTH Incubator, Berlin

Die Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft als Chance für Start-ups

Die Digitalisierung hat nahezu alle Bereiche von Gesellschaft und Wirtschaft erfasst und bestehende Strukturen zum Teil grundlegend neu geordnet. Doch in einer Branche sind fundamentale Umwälzungen bislang weitestgehend ausgeblieben: in der Gesundheitswirtschaft. Von Uber, Amazon oder Airbnb für die Gesundheitswirtschaft wird zwar viel gesprochen, konkret in Sicht sind solche Entwicklungen jedoch (noch) nicht. Dabei bietet gerade die gesundheitliche und medizinische Versorgung eine Vielzahl an Chancen, um die Versorgung digital zu unterstützen.

Diskussionen um die Digitalisierung des Gesundheitswesens sind nicht neu. Bereits mit der ersten Welle der Gesundheits-Apps wurde von dem disruptiven Potenzial gleichermaßen geschwärmt wie auch gewarnt. Doch schon mit den ersten Studien zu den Anwendungen für Smartphone und Co. folgte die Ernüchterung: Zum einen, da nur die wenigsten regelmäßig oder überhaupt genutzt wurden. Zum anderen, da die Mehrheit der Programme eher dem Bereich Lifestyle und Wellness zuzuordnen und für die Gesundheitsversorgung im engeren Sinne (noch) weitgehend bedeutungslos ist. Dabei ist seit dem Aufkommen des Internets die Suche nach gesundheitlichen Informationen längst Alltag geworden. Aktuell mangelt es bislang jedoch an der nächsten Stufe: dem Schritt von reiner Information zum Zusammenspiel mit Diagnose und Therapie. Gleichwohl wird in der Gesundheitswirtschaft intensiv an der Digitalisierung gearbeitet. Dabei spielen auch Start-ups eine vitale Rolle: So bietet die App Tinnitracks einen Ansatz zur Behandlung von Tinnitus und wird dabei nicht nur von den Kostenträgern unterstützt, sondern auch durch Investoren.

Best Practice in den Gesundheitsregionen

Damit ein innovatives neues Unternehmen nicht nur wirtschaftlichen Erfolg verspricht, sondern vor allem auch die gesundheitliche Versorgung der Patienten verbessert, bedarf es zumeist des Zusammenspiels mehrerer Akteure. Hier liegt eine Chance und gleichzeitig ein Auftrag für Gesundheitsregionen, von denen die Mehrheit bereits eine eigene Digitalisierungsstrategie verfolgt und im Rahmen von Projektvorhaben umsetzt. Gesundheitsregionen haben mithin ideale Voraussetzungen, Start-ups bei der Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft von Beginn an zu begleiten. So veranstaltet die Gesundheitswirtschaft Rhein-Main regelmäßig Veranstaltungen zum Thema E-Health, bei denen sich kontinuierlich auch Existenzgründer zeigen. In Mecklenburg-Vorpommern sind u.a. am Universitätsklinikum Greifswald mehrere Vorhaben zur Telemedizin gestartet worden. In Ostwestfalen-Lippe existiert eine Projektwerkstatt »Gesundheit 4.0«, und Niedersachsen verfügt über ein eigenes Innovationszentrum, in dem junge Unternehmen unterstützt werden können. Und die Aktivitäten zeigen Wirkung: Das in Schleswig-Holstein ansässige Start-up Patientus bietet beispielsweise Videosprechstunden online, und die Therapie des internetbasierten Konzepts der Kasseler Stottertherapie



wird mittlerweile sogar durch Kostenträger übernommen. Solche Start-up-Aktivitäten konnten häufig von ihrer Einbettung in regionale Gesundheitswirtschaftsaktivitäten profitieren.

Hilfe für Start-ups

Um eine optimale Förderung und Unterstützung gewährleisten zu können, bedarf es zunächst einer systematischen Aufarbeitung und umfassenden Analyse der Herausforderungen, denen sich die jungen Unternehmen gegenübersehen – denn diese hängen vor allem davon ab, welchen Ansatz man wählt: Zielt man beispielsweise auf professionelle Dienstleister, auf die Eigenverantwortung der Patienten, auf ausgewählte Diagnosen und Therapien oder auf Dienstleistungen für die gesamte Versorgungskette? Je nach Ausrichtung ergeben sich andere Hürden. Häufig versuchen innovative Ansätze, Probleme und Herausforderungen der Gesundheitsversorgung zu adressieren, ohne genaue Kenntnisse des Systems zu haben. In der Konsequenz werden viele Projekte schnell wieder eingestellt oder verwaisen bereits nach kurzer Zeit. Sucht man nach den Gründen, warum sich bislang vergleichsweise wenige Start-ups erfolgreich dauerhaft am Markt behaupten konnten, findet sich eine Vielzahl von Ursachen. Hierzu zählen Datenschutz und -sicherheit, denen besonders bei medizinischen Informationen ein hoher Stellenwert zukommt, die »Starrheit« der sektoralen Trennung des deutschen Gesundheitssystems sowie vor allem die wenig transparenten rechtlichen Rahmenbedingungen, die vor allem diejenigen vor enorme Herausforderungen stellen, die sich mit der Branche nur wenig beschäftigt haben. Hier setzen Gesundheitsregionen an: Nicht immer gelingt ihnen eine nachhaltige Unterstützung aller Start-ups, jedoch liefern sie in einem hohem Maße Orientierung, Vernetzung und oft auch Zugänge, die genutzt werden können und sollten.

Sebastian Merkel, Projektleiter, Institut Arbeit und Technik (IAT), Gelsenkirchen
Prof. Dr. Josef Hilbert, Vorsitzender, Netzwerk Deutsche Gesundheitsregionen, Berlin

Angaben gemäß § 5 TMG:

Initiative Gesundheitswirtschaft e.V.
Geschäftsstelle
Palisadenstraße 48 | 10243 Berlin

Kontakt:

www.initiative-gesundheitswirtschaft.org
info@initiative-gesundheitswirtschaft.org

V. i. S. d. P.:

Dietmar Reese,
Geschäftsführer IGW e.V.

Konzept und Umsetzung:

Agentur WOK
Grafische Gestaltung:
www.jf-gestaltung.de