



Foto: dpa

Gesundheit als App

Dr. Markus Müschenich

Unser Autor hat sich ins **Jahr 2022** gebeamt und blickt nun zurück auf ein Jahrzehnt der digitalen Revolution in der medizinischen Versorgung: Sie findet nicht mehr getrennt in Sektoren statt, sondern in virtuellen Clouds. Patienten navigieren durch ein digitales Netz von Dienstleistungen. Sie erstellen Eigendiagnosen mithilfe von intelligenten Computern, und sie handeln Preise mit Ärzten aus. Muss ein Versicherter ins Krankenhaus, wählt er eines, das von der Online-Community die besten Noten erhält. Therapien, die nicht zum gewünschten Ergebnis führen, werden nicht mehr bezahlt. Versicherer entschädigen ihre Kunden sogar, wenn diese trotz Präventionsanstrengungen krank werden. Der Weg scheint vorgezeichnet: Medizinisches Wissen wird zu einer Frage der digitalen Rechenkapazität.

Wir schreiben den 31. Dezember 2022. Zehn Jahre ist es nun her, dass die Bundesregierung die Visionäre der damaligen Zeit bat, einen Masterplan zu entwickeln, der das Gesundheitswesen Spät-Bismarckscher Prägung endlich zu einem echten Gesundheitssystem mit moderner Versorgungsstruktur wandelt. Vorausgegangen war ein Jahr voller heftiger Kritik an der Gesundheitspolitik in Deutschland. Ratingagenturen, die seinerzeit auch die Gesundheitssysteme einzelner Länder bewerteten, stuften das deutsche System auf „Junk Status“. Erstmals durchgeführte Stresstests offenbarten ein per-

spektivisch insolventes Gesundheitswesen. Der junge Bundesgesundheitsminister wiegelte zunächst noch ab. Als jedoch WikiLeaks ein geheimes Gutachten aus dem Ministerium veröffentlichte, das den Titel trug: „Die Möglichkeiten der Förderung einer Mehrklassen-Medizin zur Senkung der Kosten im Deutschen Gesundheitswesen“, war der Minister nicht mehr zu halten.

Seine Nachfolgerin wusste, dass die medizinische Versorgung in den bestehenden Strukturen nicht aufrechtzuerhalten war. Sie suchte externen Rat und gründete einen Thinktank, in dem die ausgewählten Visionäre das strategische Leitbild für ein neues Gesundheitssystem definieren sollten.

Monate verstrichen, ohne dass sich die Gelehrten auf ein grundsätzlich neues, zukunftstaugliches System hätten verständigen können. Schenkt man den Anekdoten Glauben, passierte gerade, als sich die Experten während einer Marathonsitzung im Besprechungsraum ratlos anschauten, etwas scheinbar Lapidares, das das Gesundheitssystem von heute prägt: Ein Telefon schellte. Genauer gesagt: ein Smartphone; noch genauer gesagt: ein iPhone. Der Herr drückte das Gespräch weg und legte das iPhone vor sich auf den Tisch. Es schien, als hätte er den Masterplan für das neue Gesundheitssystem vor sich ausgebreitet. Was wäre, so diskutierten die Experten, wenn ein Gesundheitssystem so funktionieren würde wie ein iPhone mit seinen Apps. Also: die Bereitstellung perfekt vernetzter Services. Vom Telefonieren über das Schreiben und Empfangen von E-Mails, das Pflegen von Kontakten und Kalendern. Das Navigieren auf den Straßen und das Surfen im Internet. Im Gesundheitssystem der Zukunft würde es dann vergleichbar um die Versorgung im Krankenhaus, die Sprechstunde in der Arztpraxis, die Sitzung bei Physiotherapeuten, das Fallmanagement durch die Krankenkassen – also um die Navigation in einem vernetzten System aller bekannten und noch weiter denkbaren medizinischen Dienstleistungen – gehen. Das Ganze sprachgesteuert und bereits unter Nutzung der Optionen der künstlichen Intelligenz.

Und dann war da eben das System der Apps. Diese lieferten mittlerweile Informationen und Services zielgruppenspezifisch für Millionen, ebenso wie für Hunderte von Usern. Jeder, der eine gute Idee und einen passenden Service via App anbieten wollte, konnte dies tun. Genauso, wie allen Akteuren des globalen Marktes die Möglichkeit offenstand, ihre Dienste dem iPhone-Nutzer zu offerieren, so würde auch in einem i-System für Gesundheit jeder der bekannten Akteure, von der Einzelpraxis bis zum Krankenhausunternehmen, von der Apotheke bis zum Pharmakonzern und vom Grund- und Regelversorger bis zur Universitätsklinik, seine Rolle für den Patienten finden und im Netz der Gesundheit dem Patienten anbieten können. Und das alles perfekt vernetzt, in jeder Sekunde des Tages nutzbar und orientiert am maximalen Patientennutzen.

Perfekt vernetzt für maximalen Patientennutzen

Letztendlich war es schnell beschlossen. So wie das iPhone die Post-PC-Ära eingeleitet hatte, so sollte das Gesundheitswesen nach dem iPhone-Modell die Post-Bismarck- oder noch bezeichnender: die Post-Sektoren-Ära einleiten. Heraus kam ein Gesundheitswirtschaftssystem, das zunächst im Großraum Berlin getestet werden sollte: Statt der Sektoren wurden die sogenannten BerlinClouds definiert. In einem ersten Schritt sollte es drei solcher BerlinClouds geben. In der sogenannten BerlinCloud Medizin wurde alles das zusammengefasst, was bislang unter sektoraler Versorgung subsumiert worden war. Die Krankenhäuser, die niedergelassenen Ärzte und die Rehakliniken. Dazu kamen die anderen Therapeuten, die Apotheken, Sanitätshäuser und so weiter. Übernommen wurde ein Slogan aus einem der früheren Gesetzesvorhaben: Wer kann, der darf! Der Patient durfte endlich entscheiden, wo und wie er sich behandeln lassen wollte. Gesetzt den Fall, er hatte die richtige Versicherung von einem der wenigen übrig gebliebenen großen Gesundheitsversicherer.

Den Berliner Experten reichte das noch nicht. Sie wussten, dass die Hälfte der Krankheiten nicht etwa schicksalhaft entstand, sondern auf einen falschen Lebensstil zurückzuführen war. Für die Gesundheit war der Gang in den Supermarkt wichtiger als der Besuch von Arztpraxen oder Krankenhäusern. Bislang hatte man so den wichtigsten Sektor im Gesundheitswesen schlicht vergessen: Der Alltag machte die Menschen krank. Zunächst wurden sie vielleicht nur dick, dann aber unweigerlich auch krank. Also musste der Alltag der Menschen im neuen System ebenfalls berücksichtigt werden. Deshalb wurde die BerlinCloud 80K dem Gesundheitswirtschaftssystem hinzugefügt. 80K stand für die 80000 Sekunden eines einzelnen Tages – eines einzigen All-Tages. In der BerlinCloud 80K befanden sich Firmen, die Produkte und Dienstleistungen anboten, die im Alltag der Bürger Einfluss auf deren Gesundheit hatten, also Supermärkte, Restaurants, Reiseveranstalter oder auch Autohersteller. Voraussetzung für die Integration in die BerlinCloud 80K war eine Akkreditierung als gesundheitsrelevantes Unternehmen. Um akkreditiert zu werden, musste jedes Unternehmen einen speziellen Akkreditierungsprozess durchlaufen. Dabei musste es nachweisen, dass seine Produkte und Dienstleistungen tatsächlich gesundheitsfördernd waren. Die Teilnahme war grundsätzlich freiwillig, doch stellte sich schnell heraus, dass es ein unschätzbare Wettbewerbsvorteil war, wenn man in der BerlinCloud 80K akkreditiert war. Die Firmen nutzten den Akkreditierungsstatus gerne auch in der Außendarstellung. So diente die BerlinCloud 80K letztendlich der Prävention von Lifestyle-Erkrankungen. Die Kosten für die Präventionsangebote trugen die Firmen selber. Zusätzlich wurde eine Präventionsabgabe erhoben, die auf solche Institutionen aufgeteilt wurde, die in ihrem Geschäftsmodell keine Gewinnerzielungsabsicht erkennen ließen – also die Schulen, Kindergärten und Sportvereine, die sich ebenfalls in der BerlinCloud 80K befanden. Da die akkreditierten Firmen ihre Umsätze beträchtlich steigern konnten, wurden die Kosten für die Teilnahme in der BerlinCloud 80K mehr



Drei virtuelle Wolken machen anno 2022 gesund.

als wettgemacht. Die Bürger profitierten gleich doppelt, wenn sie von den Firmen der BerlinCloud 80K Produkte oder Dienstleistungen kauften. Diese waren qualitätsgesichert und im Idealfall gesundheitsfördernd, und die Gesundheitsversicherer belohnten ihre Versicherten mit Rabatten auf die Beiträge. Manche Versicherer gingen sogar so weit, dass sie eine Art Schadensersatz an den Versicherten zahlten, wenn dieser trotz der Nutzung der Produkte und Services krank wurde.

Nicht mehr nur online, sondern onhealth

Aber auch das reichte dem Berliner Thinktank noch nicht aus auf dem Weg vom guten alten Gesundheitswesen hin zu einem Gesundheitssystem, das tatsächlich seinen Namen nun endlich verdienen sollte. Denn in den vergangenen Jahren hatte es einige wichtige Entwicklungen in der Welt der Informationstechnologie und Internetkommunikation gegeben. Da waren zum einen die Sozialen Internet-Netzwerke. Immer mehr Menschen lebten vornehmlich in der Welt von Facebook und Google+ statt in der realen Welt. Diese Netzwerke hatten mittlerweile den milliardenschweren Gesundheitsmarkt entdeckt und waren bereits nicht mehr aus dem Gesundheitswesen wegzudenken. Die Menschen in den Netzwerken waren nicht nur online, sondern onhealth. Sie waren also mit ihren gesammelten Gesundheitsinformationen im Netz vertreten.

Begonnen hatte Facebook im Jahr 2011 mit seiner sogenannten Timeline, in der alle Facebook-Nutzer ihre Lebensbiografien in allen Einzelheiten von der Wiege bis zur Bahre einschließlich Babyfoto und Nachruf der Netzgemeinde zur Verfügung stellen konnten. Einige Jahre später war daraus eine Lebensgesundheitsakte geworden, in der die gesamte Krankengeschichte einschließlich aller relevanten Untersuchungsbefunde gespeichert war. Beim Besuch eines Online-Shops oder eines akkreditierten Supermarktes wurde die Lebensgesundheitsakte automatisch mit dem Wareninformationssystem verbunden, und man konnte unmittelbar die Auswirkungen der Nutzung oder des Verzehrs eines Produktes simulieren. Man wurde konkret informiert, um wie viel Gramm man zunehmen würde und wie der Cholesterinspiegel steigen würde, wenn man mit seinem wohlgefüllten Einkaufswagen in Richtung Kasse ging. Diese Entwicklung hatte schnell dazu geführt, dass die elektronische Gesundheitskarte gleich nach ihrer Einführung einen Ehrenplatz im Deutschen IT-Museum erhielt – gleich neben der Floppy Disk. Für die Krankenhäuser waren die sozialen Netzwerke eine doppelte Herausforderung. Die Patienten erwarten, dass ein Krankenhaus Zugriff auf die Facebook-Lebensgesundheitsakte hatte und nach Entlassung diese Akte auch mit den aktuellen Informationen des Klinikaufenthaltes gefüllt war. Dies führte nicht nur zu erheblichen Kosten für die notwendige IT-Infrastruktur. Darüber hinaus ließen sich die sozialen Netzwerke den Zugriff fürstlich von den Krankenhäusern entlohnen. Zunächst weigerten sich manche Krankenhäuser, diese kostspielige Verbindung mit den sozialen Netzwerken einzugehen. Als dann tatsächlich die Patienten mit der Begründung ausblieben, dass ohne die Verbindung an die persönlichen Gesundheitsinformationen die Behandlungsqualität nicht stimmen könne und auch die ersten Gerichtsurteile Behandlungsfehler einer fehlenden IT-Anbindung anlasteten, wurden die Krankenhäuser schließlich zu Kunden von Facebook und Co.

Die zweite Herausforderung bestand darin, dass praktisch kein Patient mehr ein Krankenhaus betrat, ohne vorher seine Beschwerden, Behandlungsbedarfe und die restlichen Informationen in seiner Lebensgesundheitsakte online und in Echtzeit mit dem führenden Qualitäts-Portal abgeglichen zu haben. Der Check betraf Qualitätskennziffern der verschiedenen Qualitätsdimensionen. Nachdem das Portal Qualitätskliniken.de mit seinen vier Qualitätsdimensionen zum Marktführer geworden war, hatte auch hier die Entwicklung nicht stillgestanden, und so wurden mittlerweile auch die Fragen der Medizinethik, der Anteil innovativer Behandlungsverfahren, ja selbst der Gesundheitszustand der Mitarbeiter nicht ausgelassen, wenn es um die Beschreibung der Qualität eines Krankenhauses ging. Der Patient des Jahres 2022 war sich eben seiner Gesundheit bewusst und nicht minder seiner Marktmacht. In Krankenhäusern konnte er sogar seinen geplanten Aufenthalt simulieren, um zu erfahren, wie hoch das individuelle Risiko von Komplikationen oder der Grad der Einschränkung und die Stärke der Schmerzen sein würden. Doch nach der Empfehlung des Qualitätsportals ging es noch einen Schritt weiter. Denn dann fragte man in seinem sozialen Netzwerk nach, ob jemand mit dem Krankenhaus, der Abteilung und dem behandelnden Arzt bereits Erfahrung gemacht hatte. Und wenn die persönliche Bewertung durch einen mehr oder wenig bekannten Onhealth-Freund nicht wirklich gut ausfiel, dann ging man eben zum nächsten Krankenhaus. Mindestens in Berlin war dies kein Problem. Gerne posteten auch Patienten über Twitter direkt aus dem Krankenhaus, welche Erfahrungen sie gerade machten. Eine Transparenz, die nicht ohne Folgen für das ein oder andere Krankenhaus blieb.

Wissen wird zu einer Frage der Rechenkapazität

Eine weitere Entwicklung führte in die Welt der Expertensysteme. Seit ein IBM-Computer namens Watson in einer US-Spielshow nachgewiesen hatte, dass er intelligenter als der Mensch ist, war es nur ein kleiner Schritt, den Rechner

auf medizinische Sachverhalte zu programmieren. Spätestens zu diesem Zeitpunkt war hochkarätigstes medizinisches Wissen nicht mehr an Ärzten gebunden. Und hatte in der Diskussion um die Delegation von ärztlichen Leistungen der damalige Bundesärztekammerpräsident Montgomery den Facharztstandard für ärztliche Leistungen eingefordert, so wurde ab dem Jahr 2018 nicht mehr von Facharztstandard, sondern von kumulativen Facharztjahren gesprochen, die eine Abteilung oder ein Krankenhaus vorzuweisen hatten. In den Internetauftritten der Krankenhäuser überboten sich diese mit der Leistung ihrer Expertensysteme und kamen leicht auf ein gesammeltes Krankenhauswissen von vielen Tausend Facharztjahren. Was für die Patienten durchaus beruhigend sein konnte, kostete die Krankenhäuser große Summen für Lizenzen und Updates. Immerhin konnten die Krankenhäuser ihre Versicherungsprämien auf einem stabil hohen Niveau halten, wenn sie das richtige Expertensystem einsetzten. Und da das Wissen nun eine Frage der Rechenkapazität geworden war, konzentrierten sich die Auswahlprozesse bei der Suche nach Ärzten wieder vermehrt auf die menschlichen Qualitäten der Kollegen. Denn Empathie und Vertrauen waren auch im Jahr 2022 kaum elektronisch abbildbar. Um auch diesen Entwicklungen gerecht zu werden, erhielt das Berliner Gesundheitssystem die Berlin-Cloud iHealth. Damit bestimmten zunächst drei Wolken den Berliner Gesundheitsmarkt.

Das also waren die Rahmenbedingungen, mit denen die Krankenhäuser umgehen mussten. Auf der einen Seite durften sie nun auch in den Markt der ambulanten Medizin einsteigen und sogar Arzneimittel verkaufen. Auf der anderen Seite waren zwei Umstände weiter problematisch geworden. Die Finanzierung der Leistungen war umfangreich an die Qualität der Leistungserbringung gekoppelt worden. Die Vergütung erfolgte erst, wenn am Tag 100 nach Entlassung das Ergebnis der Behandlung dem in der entsprechenden Leitlinie hinterlegten Soll-Ergebnis entsprach. Um die Preisfindung von den staatlichen Regularien zu entkoppeln, wurde das Gesetz zur Krankenhausfinanzierung um einen interessanten Paragraphen ergänzt. Der hob die Preisbindung der DRG auf und gab den Patienten die Möglichkeit, den Preis der Leistungen stellvertretend für ihre Krankenkassen frei zu verhandeln, wobei sie bei einem guten Verhandlungsergebnis die Hälfte der Ersparnis behalten durften. Patienten, die nicht selber verhandeln konnten oder wollten, überließen dies einer der Verhandlungs-Agenturen, die sich sehr schnell auf dem Gesundheitsmarkt entwickelten. Und auch da blieb oft noch etwas für sie übrig. Die Krankenhäuser ihrerseits reagierten mit Preisoffensiven und boten im Sommerloch gerne ein Einzelzimmer oder die Chefarztbehandlung gratis an. Wer schnell einen Termin haben wollte, musste schon einmal tief in die Tasche greifen. Man merkte schnell, welche Krankenhäuser sich ihre Manager von

den großen Fluggesellschaften geholt hatten. Frühbucherrabatte wurden ebenso der Renner wie die sogenannten All-you-can-heal-Angebote. Hier wurde zum Beispiel die Entfernung der Gallenblase mit einer Nasenkorrektur oder Varizenoperation kombiniert und zu einem besonders günstigen Preis angeboten. Eine Topmanagerin von eBay entwickelte daraufhin speziell für Deutschland eine Variante, die sie medBay nannte. Hier hatten Krankenhäuser die Möglichkeit, ihre Leistungen im Versteigerungsmodus anzubieten. Für Patienten bestand bei medBay auf der anderen Seite die Möglichkeit, sich selbst als Patienten zu vermarkten. „Benötigte Endoprothese. Wer macht mir ein günstiges Angebot?“

So war der Gesundheits-Markt Schritt für Schritt Wirklichkeit geworden. Nachdem das Gesundheitswesen selbst die Patienten über Jahre gezwungen hatte, zum Kunden zu werden, verhielten sich die Patienten nun auch kompromisslos wie zahlende Kundschaft.

Nun, im Jahr 2022, überlegen alle, wie die Zukunft aussehen wird. Denn auf eine App, die das voraussagt, werden wir wohl weiterhin vergebens warten.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Markus Müschenich
Vorstand
Sana Kliniken AG
Oskar-Messter-Straße 24
85737 Ismaning



atacama | Software

apenio®

Die wissensbasierte Software für Planung und Dokumentation in Akut- und Langzeitpflege.

Besuchen Sie uns vom 16.11. - 19.11. auf der MEDICA® Halle 15, Stand F29

atacama | Software GmbH
Fon +49 (0)421 - 22 30 10
info@atacama.de

www.atacama.de
www.apenio.de

Wir machen Pflege transparent.