

**Thema:** Mehr als jeder zweite Bundesbürger informiert sich im World Wide Web über gesundheitliche Aspekte. Die Online-Sprechstunde und das Tele-Monitoring dürften in Zukunft eine größere Rolle in der medizinischen Versorgung spielen. Für die Ärztinnen und Ärzte an Rhein und Ruhr bringt das Chancen wie Herausforderungen mit sich.

von **Bülent Erdogan**

## „Dr. Google hat jetzt Zeit für Sie!“ – Aufbruch in die digitale Medizin?



**E**in Patient kommt in die Sprechstunde und sagt mit aufgeregter Stimme: „Herr Doktor, Herr Doktor, ich glaube, ich muss unters Messer. Ich habe mich im Internet schlau gemacht, und da gibt es wohl keinen Zweifel mehr: da hilft nur eine Operation.“ Der Doktor schaut sich seinen besorgten Patienten an, setzt sich an den Computer und entgegnet: „Ich verstehe. Nun gut, dann schaue ich mal im Internet nach, wie das mit dem Operieren so geht.“ Szenen wie diese mögen eher selten vorkommen – und doch ist das Internet auch in der Medizin längst kein „Neuland“ mehr. Das World Wide Web erweist sich in Kombination mit dem Smartphone vor allem als Medium der digitalisierten Vernetzung unseres Lebens, und laut Umfragen informieren sich 60 Prozent der Bundesbürger im Internet über Gesundheitsaspekte.

### Patienten „informieren“ sich online

Besagtes Internet ist, vereinfacht gesagt, ein weltweiter Verbund von Rechnern und Netzwerken, die miteinander in Austausch stehen können. Schon früh nutzten einzelne Mediziner und Ärztenetze diesen Kommunikationspfad: für das Home-Monitoring von Patienten, das Tele-Konsil, die Tele-Radiologie oder -kardiologie oder die Tele-Reha. In Aachen ist vor Kurzem das E-Notarztmodell gestartet (*wir berichteten*). Die große Koalition führt mit dem E-Health-Gesetz nun die telekonsiliarische Befundbeurteilung von Röntgenaufnahmen (ab April 2017) und die Online-Video-Sprechstunde (ab Juli 2017) in die vertragsärztliche Versorgung ein. Seit Jahren bereits können nordrheinische

Vertragsärzte ihre Quartalsabrechnung online mit ihrer Kassenärztlichen Vereinigung erledigen (mittels der geschützten Mail-Kommunikation „KV-Connect“). Per App gelingt die Akquirierung von zigtausenden Teilnehmern an medizinisch-wissenschaftlichen Studien oder Programmen mitunter innerhalb von Tagen, wo sich sonst über Monate viel weniger Menschen gewinnen ließen. Medizinische Online-Portale und Patienten-Foren erfreuen sich großer Beliebtheit.

Der Kölner HNO-Arzt Dr. Jürgen Zastrow begegnet immer häufiger Patienten, die in solchen Foren zu Erkundungen ansetzen, zum Beispiel über Tinnitus. „Thread-Wissen“ (Threads bezeichnen die „Gesprächsfäden“ in Online-Foren) nennt Zastrow das, was ihm die Patienten beim analogen Praxisbesuch von ihren digitalen Investigationen dann berichten. Für Zastrow verändert dies, wie er sagt, auch den eigenen Zugang zum Patienten: „In welcher Absicht kommt ein solcher Patient in meine Praxis? Will er noch, oder nur noch, eine Meinung von mir einholen? Kann ich den Patienten überzeugen, dass das Internet keinen Ersatz für eine ärztliche Expertise darstellt?“

### Die Online-Sprechstunde „Dr. Ed“

Vor allem fresse die Beschäftigung mit dem vor-„informierten“ Patienten wichtige Ressourcen, sagt Zastrow: „Es kostet mich oft viele Arztminuten, den Patienten aus meiner Sicht über die Qualität der von ihm vorgetragenen Informationen aus dem Internet aufzuklären. Viele Menschen machen sich kaum Gedanken darüber, dass andere Menschen bestimmte persönliche Motive oder wirtschaftliche Interessen haben könnten, Informationen im Internet zu verbreiten.“

Natürlich ist auch Zastrow mit einer Praxishomepage im Internet vertreten. Auf seinem virtuellen schwarzen Brett gibt er digitalen Jüngern indes folgende Message mit: „Die Wahrheit erfahren Sie nur bei Ihrem Arzt!“ Die Betonung liegt dabei ganz klar auf der Präposition.

Ganz anders sieht das offenbar das Unternehmen „Health Bridge Limited“, das die Online-Sprechstunde „DrEd“ (sprich: Doctor Ed) anbietet: „DrEd ermöglicht Patienten die Kommunikation mit Ärzten mittels einer Sprechstunde via Video, Telefon oder Fragebogen. Eine ärztliche Beratung und gegebenenfalls Behandlung kann somit patienten- und wohnortnah von zu Hause, aus dem Büro oder von unterwegs erfolgen“, heißt es

### Bandbreite als Versorgungslücke?

Voraussetzung für die Online-Medizin sind leistungsfähige Internetanschlüsse: Nach Angaben des NRW-Wirtschaftsministeriums können 75 Prozent der Haushalte im Land Internetanschlüsse mit Übertragungsraten von 50 MBit/s und mehr nutzen. Viele Gebiete in NRW liegen beim Breitbandausbau allerdings noch unter 50 Prozent. Schlusslicht ist mit 35 Prozent der Oberbergische Kreis. [www.breitband.nrw.de](http://www.breitband.nrw.de)

auf der Willkommenseite. „Der Patient bezahlt die Sprechstunde und erhält eine Rechnung. Neben Folge- rezepten für die Pille, Bluthochdruck, Asthma und Hypercholesterinämie beraten und behandeln unsere Ärzte auch Erektionsstörungen, vorzeitigem Samen- erguss, Haarausfall sowie Empfängnisverhütung bei Frauen und behandeln die Geschlechtskrankheiten Chlamydien, Genitalwarzen und Genitalherpes.“

Niedergelassen ist DrEd in London, seit November 2011 berät man auch in deutscher Sprache. Der Firmensitz auf der Insel macht möglich, was Ärzte in Deutschland vor berufsrechtliche Probleme stellen würde: die ausschließliche Fernbehandlung, § 7 Absatz 4 der Berufsordnung für die nordrheinischen Ärztinnen und Ärzte führt – analog zur (Muster-)Berufsordnung der Bundesärztekammer – dazu aus: „Ärztinnen und Ärzte dürfen individuelle ärztliche Behandlung, insbesondere auch Beratung nicht ausschließlich über Print- und Kommunikationsmedien durchführen. Auch bei telemedizinischen Verfahren ist zu gewährleisten, dass eine Ärztin oder ein Arzt die Patienten oder den Patienten unmittelbar behandelt.“

Sinn und Zweck der Regelung ist, „dass sich der Arzt von dem jeweiligen Patienten ein unmittelbares Bild durch die eigene Wahrnehmung verschafft und sich nicht allein auf Schilderungen des Patienten oder Informationen Dritter verlassen soll“, schreibt die Bundesärztekammer dazu in ihren Ende vergangenen

Jahres veröffentlichten „Hinweisen“ zum ausschließlichen Fernbehandlungsverbot. Darin heißt es weiter: „Das Verbot der ausschließlichen Fernbehandlung und die damit korrespondierende grundsätzliche Pflicht des Arztes zur persönlichen Leistungserbringung verfolgen den Zweck, nicht durch eine fehlende persönliche Untersuchung die Behandlungsqualität einzubüßen und damit die Patientensicherheit zu gefährden.“

## Berufsrecht setzt Grenzen

Als Ergänzung einer „herkömmlichen“ Behandlung durch den Einsatz von Print- und Kommunikationsmedien unter physischer Präsenz des Arztes beim Patienten ist sie rechtlich nicht zu beanstanden. „Eine Beratung oder eine Behandlung kann daher zu einem bestimmten Anteil unter Einsatz von Print- und Kommunikationsmedien erfolgen, wenn in erforderlichem Maß der persönliche Kontakt zwischen Patient und Arzt sichergestellt ist.“ Das setze grundsätzlich voraus, dass sich der Patient bei einem Arzt zu Beginn der eingeleiteten Behandlung persönlich vorgestellt hat.

Im Rahmen eines bestehenden Behandlungsverhältnisses muss es im weiteren Behandlungsverlauf dann nicht jedes Mal zu einem persönlichen Arzt-Patient-Kontakt kommen. „Es ist daher beispielsweise ohne den persönlichen Kontakt zum Patienten möglich, unter Einsatz von Print- und Kommunikationsmedien einen konsiliarischen Rat einzuholen oder zu geben. Der Konsiliarius wird dabei grundsätzlich nicht zum (mit-)behandelnden Arzt. Die Diagnose bzw. die Anweisung des Konsiliararztes wird durch denjenigen Arzt vermittelt, der mit dem Patienten in unmittelbarem Kontakt steht“, erörtert die Bundesärztekammer ihren berufsrechtlichen Standpunkt.

David Meinertz, Gründer und Geschäftsführer von DrEd, begrüßt, dass die Bundesärztekammer ihre Haltung mit den „Hinweisen“ kodifiziert hat – auch wenn inhaltlich weiter Dissens herrscht. „Mit einer grundlegenden Neuorientierung haben wir allerdings auch nicht gerechnet“, sagt der Jurist. Als rechtliche Grundlage für die Beratung durch sein Unternehmen führt er die Bestimmungen des General Medical Council und die *EU-Patientenrechte-Richtlinie* an.

Bis heute hätten 500.000 Patientinnen und Patienten in Großbritannien, Irland, Deutschland, Österreich und der Schweiz vom Online-Angebot Gebrauch gemacht. Unter den 50 Mitarbeitern in London sind sieben deutschsprachige Ärzte. Täglich berät DrEd etwa 800 bis 1.000 Patienten. Im zweiten Quartal will das Unternehmen auch Frankreich in sein Portfolio aufnehmen. Das Potenzial der Online-Sprechstunde schätzt man in London auf 20 bis 25 Prozent aller nicht notfallmäßigen Arztbesuche. „Die Patienten fragen unser Angebot nach, die Akzeptanz steigt. Bei vielen Anfragen, die uns erreichen, verweisen wir allerdings auf lokale Niedergelassene“, sagt Meinertz.

„Das ausschließliche Fernbehandlungsverbot hat keine Zukunft“, sagt Dr. Markus Mutschenich MPH.

## Internationaler Datenpool für eine bessere Krebsmedizin?

Um Fortschritte in der Krebsbehandlung zu erzielen, muss nach Ansicht von Wissenschaftlern des Hasso Plattner-Instituts dringend geklärt werden, wem die Patientendaten gehören und wie sie besser für die Forschung eingesetzt werden können. Die Zusammenführung und Analyse medizinischer Daten über Ländergrenzen hinweg spiele für individualisierte Krebstherapien eine zentrale Rolle. Heute funktioniere dies indes häufig lediglich im Rahmen einzelner Forschungsprojekte, heißt es in einer Mitteilung des Instituts. Um die Patienten für die Idee zu gewinnen, schlagen die Forscher analog zu einem Organspendenausweis einen „Datenspendepass“ vor. So könnten Patienten den Zugriff auf ihre krankheitsrelevanten Daten für ausgewählte Forschungszwecke selbst verwalten. In diesem Fall sollen sie vorher nach ihrer Einwilligung gefragt werden – etwa per App auf dem Smartphone.

## Schöne neue Therapie-Welt?

**Freitag, 29. Februar 2016, 11.12 Uhr:** In seiner Praxis bittet Dr. Max Mustermann eine Patientin in das Besprechungszimmer. Während sich das Behandlungsgespräch entwickelt, geben verschiedene Algorithmen Dr. Mustermann auf seiner Smart Glass immer wieder kurze Hinweise, die ihn in Anamnese, Befunderhebung und Therapieplanung unterstützen sollen. Per Mikrofon und Spracherkennung übernimmt der Computer die notwendige Dokumentation. Eine Kamera filmt die Patientin, um verbale Äußerungen mit der Mimik abzugleichen und daraus möglicherweise lebenswichtige Schlüsse zu ziehen. Da die Patientin lediglich Englisch spricht, kommt der digitale Konsekutivdolmetscher zum Einsatz, mit dem aus weltweit 6.000 Sprachen eine gemeinsame Kommunikationsbasis wird.

Automatisch gleicht der Rechner ab, ob Dr. Mustermann wichtige Leitlinien oder Best Practice-Verfahren zumindest kennt und legt ihm dank Real-Time-Serveranbindung auch mögliche Differenzialdiagnosen aus anderen Fachgebieten dar. Der Arzt kann sich ganz dem Patienten widmen, um den es ja schließlich geht. Und darum, Ressourcen freizuschaukeln im sogenannten Medizinbetrieb.

Den Therapieverlauf steuert und verfolgt Dr. Mustermann per laienverständlicher App. Diese hat die Patientin auf ihrer Smart Glass installiert, die wiederum mit weiteren Bildschirmen in der Wohnung vernetzt ist, zum Beispiel dem in der Tür des Kühlschranks. Dessen Medikamentenfach meldet Dr. Mustermann, wann die Tabletten zur Neige gehen und löst ein neues Rezept für die Apotheke aus. Tags darauf bringt ein Bote die neue Packung vorbei. Und natürlich wird die Patientin rechtzeitig an ihren nächsten Termin bei Dr. Mustermann erinnert.

Der Pädiater und Gesundheitswissenschaftler berät Startup-Firmen und gehört zu den profiliertesten Befürwortern einer Digitalisierung des Gesundheitswesens. „Schon heute denken viele Ärzte, die hervorragend aus- und weitergebildet wurden, dass sie keine Vorgabe benötigen, um zu entscheiden, wann sie einen Patienten physisch sehen müssen und wann nicht. Für diese Ärzte gehört eine solche Entscheidung zur primären ärztlichen Kompetenz. Die Online-Medizin entwickelt sich in Amerika immer mehr dazu, Ärzte zu substituieren. Wenn wir das in Deutschland verhindern wollen, müssen wir Ärzte sehr aktiv selber Online-Medizin betreiben.“

## Krankenkassen schielen auf Fitness-Tracker

Nach einer Umfrage des Branchenverbandes Bitkom ([www.bitkom.de](http://www.bitkom.de)) nutzt fast jeder dritte Bundesbürger ab 14 Jahren sogenannte Fitness-Tracker zur Aufzeichnung von Gesundheitsdaten: 18 Prozent nutzen demnach Fitness-Armbänder, 13 Prozent Smartphones mit Fitness-Apps und sechs Prozent Smartwatches. Die häufigsten gemessenen Werte, die von den Nutzern von Fitness-Trackern erhoben werden, sind Körpertemperatur (99 Prozent der Nutzer), Körpergewicht (75 Prozent), Anzahl der gegangenen Schritte (62 Prozent) sowie die zurückgelegte Strecke (57 Prozent). Laut der repräsentativen Umfrage unter 1.236 Personen messen aber auch 31 Prozent aller Befragten ihren Blutdruck mit einem herkömmlichen Messgerät. In der Altersgruppe ab 65 Jahren seien es sogar 60 Prozent. Das weckt offenbar auch auf Kostenträgerseite einige Begehrlichkeiten: Der Chef der Techniker Krankenkasse (TK), Jens Baas, schlug kürzlich vor, diese Daten in die elektronische Patientenakte aufzunehmen.

## Online-Sprechstunde auf Rezept?

Diese Online-Medizin wird derweil von Tag zu Tag mobiler: Hunderttausende Apps fürs Smartphone befassen sich inzwischen mit gesundheitlichen Themen. Darunter sind auch Arztportale wie „Doctor on Demand“. Für eine Pauschale von 40 US-Dollar pro Online-„Visite“ beraten Ärzte zu Erkältungen und Fieber, Halsschmerzen, Harnwegsinfektionen, Hauterkrankungen, Durchfall und Erbrechen, Sportverletzungen und Augenproblemen, Reiseerkrankungen oder zum Wunsch, mit dem Rauchen aufzuhören. 40 US-Dollar für eine Videokonsultation – wäre das, übertragen auf Deutschland, für viele Behandlungen, wie im Fall DrEd, gleichbedeutend mit dem Einstieg in den Ausstieg aus dem solidarischen Finanzierungsmodell?

Nicht unbedingt, meint Müschenich: „In den USA machen Versicherte die Wahl ihrer Krankenkasse mittlerweile schon in hohem Maße davon abhängig, ob diese Online-Sprechstunden vergütet.“ Für ihn ist die Frage, ob sich die Online-Medizin durchsetzen wird, eindeutig mit „Ja“ zu beantworten. Die Online-Sprechstunde sei auch in Deutschland schon heute Thema, sagt Müschenich und nennt beispielhaft die „Videosprechstunde beim Hautarzt“ der Techniker Krankenkasse, des Berufsverbandes der Deutschen Dermatologen sowie der Firma Patientus.

Für die Ärztinnen und Ärzte in Deutschland werde es nun darauf ankommen, wie schnell es ihnen gelinge, die organisatorischen wie technischen Voraussetzungen zu schaffen, für ihre Patienten auch via Internet erreichbar zu sein. „Ich glaube, dem wird man sich nicht verschließen können. Denn über kurz oder lang wird die Globalisierung der Märkte es möglich machen, dass sich auch im Ausland angesiedelte Ärzte per Online-Sprechstunde in den deutschen Gesundheitsmarkt begeben.“

Ursprünglich sollte bereits im Jahr 2006 zwischen Flensburg und Konstanz, zwischen Aachen und Frankfurt an der Oder mit der sogenannten Telematik-Infrastruktur als einem vom öffentlichen Internet „getrennten“ Hochsicherheitsnetzwerk das Gesundheitswesen 2.0 ans Netz gehen. Neben elektronischen Funktionalitäten wie einem Notfalldatensatz oder einem elektronischen Rezept verbanden die Politiker mit der „Karte“

damals auch die Hoffnung, mittels Millionen zentral erfasster elektronischer Patientenakten Doppeluntersuchungen zu vermeiden und das kolportierte und kritisierte Ärzte-Hopping der Deutschen digital zu verknüpfen, um Krankheiten schneller auf die Spur zu kommen. Inzwischen dringen Wissenschaftler gar auf einen regen, regelhaften weltweiten Austausch von Daten (*siehe auch die Randspalte auf Seite 13*). Die Schlüssel zu diesem Netz: die elektronische Gesundheitskarte für Patienten, elektronische Heilberufsausweise für Ärzte (und Vertreter anderer Berufe im Gesundheitswesen) und spezielle Lesegeräte.

Welchen Einfluss eine auch informationstechnisch optimierte medizinische Versorgung eigentlich haben kann, das dürfte heute abschließend noch nicht zu überblicken sein. Schließlich ist der Patient nicht nur ein potenziell therapiebedürftiger Mensch, sondern auch in ganz andere Kontexte eingebettet: Therapien können zum Beispiel durch Stress auf der Arbeit, durch schlechte Arbeit an sich, durch Erwerbslosigkeit, durch ungesunde Stadtquartiere oder andere Umwelteinflüsse, durch fehlende Adhärenz des Patienten, sei sie im Patienten selbst angelegt oder zum Beispiel Folge unzureichender Kommunikation, durch begleitende Erkrankungen oder Arzneimittelinteraktionen oder aufgrund vieler anderer Ursachen konterkariert werden. Und wird der technologische Aufwand in einem vertretbaren Verhältnis zum erhofften Nutzen stehen?

## E-Health-Gesetz setzt Fristen

Mit dem E-Health-Gesetz will die große Koalition „den Fortschritt im Gesundheitswesen vorantreiben“. Von Sommer an und bis Mitte 2018 sollen Arztpraxen und Krankenhäuser flächendeckend an die Telematik-Infrastruktur angeschlossen sein. Ab Oktober 2016 haben Menschen, die drei oder mehr Arzneimittel einnehmen, einen Anspruch auf einen Medikationsplan auf Papier. Ab 2018 soll dieser Plan auch auf der Gesundheitskarte abgespeichert werden können.

Bereits vor der Etablierung der Telematik-Infrastruktur sollen ab 2017 elektronische Arztbriefe mit einer Anschubfinanzierung gefördert werden. Voraussetzung für diese auf ein Jahr beschränkte Förderung ist ein elektronischer Heilberufsausweis mit qualifizierter elektronischer Signatur (QES).

Zum 1. Januar 2018 sollen Versicherte auf Wunsch Notfalldaten auf ihrer Gesundheitskarte speichern können. Mit dem Jahr 2019 soll die elektronische Patientenakte als Anwendung zur Verfügung stehen. Der für Arztpraxen weiterhin verpflichtend vorgesehene Versichertenstammdatenabgleich ist für die Zeit ab Juli 2018 vorgesehen. Außerdem hat der Deutsche Bundestag der Gesellschaft für Telematik-Anwendungen der Gesundheitskarte (Gematik) mit dem E-Health-Gesetz aufgetragen, zu prüfen, ob die Versicherten ihre Smartphones „etwa zur Wahrnehmung ihrer Zugriffsrechte und für die Kommunikation im Gesundheitswesen einsetzen können“.