

# Digitalisierung – Wunsch und Wirklichkeit

**Rückstand** Unter Experten heißt es, dass alles digitalisiert werden wird, was digitalisiert werden kann. Dazu gehört selbstverständlich auch das Gesundheitswesen. Aber woran liegt es, dass ausgerechnet dieser Bereich etwas rückständig daherkommt in Sachen Digitalisierung? Professor Arno Elmer hat Antworten parat.

In fast allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen sind digitale Lösungen und Prozesse heute bereits angekommen. Nicht so im deutschen Gesundheitswesen. Wir diskutieren bereits über Themen wie Big Data, Kognitive Intelligenz, Machine- und Deep-Learning, invasive Nanosensoren und haben noch nicht einmal das elektronische Rezept. Woran liegt das? Es ist sicher nicht die Technik oder die Medizin, denn sowohl Informationstechnologie (IT) als auch Gesundheit sind keine nationalen Fragestellungen.

Es wird hier international geforscht und entwickelt, Lösungen und Verfahren werden eingesetzt. Evidenz für den signifikanten, positiven Nutzen von eHealth- und mHealth-Lösungen, von Telemedizin und -konsilen, von datengestützter Versorgungsforschung, Krebsregistern usw. ist längst vorhanden – in anderen Ländern flächendeckend in der Versorgung implementiert und das schon seit vielen Jahren.



Redaktion: 06131/96070-35

zen von eHealth- und mHealth-Lösungen, von Telemedizin und -konsilen, von datengestützter Versorgungsforschung, Krebsregistern usw. ist längst vorhanden – in anderen Ländern flächendeckend in der Versorgung implementiert und das schon seit vielen Jahren.

Dies hat nun wohl auch die deutsche Politik verstanden und 2016 ein eHealth-Gesetz auf den Weg gebracht. Kern dieses Gesetzes ist allerdings eine Technik, deren Spezifikation, Anwendungsszenarien und -prozesse größtenteils älter als 15 Jahre sind. Wir erinnern uns: Damals gab es noch nicht einmal das Smartphone. Die Datenmengen haben sich seitdem vermillionenfacht! Sprach man damals noch in Speichergrößen wie Kilo- und Megabyte, so sind wir heute nach Gigabyte bereits im Tera- und Zetabyte-Bereich angekommen.

Text:  
Prof. Dr. Arno Elmer.

## Fortschritt wartet nicht und fragt nicht

Der technische Fortschritt der Digitalisierung ist wahnsinnig schnell, wartet nicht und fragt nicht. Technische Sensoren und Instrumente, Soft- und Hardware-Lösungen, Speichersysteme und Datenbanken und vor allem Kommunikationsplattformen und -netze wurden dabei nicht für einzelne Länder entwickelt

## i Digitalisierung verändert die Medizin...

...und der Prozess ist längst im Gange. International sowieso, und in Deutschland merken auch letzte Kritiker, dass die Entwicklung nicht aufzuhalten ist. Vermutlich kann hierzulande erst ein Gesetz die Umsetzung beschleunigen. Ein Mehr an Transparenz und Vernetzung wird dem Gesundheitswesen nicht schaden. Mit Digitalisierung eröffnen sich Chancen. Partizipation des Patienten und Kooperation der Versorgungspartner gehören dazu. Auch die Option, dass Erkrankungen früher diagnostiziert werden und der Zugang zu einer besseren und gezielteren Therapie

schneller möglich wird. Es ist nicht Anspruch der Redaktion, Digitalisierung vollumfänglich abzubilden. Die Stiftung DHD (Der herzkranken Diabetiker) hat Autoren zusammengestellt, die sich seit Jahren mit dem Thema beschäftigen.

Den Blick auf den aktuellen Stand hat Prof. Dr. Arno Elmer, Geschäftsführer von Innovation Health Partners (IHP). Er stellt klar, dass Fortschritt nicht wartet und die Zeit reif ist, sich auf den Weg zu machen.

Bernd Altpeter, CEO beim Deutschen Institut für Telemedizin und Gesundheitsförderung (DITG),

skizziert den Nutzen von eHealth für Patienten. Dr. Dr. Hans-Jürgen Bickmann beantwortet als Telematikbeauftragter der Ärztekammer Westfalen-Lippe (ÄKWV) im Interview, was drängende Fragen der Ärzteschaft sind.

Katrin Hertrampf von der Stiftung DHD legt den Fokus auf Telemedizin und vernetzte Versorgung. Last but not least gibt IT-Fachanwalt Oliver Ebert Auskunft über Fallstricke und Möglichkeiten im derzeit gültigen Rechtssystem.

Wir hoffen, Sie werden spätestens jetzt zum digitalen Überzeugungstäter!



© Style-Photography - Fotolia

*Es gilt das Problem der Datensicherheit zu lösen.*

und dort eingeführt. Und natürlich nicht in einer einzelnen Branche in einem bestimmten Land, also definitiv nicht speziell für das deutsche Gesundheitswesen. Manche wünschen sich, dass deutsche Gesundheitsdaten in deutschen Servern auf deutschem Boden gespeichert und verarbeitet werden. Aber dies entspricht eben schon seit langem nicht mehr den tatsächlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen einer vernetzten Welt, der täglichen Realität. WWW steht für World Wide

Web, und das Internet ist eine Plattform, die von fast allen Deutschen völlig selbstverständlich täglich genutzt wird – privat und im Beruf, in Deutschland und im Ausland. Die vorhandenen Kommunikationsnetze unterscheiden schon lange nicht mehr in Telefonie und Datentransfer und das meiste davon erfolgt bereits mobil.

## Digitalisierung hierzulande nur im 2. Gesundheitsmarkt

Wir nutzen digitale Möglichkeiten völlig selbstverständlich, freiwillig und gerne, weil sich ein Nutzen für uns ergibt: sofort, unmittelbar und persönlich. Fotos und Nachrichten

versenden mit WhatsApp, in Google eine bestimmte Information in Sekunden finden und herunterladen, der Navigator ersetzt jede Landkarte, Übersetzungsprogramme helfen im Ausland, eBanking- und eShopping-Anwendungen ersparen uns Zeit und Wege. Es gibt auch für den Gesundheitsbereich schon digitale Lösungen, z.B. Telekonsultationen mit einem Kardiologen 24/7 durchzuführen (CardioGo), mit einem normalen Smartphone Vorhofflimmern zu erkennen (Preventicus) oder sich eine qualifizierte Zweitmeinung eines Fachspezialisten einzuholen (medexo). Digitalisierung hilft im Gesundheitswesen bei Diagnose, Behandlung, Nachsorge und Prävention und vor allem dem Patienten. Leider fast ausschließlich im zweiten Gesundheitsmarkt und nicht in der GKV-Regelversorgung.

## Datenhoheit beim Patienten

Es geht nicht darum, mit einer rosaroten Digitalisierungsbrille sofort, unreflektiert und unkontrolliert alles was möglich ist, sofort in das Gesundheitssystem zu übernehmen und zu nutzen. An dieser Stelle ist Digitalisierung nicht schwarz/weiß, nicht Strom an/aus, also nicht

wirklich digital sondern vielmehr „bunt“ zu betrachten. Es kommt darauf an, und zwar vor allem, was der Patient wünscht. Dieser hat, auch wenn dies der ein oder andere im Gesundheitswesen, der noch gut vom Geschäftsmodell des Informationsmonopolisten lebt nicht hören will, die uneingeschränkten Eigentumsrechte an seinen Daten. Und das informationelle Selbstbestimmungsrecht besagt, dass er nicht nur Eigentümer ist, sondern in der Lage sein muss, in den Besitz seiner Daten zu kommen. Er braucht Zugriff darauf, hat das Recht alle Informationen die von und über ihn vorhanden sind einzusehen, andere dazu zu autorisieren und vor allem

diese zu löschen. Dies ist übrigens auch in der EU-Datenschutzgrundverordnung, die bis Mai 2018 von allen EU-Staaten in nationales Recht umzusetzen ist, so vorgesehen. Eine Verordnung, die nicht nur für ein Land und einen Sektor gilt, sondern wie Digitalisierung überhaupt, alle Rechts- und Lebenswelten umfasst.

## Internationale technische Standards existieren bereits

Was aber sind die Hindernisse und Gründe, dass Deutschland gerade im internationalen Vergleich, bei der Nutzung von längst vorhandenen und mit nachgewiesenem positivem Nutzen verbundenen digitalen Lösungen so weit hinten liegt? Einige seien hier exemplarisch genannt, tatsächlich gibt es noch viel mehr:

- ◆ Föderales, stark fragmentiertes Gesundheits- und Selbstverwaltungssystem mit unterschiedlichsten Interessengruppen und Gesundheitssektoren
- ◆ Fehlender Handlungs- und Leistungsdruck, da viele Entscheidungsträger mit den existierenden „analogen“ Geschäftsmodellen

@ [www.diabetologie-online.de](http://www.diabetologie-online.de)

- dellen sehr gut leben. Eine Umverteilung oder Neuordnung ist mit massiven Risiken verbunden
  - ◆ Offene Finanzierungsfragen, fehlende, vor allem sektorenübergreifende Vergütungsmodelle und damit verbunden fehlende Investitionsanreize für innovative Lösungen und Prozesse
  - ◆ Negative Presse insbesondere zum Thema Datenschutz und -sicherheit, zu wenig bzw. falsche Informationen und folglich fehlende Akzeptanz bei vielen Menschen
  - ◆ Mangelnde Patientensouveränität durch fehlende Informationen sowie unterschiedliche und heterogene Patienten- und Versicherteninteressen
- Angebliche technische und juristische Hürden, wie fehlende Interoperabilität und Schnittstellen, tat-



**i Autor**

Prof. Dr. Arno Elmer  
FOM Hochschule für Ökonomie und Management Berlin, Geschäftsführer Innovation Health Partners GmbH (ICP), Unter den Linden 80, 10117 Berlin  
[info@innovation-healthpartners.de](mailto:info@innovation-healthpartners.de)  
[www.innovation-healthpartners.de](http://www.innovation-healthpartners.de)

## SCHWERPUNKT

sächlich nicht zu gewährleistender Datenschutz und -sicherheit wurden bewusst nicht genannt. Es gibt bereits erprobte, internationale technische Standards und wenn Patienten, Versicherte und Leistungserbringer einwilligen, gemeinsam digital unterstützt zu arbeiten, dann ist dies möglich; bereits heute in Gesundheitssystemen überall auf der Welt und auch in Deutschland, und zwar rechtskonform nach dem Bundesdatenschutzgesetz.

### Mutig (nicht leichtsinnig) auf den Weg machen

Was müsste also passieren, damit die Chancen endlich genutzt werden und nicht noch mehr wertvolle Zeit für die bessere Versorgung von Patienten und für das Gesundheitswesen insgesamt verloren wird? Aufgrund der Komplexität der Herausforderungen und deren Multidimensionalität – Digitalisierung tangiert Medizin, Pflege, Ethik, Ökonomie, Soziologie, Technik usw. – kann es nicht EINE Lösung geben. Folgend werden einige Handlungsempfehlungen gegeben, um die Entwicklung deutlich zu beschleunigen:

- ◆ Notwendige und wichtige Entscheidungen sollten nicht der „Standespolitik“ überlassen werden; Involvement von Experten und „willigen“ Personen und Institutionen, um das Thema vorwärts zu treiben
- ◆ Fokus auf Versorgung und nicht auf Forschung sowie Schaffung von Vergütungsmöglichkeiten für sektorenübergreifende, digitale Lösungen und Prozesse
- ◆ Stärkere Berücksichtigung der Interessen und Rechte der Patienten und Versicherten sowie ihrer Partizipation durch digitale Lösungen; Entwicklung einer nicht nur patientenzentrierten sondern vielmehr auch patientengesteuerten Versorgung
- ◆ Schaffung adäquater, finanzieller Möglichkeiten für Projekte- sowie dauerhafter Vergütungsmodelle und stärkerer Einbeziehung und Kompetenzübertragung auf die direkt an der Versorgung beteiligten Leistungserbringer sowie der gesetzlichen Krankenversicherungen
- ◆ Entwicklung geeigneter, „schneller“ Verfahren zur Bewertung digitaler Anwendungen
- ◆ Positive, nutzenorientierte Kommunikation der verantwortlichen Organisationen zum Thema für alle Bürger unter Einbeziehung international vorhandener Lösungen

Gesundheitsminister Gröhe hat vor kurzem in diesem Kontext gesagt: „Veränderung braucht Mut!“ Nun, dann sollten wir uns mutig (nicht leichtsinnig) schnell auf den Weg machen, die Chancen der Digitalisierung für das deutsche Gesundheitswesen zu nutzen: Gemeinsam mit Patienten, Ärzten, Pflegern, GKV- und PKV-Krankenkassen, Ministerien und Politik und allen, die das auch wollen und wünschen. Die Technik ist längst da, und es braucht ganz sicher nicht lange, dass aus Wunsch Wirklichkeit wird. Um mit Konrad Zuse, einem der wichtigsten Digitalisierungspioniere zu sprechen: Praktische Anwendung finden nicht die richtigsten, sondern die einfachsten Theorien.

# #MESSMUFFEL Profi



**Accu-Chek Mobile**  
Blutzuckermessgerät,  
Stechhilfe und 50 Tests  
in einem – immer und  
überall messen.

## #meinbuntesleben

Entdecken Sie die Diabetes Community!  
[www.mein-buntes-leben.de](http://www.mein-buntes-leben.de)

# eHealth: So nützt es den Patienten

**Versorgung** Welchen Beitrag kann eHealth zur Verbesserung der Versorgung leisten? Wie profitieren Patienten am besten? Bernd Altpeter weiß es.

Text:  
Bernd Altpeter.

**B**undesgesundheitsminister Gröhe hat sich das Thema eHealth auf die Fahne geschrieben: „Mit dem eHealth-Gesetz haben wir Tempo gemacht, damit der Nutzen der Digitalisierung endlich bei den Versicherten ankommt“, versprach er. Darüber hinaus lag ihm der Patient am Herzen: „Im Mittelpunkt müsse dabei stets der Patient stehen.“

Das sind recht vollmundige Ankündigungen. Sie lassen die Erwartungshaltung bei den Versicherten in die Höhe schnellen. Aber was genau steckt dahinter und wie weit verbessert sich da-

durch die Versorgungssituation für die Patienten?

## Begrenztes Interesse der Leistungserbringer

Tatsächlich soll mit dem Gesetz zunächst lediglich die digitale Speicherung von Patientendaten vorange-

trieben werden. Nach Einführung der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) soll es möglich werden, dass u.a. Ärzte in Notfallsituationen Informationen des Patienten über

Vorerkrankungen, Allergien und verschriebene Medikamente durch Auslesen der eGK erhalten.

Konkret bedeutet es, dass Ärzte und Zahnärzte sogenannte Stammdaten austauschen können, also Informationen über Name, Anschrift und Versicherung des

Patienten. Patienten, die drei oder mehr Medikamente einnehmen, haben Anspruch auf einen schriftlichen Medikationsplan. Später soll dieser dann elektronisch abrufbar sein.

Eigentlich im Jahre 2017 kaum vorstellbar, dass diese Leistung, welche in zahlreichen europäischen

Nachbarländern wie in der Schweiz und in Dänemark bereits selbstverständlich ist, als große Errungenschaft angesehen wird. Aber das Gesetz ist wichtig: Weil wir uns im deutschen

*„Wir befinden uns im deutschen Gesundheitswesen noch immer im digitalen Mittelalter.“*

Gesundheitswesen noch immer im digitalen Mittelalter befinden und anscheinend bei Leistungserbringern nur begrenztes Interesse besteht, an diesem Sachverhalt etwas zu ändern.

## Innovationsfonds fördert Versorgungsprojekte

Laut einer eHealth-Studie der Stiftung Gesundheit im Jahr 2015, durchgeführt von der Gesellschaft für Gesundheitsmarktanalyse mbH (GGMA), stimmen nur 7,3 % aller Ärzte vollumfänglich zu, dass die Services für Patienten in der Summe besser, schneller und komfortabler sein werden. Nur 9,8 % glauben, dass sie auch qualitativ verbesserte Services bieten werden. Immerhin stimmen zwischen 20 und 30 % zu, dass es wahrscheinlich ist.

Überzeugend ist das nicht. Wo doch der Bedarf gerade beim Pati-



© Africa Studio - Fotolia

enten sehr hoch ist (Abb. 1). Bereits heute ist der Wunsch seitens der Patienten nach digitalen Services von den Ärzten größer als die Bereitschaft der Ärzte, diese Services auch anzubieten.

Aber wo stehen wir gut ein Jahr nach der Einführung des Gesetzes? Und was kommt von der „digitalen Revolution“ beim Patienten schon an? Das Ergebnis fällt ernüchternd aus. In der Versorgungsrealität hat sich das Thema eHealth bis auf einige Pilotprojekte nicht wirklich etabliert. Zwar konnten in dem Gesetz einige technischen Rahmenbedingungen geklärt werden, aber noch immer gibt es keine eindeutigen Richtlinien, wie und welche Angebote den Zugang in die Regelversorgung finden. Erst wenn eHealth-Leistungen fester Bestandteil der Versorgung und somit verschreibungsfähig sind, werden sie in der Breite für die Patienten erlebbar und wirksam.

Der 2016 ins Leben gerufene Innovationsfonds hat genau diese Zielsetzung. In einer ersten Vergabewelle wurden 91 Projekte zur Verbesserung der Versorgung bewilligt, darunter zahlreiche eHealth-Ansätze. Ab Juli 2017 wird die Videosprechstunde ärztlich vergütet, doch fehlen den meisten Ärzten und Patienten die technischen Voraussetzungen dafür. 61,3 % der von GGMA befragten Ärzte schließen eine Nutzung der Videosprechstunde für sich kategorisch aus.

## eHealth unterstützt Arzt-Patienten-Interaktion

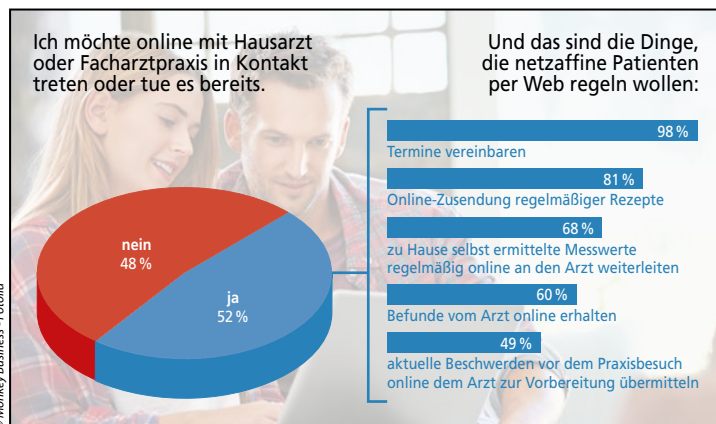
Warum ist eHealth wichtig für die Verbesserung der Versorgung unserer Patienten? 18 Mal im Jahr geht jeder Deutsche im Durchschnitt zum Arzt (Quelle: Befragung T-Online). An einem Spitzentag muss ein niedergelassener Mediziner laut einer aktuellen Studie im Auftrag der Gmünder Ersatzkasse (GEK) bis zu 70 Patienten am Tag betreuen. Pro Patient bleiben dem Arzt also im Schnitt sechs Mi-

 [heinz@kirchheim-verlag.de](mailto:heinz@kirchheim-verlag.de)

nuten Zeit, wobei Hausärzte und Internisten gemessen am höheren Beratungsbedarf am wenigsten Zeit hätten. Der Patient will aber keine Diagnose und Therapie im Schnelldurchlauf, wenn er zum Arzt geht. „Er möchte Trost, Beruhigung und

fügtung gestellte Informationen verbessern können. Auch Therapieadhärenz und Compliance wurden gesteigert. Die Übermittlung krankheitsrelevanter Parameter an Ärzte oder Gesundheitscoaches helfen den Patienten in der Zeit zwischen

Abb. 1: Drei Viertel der Befragten – auch die 60- bis 70-Jährigen – nutzen das Internet, um Gesundheitsinformationen zu suchen (1009 Mitglieder der GKV und PKV im Alter von 18-70 Jahren, regelmäßige Internetnutzer: 95 %, Grafik/Quelle: Trendmonitor der TK 2015).



Antworten“, erklärt Johanna Lalouschek von der Universität Wien. Sie befasst sich seit vielen Jahren mit Patientenbedürfnissen und der Interaktion zwischen Arzt und Patient. Lalouschek sieht den Trend, dass Kommunikation in der Arztpraxis zunehmend wichtiger wird und nennt dafür drei Gründe:

1. Patienten nehmen in der Alternativmedizin wahr, dass andere Behandlungs- und Gesprächsformate möglich sind und fordern diese in der Schulmedizin ein.
2. Junge Ärzte reagieren zunehmend unzufrieden, wenn sie feststellen, dass ihr Traumberuf am Menschen vorbei geht und zur Fließbandmedizin mutiert.
3. Älter werdende Patienten und chronisch Kranke brauchen eine andere Form der Behandlung und Betreuung. Sie müssen selbstständig auf die Krankheit reagieren können. Das geht nur, wenn die Erkrankung verstanden wird und der Arzt in den Jahren des Krankseins als verlässlicher und ansprechbarer Partner erlebt wird.

Genau in diesem Bereich kann eHealth die Mediziner, aber vor allem auch die Patienten unterstützen. Vielerorts konnte gezeigt werden, dass Patienten ihr Krankheitswissen durch digital zur Ver-

den Praxisbesuchen. Mit Daten-Monitoring kann bei Bedarf schneller bzw. gezielter interveniert werden. Für den Arzt liegt der Vorteil darin, auch ohne Konsultation nah am Patienten zu sein. Patienten, die telemedizinisch betreut werden, nehmen ihre Medikamente zuverlässiger ein und fühlen sich stärker für ihre Gesundheit verantwortlich.

## Telemedizin leistet Beitrag zur Versorgung

Das Deutsche Institut für Telemedizin und Gesundheitsförderung (DITG) bietet seit 2013 telemedizinische Konzepte für Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und Typ 1 an. Das DITG unterstützt Ärzte in der Betreuung ihrer Patienten, vor allem in dem Bereich der Lebensstiländerung. Denn: Verhaltensmodifikation erreicht man nicht mit einer Gesprächsdauer von sechs Minuten in der Arztpraxis. Patienten benötigen neben engmaschigem Monitoring der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten auch den regelmäßigen Dialog über ihr Krankheitsbild und die Bedeutung der Therapieadhärenz. Durch einen 12-monatigen Interventionspfad, bei dem die Patienten anfangs wöchentlich kontaktiert und alle Daten über Aktivitäten, Ernährung, Gewicht und



**i** Autor

Bernd Altpeter  
CEO Deutsches Institut für Telemedizin und Gesundheitsförderung (DITG)  
Kölner Landstrasse 1  
40591 Düsseldorf  
[info@ditg.de](mailto:info@ditg.de)  
[www.ditg.de](http://www.ditg.de)

Glukoseverlauf täglich digital an das Fachpersonal übermittelt werden, gelingt es z.B. bei 30 % der Typ-2-Diabetiker, die seit 11 Jahren oder länger insulinisiert sind, das Insulin komplett abzusetzen. Das Feedback der Patienten zeigt, dass eine intensive telemedizinische Betreuung die Motivation und Adhärenz deutlich steigern kann:

**Abb. 1: Die Studienergebnisse zeigen bereits nach 12 Wochen signifikante Verbesserungen der primären Endpunkte.**

„Das Programm motiviert, meinen Lebensstil positiv zu ändern – besonders das Coaching steigert mein Durchhaltevermögen. Es ist super, einen kompetenten Ansprechpartner zu haben.“


„Ohne das Programm und vor allem das Coaching hätte ich wahrscheinlich weiterhin an Gewicht zugenommen.“

„Mein Coach unterstützt mich sehr und motiviert mich immer wieder, am Ball zu bleiben.“

„Mehr Bewegung im Alltag ist für mich zur Selbstverständlichkeit geworden – ich bin jetzt viel agiler und wacher als früher und habe das Gefühl, jetzt mehr zu schaffen, auch auf der Arbeit.“

Die Ergebnisse der kürzlich in Diabetes Care veröffentlichten TeLIPro-Studie zeigen, welchen Beitrag Tele-

medizin zur Verbesserung der Versorgung leisten kann (Tab. 1). In der Schweiz gehören solche Konzepte mittlerweile zur Regelversorgung. Jeder Patient hat hier die freie Wahl, ob er von einem niedergelassenen Arzt,

 **Redaktion: 06131/96070-35**

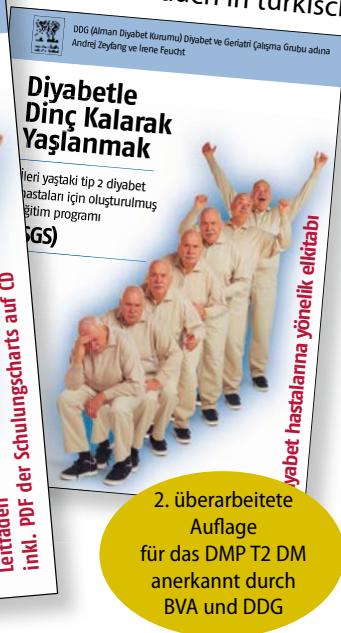
von einem telemedizinischen Zentrum oder in Kombination von beiden betreut werden soll. Es wäre zu wünschen, dass das Potenzial in Deutschland erkannt wird, spätestens dann, wenn die nächsten Beschlüsse im eHealth-Gesetz anstehen.

	Kontrollgruppe (n=74)					TeLIPro-Gruppe (n=93)				
Geschlecht (m/w) (%)	53/47					55/45				
Alter (Jahre)	60±8					59±9				
Diabetesdauer (Jahre)	11±8					11±7				
Zeit (Wochen)	-12	0	12	26	52	-12	0	12	26	52
<b>Diabetische Stoffwechseleinstellung und Medikation</b>										
HbA <sub>1c</sub> (%)	8,4±1,4	8,2±1,2	8,0±1,3	8,1±1,2	8,2±1,3	8,5±1,4	8,4±1,3	7,3±1,1	7,5±1,3	7,6±1,2
Nüchternblutglukose (mg/dl)	185±66	179±54	174±60	171±56	173±67	168±55	168±54	147±46	147±47	152±42
MES (au)	kA	3,2±4,9	2,5±1,5	2,5±1,4	2,4±1,3	kA	3,1±4,1	2,1±2,2	2,1±2,2	2,1±2,2
Insulintherapie (n)	kA	56 (76%)	54 (73%)	54 (73%)	54 (73%)	kA	62 (67%)	51 (55%)	54 (58%)	54 (58%)
Insulinbedarf (IE/Tag)	kA	52±51	48±47	51±48	50±47	kA	43±45	22±27	24±29	26±30
<b>Körpergewicht und -komposition</b>										
Gewicht (kg)	111,6±21,0	110,8±21,1	109,8±20,7	109,7±20,1	109,4±20,3	104,0±19,6	104,3±19,4	98,1±19,1	97,6±19,2	97,8±19,2
Übergewicht (kg)	38,5±19,5	37,7±19,7	36,7±19,4	36,5±18,9	36,2±19,2	32,3±17,2	32,6±17,0	26,5±17,0	26,0±17,5	26,1±17,5
Body-Mass-Index (kg/m <sup>2</sup> )	37,3±6,6	37,0±6,7	36,7±6,6	36,6±6,5	36,5±6,5	35,2±6,0	5,3±5,9	33,3±6,0	33,1±6,1	33,2±6,1
<b>Kardiovaskuläre Risikofaktoren und 10-Jahresrisiko</b>										
Systolischer Blutdruck (mmHg)	134±12	134±13	135±12	134±12	133±12	139±16	139±16	133±14	133±4	136±17
Diastolischer Blutdruck (mmHg)	81±9	81±9	80±10	79±9	79±9	83±9	93±10	80±9	80±8	80±10
Gesamt-Cholesterin (mg/dl)	196±48	194±48	191±46	190±46	189±45	193±45	195±45	187±41	190±41	192±41
HDL-Cholesterin (mg/dl)	47±11	47±11	48±12	47±13	47±13	46±12	46±12	47±13	48±12	48±13
LDL-Cholesterin (mg/dl)	115±38	117±36	116±37	115±36	114±36	115±41	115±40	112±36	114±38	117±45
Triglyzeride (mg/dl)	192 (139–255)	194 (144–232)	182 (144–225)	182 (143–225)	186 (137–228)	187 (131–250)	197 (132–261)	173 (106–235)	174 (114–236)	186 (115–253)
10-Jahres-CVD-Risiko	15,5±3,3	15,4±3,6	15,3±3,5	15,2±3,7	15,5±3,9	16,4±3,5	16,4±3,6	15,6±3,9	15,5±3,6	16,0±4,2

# Fit bleiben und älter werden mit Diabetes



auch in türkisch



## Strukturiertes Schulungsprogramm SGS für Typ-2-Diabetiker im höheren Lebensalter, die Insulin spritzen

- Der geriatrische Diabetiker – was ist anders? Stoffwechselsituation, Behandlungsstrategien und -ziele unterscheiden sich bei alten und hochbetagten Patienten teilweise drastisch von denen mittleren Alters. Deshalb wurde dieses Programm eigens für diese Zielgruppe entwickelt.
- Lernen im Alter: das didaktische Konzept des Programms ist konsequent auf die Bedürfnisse der Lernenden in höherem Alter ausgerichtet.
- Das Programm besteht aus Leitfaden, Flip-Poster und Patientenbuch und ist in deutscher und türkischer Sprache verfügbar.



In Kooperation mit:



**BERLIN-CHEMIE  
MENARINI**

### Schulungsprogramm SGS Fit bleiben und älter werden mit Diabetes (Deutsche Version)

Bitte gewünschte Stückzahl eintragen

- Fit bleiben und älter werden mit Diabetes  
SGS Leitfaden**  
inkl. PDF der Schulungscharts auf CD, 2. Auflage 2015  
**ISBN 978-3-87409-636-2, Preis 19,90 €**
- Fit bleiben und älter werden mit Diabetes  
SGS Patientenbuch**  
1. Auflage 2012  
**ISBN 978-3-87409-635-5, Preis 8,90 €**

### Schulungsprogramm SGS Fit bleiben und älter werden mit Diabetes (Türkische Version)

Bitte gewünschte Stückzahl eintragen

- Diyabetle Dinç Kalarak Yaşlanmak  
SGS Leitfaden**  
inkl. PDF der Schulungscharts auf CD, 1. Auflage 2014  
**ISBN 978-3-87409-638-6, Preis 19,90 €**
- Diyabetle Dinç Kalarak Yaşlanmak  
SGS Patientenbuch**  
1. Auflage 2013  
**ISBN 978-3-87409-637-9, Preis 8,90 €**
- Diyabetle Dinç Kalarak Yaşlanmak  
SGS Flip-Chart**  
DIN A3 als Tischaufsteller, 1. Auflage 2013  
**ISBN 978-3-87409-639-3, Preis 64,90 €**

### www.kirchheim-shop.de oder bestellen Sie bei:

SVK-GmbH  
Abtlg. VA/Kirchheim-Verlag  
Postfach 106016  
70049 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 66 72-1483  
Fax 07 11 / 66 72-1974  
E-Mail: svk@svk.de

Preise zzgl. Versandkosten, Preisänderungen vorbehalten

Name	E-Mail
_____ Straße	_____ Telefon
PLZ/Ort	Datum/Unterschrift

Ja, ich bin damit einverstanden, dass der Kirchheim-Verlag mich künftig  schriftlich,  per E-Mail oder  per Telefon über aktuelle Angebote aus seinem Programm informiert. Dieses Einverständnis kann ich jederzeit widerrufen.  
(Auch wenn Sie schon früher einer Kontaktaufnahme durch uns zugestimmt haben, bitten wir Sie, diese zu erneuern.)



## Herausforderung bei Telemedizin und Vernetzung



© 3dombinat - Fotolia

**Dynamik** Dr. Dr. Hans-Jürgen Bickmann ist Mitglied im Vorstand der Ärztekammer Westfalen-Lippe. Außerdem ist er Telematikbeauftragter. Katrin Hertrampf hat ihn interviewt und wollte wissen, was die Ärzteschaft bewegt.

Interview:  
Katrin Hertrampf.

**Seit das eHealth-Gesetz zur Beschleunigung der digitalen Infrastruktur im Gesundheitswesen in Kraft ist, hat das Thema Digitalisierung an Dynamik gewonnen. Viele Lebensbereiche sind längst erfasst. Die Geschwindigkeit ist immens. Unser Gesundheitswesen hinkt der Entwicklung hinterher. Woran liegt das?**

Deutsche Gründlichkeit verlangt es, die Digitalisierung des Gesundheits-

wesens als eine Volldigitalisierung in allen Anwendungsbereichen in einer großen Aktion durchzuführen. 70 Mio. gesetzlich Versicherte, 208 000 Haus-, Fach- und Zahnärzte, 2 000 Krankenhäuser und 21 000 Apotheker interoperabel zu verbinden, wäre selbst dann kaum schneller zu bewältigen, wenn es nicht die Fundamentalkritiker mit hoher po-

des Gesetzgebers als System organisieren sollten. Dann müssen Zuständigkeiten und Rechtsverhältnisse definiert werden. Das dauert bekanntlich länger. Hier hat der

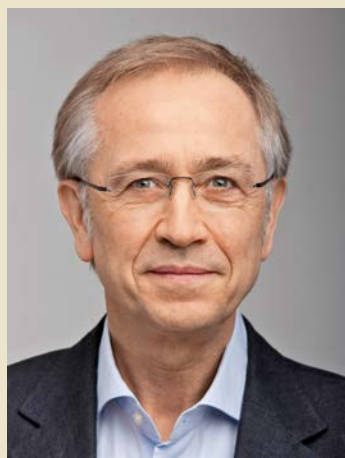
*„Wir müssen zwischen Verwaltungsaufgaben und telemedizinischen Projekten unterscheiden.“*

Gesetzgeber durch Setzung von Fristen und Sanktionen als Beschleuniger gewirkt.

**Mit Blick auf die elektronische Gesundheitskarte (eGK), die**

**seit Jahren eingeführt werden soll, steht der Vorwurf im Raum, die ärztliche Selbstverwaltung sei mit Digitalisierung überfordert. Dabei hat es durchaus Stellungnahmen von Bundesärztekammer (BÄK) und Landesärztekammern gegeben, wie mit dem Thema eHealth umzugehen ist. Eigene Ausschüsse beschäftigen sich schon sehr lange mit Telemedizin,**

Dr. med. Dr. phil.  
Hans-Jürgen Bickmann, Mitglied Vorstand ÄKW (Ärztekammer Westfalen-Lippe), Telematikbeauftragter und Vorsitzender des Ärztlichen Beirats zur Begleitung des Aufbaus einer Telematik-Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen, Siegen.



**Telematik und mobile Health (mHealth). Welches sind derzeit die dringlichsten Fragen?**

Wir müssen zwischen Verwaltungsaufgaben und telemedizinischen Projekten unterscheiden. Die Verwaltung von Daten soll nicht mehr, sondern weniger Bürokratie in Praxen und Krankenhäusern schaffen.

Wie können Anwendungen so nutzerfreundlich gemacht werden, dass sie die analoge Welt ablösen können? Als Beispiel: Eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung kann digital erstellt werden, muss aber aus-

gedruckt dem Arbeitgeber vorgelegt werden. Bei Teildigitalisierungen sind digital-analoge Schnittstellen notwendig, die den Arbeitsaufwand erhöhen.

Wann kommt die flächendeckende Einführung vom elektronischen Heil-

 [heinz@kirchheim-verlag.de](mailto:heinz@kirchheim-verlag.de)

berufsausweis (eHBA), der dem eIDAS (Signaturverordnung)-Standard entspricht? Der eHBA ist notwendig zur Unterzeichnung digitaler Dokumente wie Briefe und Befunde.

Die größten Herausforderungen, aber auch Chancen ergeben sich im Bereich der Telemedizin. Es gibt zahlreiche Anwendungen, doch sind die meisten von ihnen auf dem zweiten Gesundheitsmarkt zu finden. In der regulären Versorgung haben wir etliche proprietäre Lösungen. Hier muss die Frage nach der Interoperabilität zwischen den Anwendungen gestellt werden. Das im E-Health-Gesetz geforderte Interoperabilitätsverzeichnis muss dahingehend erweitert werden.

*Eckpunkte aus dem eHealth-Gesetz, Bundesministerium für Gesundheit (BMG).*

	<b>Zeitachse - Fristen</b>	<b>Erläuterungen</b>
<b>Elektronischer Arztbrief</b>	<b>01. Januar 2017</b> Erstattung einer Pauschale für Versand und Empfang von jedem elektronisch übermittelten Arztbrief (eArztbrief); zwei Pauschalen wegen geteilter Infrastruktur Absender - Empfänger Förderung bis 31. Dezember 2017, extrabudgetär	Bedingung sichere Übertragung, Verzicht auf Papierversand, qualifizierte elektronische Signatur (QES) erforderlich- Beantragung elektronischer Heilberufsausweis (eHBA) bei zuständiger Landesärztekammer
<b>Medikationsplan</b>	<b>01. Oktober 2016</b> Anspruch des Patienten auf Medikationsplan in Papierform bei mindestens drei auf Kassenrezept verordneten (systemisch wirkenden) Medikamenten <b>01. Januar 2018</b> Verfügbarkeit des Medikationsplans in elektronischer Form (eMP)	Erstausstellender Arzt zur Aktualisierung verpflichtet, Aktualisierung durch Apotheker auf Versichertenwunsch, Möglichkeit der Aktualisierung durch andere Ärzte/ Kliniken, Vergütung von Erstellung und Aktualisierung Speicherung der Daten mittels eGK, ab 2019 Aktualisierung eMP
<b>Notfalldatenmanagement</b>	<b>01. Januar 2018</b> Vergütung der Anlage und Pflege von Notfalldatensätzen	Abruf notfallrelevanter medizinischer Information direkt von eGK, Zustimmung des Patienten für Datenspeicherung erforderlich, bei Patienteneinverständnis Nutzung der Notfalldaten für Regelversorgung
<b>Elektronische Patientenakte</b>	<b>2019 geplant</b> Bereitstellung der elektronischen Patientenakte (ePA)	Schaffung der Voraussetzungen für sektorenübergreifende ePA durch gematik, Übernahme vorhandener Dokumentationen: medizinische Befunde, Arztbriefe, Medikationsplan, Impfpass, ggf. Mutterpass
<b>Elektronisches Patientenfach</b>	<b>2019 geplant</b> Bereitstellung des elektronischen Patientenfachs (ePF)	Möglichkeit für Patienten, eigene Daten in einem Online-Fach zu speichern und einzusehen (z.B. Blutzuckerwerte, Wearables), Übernahme der Daten aus ePA ins ePF bei Wunsch
<b>Telemedizinische Anwendungen</b>	<b>01. April 2017</b> Vergütung von telemedizinischen Röntgenkonsilen <b>01. Juli 2017</b> Finanzielle Förderung von Videosprechstunden	Befundbeurteilung zwischen Ärzten, telemedizinisch gestützte Patientenbetreuung, mit der wiederholte Konsultationen ersetzt werden können: Verlaufskontrollen
<b>Stammdatenmanagement</b>	<b>01. Juli 2018</b> Verpflichtung zur elektronischen Aktualisierung von Versichertenstammdaten (Versichertenstammdatenmanagement: VSDM)	erste Anwendung auf eGK, Probelauf in 2017, flächendeckende Einführung VSDM bis 2018, nach Übergangsfrist pauschale Kürzungen in ärztlicher Vergütung bei Nichtteilnahme vorgesehen

Schließlich steht auch die angemessene Honorierung telemedizinischer Leistungen aus. Außer in IV (Integrierten Versorgungs)-Verträgen existieren keine Angebote mit kostendeckender Finanzierung. Ich denke dabei an die Videosprechstunde: Mit den Honoraren lässt sich die Einrichtung der technischen Voraussetzungen noch nicht kostendeckend finanzieren.

**Beim 120. Deutschen Ärztetag im Mai in Freiburg wurde der Auftrag an die BÄK formuliert, die Musterberufsordnung (MBO-Ä) zu ändern und die Beschränkungen für Telemedizin zu lockern. Damit sollen die Möglichkeiten der Fernbehandlung erweitert werden. Noch ist es so, dass die telemedizinische Be-**

treuung daran gekoppelt ist, dass der Arzt den Patienten persönlich kennt. Was steckt hinter dieser Forderung? Womit kann künftig gerechnet werden?

medizinische Betreuung, bei der sich immer auch ein Arzt mit dem Patienten an einem Ort befindet, ist unproblematisch. Kritisch ist die ausschließliche telemedizinische Konsultation zwischen Arzt und Patient. Unter sogenannten „Entlastenden Rahmenbedingungen“ ist – so das Ergebnis der Beratungen – eine Fernbehandlung dann berufsrechtlich erlaubt, wenn sonst gar keine Behandlung möglich wäre, wie beispielsweise in der maritimen funkkärztlichen Versorgung oder im notdienstlichen Primärkontakt. Darüber hinaus bestehen keine grundsätzlichen Einwände gegen eine allgemeine krankheitsbezogene Fernberatung.

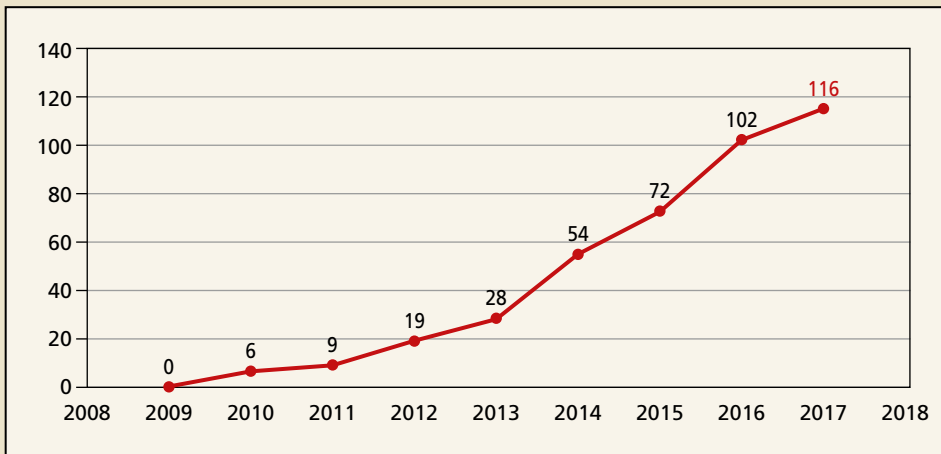
*„Der Deutsche Ärztetag hat sich nicht für eine Substituierung der Präsenzmedizin ausgesprochen.“*

che und in Notfällen der telemedizinische Einsatz erlaubt sein muss. Schon jetzt läuft in Baden-Württemberg nach Beschluss der Landesärztekammer ein telemedizinisches Pilotprojekt, das seitens der Kammer genehmigt wurde. Eine Ausweitung soll nach eingehender Evaluation erwogen werden.

Die Ärztekammer Westfalen-

**Lippe (ÄKW) und die Ärztekammer Nordrhein (ÄKNO) sind Partner von TELnet@NRW – einem sektorenübergreifenden Netzwerk zur Verbesserung der intensivmedizinischen Versorgung. Zahlreiche Kliniken, Ärztenetze, gesetzliche Krankenkassen, Universitäten und die Krankenhausgesellschaft sind mit im Boot. Das Netzwerk basiert auf dem Konzept „Telematik in der Intensivmedizin“ (TIM) unter Federführung des Universitätsklinikums Aachen. Hier konnte der Nutzen gezeigt werden. Wie ist die Zusammenarbeit der Partner organisiert? Ist TELnet@NRW eine Insellösung im Verbund oder ein Versorgungsmodell der Zukunft?**

Das Aachener Projekt „Telematik in der Intensivmedizin“ ist ein auf einer Videosprechstunden-Systematik beruhendes Telekonsil-Modell. Ziel ist es, die intensivmedizinische Expertise des Universitätsklinikums Aachen solchen Einheiten zukommen zu lassen, die sich von der Größe und vom Organisationsgrad her keine „High-end-Intensive-Care“ leisten können und von der Schließung bedroht sind. TIM leistet in-



Quantitative Entwicklung von Blended-Learning-Maßnahmen der ÄKW (Stand 18.10.2016).

Die Bundesärztekammer hat 2015 eine Arbeitsgemeinschaft Telemedizin mit dem Arbeitsauftrag installiert, die Möglichkeiten telemedizinischer Versorgung mit der Berufsordnung abzustimmen. Teleme-

Verboten ist die Telekonsultation hingegen dann, wenn eine individuelle Beratung mit Indikationsstellung zur Einleitung diagnostischer oder therapeutischer Maßnahmen ansteht. Der Deutsche Ärztetag hat sich 2017 in Freiburg nicht für eine Substituierung der Präsenzmedizin durch Telemedizin ausgesprochen. Die Delegierten waren sich einig, dass bei der Versorgung in der Flä-

sofern einen Beitrag zur wohnortnahen Maximalversorgung. Es ist damit eine Blaupause für die Medizin der Zukunft. Statt ambulante und stationäre Versorgungseinheiten entweder mit allen Funktionalitäten auf maximalem Niveau auszustatten oder sie zu schließen, ist ein Szenario mit überregional angesiedelten Experten denkbar, die anderen Versorgern ihre Kompetenz zukommen lassen. Ziel ist eine virtuelle Versorgungseinheit, deren Expertisen auf mehrere Standorte verteilt sind. Die Folge ist, dass es keine Einheiten mehr geben muss, die als Maximalversorger im herkömmlichen Sinne alle Experten auf einen Raum konzentrieren müssen, sondern dass alle Einheiten voneinander abhängig werden. Die Herausforderung liegt in der digitalen Vernetzung, die nicht nur alphanumerisch, sondern auch audiovisuell besteht.

**Beim Kongress der Deutschen Diabetes Gesellschaft Ende Mai in Hamburg war zu hören, dass Digitalisierung in der Diabetologie angekommen ist. Sie sind neben Ihren Funktionen in den Gremien der ÄKWL Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe mit Praxisklinik in Siegen. Wie ist der Stand der Digitalisierung in der Gynäkologie? Gibt es Projekte im eHealth-Bereich, die erwähnt werden sollten?**

Telekonferenzen, in denen Fallbesprechungen mit Radiologen, Pathologen, Onkologen und Chirurgen virtuell zusammengeführt werden, verkürzen und optimie-

*„Die Herausforderung liegt in der digitalen Vernetzung.“*

ren Entscheidungsfindungen. Sie existieren bereits. Die Erhöhung des Organisationsgrades verbessert auch die rechtliche Grundlage, weil damit die digitale Protokollierung einhergeht.

Daneben stecken die telemedizinischen Ansätze noch in den Kinderschuhen. Die Überwachung Schwangerer kurz vor dem errechneten Termin lässt sich durch ein

Tele-CTG vereinfachen. Klinikintern gibt es diese Einheiten schon seit drei Jahrzehnten, aber erst jetzt ist es möglich, durch digitale Auswertung Frühsignale kritischer Si-

tuationen automatisch und damit sicherer zu erfassen. Auch ließe sich die periodische Vitalwertkontrolle während der Schwangerschaft von zu Hause aus vereinfachen. Wirklich Zukunftsmusik ist die perkutane Hormonüberwachung im Rahmen der Therapie des Klimakteriums. Hier könnte durch Langzeitmonitoring eine nicht immer rational geführte Diskussion über die adäquate Antwort auf den Hormonmangel in der Perimenopause endlich durch harte Fakten untermauert werden.

**Herr Bickmann, ich bedanke mich recht herzlich für das Gespräch!**

## **i** eLearning und Blended Learning als zukunftsweisende Lernmethoden

**Die Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und KVWL bietet onlinegestützte Kurse mit eigener Lernplattform (ILIAS) an ([www.aekwl.de/elearning](http://www.aekwl.de/elearning)). 4 200 Teilnehmer jährlich nutzen das Angebot. Es umfasst aktuell 54 verschiedene Konzepte. Der Blended-Learning-Kurs „Ärztliche Wundtherapie“ beispielsweise besteht aus 29 Präsenz- und 25 eLearning-Einheiten mit anschließender Prüfung. Verantwortlich: Elisabeth Borg (Ressortleiterin), Christoph Ellers B.A. (Stv. Ressortleiter)**



### **Was ist Blended Learning?**

Blended Learning bezeichnet eine Lernform, die eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von traditionellen Präsenzveranstaltungen und modernen Formen von eLearning anstrebt.

Das Konzept verbindet die Effektivität und Flexibilität von elektronischen Lernformen mit den sozialen Aspekten der Face-to-Face-Kommunikation [...]. Bei dieser Lernform werden verschiedene Lernmethoden, Medien sowie lerntheoretische Ausrichtungen miteinander kombiniert.

### **Vorteile von eLearning in der medizinischen Fort- und Weiterbildung**

- ◆ Zeitersparnis (Fahrzeiten zum/vom Kursort entfallen)
- ◆ Einsparungen bei den Fahrtkosten
- ◆ flexible Bearbeitung der Lerninhalte
- ◆ schnelle und einfache Zugriffsmöglichkeiten auf ergänzende Lerninhalte per Hyperlink

**Ziel:** Bessere Vereinbarung von beruflicher Fort- und Weiterbildung, Familie und Freizeit durch moderne Lernformen!

### **Qualitätskriterien eLearning der Bundesärztekammer**

Relevante Aspekte für die Konzeption und Bewertung von eLearning-Angeboten sind

- ◆ das Betreuungskonzept
- ◆ die didaktische Umsetzung
- ◆ die Erfüllung der relevanten mediendidaktischen und medientechnischen Aspekte
- ◆ die Qualitätssicherung

# Nutzen zeigen und Anwender überzeugen

**Zukunftsblick** Wie wird sich Digitalisierung im Gesundheitswesen entwickeln? Was gibt es zu tun? Katrin Hertrampf wagt eine Prognose.

(BMBF) das Förderkonzept Medizininformatik ins Leben gerufen, mit der Zielsetzung, IT-Lösungen voranzubringen, den Austausch und die Nutzung von Versorgungs- und Forschungsdaten miteinander zu verknüpfen. Inzwischen fördert das BMBF sieben Konsortien (ADMIRE, DIFUTURE, HD4CR, HIGHmed, MIRACUM, share-it!, SMITH) unter Einbindung von Universitätskliniken, Krankenhäusern, Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen. Strategien für gemeinsame Datennutzung, gebündelten Datenaustausch und medizinische Anwendungsfälle sollen entwickelt werden. Die Konsortien werden vom Nationalen Steuerungsgremium (NSG) beraten. Der Medizinische Fakultätentag (MFT), der Verband der Universitätsklinik Deutschlands e.V.

Derzeit wird eine Stiftungsprofessur Digitale Medizin ausgeschrieben. Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) hat angekündigt, Digitalisierung gestalten zu wollen.

## Potenzial vorhanden – Evidenz gefordert

Die Vielfalt an Projekten und Dienstleistungen im Health-IT-Bereich wächst. Einerseits gibt es Produkte, die für den freien Markt entwickelt werden, andererseits definierte Anwendungen für ein bestimmtes Gesundheitsproblem. Zu letzteren zählen medizinische Applikationen (Gesundheits-Apps) für Tinnitus (Tinnitracks), Diabetes mellitus (mySugr) oder Migräne (M-sense). Diese adressieren ein konkretes Problem, sie können das Selbstmanagement von Betroffenen erleichtern. Auch spielerische Elemente werden therapeutisch genutzt, um Wunschverhalten zu fördern (Gamification). Serious Games (for Health) werden u.a. zur Verbesserung der Motorik nach Schlaganfall (Rehabilitation Gaming System), in der kognitiven

(VUD) und die Technologie- und Methodenplattform für vernetzte medizinische Forschung e.V. (TMF) begleiten den Prozess. Es ist Bewegung

*„Die Vielfalt an Projekten und Dienstleistungen im Health-IT-Bereich wächst.“*

im System. Die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) hat 2013 die Kommission Telemedizin gegründet. Seit 2017 existiert die Task Force Mobile Health.

Verhaltenstherapie bei depressiven Verstimmungen (SPARX) und zur Steigerung der Therapieadhärenz bei Kindern mit Krebs (Re-Mission) eingesetzt. Die Kombination

von Patientenrückmeldung (electronic Patient Reporting Outcome: ePRO) und Gamification findet sich bei CANKADO – einem virtuellen Netzwerk in der Onkologie zur

Zur Digitalisierung wird in der Fachwelt rege debattiert. Das im Dezember 2015 verabschiedete eHealth-Gesetz mit drohenden Sanktionen hat Schwung in die Diskussion gebracht. Fast zeitgleich wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Text:  
Katrin Hertrampf.

©/minstreif123 - Fotolia

Therapiekontrolle durch den Arzt in Echtzeit.

Mobile, drahtlose Geräte (Wearables: Smartwatch, Fitnessarmband) zur Aufzeichnung, Speicherung und Weiterverarbeitung von eigenen Daten wie Puls, Blutdruck, Temperatur und Hautwiderstand können den Gesundheitszustand

 [heinz@kirchheim-verlag.de](mailto:heinz@kirchheim-verlag.de)

optimieren. Selftracking mit digitalen Helfern hat Potenzial.

Für die Wirksamkeit von Gesundheits-Apps gibt es bislang noch keinen Beleg, hat CHARISMHA (Chances and Risks of Mobile Health Apps)<sup>1</sup> im letzten Jahr gezeigt. Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) hatte die Studie, in der Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Chancen analysiert wurden, in Auftrag gegeben. Zu den Handlungsoptionen gehört, dass Standards und Qualitätskriterien in einem breiten Konsensverfahren entwickelt werden. Die wissenschaftliche Evaluation ist notwendig, um Evidenz zu schaffen. Hersteller sollten zur Qualitätssicherung und zum Zulassungsverfahren angehalten werden. Die Zweckbestimmung einer App und die Abgrenzung als Medizinprodukt sind deutlich herauszustellen.

## Komplexe Anwendungen unter eHealth

Beim Thema eHealth ist die Trennschärfe nicht eindeutig und Felder können sich überlappen. Der Ausschuss Telematik der Bundesärztekammer (BÄK) hat dazu einen Vorschlag gemacht. Danach lässt sich eHealth wie folgt zusammenfassen:

- ◆ **eCare (Telemedizin-Telekonsultation-Telemonitoring):** ärztliche Diagnostik, Therapie und Entscheidungsberatung über räumliche Distanz unter Einsatz von Kommunikationstechnologien
- ◆ **eAdministration (administrative Prozesse):** elektronische Patientenakte, elektronische Me-

dikation, elektronischer Arztausweis

- ◆ **ePrevention (Prävention):** altersgerechte Assistenzsysteme (Ambient Assisted Living: AAL; z.B. Sturzprävention im Alter), Tele-Coaching und Apps (z.B. Gewichtsreduktion)
- ◆ **eResearch (Forschung):** Big Data-Analysen (Genomforschung, Epidemiologie), maschinelles Lernen
- ◆ **eLearning (Lehre):** technische und fallbasierte Simulation (analog zum Flugsimulator), Internet-Lernplattformen für medizinische Aus- und Weiterbildung, Microteaching über Telekonsultation

Jeder einzelne dieser Bereiche ist komplex. Big Data zum Beispiel ist ein gigantisches Thema. Beim Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) liegt das Datenvolumen bei 11 Terabytes täglich. Durch

Next Generation Sequencing (NGS) wird es möglich, das komplette Erbgut von Patienten zu entschlüsseln. Außerhalb von Conventional Big Data gibt es Daten, die in der klinischen Routine per se erfasst, in Krankenhausarchiven aufbewahrt und nicht systematisch genutzt werden (Unused Big Data). Mit Private Big Data können Daten generiert werden, die Informationen (z.B. Bewegungsintensität, Herzfrequenz, Glukosechip unter der Haut) zur Verlaufskontrolle und Risikoabschätzung liefern.

## Telemedizin kann Arzt nicht ersetzen

Telemedizin ist an die Leistungserbringung durch den Arzt gekoppelt - es ist ärztliche Diagnostik und Therapie zur Überbrückung einer räumlichen Distanz mithilfe von Kommunikationstechnologi-

## Leitsätze zur Implementierung telemedizinischer Leistungserbringung

**Indikationsbezug:** Telemedizinische Angebote sollen vorrangig zur Kompensation erkennbarer Versorgungs- und Qualitätsdefizite entwickelt werden. Eine Priorisierung von Handlungsfeldern ist unter dem Gesichtspunkt einer Soll-Ist-Bedarfsanalyse in Abhängigkeit medizinischer und technischer Machbarkeit unumgänglich.

**Nutzen:** Telemedizinische Leistungen müssen vor allem Nutzen für Patienten zeigen. Nutzenkriterien sind Verringerung von Mortalität und Morbidität, Verbesserung von Lebens- und Versorgungsqualität, aber auch prozessuale oder wirtschaftliche Optimierung.

**Akzeptanz:** Telemedizin verknüpft die Patienten mit den Akteuren im Gesundheitswesen, vorrangig den Ärzten in Klinik und Praxis. Im Regelfall sollten Pflegekräfte, Apotheker, industrielle Anbieter und Kostenträger eingebunden werden. Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung ist die Bereitschaft zur Mitwirkung durch indikationsbezogene Einbindung aller Beteiligten bereits in der Projektphase.

**Qualitätssicherung:** Virtuelle Leistungserbringung muss indikationsbezogene Qualitätsindikatoren berücksichtigen und sich mit dem allgemeinen Leistungsgeschehen „benchmarken“. Grundgedanke ist das „Best practice“-Prinzip, um zu verhindern, dass Substitutions- und Wirtschaftlichkeitsdruck Telemedizin instrumentalisieren und zu einer Aushöhlung etablierter Qualitätsstandards führen.

**Standesvorbehalt:** Ärztliche Leistungserbringung in der virtuellen Anwendungsumgebung muss den gleichen ethischen und rechtlichen Prinzipien wie in der Präsenzmedizin folgen. Die Akteure sind zu einer anwendungsbezogenen Umsetzung dieses Äquivalenzprinzips aufgerufen, die die ärztliche Kontrolle telemedizinischer Leistungserbringung sicherstellt.

**Exzellenz:** Jedwede Entwicklung telemedizinischer Leistungsangebote ist am wissenschaftlichen Erkenntnisstand, idealerweise in Leitlinienhinterlegung zu orientieren. Dabei ist aufgrund der medialen Pluralität von Telemedizin zu fordern, dass die Fortentwicklung des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns besonders zeitnah einzupflegen ist.

**Transparenz:** Telemedizin entwickelt neue Leistungsangebote unter Inanspruchnahme innovativer, teils systemfremder Produkte und Strukturen, die über den Begriff der ärztlichen Leistungserbringung hinausgehen. Ohne Regulation besteht die Gefahr proprietärer Systemlösungen, die zu Monopolstrukturen führen können. Eine solche Entwicklung muss vermieden werden. Gerade unter dem Anspruch der Übernahme in die Regelversorgung besteht die Notwendigkeit eines strikten Transparenzgebotes als Grundlage einer angemessenen Verhandlungssymmetrie zwischen den Akteuren.

**Kommission Telemedizin der DGIM (2015):**

Vorsitzender: Diethelm Tschöpe (Diabetologie - Endokrinologie), Stellvertreter: Friedrich Köhler (Kardiologie), Mitglieder: Peter Albers (Urologie), Heinrich Audebert (Neurologie), Timo Schinköthe (Onkologie), Christiane Erley (Nephrologie), Walter E. Haefeli (Pharmakologie), Irmtraut Koop (Gastroenterologie), Martin Middeke (Kardiologie), Klaus Reinhardt (Allgemeinmedizin), Max Reinshagen (Gastroenterologie), Michael Pfeifer (Pneumologie), Elisabeth Steinhagen Thiesen (Geriatric) mit Beteiligung Ausschuss Telematik der BÄK (Franz-Joseph Bartmann, Johannes Schenkel)

en. Der Indikationsbezug muss gegeben sein. Telemedizin ist keine Fachdisziplin, es gibt nur telemedizinische Methoden in Fachgebieten. Tele-Tumorboards, Tele-Röntgenkonsile, Remote Patient Management (RPM) mit nichtinvasivem oder invasivem Telemonitoring und die Versorgung im telemedizinischen Netzwerk sind Realität. Der Weg in

die Regelversorgung ist allerdings weit. Neben Machbarkeit, Akzeptanz und Sicherheit müssen Effektivität und Evidenz nachgewiesen sein.

### Nutzen muss nachgewiesen sein

Neue technische Möglichkeiten führen mitunter zu überhöhten Erwartungen, u.a. bei medizinischen Effekten (zuverlässig erfasst und verwertbare Parameter), möglichen Kosteneinsparungen (Vorhaltekosten Telemedizin-Infrastruktur) und Akzeptanz bei Patienten (Langzeitmonitoring). Unterschätzt werden Komplexität (Stabilität der Datenübertragung, Ausfallsicherung, Datenschutz) und logistische Anforderungen (Dienstmodelle, Qualifikation, begleitende Evaluation, juristische Aspekte).

2015 hat die DGIM Leitsätze formuliert, welche Kriterien telemedi-

zische Projekte erfüllen sollten, damit sie in die Versorgung implementiert werden können. Die zentralen Botschaften sind: Telemedizin kann die Präsenzmedizin nicht ersetzen, sie ist nur eine Ergänzung dazu. Der Nutzen muss nachgewiesen sein.

### Schlaganfallversorgung im Netzwerk

Ein oft zitiertes Beispiel mit beeindruckender Datenlage ist TEMPiS (Telemedical Project for Integrative Stroke Care) zur Schlaganfallversorgung im Netzwerk mit Kliniken und Stroke Units. Hier konnten Sterblichkeit, Hospitalisierung und bleibende Behinderungen, auch im 10-Jahres-Follow-up, reduziert werden.<sup>2,3</sup>

### Überlegenheit zur Standardtherapie

In der Kardiologie konnte der Nutzen von RPM mit implantierbaren Devices (ICD\*, CRT-D\*\*) gezeigt werden. Die Mortalität der via Telemonitoring überwachten Patienten mit Herzinsuffizienz war niedriger als unter Standardtherapie.<sup>4</sup> Die Ergebnisse von TIM-HF II (Telemedical Interventional Monitoring Heart Failure II) werden noch erwartet. Ziel ist es, die Überlegenheit von RPM mit nichtinvasivem Moni-

toring hinsichtlich ungeplanter Hospitalisierung, Tod und Lebensqualität im Vergleich zur Standardtherapie zu belegen. In der Diabetologie gibt es KADIS® zur Unterstützung der Entscheidungsfindung (Decision Support), basierend auf Identifikationsmodul (Alter, Geschlecht, Diabetestyp), Bewertungsmodul (72 Stunden-CGM zur Schwachstellenanalyse) und Vorhersagemodul (Mahlzeiten, Sport, Medikation). Andere Konzepte setzen beim Tele-Coaching an. HbA<sub>1c</sub>-Senkung und Gewichtsreduktion konnten bestätigt werden.

### Weg in die Versorgung finden

Potenzial, die Versorgung von Patienten zu optimieren und flächendeckend zu gewährleisten, haben Netzwerke, in denen Behandlungspartner über Sektorengrenzen hinweg eingebunden sind. Im Fußnetz Bayern wird der Wund- und Behandlungsverlauf des diabetischen Fußes in einer Fallakte dokumentiert, die von Diabetologen, Gefäßchirurgen, Orthopädeschuhmachern, Podologen und Pflegekräften geführt wird. Der Berufsverband Deutscher Dermatologen (BVDD) hat bundesweit in Arztpraxen Online-Sprechstunden mit Bildübertragung erprobt. Die Rhön Klinikum AG investiert in virtuelle Ambulanzen, die an universitären Einrichtungen mit Patientenversorgung angesiedelt sind. Von dort soll die Kompetenz unter Einbindung der

*„2015 hat die DGIM Leitsätze formuliert, welche Kriterien telemedizinische Projekte erfüllen sollten.“*

\*ICD: implantierbarer Kardioverter-Defibrillator  
\*\*CRT-D: kardiale Resynchronisationstherapie mit Defibrillator

Telemedizin in der Kardiologie.

Projekt	Zielsetzung	Merkmale
<b>TIM-HF</b> Telemedical Interventional Monitoring Heart Failure	Senkung Mortalität bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz (NYHA II/ III)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ RPM mit nichtinvasivem Monitoring (Vitaldaten)</li> <li>◆ 710 Patienten mit Herzinsuffizienz</li> <li>◆ <b>kein Nachweis der Überlegenheit</b></li> </ul>
<b>TIM-HF II</b> Telemedical Interventional Monitoring Heart Failure II	Senkung Mortalität, Reduktion ungeplanter Hospitalisierung, Überlegenheit zur Standardtherapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nachfolger von TIM-HF</li> <li>◆ 1 500 Patienten mit Herzinsuffizienz</li> <li>◆ <b>Ergebnisse werden erwartet</b></li> </ul>
<b>IN-TIME</b> The Influence of Implant-Based Home Monitoring on the Clinical Management of Heart Failure Patients with an Impaired Left Ventricular Function	Nutzen implantatgestützter Überwachung (ICD, CRT-D) und Progression der Herzinsuffizienz (NYHA II/ III)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ RPM mit invasivem Monitoring</li> <li>◆ 716 Patienten mit Herzinsuffizienz</li> <li>◆ <b>Mortalität niedriger als unter Standardtherapie</b></li> </ul>
<b>EUSTAR</b> European Society of Hypertension Telemedicine in Arterial Hypertension Register	Registrierung zum Nutzen telemedizinischer Anwendungen in Hypertensiologie, Kardiologie und Nephrologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ seit Anfang 2015</li> <li>◆ <b>Ergebnisse werden erwartet</b></li> </ul>

Projekt	Zielsetzung	Merkmale
<b>KADIS® mit TeleDIAB®</b> Karlsruher Diabetes Management System	Decision Support (Entscheidungsunterstützung), optimiertes Glukose- bzw. Therapiemanagement (inkl. Schwachstellenanalyse)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ seit 1995 verfügbar</li> <li>◆ <b>Senkung HbA<sub>1c</sub>-Wert</b></li> </ul>
<b>ROSSO-in-praxi</b> A Self-Monitoring of Blood Glucose-Structured 12-Week Lifestyle Intervention Significantly Improves Glucometabolic Control of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus	Verbesserung BZ-Einstellung durch Selbstkontrolle und telemedizinisches Coaching	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 12-wöchiges Programm</li> <li>◆ <b>Senkung HbA<sub>1c</sub>-Wert, Reduktion Körpergewicht</b></li> </ul>
<b>Diabetiva®</b> Telemedizinisches Betreuungsprogramm	Verbesserung Therapieerfolg (Rückmeldung v. Fachärzten bei auffälligen Werten, die der Patient übermittelt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ auch in Verbindung mit KADIS®</li> <li>◆ <b>Senkung HbA<sub>1c</sub>-Wert, Reduktion Körpergewicht</b></li> </ul>
<b>TeDia</b> Mitbehandlung durch Diabetologen mittels Konsiliaranforderung	Verbesserung der stationären Betreuungssituation bei Patienten mit Diabetes (als Nebendiagnose) und bei Verdacht auf Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ elektronische Fallakte seit 2013</li> </ul>
<b>TeLIPro</b> Telemedical Lifestyle Intervention Program (Type 2 Diabetes Mellitus)	Verbesserung der BZ-Einstellung und Reduktion der antidiabetischen Medikation durch telemedizinisches Coaching und Lebensstiländerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Modifikation Lebensstil</li> <li>◆ <b>Senkung HbA<sub>1c</sub>-Wert, Reduktion Insulindosis</b></li> </ul>

niedergelassenen Ärzte in die Fläche gebracht werden. In Schleswig-Holstein soll demnächst die virtuelle Diabetes-Ambulanz für Kinder und Jugendliche an den Start gehen. In Hamburg gibt es die Kooperation von niedergelassenen Kardiologen und Hausärzten mit CardioGo. In Niedersachsen wurde NTX 360° zur Nachsorge Nierentransplantierte aktiviert. Aus Aachen kommen TIM (Telematik in der Intensivmedizin) und TemRas (Telemedizinische Rettungsassistenz), aus Berlin STEMO (Stroke-Einsatz-Mobil) und aus Sachsen CCS Telehealth (Tele-Stroke, Tele-Coaching, Tele-Pathologie) oder Gesundheitsnetz<sup>24/7</sup> (Wundtherapie).

Idealerweise sollten die Projekte mit Forschung begleitet, die Ergebnis- und Prozessqualität evaluiert werden. Das erhöht zumindest die Chance, den Weg in die Versorgung zu finden.

### Verkürzte Dauer bis zur Diagnose

Ein Projekt, das nach Pilotphase breit ausgerollt wurde, ist Päd-Expert®. Hier konnte die Dauer bis zur Diagnosestellung deutlich verkürzt werden. Der Pädiater mit Spezialisierung, insbesondere für chronische und seltene Erkrankungen im

Kindes- und Jugendalter, ist nicht an jedem Ort verfügbar. Päd-Expert® vernetzt allgemeinärztlich tätige Pädiater mit spezialisierten Experten, um Diagnose und Therapie zeitnah zu ermöglichen. Die Rückmeldung erfolgt 24 Stunden nach Konsultation des anfragenden Arztes. Bei jeder Indikation ist genau definiert,



Redaktion: 06131/96070-35

welche Informationen mitgeliefert werden müssen. Laut Bundesverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) kommt durch PädExpert® in 65 % aller Fälle eine korrekte Diagnose zustande. 400 hausärztlich tätige Kinderärzte und 100 Fachärzte sollen an die Plattform angebunden sein.

### Perönliche Daten von medizinischen trennen

Ursprünglich waren vier Vergütungspauschalen pro Indikation vorgesehen, derzeit werden Anfrage und Auskunft des Arztes mit je 50 Euro vergütet (Selektivvertrag AOK Bayern, bundesweit Barmer GEK). Die persönlichen Daten des Patienten sind von medizinischen Daten getrennt. Mit Private Key kann der Arzt die Patientendaten zuordnen und entschlüsseln (Programm-

Download lokal auf Arzt-Rechner). Die Übertragung von Informationen erfolgt auf separaten Servern (Data Split®: persönliche Daten, medizinische Daten, Anhänge) mit Rechenzentrum in Deutschland.

Fazit: Es gibt eine Reihe „intelligenter“ Konzepte im Bereich Telemedizin und Vernetzung mit neuen Technologien. Der Nutzen und letztlich die Anwender werden entscheiden, ob digitale Lösungen überzeugend sind und die Versorgung verbessern können.

### Literatur

1. Albrecht U.-V. (Hrsg.); Peter L. Reichert Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover (PLRI). 2016: Chances and Risks of Mobile Health Apps (CHARISHMA)
2. Audebert HJ et al; Long-Term Effects of Specialized Stroke Care With Telemedicine Support in Community Hospitals on Behalf of the Telemedical Project for Integrative Stroke Care (TEMPIS). Stroke 2009; 40: 902-908
3. Müller-Barna P et al; TeleStroke units serving as a model of care in rural areas: 10-year experience of the TeleMedical project for integrative stroke care (TEMPIS). Stroke 2014; 45: 2739-2744
4. Hindricks G et al; IN-TIME study group. Implant-based multiparameter telemonitoring of patients with heart failure (IN-TIME): a randomised controlled trial. Lancet 2014; 384: 583-590

Telemedizin in der Diabetologie.



**i Autor**  
 Katrin Hertrampf  
 Pressestelle Stiftung DHD (Der herzkranke Diabetiker)  
 Georgstr. 11, 32545 Bad Oeynhausen  
 info@stiftung-dhd.de  
 www.stiftung-dhd.de




# Rechtliche Aspekte der digitalisierten Therapie

**Digitalisierung der Therapie** Patienten senden zunehmend Daten von ihrem Smartphone bzw. wünschen mitunter eine allgemein zugängliche Datenspeicherung in der Cloud. Vielen Anwendern ist aber nicht bewusst, dass die neuen Möglichkeiten auch Fallstricke bergen. Insbesondere in juristischer Hinsicht sind einige Aspekte zu beachten.

um die Frage geht, ob der Arzt seine Sorgfaltspflichten eingehalten hat.

## Zentrales Problem: Ärztliche Schweigepflicht

Gem. § 203 Strafgesetzbuch (StGB) wird „mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft“, wer „unbefugt ein zum persönlichen Lebensbereich gehörendes Geheimnis offenbart, das ihm als Arzt anvertraut worden oder sonst bekanntgeworden ist“. Berufs-

 Redaktion: 06131/96070-35

rechtlich ist dieser Grundsatz ärztlicher Tätigkeit nochmals zementiert; gem. § 9 Musterberufsordnung der Ärzte (MBO) haben Ärzte über das, was ihnen in ihrer Eigenschaft als Arzt anvertraut oder bekannt geworden ist, zu schweigen.

Neben straf- und berufsrechtlichen Sanktionen muss der Arzt beim Bruch der Schweigepflicht auch mit Schadensersatz- und Unterlassungsforderungen betreffender Patienten rechnen; schließlich kann ein solches Verhalten auch von anderen Ärzten wettbewerbsrechtlich „abgemahnt“ werden, was mit nicht unerheblichen Kosten verbunden ist.

Grundsätzlich gilt: Daten, Diagnosen oder sonstige patientenbezogene Informationen – und dazu zählt schon die bloße Angabe, dass ein Patient bei einem Arzt in Behandlung ist – dürfen nur in gesetzlich bestimmten Ausnahmefällen oder nach vorheriger Einwilligung des Patienten an Dritte weitergegeben werden.

Die Nutzung solcher neuen Technologien setzt nicht nur eine entsprechende Infrastruktur und Einarbeitung voraus, vielmehr müssen auch die geltenden Gesetze und Vorschriften beachtet werden. In juristischer Hinsicht liegen die größten Stolpersteine der Digitali-

sierung in der Wahrung der ärztlichen Schweigepflicht sowie der Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen.

Der Bruch der ärztlichen Schweigepflicht ist grundsätzlich eine Straftat; auch die Missachtung von Datenschutzbestimmungen kann erhebliche Konsequenzen nach sich ziehen. Daneben ist der Arzt auch für die Datensicherheit (= Schutz seiner Daten vor Angriffen, Vermeidung von Schäden, Risiko-

minimierung) und Datenintegrität (= Sicherstellung, dass Daten nicht beschädigt oder verändert werden) verantwortlich. Nicht ohne Grund gibt die Bundesärztekammer (BÄK) umfassende „Empfehlungen zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Arztpraxis“: Diese werden im Zweifel als Maßstab herangezogen, wenn es



© Thomas R. - Fotolia

Text:  
RA Oliver Ebert.

Gesetzliche Übermittlungsbefugnisse und -pflichten finden sich im Sozialgesetzbuch V (SGB V) für den Bereich der vertragsärztlichen Versorgung, zur Übermittlung an die Kassenärztlichen Vereinigungen, z. B. zu Zwecken der Abrechnung, Wirtschaftlichkeitsprüfung und Qualitätssicherung oder zur Übermittlung an Krankenkassen (§ 284 i. V. m. § 295 SGB V) bzw. an den medizinischen Dienst (§§ 276, 277 SGB V). Auch im Infektionsschutzgesetz (§§ 6 ff. IfSG), dem Betäubungsmittelgesetz oder im Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung (§§ 201 ff. SGB VII) sind entsprechende Übermittlungsbefugnisse bzw. -pflichten gesetzlich statuiert.

Ansonsten ist eine Datenweitergabe ohne Einwilligung nur in Ausnahmefällen zulässig, insbesondere wenn eine konkrete, nicht anders abwendbare Gefahr für Leben, Gesundheit und Freiheit“ (§ 34 StGB) besteht, der Arzt sich selbst gegen strafrechtliche Ermittlungen verteidigen muss oder er gegen den Patienten zivilrechtliche Ansprüche geltend macht. In allen anderen Fällen darf eine Weitergabe von Patientendaten nur erfolgen, wenn eine wirksame Einwilligung vorliegt. „Im Hinblick auf die ärztliche Schweigepflicht obliegt es dem Arzt, die Zustimmung des Patienten in eindeutiger und unmissverständlicher Weise einzuholen.“ (Bundesgerichtshof, Urteil vom 10.10.2013, III ZR 325/12, Urteil vom 10.07.1991, VIII ZR 4/91). Eine stillschweigende Einwilligung kann nur unter bestimmten Voraussetzungen angenommen werden und setzt immer eine entsprechende Kenntnis des Patienten voraus (BGH, aaO).

### Klarheit über Tragweite der Einwilligung

Ein Aushang im Wartezimmer reicht beispielsweise nicht aus,

um eine (stillschweigende) Einwilligung der Patienten in die Datenübermittlung anzunehmen (OLG Düsseldorf, Urteil vom 4. 3. 1994 - NJW 1994, 2421). Auch eine bloße Mitteilung, dass die Patientendaten zur Datenauswertung oder Speicherung übermittelt werden, ist nicht ausreichend (vgl. OLG Karlsruhe, Urteil vom 15. 10. 1997 - NJW 1998, 831). In einer ganz aktuellen Entscheidung (BGH, Urt. v. 14.3.2017, VI ZR 721/15) hat der Bundesgerichtshof klargestellt, dass es selbst zum Erhalt von Werbe-eMails nicht reicht, wenn den Verbrauchern

**„Eine Datenweitergabe ohne Einwilligung ist nur in Ausnahmefällen zulässig.“**



*Der Patient muss über die mit der Weitergabe seiner Daten verbundenen Gefahren aufgeklärt werden.*

hierzu lediglich eine pauschal formulierte Einwilligungserklärung vorgelegt wird.

Eine wirksame Einwilligung könne nur angenommen werden, wenn zuvor umfassend über alle wesentlichen Umstände aufgeklärt wurde, auf die sich die Einwilligung erstreckt. Ein Patient, der also gar nicht versteht, um was es eigentlich geht bzw. was von ihm konkret verlangt wird, kann daher in der Regel nicht wirksam einwilligen.

Selbst wenn eine wirksame Einwilligung eingeholt wurde und der Patient in der Vergangenheit keine Probleme mit der Datenübermittlung hatte, ist dieses Einverständnis nicht unbegrenzt gültig. Die Einwilligung muss regelmäßig und wiederholt - im Zweifel jedes Quartal erneut - eingeholt werden.

(vgl. Bundesgerichtshof, Urteil vom 20.05.1992 - NJW 1992, 2348)

Schließlich ist auch ein nachträglich eingeholtes Einverständnis nicht ausreichend; bis dahin erfolgte Datenweitergaben bleiben rechtswidrig bzw. strafbar.

Zusammengefasst: Eine wirksame Einwilligung liegt nur vor, wenn der Patient überhaupt in der Lage war, die Reichweite und den Inhalt seiner Einwilligungserklärung zu verstehen. Der Patient muss also konkret wissen, aus welchem Anlass und mit welcher Zielsetzung er welche Personen wem gegenüber von der ärztlichen Schweigepflicht entbindet.

Dies hat zur Konsequenz, dass der Arzt vor (!) Erteilung der Einwilligung umfassend über alle Empfänger

sowie den Umfang der vorgesehenen Datenweitergabe aufklären und sicherstellen muss, dass der Patient auch die Tragweite der abverlangten Einwilligungserklärung begriffen hat.

### Umfassende Aufklärung ratsam

Ergänzend kommen noch Informations- und Aufklärungspflichten aus §§ 603c, 603e BGB hinzu: Der Patient muss im Rahmen der Sicherungsaufklärung grundsätzlich über die mit der Weitergabe seiner Daten verbundenen Gefahren aufgeklärt werden.

Ein gerade angesichts der tagesaktuellen Datenskandale nicht gänzlich unwahrscheinliches Szenario könnte beispielsweise sein, dass die vom Arzt an die Onlineplattform

eines Geräteherstellers übermittelten Pumpen- oder CGM-Verläufe plötzlich aufgrund eines Datenlecks frei zugänglich werden. Auch besteht eine grundsätzliche Gefahr, dass die Daten – möglicherweise sogar in Einklang mit dem am Betreiberstandort geltenden Recht – wirtschaftlich weiterverwertet werden, z.B. durch Verkauf der Daten an Versicherungen, Krankenkassen oder Versandhändler. Man wird davon ausgehen dürfen, dass viele Patienten in Kenntnis solcher Konse-

quenzen eher nicht bereit wären, einer Datenweitergabe – insbesondere an Unternehmen, die sich nicht an europäische Datenstandards halten (müssen) – zuzustimmen. Es ist somit einigermaßen riskant, dem Patienten lapidar eine formularmäßige Einwilligungserklärung zur Unterschrift vorzulegen. Eine umfassende Aufklärung, in dem der Patient auch über die Risiken der vorgesehenen telemedizinischen Datenverarbeitung informiert wird, ist in jedem Fall anzuraten.

## Datenschutz

Neben der ärztlichen Schweigepflicht sind auch die datenschutzrechtlichen Vorschriften (u.a. gem. § 4 BDSG) einzuhalten. Hiernach ist eine Datenspeicherung und -weitergabe nur zulässig, soweit dies gesetzlich zugelassen bzw. vorgeschrieben ist oder der Betroffene eingewilligt hat.

Verstöße gegen datenschutzrechtliche Vorschriften können mit Geldbußen bis 50.000 EUR, in schweren Fällen bis 300.000 EUR oder Freiheitsstrafe geahndet werden (§ 43 BSDG).

Im Rahmen des Behandlungsvertrags kann und darf der Arzt die hierfür notwendigen Daten mittels EDV erheben und speichern, ohne dass hierfür eine besondere Einwilligung benötigt wird.

Auch die elektronische Führung einer Patientenakte bedarf daher grundsätzlich keiner Einwilligung. Gemäß § 3a BSDG sind aber „Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten“ sowie die „Auswahl und Gestaltung von Datenverarbeitungssystemen“ dahingehend zu organisieren, dass „so wenig personenbezogene Daten wie möglich“ erhoben, verarbeitet oder genutzt werden.

### „Fernbehandlungsverbot“

Ein weiteres Hindernis für Digitalisierung und telemedizinische Konzepte liegt in den berufsrechtlichen Regelungen: Gem. § 7 Absatz 4 (Muster-) Berufsordnung dürfen Ärzte „individuelle ärztliche Behandlung, ebenso die Beratung, nicht ausschließlich über Print- und Kommunikationsmedien durchführen. Auch bei telemedizinischen Verfahren ist zu gewährleisten, dass eine Ärztin oder ein Arzt die Patientin oder den Patienten unmittelbar behandelt.“

Diese Bestimmungen beinhalten zwar kein ausdrückliches bzw. generelles Verbot der Fernbehandlung, eine ausschließliche Fernbehandlung ist jedoch untersagt. Ein hinreichender persönlicher Arzt-

## i Gesetzestexte

### § 203 Strafgesetzbuch (StGB) (Auszug)

(1) Wer unbefugt ein fremdes Geheimnis, namentlich ein zum persönlichen Lebensbereich gehörendes Geheimnis oder ein Betriebs- oder Geschäftsgeheimnis, offenbart, das ihm als Arzt, Zahnarzt, Tierarzt, Apotheker oder Angehörigen eines anderen Heilberufs, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordert, anvertraut worden oder sonst bekanntgeworden ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

### § 3a Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)

(1) Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten und die Auswahl und Gestaltung von Datenverarbeitungssystemen sind an dem Ziel auszurichten, so wenig personenbezogene Daten wie möglich zu erheben, zu verarbeiten oder zu nutzen. Insbesondere sind personenbezogene Daten zu anonymisieren oder zu pseudonymisieren, soweit dies nach dem Verwendungszweck möglich ist und keinen im Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck unverhältnismäßigen Aufwand erfordert.

### § 4 BDSG (Auszug)

(1) Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten sind nur zulässig, soweit dieses Gesetz oder eine andere Rechtsvorschrift dies erlaubt oder anordnet oder der Betroffene eingewilligt hat.

### § 9 (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte (MBO) (Auszug)

(1) Ärztinnen und Ärzte haben über das, was ihnen in ihrer Eigenschaft als Ärztin oder Arzt anvertraut oder bekannt geworden ist - auch über den Tod der Patientin oder des Patienten hinaus - zu schweigen. Dazu gehören auch schriftliche Mitteilungen der Patientin oder des Patienten, Aufzeichnungen über Patientinnen und Patienten, Röntgenaufnahmen und sonstige Untersuchungsbefunde.

[...]

(3) Ärztinnen und Ärzte haben ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Personen, die zur Vorbereitung auf den Beruf an der ärztlichen Tätigkeit teilnehmen, über die gesetzliche Pflicht zur Verschwiegenheit zu belehren und dies schriftlich festzuhalten.

[...]

### § 10 MBO (Auszug)

(1) Ärztinnen und Ärzte haben über die in Ausübung ihres Berufes gemachten Feststellungen und getroffenen Maßnahmen die erforderlichen Aufzeichnungen zu machen. Diese sind nicht nur Gedächtnisstützen für die Ärztin oder den Arzt, sie dienen auch dem Interesse der Patientin oder des Patienten an einer ordnungsgemäßen Dokumentation.

[...]

(3) Ärztliche Aufzeichnungen sind für die Dauer von zehn Jahren nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren, soweit nicht nach gesetzlichen Vorschriften eine längere Aufbewahrungspflicht besteht.

[...]

(5) Aufzeichnungen auf elektronischen Datenträgern oder anderen Speichermedien bedürfen besonderer Sicherungs- und Schutzmaßnahmen, um deren Veränderung, Vernichtung oder unrechtmäßige Verwendung zu verhindern. Ärztinnen und Ärzte haben hierbei die Empfehlungen der Ärztekammer zu beachten.

### § 630 f BGB (eingefügt durch Patientenrechtegesetz)

(1) Der Behandelnde ist verpflichtet, zum Zweck der Dokumentation in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Behandlung eine Patientenakte in Papierform oder elektronisch zu führen. Berichtigungen und Änderungen von Eintragungen in der Patientenakte sind nur zulässig, wenn der ursprüngliche Inhalt erkennbar bleibt.

(2) Der Behandelnde ist verpflichtet, in der Patientenakte sämtliche aus fachlicher Sicht für die derzeitige und künftige Behandlung wesentlichen Maßnahmen und deren Ergebnisse aufzuzeichnen, insbesondere die Anamnese, Diagnosen, Untersuchungen, Untersuchungsergebnisse, Befunde, Therapien und ihre Wirkungen, Eingriffe und ihre Wirkungen, Einwilligungen und Aufklärungen. Arztbriefe sind in die Patientenakte aufzunehmen.

(3) Der Behandelnde hat die Patientenakte für die Dauer von zehn Jahren nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren, soweit nicht nach anderen Vorschriften andere Aufbewahrungsfristen bestehen.

Patienten-Kontakt muss daher sichergestellt sein. Hintergrund der strengen Regelung ist der Schutz von Patienten und Ärzten: Denn bei einer ausschließlich über Kommunikationsmedien stattfindenden Beratung bzw. Behandlung kann eine – im Vergleich zum persönlichen Gespräch – erhöhte Gefahr bestehen, dass Dinge nicht angesprochen, übersehen oder nicht erkannt werden, was möglicherweise Konsequenzen haben kann.

Die Landesärztekammer Baden-Württemberg gestattet allerdings inzwischen Modellprojekte, in denen ärztliche Behandlungen ausschließlich über Kommunikationsnetze durchgeführt werden. Derartige Erprobungen bedürfen jedoch der Genehmigung durch die zuständige Landesärztekammer und sind zu evaluieren. Hierzu wurde im Sommer 2016 eine entsprechende Erweiterung der Berufsordnung beschlossen. Bestimmte Vorhaben können dort seither als Modellprojekt umgesetzt werden; auch eine ausschließlich telemedizinische Behandlung ohne Patientenkontakt ist möglich. Es bleibt abzuwarten, ob bzw. inwieweit dieser Vorstoß auch von anderen Ärztekammern aufgegriffen wird.

### Fernverordnungsverbot

Für eine sinnvolle telemedizinische Betreuung kann es notwendig sein, dass der Patient auch Verordnungen erhält; Arzneimittel-Verordnungen dürften sogar eine wichtige Rolle bei telemedizinischen Konsultationen spielen.

Ende 2016 trat jedoch eine Änderung des Arzneimittelgesetzes (AMG) in Kraft, welche dies kaum mehr möglich macht. § 48 Absatz 1 AMG wurde nämlich wie folgt ergänzt: „Eine Abgabe von Arzneimitteln, die zur Anwendung bei Menschen bestimmt sind, darf nicht erfolgen, wenn vor der ärztlichen oder zahnärztlichen Verschreibung offenkundig kein direkter Kontakt

zwischen dem Arzt oder Zahnarzt und der Person, für die das Arzneimittel verschrieben wird, stattgefunden hat. Hiervon darf nur in begründeten Ausnahmefällen abgewichen werden, insbesondere wenn die Person dem Arzt oder Zahnarzt aus einem vorangegangenen direkten Kontakt hinreichend bekannt ist und es sich lediglich um die Wiederholung oder die Fortsetzung der Behandlung handelt.“

Nach dieser Gesetzesänderung dürfen Arzneimittel online oder telefonisch nicht verordnet werden, wenn der Arzt den Patienten nicht kennt. Dies könnte das Aus für die innovativen Regelungen in Baden-Württemberg bedeuten. Solange der Gesetzgeber hier keine Klarheit schafft bzw. Ausnahmen zulässt, wird die Umsetzung praxisnaher Lösungen schwierig.

### Datenspeicherung - Datenaufbewahrung

Ärzte sind verpflichtet, die Behandlungsdaten in einer Patientenakte zu archivieren (§ 630f BGB, § 10 Abs. 5 MBO). Diese Daten müssen dem Patienten jederzeit zur Verfügung gestellt werden können, insbesondere bei einem Arztwechsel (§ 630g BGB). Für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren ist sicherzustellen, dass die Behandlungsunterlagen zugänglich und lesbar sind.

Befinden sich die Daten auf einem Server eines Drittunternehmens – womöglich im nicht europäischen Ausland – sollte auch immer das Risiko einer technischen oder vertraglichen Unzugänglichkeit, einer Insolvenz oder einer politischen Erschwerung des Datenzugangs einkalkuliert werden. Wenn ein solcher Plattformbetreiber plötzlich den Geschäftsbetrieb einstellt, könnten die Daten verloren sein. Schließlich haben weder Patient noch Arzt hinreichenden Einfluss auf die weitere Verwendung der Da-



© Tobit/RZ - Fotolia

ten, sobald diese erst einmal an das Drittunternehmen übermittelt wurden. Der Arzt muss sich quasi blind darauf verlassen, dass der Dienstleister tatsächlich die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Daten einhält. Störungen im Internetverkehr, Datenverlust, die Einstellung des Online-Dienstes oder Kostensteigerungen können dazu führen, dass ein Zugriff auf die benötigten Daten nicht (mehr) möglich ist. Die Auslagerung der Daten kann somit zu einer faktischen Abhängigkeit des Arztes führen. Vor der Entscheidung für einen Dienst sollte daher geklärt werden, ob eine Weiternutzung der Daten auch über das Vertragsverhältnis hinaus möglich ist. Hier ist wichtig, dass alle relevanten Daten in einem brauchbaren Format zur Verfügung gestellt werden, d.h. es muss die Möglichkeit bestehen, die Daten ohne größeren Aufwand mit dem System eines anderen An-

*Für die Datenspeicherung gibt es strenge Richtlinien.*

@ [www.diabetologie-online.de](http://www.diabetologie-online.de)

bieters weiter zu nutzen. Die für eine Datenkonvertierung anfallenden Kosten können erheblich sein und sollten bereits im Vorfeld bedacht werden.

### Risikoszenarien im diabetologischen Praxisalltag

#### *Dateneinlesen Messgeräte und Pumpen:*

Das Einlesen bzw. Speichern der Daten aus Messgeräten und Pum-

pen sowie die Analyse der Werte ist grundsätzlich im Rahmen des Behandlungsvertrags zulässig und bedarf insoweit keiner gesonderten Einwilligung. Der Patient kann aber einer Datenverwendung widersprechen und auch die Aushändigung seines Messgeräts zum Auslesen verweigern. Sind die Werte allerdings zur Begründung einer Ordnungsentscheidung (z.B. für Teststreifen) erforderlich, kann der Arzt im Gegenzug aber ein entsprechendes Rezept verweigern.

### Backup in der Cloud:

Ein Datenverlust kann finanzielle Folgen haben und womöglich existenzgefährdend sein. Eine regelmäßige und vollständige Datensicherung (Backup) ist daher unabdingbar. Die Sicherungsdaten sollten zusätzlich extern gelagert werden, damit diese im Falle eines Brandes, bei Hochwasser oder bei Einbruch/Vandalismus nicht zerstört werden bzw. abhanden kommen. Aus diesem Grund bieten immer mehr Dienstleister die externe Speicherung in cloudbasierten Datenzentren an, d.h. die Daten werden auf externen Servern gespeichert.

Die in einer Praxis täglich anfallenden Datenmengen sind erheblich; insbesondere bildgebende Verfahren benötigen viel Speicherplatz. Cloudbasierte Backups können daher sinnvoll und zeitsparend sein. Allerdings ist auch hier die ärztliche Schweigepflicht zu beachten: Die Daten müssen vor der Übermittlung, also noch auf dem PC des Arztes, so verschlüsselt werden, dass kein Dritter diese

### Verwendung lokaler Diabetes-Datenmanagement-Systeme (=Daten bleiben „im Haus“):

Die Verwendung von Diabetes-Dokumentationssystemen, welche Daten ausschließlich im praxisinternen Netzwerk speichern, erfordert keine besondere Einwilligung des Patienten. Es muss aber hinreichend sichergestellt sein, dass dort keine unberechtigten Personen Zugriff auf Patientendaten erhalten können, beispielsweise bei (Fern-)Wartungsmaßnahmen. Auch ist der Arzt gem. § 10 Abs. 5 MBO verpflichtet, eine regelmäßige (im Zweifel: tägliche) Datensicherung vorzunehmen.

dem Arzt nur bedingt weiter. Dies sagt nämlich nur aus, dass beim Anbieter die Daten rechtskonform gelagert bzw. verarbeitet werden. Ob die Daten aber vom Arzt überhaupt dorthin übermittelt werden dürfen, wird hierdurch überhaupt nicht beantwortet. Entscheidend für den Arzt ist also die Frage, ob personenbezogene bzw. personenbeziehbare Daten die Praxis verlassen, denn in diesem Fall wird eine wirksame Einwilligung der Patienten benötigt.

Einige solcher Dienste weisen in ihren Datenschutzhinweisen sogar explizit darauf hin, dass personenbezogene Daten übermit-

An uns übermittelte Daten.  
Die personenbezogenen Daten, die wir über Sie erhalten (und die wir gemeinsam als Ihre „Personenbezogenen Daten“ bezeichnen), beinhalten Registrierungs- und Auftragsdaten, Feedbackdaten, Informationen über Datendienste, Nutzungsdaten sowie abgeleitete Informationen:

- „Registrierungs- und Auftragsdaten“ sind Angaben, die Sie machen müssen, um sich bei uns registrieren zu können, wenn Sie dies in Zusammenhang mit Ihrer Nutzung eines [ ] Produktes oder Dienstes tun, oder wenn Sie Daten an [ ] übermitteln, um [ ] Produkte oder Dienste von [ ] zu bestellen. Diese Daten können Ihren Namen, Adresse, Telefonnummer, E-Mail und andere Kontaktinformationen, Informationen zur Zahlung einschließlich, sofern vorhanden, Ihres Krankenversicherungsanbieters sowie Informationen hinsichtlich Ihrer Nutzung der [ ] Produkte und Dienste beinhalten, einschließlich der Seriennummer Ihres Endgeräts.
- „Feedbackdaten“ sind Daten, die Sie uns in Zusammenhang mit Ihrer Nutzung der [ ] Produkte und Dienste übermitteln, entweder durch unsere Webseite, durch unsere Datendienste oder anderweitig in Verbindung mit [ ] Produkten und Diensten, oder durch anderweitig sich auf uns und unser Unternehmen beziehende Angelegenheiten, einschließlich der zu diesen Daten gehörenden Metadaten.
- „Datendienstinformationen“ sind Personenbezogene Daten, die wir durch unsere Datendienste erhalten und übermitteln, einschließlich:
  - Blutzuckermesswerte;
  - Zu den Blutzuckermesswerten gehörende Daten, einschließlich Datum, Uhrzeit und Gerätekennnummer;
  - Angaben zu Grenzwerten in Datendiensten und Benachrichtigungen aufgrund dieser Grenzwerte;
  - Daten, die von Ihren [ ] Produkten oder Software-Apps erzeugt oder genutzt werden, um andere Datendienstinformationen zu erstellen, oder die uns anderweitig durch Ihre Nutzung der [ ] Produkte oder Software-Apps bereitgestellt werden;
  - Von Ihnen zur Verfügung gestellte Informationen oder Informationen über Sie, die von anderen Personen, die Sie bestimmt haben und die Ihre Personenbezogenen Daten über die Funktionalitäten eines [ ] Produktes oder

**Risikante Nutzungsbestimmungen: Eine solche Übermittlung von Patientendaten ist ohne wirksame Einwilligung strafbar!**

### Internetbasierte Patientenakten (=Daten werden auf einem externen Server gespeichert):

Deutlich problematischer ist dagegen die Nutzung von internetbasierten Plattformen zum Diabetes-Datenmanagement, denn hier verlassen Daten die Praxis. Hier sollte man vorsichtig sein und nicht vorschnell den Werbeversprechen der Anbieter vertrauen. Zwar werden die Daten in der Regel verschlüsselt übertragen, was sich aber meist nur auf die Sicherheit des Übertragungskanals bezieht, d.h. dass von außen niemand „mitlauschen“ kann. Dem Anbieter des Dienstes sind die Daten in der Regel trotzdem zugänglich.

Auch der Hinweis, dass ein System „datenschutzkonform“ sei, hilft

telt werden und fordern ein entsprechendes Einverständnis des Anwenders. Oft werden diese Hinweise nicht (richtig) gelesen; das entsprechende Häkchen wird schnell gemacht, um den Dienst bzw. die Software nutzen zu können. Das Fatale: Wenn dann nicht von jedem betroffenen Patienten eine wirksame Einwilligungserklärung eingeholt wird, dann könnte sogar von einem vorsätzlichen Bruch der Schweigepflicht auszugehen sein! Denn der Arzt wurde ja im Rahmen der Datenschutzhinweise über die Datenweitergabe informiert und hat dem auch zugestimmt.

Was häufig vergessen wird: Patienten sind oft mit der Seriennummer von Messsystem bzw. Pumpe

Lizenz- und Dienstleistungsvertrag und Software-Datenschutzrichtlinie  
Vor dem Installieren der [ ] Software werden Sie dazu angehalten, die Bedingungen des Lizenz- und Dienstleistungsvertrags sowie der Software-Datenschutzrichtlinie von [ ] oder „wir“ oder „unser“ anzunehmen. Bitte lesen Sie sich diese wichtige Bestimmungen durch, bevor Sie während Ihrer Nutzung der [ ] Software automatisch beim Öffnen Ihrer Nutzung der [ ] Produkte erfassen. Dies beinhaltet, dass sich Ihre Software auf dem aktuellen Stand befindet. Gesondert ermitteln wir ebenso anonymisierte Informationen zum Verbesserung unserer Produkte und Dienstleistungen. Zudem teilen wir diese anonymisierten Daten, wenn möglich, unseren Partnern mit. Allerdings ist es uns oder unseren Partnern nicht möglich, diese Daten in jedweder Weise mit Ihnen in Verbindung zu bringen.

Daten einsehen bzw. nutzen kann. Die Auslagerung hinreichend sicher verschlüsselter Daten ist in Bezug auf die Schweigepflicht unproblematisch.

beim jeweiligen Hersteller registriert oder haben dort unter Angabe ihrer Daten ein Kundenkonto eingerichtet. Selbst der Upload von lediglich anonymisierten Messdaten in ein solches Kundenkonto führt dann zur Identifizierbarkeit des Patienten durch den Hersteller. Ein Arzt, der Daten aus einem Patientengerät einliest und in eine solche Online-Akte überträgt, muss daher grundsätzlich vom Patienten eine wirksame und zeitnahe Einwilligungserklärung eingeholt haben. Selbst das bloße Einloggen eines Arztes in solch eine Akte kann problematisch sein, denn er offenbart sich so als Behandler des Patienten und gibt Rückschlüsse auf die Behandlungsintensität – was ebenfalls der Schweigepflicht unterliegt.

Schließlich könnte die anwendungsbedingt zwangsläufige Datenübermittlung an ein Drittunternehmen auch das gem. § 3a BDSG vorgeschriebene Gebot der Datensparsamkeit verletzen. In den allermeisten Fällen ist es überflüssig und bringt oft auch nicht einmal einen nennenswerten Zusatznutzen, wenn die Patientendaten bei einem Dritten (oder gar einem Gerätehersteller) in einer solchen Online-Akte gespeichert werden. Es stellt sich dann die Frage, warum die Daten dorthin ausgelagert werden, wo stattdessen eine lokale Speicherung beim Arzt bzw. eine direkte Telekommunikation mit dem Patienten denselben Zweck bewirkt – und das Risiko eines Datenmissbrauchs unschwer vermieden werden kann.

### Verwendung von Applikationen (Apps) zur Diabetes-Software:

Sofern der Patient aus einer App per Smartphone Daten einseitig an den Arzt schickt, ist dies eher unproblematisch. Ein Arzt, der zur Kommunikation mit Patienten eine eMail-Adresse angibt oder bereitstellt, muss jedoch darü-

ber aufklären bzw. darauf hinweisen, dass unverschlüsselte Kommunikation per eMail generell unsicher und risikobehaftet ist

Eine bidirektionale Kommunikation bzw. ein Rückversand sind dagegen nur zulässig, wenn der Patient zuvor in die Datenübermittlung per eMail eingewilligt hat.

### Verwendung von Terminkalendern in Smartphones:

Moderne Smartphones bieten komfortable Möglichkeiten zur Terminplanung, Adressverwaltung und Unterstützung der Praxisorganisation. Allerdings ergibt sich hierdurch ein erhebliches Risikopotenzial: Gängige Terminkalender (wie von Google/Android oder in iPhone/iPad) speichern nicht ausschließlich im Telefonspeicher, sondern legen die Daten auch in einer Cloud bzw. auf Servern des Anbieters ab. Das ist natürlich praktisch und erlaubt eine einfache Synchronisation der Daten. Wenn dazu aber Patientendaten – in der Regel unverschlüsselt – an den Anbieter übertragen werden, ist die Grenze zum strafbaren Bruch des Patientengeheimnisses schnell überschritten.

### Verwendung von Freemail-Accounts:

Nicht wenige Ärzte nutzen zur Kommunikation mit Patienten kostenfreie eMail-Zugänge wie z.B. von gmail, hotmail, gmx, web.de oder yahoo. Hier ist Vorsicht geboten – oft sehen die dortigen Nutzungsbestimmungen vor, dass der Betreiber die eMails sichten und analysieren darf („eMail-Scanning“). Grundsätzlich muss von der Nutzung solcher Dienste zur Patientenkommunikation dringend abgeraten werden: Das Patientengeheimnis und die Datenschutzvorschriften lassen sich hier nur selten bzw. mit in der Praxis kaum zu bewerkstellendem Aufwand einhalten.

**„Ein Praxisnetzwerk sowie die gespeicherten Daten müssen gegen Ausspähung geschützt werden.“**

tion dringend abgeraten werden: Das Patientengeheimnis und die Datenschutzvorschriften lassen sich hier nur selten bzw. mit in der Praxis kaum zu bewerkstellendem Aufwand einhalten.

## **i** Informationen im Internet

- ♦ **Empfehlungen der BÄK zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Arztpraxis können unter folgendem Link abgerufen werden:** [http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Empfehlung\\_Schweigepflicht\\_Datenschutz.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Empfehlung_Schweigepflicht_Datenschutz.pdf)
- ♦ **Merkblatt zur ärztlichen Schweigepflicht der Landesärztekammer Baden-Württemberg:** <http://www.aerztekammer-bw.de/10aerzte/40merkblaetter/10merkblaetter/schweigepflicht.pdf>
- ♦ **Checkliste zur Vermeidung rechtlicher Probleme beim Einsatz von IT (von DDG, AGDT, VDBD und DDH-M),** <http://www.diabetes-technologie.de>

### Netzwerk, WLAN und Internet:

Ein Praxisnetzwerk sowie die dort gespeicherten Patientendaten müssen gegen Ausspähung und Angriffe hinreichend geschützt werden. Neben dem Einsatz von Firewalls und tagesaktuellen Virenschernern gehört dazu auch die Einrichtung von Zugangsberechtigungen an den jeweiligen Arbeitsplätzen sowie die Verwendung sicherer Passwörter.

Die BÄK empfiehlt hierzu ausdrücklich die Einhaltung und Einrichtung bestimmter technischer Vorgaben. Sofern deren Einhaltung nicht sichergestellt werden kann, so seien „Patientendaten auf einem Praxiscomputer zu speichern, der über keinen Internetanschluss verfügt“.

Tipps für die Praxis: 1. Fordern Sie von Anbietern schriftliche Aussagen, ob Daten an Dritte übermittelt werden; falls ja: welche Daten an wen, in welchem Umfang und zu welchem Zweck übermittelt werden. 2. Wenn Daten übermittelt werden, sollte der Anbieter Vordrucke für eine rechtssichere Aufklärung und Einwilligung bereitstellen. 3. Holen Sie im Zweifel eine Einschätzung Ihrer Ärztekammer (Justiziar) ein.

**Conflict of interest:** Der Autor ist im alter ego Geschäftsführer der *media-spects GmbH (Balingen)*, welche Software und Telemedizinlösungen zum *Diabetes-Datenmanagement* anbietet (u.a. *DIABASS, gluconet*).



© RA Oliver Ebert



## **i** Autor

**RA Oliver Ebert**  
Rechtsanwalt und  
Fachanwalt für In-  
formationstechno-  
logierecht, Hoch-  
schullehrbeauftrag-  
ter für Internetrecht  
& e-Commerce  
REK Rechtsanwälte  
Stuttgart/Balingen  
[http://www.edv-  
recht.de](http://www.edv-<br/>recht.de)