

Herausgeber



Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.
Berliner Allee 57
40212 Düsseldorf
Telefon 0211 600456-0
Telefax 0211 600456-33
E-Mail info@bvdw.org
Internet www.bvdw.org

Mobile Health im Faktencheck

Oft gehört, gern geglaubt:
Antworten auf Mythen und Halbwahrheiten
zu digitaler Gesundheit

Der besondere Dank für die Entstehung dieser Publikation gilt den beteiligten Experten.

Mobile Health im Faktencheck

**Oft gehört, gern geglaubt:
Antworten auf Mythen und Halbwahrheiten
zu digitaler Gesundheit**

GRUSSWORT VON HERMANN GRÖHE



Mit mehr als 100.000 Gesundheitsanwendungen ist der Markt der Gesundheits-Apps inzwischen enorm gewachsen. Dort, wo der eigene, tägliche Umgang mit Gesundheit oder Krankheit eine wichtige Rolle spielt, werden Apps besonders nachgefragt. Das betrifft zum Beispiel die Prävention oder den Umgang mit chronischen Krankheiten wie Diabetes. Viele Menschen haben inzwischen ihre persönliche App in Gesundheitsfragen für sich entdeckt.

Natürlich wollen wir die Chancen der Apps für die Gesundheitsversorgung nutzen. Dazu gehört aber auch, dass die Apps sicher und nutzbringend angewandt werden können. So müssen für die Menschen zum Beispiel gute Angebote von weniger guten Angeboten zu unterscheiden sein. Wir müssen außerdem mehr Orientierung für die verschiedenen Nutzergruppen bieten: Patienten, Ärzte, Forscher und andere Nutzer brauchen klare Informationen zum Einsatz von Apps, damit medizinisch begründete, ethisch fundierte und rechtssichere Entscheidungen möglich werden. Das ist die Voraussetzung dafür, dass Gesundheits-Apps im privaten Bereich wie auch in der Gesundheitsversorgung sicher und nutzbringend eingesetzt werden können. Außerdem müssen wir den Menschen die Möglichkeit geben, von Innovationen schnellstmöglich zu profitieren. Gute digitale Angebote müssen zügig in die Versorgung gelangen, damit die sich abzeichnenden Chancen für eine wirksame Prävention, eine bessere Behandlung, mehr Lebensqualität und Selbstbestimmung für die Patienten genutzt werden können.

Um hier zügig Fortschritte zu erzielen, brauchen wir verantwortungsvolle Antworten auf unterschiedlichste Fragen. Als Basis für die Diskussion hat das Bundesministerium für Gesundheit eine Studie zu Gesundheits-Apps finanziert. Gemeinsam mit den zuständigen Organisationen werden wir jetzt im Weiteren die Handlungsempfehlungen der Studie prüfen und geeignete Maßnahmen entwickeln.

Bei den vielen neuen Möglichkeiten, die uns das weite Feld der Digitalisierung eröffnet, beginnend bei den Gesundheits-Apps über die Telemedizin und Anwendungen wie Big Data, sollten wir stets auch im Blick haben, dass sich unser Krankheitsverständnis, unser Menschenbild, die gesellschaftliche Solidarität und das Arzt-Patienten-Verhältnis verändern können. Deshalb muss mit diesen Entwicklungen auch eine gesellschaftliche Debatte einhergehen, die thematisiert, welche Veränderungen ethisch, gesellschaftlich und politisch gewollt sind.

Einen Schritt in diese Richtung unternimmt die vorliegende Publikation „Mobile Health im Faktencheck“. Mit dem Ziel für häufig geäußerte Bedenken, aber auch Irrtümer, die rund um das Thema digitale Technologien erwachsen sind, eine sachliche Diskussionsgrundlage zu schaffen, wurde die vorliegende Veröffentlichung erarbeitet. Der Bundesverband Digitale Wirtschaft unternimmt damit einen wichtigen Schritt, um den Bereich „Digitalisierung“ zu dem zu machen, was er ist – ein gesellschaftliches Thema. Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern eine interessante und aufschlussreiche Lektüre.

Hermann Gröhe
Bundesminister für Gesundheit

VORWORT VON MARCO JUNK



Welche Auswirkungen haben Apps und Wearables auf das Gesundheitssystem? Wie ist es dabei um die Qualität der Applikationen bestellt? Und sind unsere intimen Gesundheitsdaten sicher? Der Einzug der Digitalisierung in die Gesundheitsbranche lässt viele Fragen aufkommen und nährt manche Zweifel. In der gesellschaftlichen Diskussion sind dabei jedoch viele Mythen und Halbwahrheiten im Umlauf, während die Fakten bisweilen untergehen.

Experten des Bundesverbands Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. haben sich daher einige populäre Meinungen und Thesen herausgegriffen und genauer unter die Lupe genommen. Nicht alle diese Thesen sind völlig falsch, sie vergessen aber oft einen Teil der Wahrheit. Andere Bedenken rühren von berechtigten Sorgen her, halten aber einer Überprüfung nicht stand.

Auklärung tut also not, zumal Deutschland bei der Digitalisierung des Gesundheitssektors weit hinterherhinkt. Der Monitoring-Report Wirtschaft Digital 2016 im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums warnte, dass wir den Anschluss an andere Industrienationen verlieren. Dabei trägt unter allen untersuchten Sektoren die Gesundheitswirtschaft die rote Laterne bei der digitalen Transformation. In einem internationalen Vergleich zur Telemedizin landete Deutschland auf einer Skala von 1 bis 10 nur auf einer Bewertung von 7 bis 8, während andere Länder wie Frankreich oder Dänemark bei 1 bis 2 rangierten. Das ist nicht etwa nur ein schlechtes Omen für die deutsche Gesundheitsbranche – es ist vor allem schlecht für die Patienten, die im Mittelpunkt jeder Gesundheitsdebatte stehen müssen.

Ich wünsche mir, dass der Faktencheck des BVDW mehr Licht in die gesellschaftliche Debatte bringt und dazu beiträgt, den Weg für Innovationen im Gesundheitssektor zu ebnen – zum Wohle der Patienten.

Marco Junk
Geschäftsführer des Bundesverbands Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

MOBILE HEALTH: STARKES WACHSTUM, VIELFÄLTIGE CHANCEN, GROSSE BEDENKEN	7
OFT GEHÖRT, GERN GEGLAUBT:	9
„Apps können Gesundheitsdaten gar nicht richtig messen“	9
„Der Schutz der Gesundheitsdaten ist nicht gewährleistet“	10
„Es droht eine Entsolidarisierung“	11
„Gesundheits-Apps sind nur Spielerei“	12
„Apps können den Arzt nicht ersetzen“	13
„Der deutsche Markt ist für Mobile Health zu komplex“	14
MOBILE HEALTH IN BEISPIELEN	15
Mimi: Musik gegen Hörverlust	15
Preventicus: Erste App, die zuverlässig Herzrhythmusstörungen erkennt – mit der Smartphone-Kamera	15
Wearables und Extensions: Dank Smartwatch zur Unsterblichkeit?	16
Tinnitracks: Musik in den Ohren	16
Medlanes: Der Online-Arzt	17
AUTOREN	18
BUNDESVERBAND DIGITALE WIRTSCHAFT (BVDW) E.V.	20
FORUM DIGITALE TRANSFORMATION RESSORT IM BVDW	21
IMPRESSUM	22

MOBILE HEALTH: STARKES WACHSTUM, VIELFÄLTIGE CHANCEN, GROSSE BEDENKEN

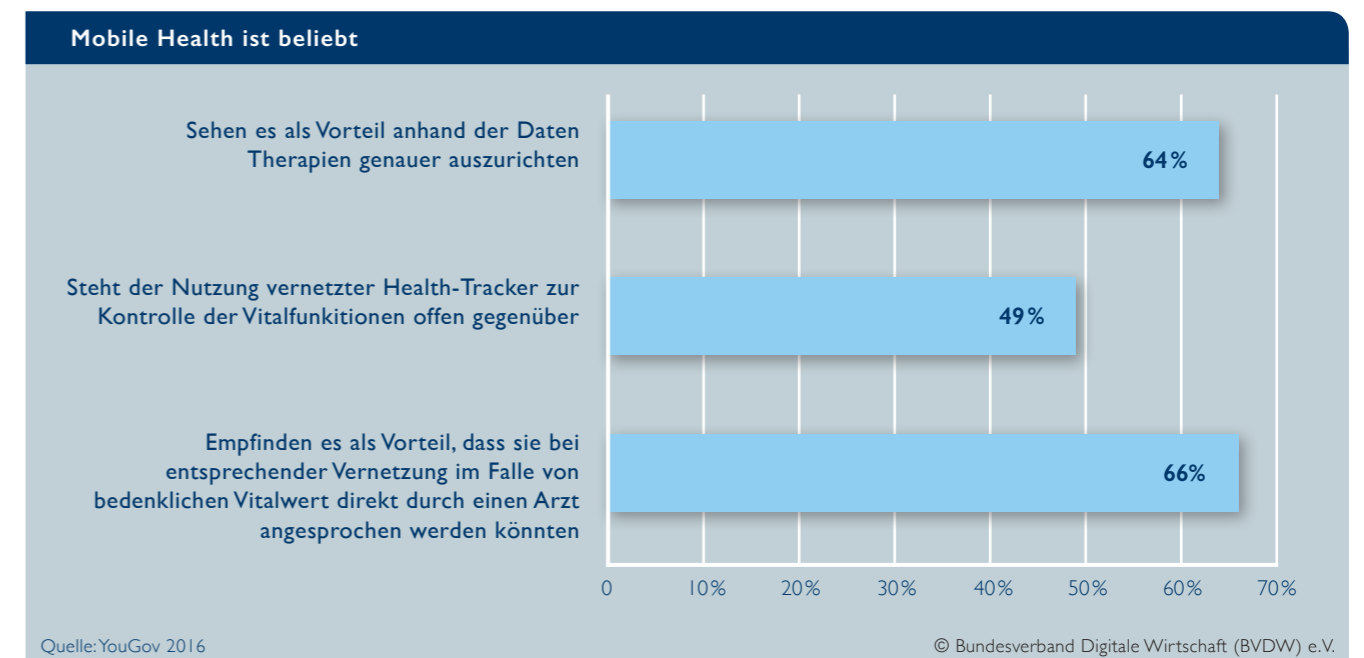
„Prävention und Versorgung werden in dem Geschäftsmodell der Krankenversicherung einen wesentlich größeren Raum einnehmen, als wir es in den letzten Jahren erlebt haben. Digitalisierung wird der Treiber dafür sein!“

Manuel Mandler, Bereichsleiter, Gothaer Krankenversicherung AG

Apps und Wearables wie Fitness-Armbänder oder Smartwatches werden zu Alltagshelfern im digitalen Gesundheitsmanagement: Sie zeichnen Puls und Blutzuckerwerte auf, messen Laufstrecken und Schlafrhythmen, helfen bei Tinnitus und Depression, vermitteln Arzttermine und Online-Sprechstunden. Über 100.000 Apps für Fitness, Wellness und Gesundheit sind im Angebot.¹ Bereits 41 Prozent der Handynutzer haben mindestens eine Health-App auf ihrem Smartphone installiert, und davon nutzen drei Viertel diese auch in ihrem Alltag.² Immerhin vier Prozent der Deutschen besaßen im Jahr 2015 einen Fitness-Tracker – doppelt so viele wie noch im Jahr zuvor (2 Prozent). Die Verbreitung von Smartwatches kletterte von 1 auf 3 Prozent,³ und viele davon (60 Prozent) nutzen ihre Smartwatch als Unterstützung bei Sport oder Fitness.⁴

Für den Begriff „Mobile Health“ existiert bisher keine einheitliche Definition. Die im Auftrag des Bundesgesundheitsministeriums erstellte CHARISMHA-Studie definiert Mobile Health als „eine durch Mobilgeräte elektronisch unterstützte Gesundheitsversorgung“.⁵

Dabei ist zwischen Hardware und Software zu unterscheiden. Zur mobilen Hardware zählen neben Smartphones auch Wearables wie Smartwatches oder andere Kleinstcomputer, die am Körper getragen werden können und beispielsweise Gesundheitsdaten erheben, an eine Medikamenteneinnahme erinnern oder Behandlungshinweise geben.



¹ Albrecht, U.-V. (Hg.): Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, 2016, S. 69

² YouGov (Hg.): Quantified Health. Die vernetzte Gesundheit: Chancen und Barrieren. Köln 2015

³ Deloitte (Hg.): Global Mobile Consumer Survey 2015. 09/21015

⁴ BVDW (Hg.): Smartwatch Studie. Düsseldorf/Berlin 2016, S. 21

⁵ Albrecht, U.-V. (Hg.): Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, 2016, S. 14

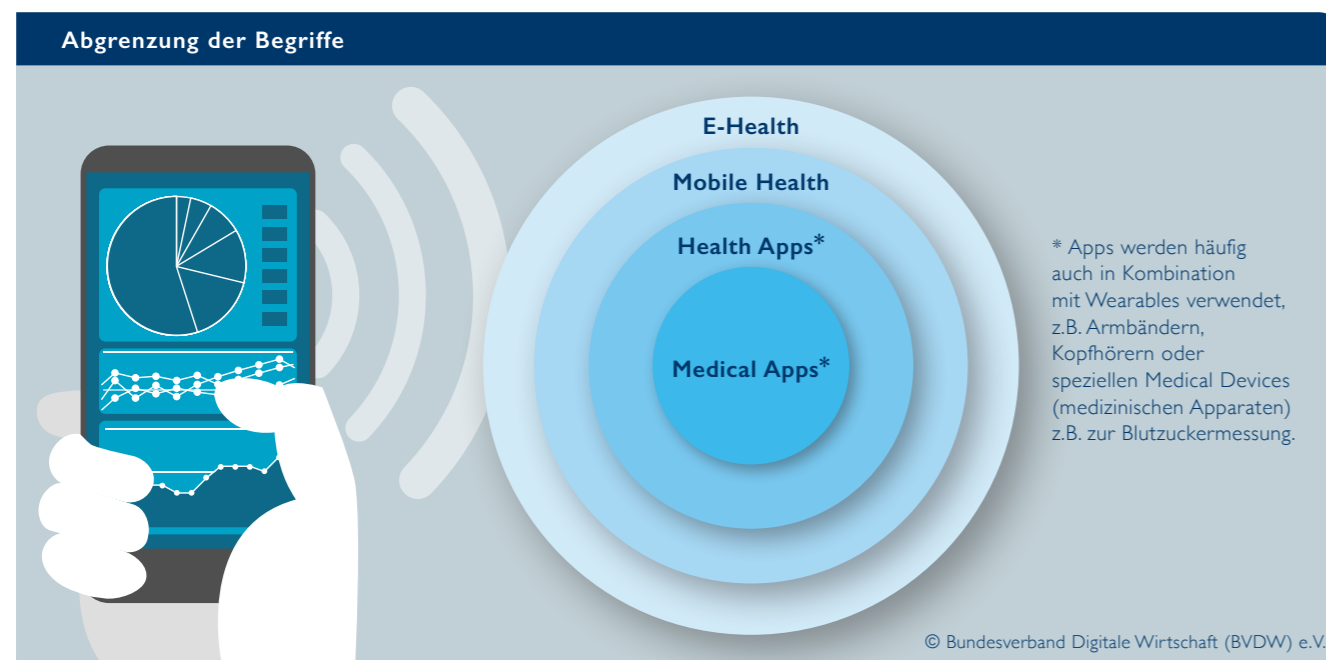
Zur mobilen Software gehören die so genannten Medizin-Apps (Medical Apps) sowie im weiteren Sinne auch Fitness- und Wellness-Apps. Diese Apps sollen Heilberufsgruppen im Berufsalltag assistieren oder Patienten bei der Prävention oder Behandlung von Krankheiten unterstützen.

Vom Oberbegriff E-Health, der beispielsweise auch Krankenhausinformationssysteme umfasst, grenzt sich Mobile Health durch die Tragbarkeit der verwendeten Geräte ab. Schwierig gestaltet sich bisher die Unterscheidung von bloßen Lifestyle-Produkten und von echten Medizinprodukten, die strengen Regularien unterliegen (z.B. Medizinproduktegesetz). Von den über 100.000 Gesundheits-Apps gilt nur ein Bruchteil von etwa zwei Prozent als medizinische App im engeren Sinne. Für die Entscheidung über die Kategorisierung ist der Hersteller selbst verantwortlich.⁶

Mobile Health erfreut sich in Deutschland einer großen Akzeptanz:⁷ Jeder zweite Bundesbürger steht der digitalen Beobachtung und Nachprüfung seiner Vitalfunktionen offen gegenüber. Besonders hoch ist das Interesse unter den 18- bis 24-Jährigen, von denen mehr als drei Fünftel dafür Interesse zeigen. Eine wichtige Rolle spielt dabei der Präventionsgedanke. Zwei Drittel der Deutschen empfinden es als Vorteil, dass sie im Falle von bedenklichen Vitalwerten direkt durch einen Arzt angesprochen werden könnten. Fast ebenso viele finden es gut, dass Therapien anhand der Daten genauer ausgerichtet werden können.

Die Sympathien werden noch deutlicher, wenn es um die Hilfe bei Pflegebedürftigkeit geht – beispielsweise durch einen automatischen Sturzsensoren in der Armbanduhr. Fast drei Viertel der Deutschen begrüßen vernetzte Geräte im Falle einer eigenen Pflegebedürftigkeit, unter Angehörigen von Pflegebedürftigen sogar 80 Prozent. Vor allem die Aussicht, länger selbstbestimmt im gewohnten Umfeld leben zu können, ist dabei von großer Bedeutung.

Trotz der grundsätzlichen Offenheit tun sich Bedenken auf. So haben etwa 70 Prozent der Deutschen Sorgen im Hinblick auf Sicherheitslücken bei der Datenübertragung und den vertrauensvollen Umgang mit ihren Gesundheitsdaten.⁸ Eine ebenso große Mehrheit fürchtet, mehr für die Krankenkasse bezahlen zu müssen, wenn die App einen schlechteren Gesundheitszustand meldet. Dennoch kann sich jeder Dritte vorstellen, gesundheitsrelevante Daten mit der Krankenversicherung zu teilen.⁹



6 Vgl. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (Hg.): Orientierungshilfe Medical Apps, Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2015

7 YouGov (Hg.): Internet 4.0: Smart Health & Smart Care. Die Zukunft der schönen smarten Welt im Gesundheitsbereich. Köln 2016

8 YouGov (Hg.): Internet 4.0: Smart Health & Smart Care. Die Zukunft der schönen smarten Welt im Gesundheitsbereich. Köln 2016

9 YouGov (Hg.): Quantified Health. Die vernetzte Gesundheit: Chancen und Barrieren. Köln 2015

OFT GEHÖRT, GERN GEGLAUBT:

„APPS KÖNNEN GESUNDHEITSDATEN GAR NICHT RICHTIG MESSEN“

„Viele Gesundheits-Apps sind nicht zuverlässig.“

Frankfurter Allgemeine Zeitung¹⁰

„Qualitativ hochwertige Gesundheits-Apps, die valide Informationen bieten sowie ihre Zweckbestimmung verlässlich und sicher erfüllen, sind eher die Ausnahme als die Regel.“

Studie im Auftrag des Bundesgesundheitsministeriums¹¹

FAKTENCHECK:

Heutige Smartphones beeindrucken mit einer Vielzahl von Sensoren. Beispielsweise kann der Puls zuverlässig gemessen werden, indem ein Finger auf die Kameralinse gedrückt wird und das direkt neben der Linse befindliche LED-Licht den Finger so abtastet, dass Helligkeitsschwankungen als Puls zu erkennen sind.

Allerdings erfassen viele Apps und Wearables die Körperdaten nicht exakt. Je nach Anwendung, Körperhaltung und Bewegungsablauf können die Messungen z.B. beim Zählen gelaufener Schritte oder beim Kalorienverbrauch erheblich variieren.¹² Eine höhere Genauigkeit wäre durch eine Aufrüstung mit mehr Sensoren zwar technisch machbar – allerdings auf Kosten eines unpraktikabel hohen Batterieverbrauchs. Daher arbeiten die Anbieter derzeit mit einer gewissen Toleranzschwelle bei der Messung, die bei reinen Fitness-Apps akzeptabel ist. Für medizinische Anwendungen, die nach dem Medizinproduktegesetz klassifiziert werden müssen, ist die Präzision allerdings häufig nicht ausreichend, zumal der App-Entwickler keine Kontrolle etwa über die Güte und Zuverlässigkeit der Sensoren besitzt.

Eine Lösung besteht darin, Apps mit externen Sensoren zu koppeln, die für die erforderliche Genauigkeit sorgen. So hat die University of California in Berkeley einen Sensor vorgestellt, der den Schweiß in Echtzeit analysiert und wertvolle Daten etwa zu Körpertemperatur und Stresslevel liefert – eine wichtige Anwendung für Burnout-Patienten und deren behandelnde Ärzte.¹³ Auch die Entwicklungen in der Fashion-Branche zeigen, dass smarte Textilien, z.B. Laufshirts mit integriertem Pulsmesser im Brustbereich, für eine deutlich bessere Präzision sorgen können.

Ein weiterer Ansatz besteht darin, externe Sensoren mit internen Sensoren im Betrieb abzugleichen („Validation by Usage“). So könnten im Rahmen länger angelegter Studien via Apps die Daten externer Sensoren verarbeitet, parallel aber auch die Messungen interner Sensoren erfasst werden, um Toleranzen, Genauigkeiten, Abtastraten und Skalierungen vergleichend zu dokumentieren. So kann die Qualität der internen Sensoren im Smartphone weiterentwickelt werden.

Das Smartphone kann also bereits jetzt Körperdaten mit einer Präzision messen, die für gewöhnliche Alltagsanwendungen ausreicht – und die Präzision der Sensoren wird immer besser. Für medizinische Anwendungen, die eine sehr hohe Zuverlässigkeit erfordern, können ergänzende externe Sensoren für die nötige Güte sorgen.

¹⁰ abrufbar unter <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/fitnesstracker-co-viele-gesundheits-apps-sind-nicht-zu-verlaessig-14198910.html>

¹¹ Albrecht, U.-V. (Hg.): Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, 2016, S. 19

¹² WIRED (2015): No, Phones Aren't More Accurate Than Fitness Wearables, abrufbar unter <http://www.wired.com/2015/03/fitness-tracking-test/>

¹³ Wei Gao et al. (2016): Fully integrated wearable sensor arrays for multiplexed in situ perspiration analysis. Nature 529, pp. 509–514 (28 January 2016)

„DER SCHUTZ DER GESUNDHEITSDATEN IST NICHT GEWÄHRLEISTET“

„Datenschützer warnen vor Fitness-Apps“

Der Tagesspiegel ¹⁴

„Am Ende der Entwicklung könnte der „gläserne Patient“ stehen, über dessen Gesundheitszustand die Krankenkassen und andere beteiligte Unternehmen alles wissen“

Die Zeit ¹⁵

FAKTENCHECK:

Personenbezogene Gesundheitsdaten unterliegen dem gesetzlichen Datenschutz. Dabei werden für die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von Gesundheitsdaten als „Personendaten besonderer Art“ durch Rechtsprechung und Aufsichtsbehörden sogar besonders strenge Maßstäbe angelegt. Darüber hinaus kann die Offenbarung von Gesundheitsdaten z.B. durch Ärzte oder Apotheker nach §203 StGB strafbar sein – beispielsweise dann, wenn die durch einen Arzt an Patienten ausgegebene Gesundheits-App die Nutzerdaten an einen externen Datenverarbeiter übermittelt.

Fakt ist also, dass hierzulande ein hoher Schutz der Gesundheitsdaten gesetzlich gewährleistet wird. Möchten Anbieter von Mobile-Health-Technologien solche Gesundheitsdaten erheben und verarbeiten, müssen sie dieses hohe Schutzniveau zwingend beachten – und tragen so zu dem Schutz der Gesundheitsdaten aktiv bei.

Nach den Grundsätzen des Datenschutzrechts ist die Erhebung und Verwendung von Personendaten zudem nur dann erlaubt, wenn eine Rechtsvorschrift dies ausdrücklich gestattet, oder wenn die betroffenen Personen in die Datenerhebung und -verwendung ausdrücklich eingewilligt haben. Für die Datenverwendung im Rahmen von Mobile Health spielen solche Einwilligungskonzepte eine wichtige Rolle – und dienen bei korrekter Umsetzung wiederum der Sicherheit des Nutzers und seiner Daten. Denn eine rechtswirksame Einwilligung zu der Verwendung seiner Daten kann nur derjenige erteilen, der zuvor über Inhalt, Umfang und Reichweite dieser Verwendung umfassend informiert wurde. Gesundheits-Apps müssen daher genau Auskunft darüber geben, was mit den erhobenen Gesundheitsdaten gemacht wird, und fragen auf dieser umfassenden Informationsbasis die Einwilligung des Nutzers hierzu ab. Jede hierüber hinausgehende Verwendung der Personendaten ist per se unzulässig. Ebenso unzulässig – genauer gesagt: unwirksam – sind „pauschal“ erteilte Einwilligungen des Nutzers in „jedwede“ wie auch immer geartete Verwendung seiner Gesundheitsdaten. Auch in den – bei Mobile Health ohnehin seltenen – Fällen, in denen eine Einwilligung des Nutzers aufgrund bestehender Rechtsvorschriften nicht erforderlich ist, verlangt das hiesige Datenschutzrecht eine umfassende Aufklärung des Nutzers über die Datenverwendung. Die bereits von Webseiten als Datenschutzerklärung bekannte Transparenz der Datenverwendung gehört mithin auch in datenverarbeitende Gesundheits- und Fitness-Apps.

Noch eine Ebene darüber setzen Anonymisierungs- und Pseudonymisierungslösungen an: Indem der Personenbezug der Gesundheitsdaten „zerstört“ wird und damit nur anonyme Daten verarbeitet werden, zerstreuen sich Bedenken des Nutzers über eine etwaige nachteilige Verwendung seiner Gesundheitsdaten. Wo beispielsweise Gesundheits-Apps durch Ärzte oder Apotheker angeboten werden, können solche Lösungen sowie die erwähnten Einwilligungskonzepte – oder sogar beide in Kombination – für die Vermeidung einer Strafbarkeit nach §203 StGB sogar zwingend sein.

Das hiesige Datenschutzrecht stellt Gesundheitsdaten unter einen ausgesprochen hohen Schutz. Die Umsetzung dieser Schutzmaßnahmen in Gesundheits-Apps und ähnlichen Technologien ist für die Branche auf der einen Seite herausfordernd, kann auf der anderen Seite aber einen wichtigen Beitrag zu einem hohen Vertrauen der Nutzer in Mobile Health leisten.

¹⁴ <http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/software-und-wearables-datenschuetzer-warnen-vor-fitness-apps/12162152.html>

¹⁵ <http://www.zeit.de/digital/datenschutz/2015-09/tinnitus-gesundheit-app-techniker-krankenkasse-rezept>

„ES DROHT EINE ENTSOLIDARISIERUNG“

„Es darf nicht passieren, dass Menschen, die Fitnessarmbänder tragen, das Versprechen günstiger Preise erhalten, aber sich in Wahrheit vor Versicherungsunternehmen ungewollt ‚nackt‘ machen.“

Renate Künast, Vorsitzende des Bundestagsausschusses für Recht und Verbraucherschutz ¹⁶

„Hier werden letztlich die Gesunden gegenüber den Kranken privilegiert. Durch Belohnung des individuellen Verhaltens droht die Gefahr einer Entwicklung hin zu einer am Gesundheitszustand bemessenen Krankenversicherung.“

Johannes Caspar, Hamburgischer Beauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit ¹⁷

FAKTENCHECK:

Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten bedarf der vorherigen und ausdrücklichen Einwilligung des Betroffenen auf Grundlage einer freien Entscheidung sowie einer vollständigen und verständlichen Information (§§3-4 Bundesdatenschutzgesetz). Nur wenn eine solche Einwilligung vorliegt, können Versicherungsunternehmen überhaupt die Daten ihrer Versicherten erheben und verarbeiten. Auch die 2016 in Kraft getretene EU-Datenschutzgrundverordnung stellt diesen Erlaubnisvorbehalt explizit klar.

Das geltende Recht verbietet darüber hinaus ausdrücklich, dass die Weigerung eines Versicherten, an „erweiterten Datensammlungen bezüglich seiner Gesundheit und seines Lebenswandels teilzunehmen“, zu Nachteilen beim Versicherungsbeitrag führen darf (§203 Versicherungsvertragsgesetz). Tarifkriterien wie Alter, gesundheitliches Risiko oder auch das Verhalten sind bei der gesetzlichen Krankenversicherung gesetzwidrig. Spezielle Tarife, die an die Übermittlung von Gesundheitsdaten geknüpft sind, sind entsprechend nach geltendem Recht unzulässig, daher auch nicht existent und von den Krankenkassen nicht geplant. ¹⁸

Auch die Gewährung von Bonuszahlungen (beispielsweise Zuschüsse für Smartwatches) bewegt sich innerhalb strenger Grenzen, für die umfangreiche Datenschutz- und Finanzierungsregularien gelten. ¹⁹ Tarife, die für die digitale Übermittlung von Gesundheitsdaten aus Apps oder Fitnessarmbänder gewisse Rabatte oder Boni einräumen, existieren bei deutschen Krankenkassen bisher nicht. Auch jüngste Initiativen, wie Teilzuschüsse für Smartwatches durch die AOK Nordost, sind nicht mit der Übermittlung von Daten verknüpft. Boni werden allerdings auch im „analogen“ Leben gezahlt, beispielsweise für Fitnesstests oder die Mitgliedschaft in einem Sportverein – also ganz ohne Apps oder Wearables.

¹⁶ anlässlich der DAV-Jahrestagung im Mai 2016

¹⁷ <http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/software-und-wearables-datenschuetzer-warnen-vor-fitness-apps/12162152.html>

¹⁸ vgl. auch Antwort der Bundesregierung: Datensammlung über Versicherte in der privaten Krankenversicherung, abrufbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/038/1803849.pdf>

¹⁹ vgl. auch Antwort der Bundesregierung: Verhaltensbasierte Versicherungstarife – Apps und Wearables in der gesetzlichen Krankenversicherung, abrufbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/092/1809243.pdf>

„GESUNDHEITS-APPS SIND NUR SPIELEREI“

„Gesundheit aus dem Smartphone: Alles nur Spielerei?“
Hamburger Abendblatt²⁰

„Nur wenige Gesundheits-Apps haben echten therapeutischen Anspruch“
Die Welt²¹

FAKTENCHECK:

Apps können eine gesundheitsbewusste Lebensweise fördern: Sie zählen die Schritte und motivieren, sich mehr zu bewegen, lassen sich als Ernährungs-Tagebuch nutzen, helfen bei der Dokumentation der Erkrankung oder des Therapieverlaufs, oder erinnern an die Einnahme von Medikamenten oder an Vorsorge-Untersuchungen. Gerade auch Menschen, die sonst eher nicht auf Prävention achten, können sich durch niedrighschwellige Anreize wie spielerische („Gamification“) und soziale Elemente („Social Proof“) zu einer bewussten Lebensweise motivieren.²²

Übrigens: Nicht nur junge Menschen, auch jeder Fünfte über 65 nutzt inzwischen ein Smartphone, mit ansteigender Tendenz.²³ Damit können auch ältere Menschen immer mehr von Mobile Health profitieren.

Das app-gestützte Selbstmanagement kann bei chronisch Kranken, insbesondere bei lebensstilgeschuldeten Krankheiten wie Diabetes mellitus, kostenträchtige Behandlungen und Krankenhausaufenthalte vermeiden.²⁴ Die positive Wirkung mobiler Anwendungen, wie etwa von SMS-Erinnerungen zur Erhöhung der Medikationstreue, ist durch Metastudien nachgewiesen.²⁵ Falschdosierung und Nichteinhaltung der verschriebenen Medikation verursachen in der EU jährlich über 194.000 Todesfälle und Kosten von 1,25 Mrd. Euro.²⁶ Digitale Technologien können so einen Beitrag dazu leisten, Menschenleben zu retten und das Gesundheitssystem zu entlasten.

Der Großteil der angebotenen Apps dient der Prävention und einem bewussten Lebensstil. In der Forschung finden sich Belege für eine förderliche Wirkung auf Bewegung, Ernährung und Gewicht.²⁷ Tinnitracks zur Behandlung von Tinnitus lindert z.B. unmittelbar die Leiden der Patienten.²⁸ Oder der Mimi-Hörtest zur Früherkennung von Hörverlust und Mimi Music mit psychoakustischer Sozialverarbeitung helfen bei der Prävention gegen hörschädigenden Musikkonsum.

Die Sammlung von Daten zahlreicher Teilnehmer für klinische Studien kann außerdem für die Erforschung von Krankheiten eingesetzt werden. Ein Beispiel: Die Auswertung elektronischer Migräne-Tagebüchern in Kombination mit lokalen Wetterdaten kann wertvolle Erkenntnisse über die Auslöser anfallsartiger Kopfschmerzen liefern. So hilft Mobile Health bei der Erforschung von Therapien.

20 <http://www.abendblatt.de/hamburg/article205394605/Gesundheit-aus-dem-Smartphone-Alles-nur-Spielerei.html>

21 <http://www.welt.de/newsticker/news/1/article154719534/Studie-Nur-wenige-Gesundheits-Apps-haben-echten-therapeutischen-Anspruch.html>

22 Albrecht, U.-V. (Hg.): Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, 2016, S. 21

23 D21-Digital-Index 2015

24 Robert Koch Institut (Hg.): Gesundheit in Deutschland 2015. Berlin 2015. abrufbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtld/GesInDtld_inhalt.html

25 Caroline Free et al.: The Effectiveness of Mobile-Health Technologies to Improve Health Care Service Delivery Processes: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS Medicine, 2013 Vol. 10 (1) e1001363, DOI: 10.1371/journal.pmed.1001363

26 PGEU: Targeting Adherence. Improving Patient Outcomes in Europe through Community Pharmacists' Intervention, 2008, zum Download unter <http://www.pgeu.eu/en/policy/5-adherence.html>

27 Albrecht, U.-V. (Hg.): Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, 2016, S. 21

28 zu Tinnitracks vgl. z.B.: Okamoto, H., & Stracke, H., Stoll, W., & Pantev, C. (2010). Listening to tailor-made notched music reduces tinnitus loudness and tinnitus-related auditory cortex activity. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 107(3), 1207–1210. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20080545>

„APPS KÖNNEN DEN ARZT NICHT ERSETZEN“

„Den ärztlichen Rat können Apps nicht ersetzen“
Spiegel Online²⁹

„Eine App kann keinen Arzt ersetzen“
Der Tagesspiegel³⁰

FAKTENCHECK:

In den letzten Jahrzehnten haben viele Industrie- und Dienstleistungssektoren den Weg von der „Offline-Welt“ in die „Online-Welt“ vollzogen. Die Musikindustrie ist sicher eines der bekanntesten Beispiele: Praktisch niemand kauft heutzutage noch CDs, Nutzer konsumieren Musik stattdessen über iTunes, Spotify oder ähnliche Dienste. Auch andere Bereiche wie Einzelhandel, Filme, Bildung und Transport haben diesen Wandel bereits durchgemacht oder sind gerade mittendrin.

Die Gesundheitsbranche steht noch am Anfang der digitalen Transformation. Wie in anderen Branchen zuvor regt sich auch hier Widerstand gegen die befürchtete „Verdigitalisierung“. Aber die Gesundheitsbranche wird sich vor der Digitalisierung nicht verschließen können – ebenso wenig wie andere Branchen.

Viel wichtiger: Sie sollte es auch gar nicht versuchen! Allerdings gilt es, die Chancen und Vorteile der Digitalisierung offen und konstruktiv zu nutzen, um Probleme des heutigen Gesundheitswesens zu lösen: etwa die Unterversorgung in ländlichen Regionen, die schlechte und im Zweifelsfall teure Erreichbarkeit von Ärzten am Wochenende und nachts, lange Wartezeiten für Arzttermine, und für die Verhinderung von vermeidbaren Medikationsfehlern und Fehlbehandlungen.

Apps können dabei in der Tat den Arzt zwar nicht ersetzen – und das ist auch gar nicht gewollt. Allerdings können Apps, Web-Services, künstliche Intelligenz (Machine Learning) und die Vielzahl anderer digitaler Dienste und Technologien eine signifikante und medizinisch relevante Verbesserung von Versorgung, Patientenzufriedenheit und Kosteneffizienz bringen.

Beispielsweise macht es Sinn, wenn ein Arzt seinen Patienten per Nachricht (Notification) in einer App an einen Nachsorgetermin erinnert, auf empfohlene Impfungen hinweist oder Vorsorgeuntersuchungen vorschlägt – natürlich nur auf Wunsch und mit ausdrücklicher Zustimmung des Patienten. Es geht also gar nicht darum, Apps dem Patienten vorzuschreiben. Es wäre aber sinnvoll, den Patienten, Ärzten und Kostenträger mehr Eigenverantwortung zuzusprechen – also das Leitbild des mündigen Patienten wirklich ernst zu nehmen. Dazu gehört, die bestehenden Regulierungen so zu reformieren, dass auch digitale Dienstleistungen zur Verbesserung des Leistungsangebotes beitragen können. Vor allem in der Musterberufsordnung und bei der Kostenübernahme und -erstattung gibt es derzeit noch zu viele Stolpersteine. Dabei geht es auch anders: Einige Apps wie etwa Medlanes gehen die ersten Wege und fokussieren sich auf das digitale Angebot eines vertrauensbasierten und effizienten ärztlichen Rats für die Patienten.

29 abrufbar unter <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/medizin-apps-smartphone-ersetzt-nicht-den-arzt-a-1026323.html>

30 abrufbar unter <http://www.tagesspiegel.de/themen/herz-und-kreislauf/kreislauf-eine-app-kann-keinen-arzt-ersetzen/13646640.html>

„DER DEUTSCHE MARKT IST FÜR MOBILE HEALTH ZU KOMPLEX“

„Trotz der riesigen Chancen fehlt es an verbindlichen Strukturen, Kriterien und Zulassungsverfahren.“

Ärzteblatt³¹

FAKTENCHECK:

Unternehmen mit Mobile-Health-Geschäftsmodell haben es in Deutschland in der Tat nicht leicht, sich mit ihren Angeboten am Markt zu behaupten. Dieser ist zudem zweigeteilt. Im sogenannten ersten Gesundheitsmarkt werden Gesundheitsprodukte und -leistungen durch die Gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV), Privaten Krankenversicherungen (PKV) oder deren Pflegeversicherungen erstattet. 2014 entfielen darauf rund 246 Mrd. Euro.³² Der Marktzugang ist reguliert, etwa um Versorgungsqualität zu sichern oder Kostensteigerungen zu vermeiden. Um mit der eigenen Health-App letztlich erstattungsfähig zu werden, bieten sich den Anbietern unterschiedliche Wege.

Sogenannte Selektivverträge mit einzelnen gesetzlichen Krankenkassen kommen in Betracht, wenn das Mobile-Health-Angebot eine möglichst fach- oder sektorenübergreifende (ambulant-stationäre) Versorgungsoptimierung zum Ziel hat. So könnten Pharmahersteller ihre Produkte beispielsweise in Verbindung mit einer mobil optimierten Behandlungsstrategie zur Versorgungsverbesserung positionieren. Für die PKV wird ein Mobile-Health-Angebot interessant, wenn es so effizient und innovativ ist, um sich im Wettbewerb der Versicherer zu differenzieren. Ein Beispiel ist die initiative.diabetes der Central Krankenversicherung.

Über – leider befristete – unabhängig wissenschaftlich begleitete Modellvorhaben können die GKV Mobile-Health-Projekte finanzieren, die der Weiterentwicklung von Leistungen zur Behandlung, Verhütung und Früherkennung von Krankheiten dienen.³³ Ein Beispiel ist die FitMit-App der AOK Nordost.

Indirekt vergütet werden Mobile-Health-Angebote zur Verhaltensprävention über so genannte zertifizierte Maßnahmen. Hier erhält der Nutzer die Erstattung oder einen Zuschuss von seiner gesetzlichen Krankenkasse, ähnlich wie beim Rückenkurs des örtlichen Fitnessstudios.

Im zweiten Gesundheitsmarkt finanzieren die Nutzer die Angebote ausschließlich privat. Für Wellness, Vorsorge, Fitness, Gesundheitstourismus, frei verkäufliche Arzneimittel oder ärztlich empfohlene, individuelle Gesundheitsleistungen (iGeL) flossen im Jahr 2014 rund 76 Mrd. Euro. Der Markt ist weniger stark reguliert und hat damit niedrigere Eintrittshürden. Bei den Geschäftsmodellen für Apps ist alles möglich, egal ob kostenpflichtiger Download, In-App-Käufe, Abo-Modell oder Werbefinanzierung. Die Anzahl sichtbarer, relevanter und letztlich finanziell erfolgreicher Apps kontrastiert jedoch ebenso mit der riesigen Zahl insgesamt verfügbarer Health-Apps. Nur wenige Anbieter können sich also wirklich durchsetzen.

Daneben bestehen Add-On-Modelle, bei denen die App mit dem Erwerb eines Medizin-, Wellness- oder Sport-Produktes bereitgestellt wird. Beispiele sind WLAN-Waagen, Blutzucker-Messgeräte, Fitness-Armbänder oder Notrufsysteme. Auch kostenpflichtige Service- und Informations-Portale, die Zugriff per App bieten, fallen darunter; z.B. Tagebuch-Anwendungen, Patienten-Communities oder Verzeichnisdienste.

Zuerst im zweiten Gesundheitsmarkt zu reüssieren, sollte letztlich gerade den Anbietern hochwertiger Mobile Health-Lösungen auch einen Weg zum ersten Gesundheitsmarkt eröffnen. Gesammelte Erfahrungen und belastbare Anwendungsdaten sind auch entscheidend für die Zulassung zur Erprobung durch die Versicherer.

³¹ Viele Chancen, wenig Evidenz. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 113, Heft 26, 1. Juli 2016

³² <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Gesundheitsausgaben/Tabellen/Ausgabentraeger.html>

³³ Vgl. http://aok-bv.de/lexikon/m/index_00476.html

MOBILE HEALTH IN BEISPIELEN

MIMI: MUSIK GEGEN HÖRVERLUST

Fast 20 Millionen Menschen in Deutschland leiden unter Hörverlust. Bei weniger als einem Viertel davon wurde dieser Hörverlust diagnostiziert. Das bedeutet, dass ca. 15 Millionen Menschen in Deutschland einen nicht diagnostizierten Hörverlust haben. Dadurch sinkt nicht nur die Lebensqualität im Allgemeinen; auch Folgeerkrankungen wie Demenz, Depression und Unfälle sind Konsequenzen von unbehandeltem Hörverlust.

Mimi Hearing Technologies hat zwei Apps entwickelt, die sich dieser „unerhörten“ Problematik annehmen:

Mit dem Mimi-Hörtest kann ein Hörverlust frühzeitig erkannt werden und Nutzer werden sich bewusst, wie wichtig es ist, das Gehör zu schützen. Nutzer werden dazu aufgefordert, den HNO-Arzt mit den Mimi-Hörtestergebnissen aufzusuchen, damit dieser eine fundierte Diagnose erstellen kann. Der Mimi-Hörtest besteht aus einem zweiminütigen Schnelltest und einem zehnminütigen Volltest für detailliertere Ergebnisse. Die Genauigkeit und Nutzerfreundlichkeit werden in Kooperation mit der Charité validiert. Die App ist als Medizinprodukt in der EU CE-zertifiziert.

Bei der App Mimi Music wird, basierend auf Hörtestergebnissen, jeglicher Sound an das jeweilige Hörvermögen angepasst. Hierbei wurden nach über zehnjähriger Forschung Hörgeräte-Algorithmen mit den neuesten Erkenntnissen der Psychoakustik neu entwickelt und in das Smartphone übertragen. Mimi Music führt so zu einer enormen Verbesserung der wahrgenommenen Soundqualität. Alles hört sich besser, voller und auch lauter an, sodass man bei geringerer Lautstärke bereits mehr und besser hört. So schont der Nutzer gleichzeitig die Ohren.

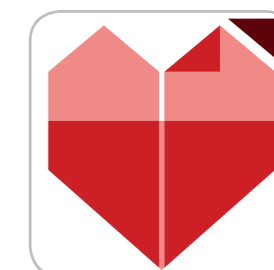
Menschen werden im Zuge des technologischen Fortschritts mehr und mehr mit elektronischen Geräten in Kontakt kommen, die das heutige Smartphone-Erlebnis vom visuellen auf das auditive Feld erweitern. Mimi berücksichtigt die individuellen Hörvermögen der Menschen, damit nicht nur besser, sondern auch schonender gehört wird.

PREVENTICUS: ERSTE APP, DIE ZUVERLÄSSIG HERZRHYTHMUSSTÖRUNGEN ERKENNT – MIT DER SMARTPHONE-KAMERA

Ein gelegentliches Herzstolpern hat fast jeder im Laufe seines Lebens, und in den meisten Fällen ist es auch ganz harmlos. Doch wirklich bedenkliche Herzrhythmusstörungen wie Vorhofflimmern treten nicht selten ohne Vorwarnung auf und bleiben daher oft unbemerkt – bis es zu spät ist. Alle zehn Sekunden mündet eine unerkannte oder nicht therapierte Herzrhythmusstörung in einen Schlaganfall.

Mit der App Preventicus Heartbeats kann überall und jederzeit innerhalb von Minuten der Herzrhythmus mit dem Smartphone überprüft und dokumentiert werden. Der Arzt kann so Auffälligkeiten visuell nachvollziehen und frühzeitig wirkungsvolle Maßnahmen u.a. zur Schlaganfallvorbeugung einleiten.

Zur Erfassung und Analyse wird der Finger auf der Kameralinse positioniert und Licht aus dem Blitzlicht wird in die Fingerkuppe eingestrahlt. Über signalanalytische Methoden kann aus dem Videosignal der Smartphone-Kamera die Pulskurve abgeleitet werden (vergleichbar mit dem medizinischen Verfahren Photoplethysmographie). Diese Pulskurve entspricht der Blutpulsation, die durch die Herzaktivität entsteht. Darüber wird mittels hochgenauer und patentierter Algorithmen eine präzise Herzrhythmusanalyse möglich. Die Zuverlässigkeit und Aussagegenauigkeit der Methodik wurde durch klinische Studien bewiesen.



WEARABLES UND EXTENSIONS: DANK SMARTWATCH ZUR UNSTERBLICHKEIT?



Die Visionen der Journalisten und Experten dieser Tage zeigen häufig Wearables, allen voran Fitness-tracker und Smartwatches, in denen zahlreiche Sensoren verbaut sind und durch welche sämtliche Vitalfunktionen des Körpers rund um die Uhr überwacht werden. Diese Informationen werden unmittelbar zum Arzt des Vertrauens gesendet, sobald ein abnormales Verhalten festgestellt wird. Eine begeisterte und zugleich für manche Besorgnis erregende Vorstellung.

Wirft man einen Blick auf den aktuellen Markt, sind Armbänder und Smartwatches mit Abstand die meist verkauften Devices einer noch jungen Gerätekategorie. So hat die Marke Fitbit im Jahr 2015 ca. 21,5 Millionen Geräte weltweit abgesetzt und damit einen Umsatz in Höhe von 1,8 Milliarden US\$ erwirtschaftet. Die Apple Watch, Platzhirsch unter den Smartwatches, wird sich nach Schätzungen von Analysten 2016 ca. 14 Millionen mal verkaufen, 2015 sollen es bereits 12 Millionen gewesen sein – offizielle Zahlen aus Cupertino gibt es nicht.

Bei vielen Tests wird aber auch deutlich, dass deren Genauigkeit Stand heute begrenzt ist, und je nach Körperhaltung und Bewegungsablauf Messergebnisse schnell verzerrt werden. Das ist für Fitnessaktivitäten und das tägliche Zählen gelaufener Schritte und Treppenstufen eher unbedenklich, für ernstzunehmende, medizinische Anwendungen mit nur sehr geringer Fehlertoleranz aber äußerst kritisch. Die Lösung könnten mehr und bessere Sensoren sein – wenn da die Batterie nicht wäre. Aparna Chennapragada, verantwortlich für den kontextsensitiven Assistenten Google Now, verwies auf der I/O-Konferenz 2015 auf die Notwendigkeit weiterer und besserer Sensoren für die Zuverlässigkeit und Performanz intelligenter Applikationen, was in Anbetracht der Batteriekapazitäten aber nicht möglich sei. Man begnügt sich demzufolge mit einer annähernden Genauigkeit und versucht, daraus das Beste zu machen.

Eine mögliche Lösung bietet die Perspektive auf eine Vielzahl anwendungsspezifischer Sensoren, die am Körper getragen werden und im Zusammenspiel mit Smartwatch oder Smartphone die notwendige Genauigkeit liefern. In Folge erweitert sich für die medizinische Betrachtung die Definition Wearables hin zu einer breiten Auswahl an neuen, individuellen Sensoren – man könnte auch von Satelliten sprechen. Für diese gibt es heute schon zahlreiche Forschungsprojekte. Die Bedeutung der Smartwatch oder intelligenter Datenbrillen ist dabei trotz Ungenauigkeiten nicht zu vernachlässigen: ihnen wird die Aufgabe der Datenaggregation, Überwachung und Benachrichtigung des Trägers zukommen – die Kommunikation geeigneter Maßnahmen inklusive (siehe dazu auch das Kapitel zum Thema „Apps können Gesundheitsdaten gar nicht richtig messen“ auf S. 9).

TINNITRACKS: MUSIK IN DEN OHREN



Jeder der ca. drei bis vier Millionen Tinnitus-Patienten in Deutschland kennt das Gefühl, „verrückt zu werden“ – und erlebt es immer wieder, denn es handelt sich um eine chronische Erkrankung. Bei den Leidgeplagten entstehen oftmals auch weitere Symptome wie Schlaflosigkeit und Konzentrationsstörungen. Tinnitus kann sogar Auslöser für schwere Depressionen werden.

Der chronische Tinnitus kann in der Regel nicht geheilt werden, es gibt aber Möglichkeiten der Linderung: wie die Tinnitracks App der Firma Sonormed. Die App bietet den Patienten eine Möglichkeit, die Aufmerksamkeit vom Tinnitus wegzulenken. Ausgangspunkt der Therapie ist eine genaue Diagnose eines HNO-Arztes; hier arbeitet Tinnitracks eng mit dem Bundesverband der HNO-Ärzte zusammen. Bei der Untersuchung wird die genaue Frequenz des Tinnitus-Tons herausgefiltert. Nun können die Tinnitus-Patienten mit tonaler Ausprägung über die App ihre Lieblingsmusik gemäß dieser Frequenz hören. Die tägliche Nutzung von mindestens anderthalb Stunden führt zu einer nachweislichen Beruhigung der Nervenzellen im Hörzentrum des Gehirns. Für die Therapie wird lediglich ein Smartphone mit Kopfhörer oder ein Computer mit Internetzugang benötigt.

MEDLANES: DER ONLINE-ARZT

Qualifizierte und vertrauenswürdige medizinische Information online zu finden, ist immer noch sehr schwierig. Es gibt zwar eine Vielzahl von Angeboten, allerdings sind sie meist eher von geringem Nutzen für den Patienten oder verunsichern oft sogar.

Die Online-Plattform Medlanes hat sich zum Ziel gesetzt, hochqualifizierte medizinische Informationen bereitzustellen und Patienten so die Möglichkeit zu bieten, sich auch an Randzeiten – z.B. wenn der gewohnte Arzt nicht geöffnet hat – gut und umfassend zu informieren.

Medlanes kombiniert dafür innovative Machine-Learning-Technology mit medizinischen Experten. Alle Informationen, die an den Patienten gehen, werden dabei immer von einem Arzt überprüft, um Qualität und Vertrauenswürdigkeit sicher zu stellen.

Wenn ein Problem zu komplex ist, um es online zu klären, oder aus rechtlichen Gründen nicht online behandelt werden kann, vermittelt Medlanes einen Arzt für einen Hausbesuch beim Patienten zuhause und stellt dem Patienten nach dem Arztbesuch die App für Rückfragen zur Verfügung. Der Hausbesuch-Service ist aktuell in Großstädten und Ballungsgebieten in Deutschland verfügbar, deckt zwölf Fachgebiete ab und spricht mehrere Sprachen.

ABNEHMEN MIT GENUSS

„Abnehmen mit Genuss“ ist ein verhaltenbasiertes Trainingsprogramm für dauerhaften Gewichtsverlust, das sich individuell an seine Nutzer anpasst. Es reduziert die Folgekosten von Übergewicht und bietet eine Ergänzung zu Ernährungskursen. Das Programm wurde von der wdv Gruppe in Zusammenarbeit mit dem Institut für Ernährungspsychologie an der Universität Göttingen erarbeitet, evaluiert sowie dem neuesten wissenschaftlichen Stand und Mediennutzungsverhalten angepasst.

Seit 2013 steht „Abnehmen mit Genuss“ als App zur Verfügung. Sie ist Ernährungstagebuch, -ratgeber und Coach zugleich und unterstützt die Nutzer bei der dauerhaften Veränderungen ihrer Ernährungsgewohnheiten. So können sie überall und jederzeit Funktionen wie das Ausfüllen des Tagestellers, Rezepte und Nährwertinformationen oder den Kontakt zu ihren betreuenden Experten nutzen.

Mit über 200.000 Teilnehmern gehört „Abnehmen mit Genuss“ zu den erfolgreichsten Abnehmprogrammen Deutschlands und ist Aushängeschild der AOK. Das Programm entspricht den Präventionsleitlinien nach § 20 SGBV und hat eine direkte und nachweisliche Präventionswirkung. AOK-Versicherte bekommen die Teilnahmegebühr nach erfolgreichem Abschluss erstattet. Das Programm ist auch in Versionen für Diabetiker, die Betriebliche Gesundheitsförderung und für Nicht-AOK-Versicherte verfügbar.



AUTOREN



PROF. DR. CHRISTOPH BAUER
CEO, ePrivacy GmbH

Christoph Bauer ist geschäftsführender Gesellschafter von ePrivacy GmbH und berät und zertifiziert digitale Unternehmen in Datenschutzfragen. Sein Datenschutz-Gütesiegel ePrivacyseal zeichnet digitale Produkte in Deutschland, der Schweiz und der EU für vorbildlichen Datenschutz aus. Er ist ferner akkreditierter Datenschutz-Gutachter beim ULD sowie akkreditierter Auditor für ISO 27001 und lehrt als Professor an der HSBA in Hamburg.



WOLFGANG GRÜNDINGER
Referent Digitale Transformation beim Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

Wolfgang Gründinger ist Referent Digitale Transformation beim Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. und verfasste mehrere Bücher zu den Themen Digitalisierung und Demografischer Wandel.



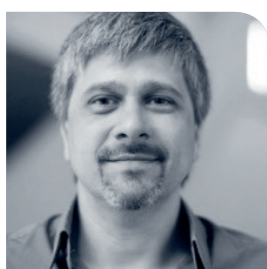
THOMAS HAUK
Health Care Manager, Mimi Hearing Technologies

Thomas Hauk arbeitete als strategischer Unternehmensberater in Paris am Thema mikrobiologische Labortechnik, später im strategischen Business Development eines US-amerikanischen Medizintechnik Unternehmens in Zentral- und Osteuropa. Aktuell positioniert Thomas Hauk das Startup Mimi Hearing Technologies im globalen Health-Care-Bereich und baut Partnerschaften und Kooperationen auf.



DR. EMIL KENDZIORRA
CEO, MedLanes GmbH, Leiter Lab „Hürden für Connected Health“ im BVDW

Emil Kendziorra ist Arzt sowie Gründer und Managing Partner des E-Health-Start-ups Medlanes mit Sitz in Berlin. Zuvor war er in der translationalen Krebsforschung tätig und gründete sein erstes Tech-Start-up bereits während des Studiums. Bei Medlanes vereint er seine beiden großen Leidenschaften: Medizin und Technologie.



MIRKO KISSER
Geschäftsführer, celloon GmbH

Mirko Kisser studierte Informatik in Aachen und Berlin sowie Design in Schneeberg (Sachsen). Er gründete 2005 das Design-Label form tween sowie 2009 die Mobile-Agentur celloon GmbH in Halle (Saale). Fokus ist „Mobile“, die Entwicklung von Apps, mobilen Web-Anwendungen und Advanced Proximity-Services. Ein besonderer Schwerpunkt sind mobile Health-Anwendungen. celloon ist Mitglied in der BVDW-Fokusgruppe Mobile, im Kreativverband KWSA sowie im Cluster Medizintechnik Sachsen-Anhalt.

RONNY KÖHLER

Leiter Standort Dresden, wdv Gesellschaft für Medien & Kommunikation mbH & Co. OHG, Leiter Lab „Mobile Health“ im BVDW

Ronny Köhler ist Berater und Key Account Manager bei der wdv Gruppe Bad Homburg und leitet die Niederlassung Dresden. Seit über zehn Jahren entwickelt und betreut er Content-Marketing-Lösungen für verschiedene nationale und internationale Kunden aus dem Healthcare-Bereich. Ronny ist Ingenieur für Medientechnik. Mit der Leitung des Labs Mobile Health beim BVDW kann er seine beruflichen wie persönlichen Interessen an der Weiterentwicklung konvergenter Lösungsangebote für den Gesundheitsmarkt verbinden.



JOSEPH MEISER

Teamleiter Gesundheitsmanagement, Gothaer Krankenversicherung AG

Joseph Meiser ist seit mehr als zehn Jahren im Gesundheitswesen aktiv. Der Dipl.- Kaufmann (FH) ist seit 2012 Gesundheitsmanager der Gothaer Krankenversicherung AG. Versorgungslösungen im Bereich der Rückenerkrankungen sowie Entwicklung von medizinischen Versorgungszentren haben ihn zu vielen Stakeholdern des Gesundheitswesens geführt. Derzeit beschäftigt ihn, neben dem klassischen Gesundheitsthema, auch das gesamte Umfeld einer privaten Krankenversicherung wie insbesondere das Thema Digitalisierung. Hauptantrieb ist die These, dass die Bereiche der Prävention sowie die Versorgung (Salutogenese) durch digitale Lösungen enger miteinander verzahnt werden.



JAN SCHNEIDER

Partner, SKW Schwarz Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Partnerschaft mbB

Jan Schneider ist Rechtsanwalt, Fachanwalt für IT-Recht und Partner der Anwaltskanzlei SKW Schwarz Rechtsanwälte (JUVE-Kanzlei des Jahres 2011 für IT-Recht). Seit rund 15 Jahren berät er Anwender und Anbieter in allen Bereichen des IT-Rechts, im Datenschutzrecht und in den angrenzenden Rechtsgebieten. Jan Schneider ist häufig angefragter Referent und Keynote Speaker zu aktuellen Themen des IT-Rechts und Mitautor mehrerer Fachbücher, u. a. des bekannten Standardwerkes „Handbuch der IT-Verträge“.



NICO WOHLGEMUTH,

CEO, DAYONE GmbH, Leiter Lab „Wearables“ im BVDW

Nico Wohlgemuth meldete 2009 gemeinsam mit Volkswagen seine erste Mobile App zum Patent an - und arbeitet seitdem als Creative Strategist, der an der Schnittstelle von Strategie und Kreation neue Dienste und Services entwickelt. Mit seinem 2012 gegründeten Service Design Startup DAYONE betreut er Innovationsprojekte namhafter Kunden, u.a. Volkswagen, Deutsche Bahn, Telekom sowie Gruner + Jahr. Nebenbei leitet er das Wearables Lab der Fokusgruppe Mobile des BVDW, engagiert sich in den Initiativen Health und Smart Mobility, und arbeitet als Digital Expert Speaker für Squared Online, das Digital Marketing Leadership Programm von Google. Sich selbst bezeichnet er als Mobile Native - und ist von einer „Fully Mobile Future“ überzeugt.



CONRAD WROBEL,

Geschäftsführender Partner, emgress GmbH, stv. Vorsitzender der Fokusgruppe Digital Commerce im BVDW

Conrad Wrobel ist studierter Wirtschaftswissenschaftler mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik und seit 2007 in der Mobile Branche tätig. Zunächst sammelte er Erfahrungen im Projektmanagement und Vertrieb bei einer Implementierungsfirma für Mobile Apps. Im Sommer 2011 gründet er zusammen mit zwei Partnern das Mobile Beratungsunternehmen emgress und ist heute Geschäftsführender Partner der emgress GmbH. Seit 2009 engagiert sich Conrad Wrobel über die Fokusgruppen Digital Commerce und Mobile in der Verbandsarbeit des Bundesverbands der Digitalen Wirtschaft und ist im BVDW stellvertretender Vorsitzender der Fokusgruppe Digital Commerce.





Wir sind das Netz

BUNDESVERBAND DIGITALE WIRTSCHAFT (BVDW) E.V.

Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. ist die zentrale Interessenvertretung für Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle betreiben oder deren Wertschöpfung auf dem Einsatz digitaler Technologien beruht. Mit Mitgliedsunternehmen aus unterschiedlichsten Segmenten der Internetindustrie ist der BVDW interdisziplinär verankert und hat damit einen ganzheitlichen Blick auf die Themen der Digitalen Wirtschaft.

Der BVDW hat es sich zur Aufgabe gemacht, Effizienz und Nutzen digitaler Angebote – Inhalte, Dienste und Technologien – transparent zu machen und so deren Einsatz in der Gesamtwirtschaft, Gesellschaft und Administration zu fördern. Außerdem ist der Verband kompetenter Ansprechpartner zu aktuellen Themen und Entwicklungen der Digitalbranche in Deutschland und liefert mit Zahlen, Daten und Fakten wichtige Orientierung zu einem der zentralen Zukunftsfelder der deutschen Wirtschaft.

Im ständigen Dialog mit Politik, Öffentlichkeit und anderen, nationalen und internationalen Interessengruppen unterstützt der BVDW ergebnisorientiert, praxisnah und effektiv die dynamische Entwicklung der Branche. Fußend auf den Säulen Marktentwicklung, Marktaufklärung und Marktregulierung bündelt der BVDW führendes Digital-Know-how, um eine positive Entwicklung der führenden Wachstumsbranche der deutschen Wirtschaft nachhaltig mitzugestalten.

Gleichzeitig sorgt der BVDW als Zentralorgan der Digitalen Wirtschaft mit Standards und verbindlichen Richtlinien für Branchenakteure für Markttransparenz und Angebotsgüte für die Nutzerseite und die Öffentlichkeit.

Wir sind das Netz.

www.bvdw.org

FORUM DIGITALE TRANSFORMATION RESSORT IM BVDW

Das Internet der Dinge wird den Alltag der Menschen bereichern. Gleichzeitig entsteht eine Fülle von Daten, deren Prozesse zur Erfassung, Auswertung und Verwendung gesichert sowie standardisiert werden müssen und Content und Services mehrwertstiftend zur Verfügung gestellt werden können. Ziel muss es sein, die Menschen über Nutzungsmöglichkeiten und -anforderungen aufzuklären sowie Unternehmen in Fragen der digitalen Transformation von Geschäftsmodellen und Innovationen zu begleiten.

Der BVDW hat seine Aktivitäten im Bereich der digitalen Transformation und des Internets der Dinge in einem Forum gebündelt, um die Digitalisierung der Lebens-, Konsum- und Produktionswelt mitzugestalten.

Dabei bringt der BVDW Unternehmen klassischer Branchen mit digitalen Vorreitern zusammen und fördert den Austausch von digitaler Kompetenz. Der Verband ermöglicht mit dieser Austauschplattform eine unternehmens- und branchenübergreifende Meinungsbildung und vertritt seinen Mitglieder gemeinsam gegenüber Politik und Öffentlichkeit.

Weitere Informationen

www.bvdw.org/themen/digitale-transformation-und-internet-of-things


MOBILE HEALTH IM FAKTENCHECK

Erscheinungsort und -datum

Düsseldorf, November 2016

Herausgeber

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

Berliner Allee 57

40212 Düsseldorf

Telefon 0211 600456-0

Telefax 0211 600456-33

E-Mail info@bvdw.org

Internet www.bvdw.org

Geschäftsführer

Marco Junk

Präsident

Matthias Wahl

Vizepräsidenten

Thomas Duhr

Thorben Fasching

Achim Himmelreich

Marco Zingler

Kontakt

Wolfgang Gründinger

Referent Digitale Transformation

gruendinger@bvdw.org

Vereinsregisternummer

Vereinsregister Düsseldorf VR 8358

Rechtshinweise

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben und Informationen wurden vom Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. sorgfältig recherchiert und geprüft. Diese Informationen sind ein Service des Verbandes. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität können weder der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. noch die an der Erstellung und Veröffentlichung dieses Werkes beteiligten Unternehmen die Haftung übernehmen. Die Inhalte dieser Veröffentlichung und / oder Verweise auf Inhalte Dritter sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen, Bildmaterial oder sonstigen Inhalten, bedarf der vorherigen Zustimmung durch den Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. bzw. die Rechteinhaber (Dritte).

Ausgabe

Erstausgabe

Titelmotiv

© a-image / iStock