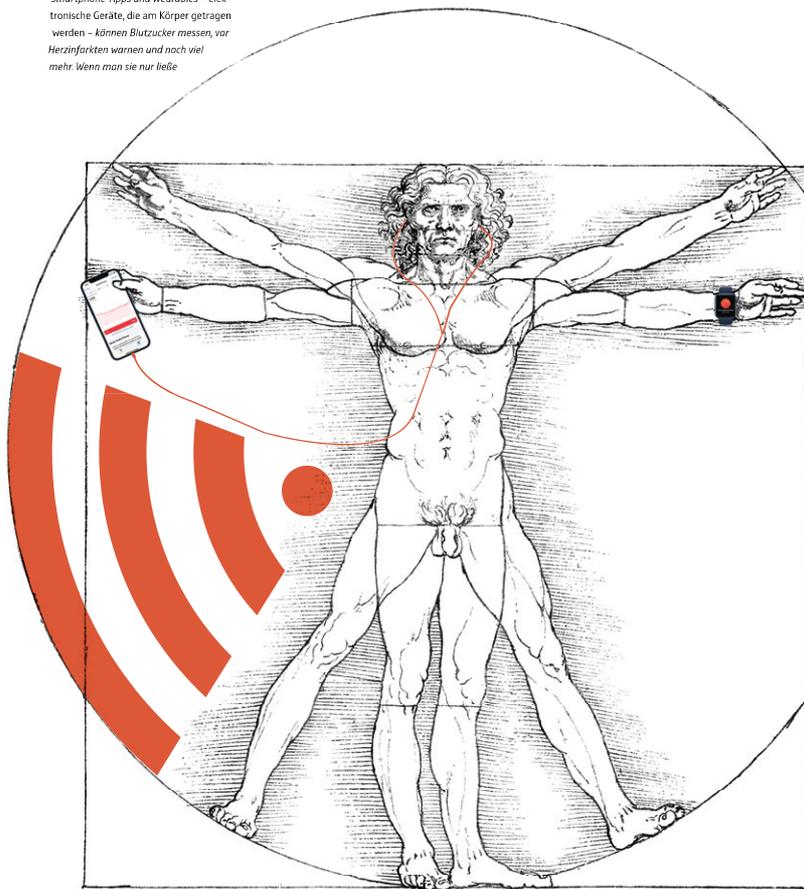


**Digitale Gesundheitsassistenten:**  
Smartphone-Apps und Wearables – elektronische Geräte, die am Körper getragen werden – können Blutzucker messen, vor Herzinfarkten warnen und noch viel mehr. Wenn man sie nur ließe



# Diagnose aus der Cloud

Längst können Smartphones und andere digitale Helfer Bluthochdruck erkennen, den Insulinbedarf von Diabetikern berechnen und die Herzfrequenz messen. Doch die technischen Möglichkeiten werden bisher kaum genutzt. Dabei könnten moderne **Medizin-Apps** viele Risiken rechtzeitig erkennen – und Leben retten

**M**arius Wessels war elf Jahre alt, als er die Diagnose Diabetes Typ 1 bekam. Seither hatte er stets einen Schokoriegel dabei, ein Saftpäckchen und eine Stechhilfe – ein kleiner Metallpin, mit dem er sich in die Fingerkuppe stechen musste, um seinen Blutzuckerwert zu messen. „Morgens, mittags, abends – und immer wieder Zwischenkontrollen, wenn ich das Gefühl hatte, dass die Werte zu hoch oder zu niedrig sind“, sagt der heute 35-jährige Bremer. Im Schnitt waren das sieben oder acht Stiche pro Tag, egal wann, egal wo.

Das änderte sich 2016. Seitdem trägt Wessels einen Sensor am Oberarm, kaum größer als ein Zwei-Euro-Stück. Alle 14 Tage muss die Nadel des Sensors neu gesetzt werden, dann liefert sie rund um die Uhr die Blutzuckerwerte direkt aufs Smartphone, für Wessels „eine riesige Verbesserung des Lebensstandards“. Bekam er zuvor nur eine Momentaufnahme, erhält er jetzt eine Verlaufskurve inklusive Trends. Früher konnte ein guter Wert schon mal trügen, was zu gefährlicher Unterzuckerung führen konnte. „Jetzt weiß ich, wo ich herkomme und wo

es hingeht.“ Der Sensor schlägt sogar Alarm, falls die Werte schlechter werden. Wer will, kann die Daten auch direkt zum Arzt weiterleiten lassen.

## Das Potenzial digitaler Produkte wird nicht ausgeschöpft

Was für Marius Wessels und viele andere Diabetiker Alltag ist, könnte auch Patienten mit anderen Krankheiten helfen – theoretisch. „Wenn ich einen Herzinfarkt habe, liegt die Wahrscheinlichkeit bei 25 Prozent, dass ich sterbe“, sagt Nick Lin-Hi, Professor für Wirtschaft und Ethik an der Universität Vechta. „Dieses Vabanquiespiel könnte ein Algorithmus verhindern, der mich aufgrund meiner Vitaldaten ins Krankenhaus schickt, bevor der Herzinfarkt überhaupt eintritt.“

Technisch wäre diese Diagnose aus der Cloud längst möglich, genutzt wird das Potenzial hierzulande aber kaum. „Wir hängen meilenweit hinter den technischen Möglichkeiten zurück“,

sagt Lin-Hi. Der Ökonom beschäftigt sich mit disruptiven Innovationen, also mit Technologien, die das Zeug haben, ganze Märkte umzukrempeln. Dazu gehören für ihn digitale Diagnosewerkzeuge im Gesundheitsbereich, etwa japanische Hightech-Toiletten, die Urin und Stuhl untersuchen, Smartwatches, die den Puls aufzeichnen, oder Handycameras, die Blutgefäße im Gesicht scannen. Angeblich soll die nächste Generation der Apple Watch auch den Blutzuckerwert messen können. Doch wird das Potenzial dieser sogenannten Wearables und Medizin-Apps bisher nicht ausgeschöpft. „Mein Fernseher“, sagt Lin-Hi, „hat mehr Daten von mir als mein Versicherer.“

Einen Schritt in Richtung digitaler Vorsorge will in diesem Jahr der Versicherer Generali gehen: mit einer App, die via Handycamera innerhalb von zwei Minuten Blutgefäße im Gesicht untersucht und dabei Daten zur Sauerstoffsättigung des Blutes sowie zu Atem- und Herzfrequenz generiert und analysiert. „Wir wollen ein breiteres Publikum ansprechen“, sagt Jörg Trojan, Leiter Online Services Health bei Generali.

Schon heute können Kunden Rechnungen und Dokumente mithilfe einer App scannen und an Generali übermitteln, wie bei anderen Krankenversicherern auch. Mehr als 50 Prozent aller Dokumente erreichen Trojan zufolge den Kundenservice bereits auf diesem Weg. Theoretisch wäre es auch möglich, Ge-



sundheitsdaten, etwa zum Fitness- und Vorsorgeverhalten, die der Versicherer im Rahmen eines Bonusprogramms erhebt, mit der Police zu koppeln. Wer besonders gesundheitsbewusst lebt, könnte dann von günstigeren Tarifen profitieren. „Die Versicherungsaufsicht hält dies aber derzeit nicht für zulässig, und wir respektieren das“, so Trojan.

#### Personalisierte Policen erleichtern und verlängern das Leben

Denn Gesundheitsdaten werden in Deutschland besonders streng geschützt. „Der Datenschutz bremst uns momentan“, sagt Wissenschaftler Lin-Hi. Er ist sicher, dass Diagnosetools ähnlich den Glukosesensoren für Diabetiker auch für weitere Krankheiten kommen werden. „Vermutlich werden wir aber in Europa noch etwas länger darauf warten müssen“, sagt Lin-Hi. „Wir müssen aufpassen, vom Rest der Welt nicht links und rechts überholt zu werden.“

So stammt die Technologie der Generali App von einem israelischen Start-up. Eine ganze Reihe von Versicherern weltweit setzt bereits ähnliche Anwendungen ein, unter anderem in China. Der US-Lebensversicherer John Hancock verkauft seinen Kunden die neueste Generation der Apple Watch zum Spottpreis. Das Teilen von Fitnessdaten ist zwar optional, die Teilnahme am sogenannten Vitality Programm des Versicherers aber verpflichtend. Es bietet den Versicherten Prämien für eine gesunde Lebensführung, ähnlich wie die Bonusprogramme deutscher Krankenversicherer. Geschäftsführer Brooks Tingle sieht Vorteile für alle Beteiligten: „Die Menschen leben länger, wir verdienen mehr Geld“, sagte er gegenüber US-Medien.

Ein ähnliches Programm bietet der australische Lebensversicherer MLC. Dessen Kunden können ihre Daten aus Fitnesstracker und Smartphone teilen und – sofern sie ihre Bewegungsziele erreichen – jedes Jahr fünf Prozent Versicherungsprämie sparen. Und das sind erst die Anfänge. „Wir werden in den nächsten zehn Jahren dramatische Fortschritte bei Technologie, Daten und Fähigkeiten sehen“, sagte der frühere

MLC-Chef David Hackett dem „Sydney Morning Herald“.

Wie die technischen Helfer in der Versicherungswirtschaft genutzt werden können, haben Experten des Rückversicherers Munich Re in Nordamerika untersucht. „Stellen Sie sich eine Welt vor, in der Wearables so allgegenwärtig sind wie heute Mobiltelefone: Sie werden in unser tägliches Leben eingebettet, aufdringlich sein, uns ein sinnvolles, sofortiges Feedback liefern und sich mit anderen Geräten sowie Dienstleistern verbinden – einschließlich unserer Versicherungsgesellschaft“, bilanziert June Quah, die Autorin der Studie. Denn je mehr Daten zur Verfügung stehen, desto genauer wird die Risikobewertung. Die Zukunft könnte Quah zufolge dann so aussehen: „Wir alle haben eine erschwingliche Lebensversicherung, die ohne großen Aufwand mit einer personalisierten Police abgeschlossen wird, die mit unserem Lebensstil verknüpft ist.“

Dabei hat längst nicht alles was als „Gesundheits-App“ firmiert, einen nachgewiesenen medizinischen Nutzen. Bislang dominieren Produkte mit Fokus auf Fitness und Lifestyle den Markt, die etwa zu ausreichend Bewegung oder gesunder Ernährung motivieren. Darüber hinaus gibt es etliche Service-Apps, die ihre Nutzer an die rechtzeitige Einnahme von Medikamenten erinnern, Hilfe bei der Verlaufskontrolle einer Krankheit bieten oder als digitaler Aktenordner für Unterlagen fungieren. Allein der App-Store von Apple bietet Hunderttausende Apps in der Kategorie Gesundheit und Fitness an – E-Health boomt.

Davon abzugrenzen sind sogenannte medizinische Apps, die der Diagnose oder der Therapie von Krankhei-

#### Hilfe für Diabetiker:

Blutzuckermessgeräte überwachen den Glukosegehalt rund um die Uhr – und senken das Risiko einer Unterzuckerung



ten dienen, wie etwa die Diabetes-Apps. Werden diese von einem Arzt verschrieben, handelt es sich um eine digitale Gesundheitsanwendung (DiGA). Für diese übernehmen sowohl die gesetzlichen als auch die privaten Krankenversicherungen die Kosten. Um als DiGA eingestuft zu werden, muss die App ein Prüfverfahren beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte durchlaufen haben. Eingesetzt werden sie unter anderem bei der Behandlung von Alkoholsucht, Krebs oder Multipler Sklerose. Sie können anders als Fitness-Apps nicht von jedermann heruntergeladen werden, sondern sind nur mit Rezept zugänglich.

#### Die Datenhoheit bleibt stets beim Versicherten

Trotzdem ist das Misstrauen bei Verbraucherschützern groß, schließlich lässt schon der Download einer solchen App Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand des Nutzers zu. Kritiker befürchten zudem, dass aus der Win-win-Situation schnell das Prinzip Zuckerbrot und Peitsche werden könnte. Derzeit profitieren Versicherte, wenn sie Gesundheitsdaten mit dem Versicherer teilen: Wer gesund lebt, wird belohnt. Doch was, wenn die Freiwilligkeit zur Pflicht wird? Dann, so die Befürchtung, könnten Versicherte bestraft werden, wenn ihre Daten nahelegen, dass sie nicht gesundheitsbewusst leben. Dabei legen die EU-Datenschutzregeln klar fest, dass am Ende stets der Verbraucher entscheidet, wer auf Daten zugreifen darf – und wer nicht.

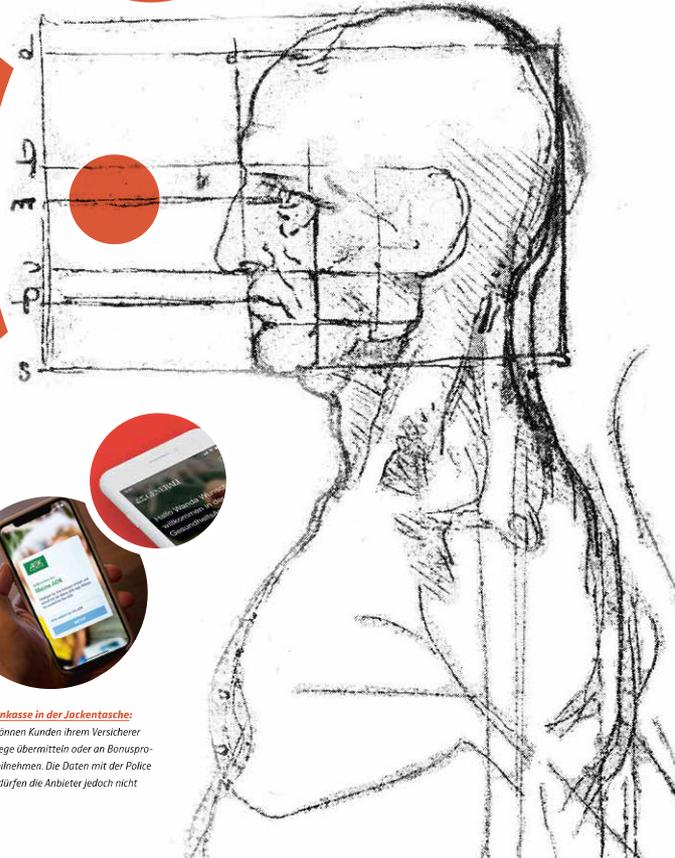
Für Wissenschaftler Nick Lin-Hi ist es eine Frage des Blickwinkels. Natürlich sei es wichtig zu wissen, wer an sensible Daten gelange. „Aber wenn deren Schutz das oberste Ziel ist, nimmt uns das alle anderen Optionen. Wir dürfen nicht nur darauf blicken, was Versicherer mit unseren Daten anfangen können. Wir müssen auch darauf schauen, was der Arzt oder die künstliche Intelligenz aus ihnen lesen können.“ Sonst könnten falsche Prioritäten gesetzt werden. „Ich persönlich lebe lieber zehn Jahre länger, als dass ich mit einem prima Datenschutz früher sterbe.“

Positionen #3\_2021



#### Mehr als Fitness:

Smartwatches messen Vitaldaten beim Sport und geben Ernährungstipps. Doch sie können noch weitaus mehr



#### Krankenkasse in der Jackentasche:

Per App können Kunden ihrem Versicherer jederzeit Belege übermitteln oder an Bonusprogrammen teilnehmen. Die Daten mit der Police koppeln dürfen die Anbieter jedoch nicht