

*„Vorschlag von Jens Spahn: Ärzte sollen Gesundheits-Apps verschreiben dürfen“. Spiegel 15.05.2019 – „Der Service im Gesundheitswesen kann durch digitale Angebote schnell und wirksam verbessert werden.“ Dr. Bernhard Rohleder, Branchenverband Bitcom. – „Die Medizin wird digitaler – Der Nachholbedarf für technologischer Erneuerungen im Gesundheitswesen ist groß. Jetzt verordnet der Gesetzgeber eine Digitalisierungswelle.“, Securvital Ausgabe 4, September 2019*

## Unbegrenzter Wachstumsmarkt

Die Suche „Gesundheit + App“ erbrachte am 02.05.2019 7,5 Millionen Ergebnisse, die Kombination „Health + App“ 190 Millionen.

*„Viele Apps (seien) heute schon ein Ansporn, sich mehr zu bewegen, sich gesünder zu ernähren .. Sie unterstützen auch bei der regelmäßigen Einnahme von Medikamenten ... das kann vielen Menschen eine wertvolle Hilfe sein ...Allerdings (sei es) bei mehr als 100.000 Gesundheits-Apps für Bürger, aber auch für Ärzte nicht einfach, zwischen guten und schlechten Angeboten zu unterscheiden “ Hermann Gröhe, Gesundheitsminister 2017*

Gröhes Nachfolger Jens Spahn setzt 2019 auf noch mehr „Digital-Tempo“ und „High-Speed-Medikalisierung“. Gesundheits-Apps sollen auf Kassenkosten beschafft werden. Er wünscht sich leichtere Infos zu Videosprechstunden, weniger Papierkram in den Praxen und Impfungen in den Apotheken.

Welchen Nutzen haben Gesundheits-Apps?

*... bei den gegenwärtig angebotenen Apps in den Kategorien „Medizin“ und „Gesundheit und Wellness“ sind Produkte mit diagnostischem oder therapeutischem Anspruch bisher eher selten.“ Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps,, BMG am 24.04.2016*

2018 wurde in der Wissenschafts-Zeitschrift Nature eine Analyse systematischer Übersichtsarbeiten zu Gesundheits-Apps publiziert. Betrachtet wurden alle verfügbaren Informationen zu Studien mit hoher Qualität (so genannte randomisierte Kontrollstudien, RCT). Zur Masse verfügbarer Apps konnten 23 qualifizierte Studien gefunden werden, bei

denen weniger als die Hälfte einen positiven Gesundheitseffekt durch die betreffende Anwendung zeigte.

Fig. 2

From: Prescribable mHealth apps identified from an overview of systematic reviews



Scope of the overview

[Back to article page >>](#)

Byambasuren 2018: [nature.com/articles/s41746-018-0021-9#Sec16](https://www.nature.com/articles/s41746-018-0021-9#Sec16)

*„... Wir fanden heraus, dass nur ein kleiner Bruchteil der verfügbaren mHealth-Anwendungen getestet wurde, und die Beweislage von sehr schlechter Qualität war. Unsere Empfehlungen zur Verbesserung der Beweisqualität und zur Reduzierung von Forschungsabfällen und potenziellen Schäden in diesem noch jungen Bereich umfassen die Förderung von App-Effektivitätstests vor der Veröffentlichung, die Entwicklung weniger verzerrter Studien, und die Durchführung besserer Überprüfungen mit einem robusten Risiko von Verzerrungen. Ohne ausreichende Beweise dafür könnten die digitale Medizin und die App „Verschreibbarkeit“ noch einige Zeit in den Kinderschuhen stecken.“ Byambasuren 2018*

Schaden durch Gesundheits-Apps?

Ob Gesundheits-Apps schaden, ist bisher unzureichend untersucht worden.

Denn auch die Gesundheitsministerien anderer Länder sind weniger um Qualitätssicherung bemüht, als um Marktausweitung. (Mc Millan 2016).

Behörden (wie auch die Europäische Kommission) wirken angesichts der Marktdynamik hilflos. Sie versuchen den unkontrollierten Wildwuchs mit Verfahrensentscheidungen (Arbeitsgruppen, Kommissionen, Gutachten) zu regulieren. Die führen dann in der Regel zu neuen Arbeitsgruppen und weiteren Gutachten. Selbst wenn dann einmal „harte“ Sachentscheidungen getroffen werden müssen, sind sie in einem schnell wachsenden Markt meist schon an dem Tag veraltet, an dem sie erlassen werden.

Wissenschaftliche Institutionen agieren hilflos

Ein (möglicherweise krankenkassen-gefördertes) Gutachten betont die Chancen der Unterstützung eigenverantwortlichen Handelns im Gesundheitsmarkt durch Apps. (Kramer 2016). Möglichst viele „wertvolle“ Informationen und „sinnvolle“ Ratschläge der Apps würden, so schlussfolgert das Gutachten, den Nutzer\*innen zu mehr selbstbewussten und selbstverantwortlichem Verhalten verhelfen, dass sich dann auch als förderlich für die Gesundheit auswirke.

Andere Autoren glauben dagegen, dass die Marktüberschwemmung mit Apps die Patient\*innen immer mehr verwirre („*health app overload*“). Manchmal würden sie durch die Apps auch bewusst in die Irre geführt zu werden, um sie dann umso besser kommerziell lenken zu können (van Velsen 2013).

Eine App-Anwendung, die tatsächlich einen Nutzen bringe, setze „*ein hohes Maß an Selbsteinschätzung, Verantwortungsbewusstsein, Vernetzung und Qualitätsmanagement*“ voraus. Aber es könne „*nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass all dies gegeben*“ sei. (Gehring 2014)

Abseits der Regulation stellt sich nicht nur die Frage, was sinnvoll, hilfreich und nutzbringend ist, sondern es sind auch Qualitätsaspekte, Sicherheit, Datenschutz und Haftung zu beachten. Diese Aspekte werden in der täglichen Anwendungspraxis häufig ausgeblendet.

Qualitätseingeschränkte Software gefährdet die Patientensicherheit sowie den Datenschutz und die Datenspeicherung. Unerwünschte Nebenwirkungen sind beispielsweise irreguläre Werbungen und unerlaubtes Eindringen von außen. (Gehring 2014)

Krankenkassen handeln trotzdem.

Versicherer verschwenden ungern ihre Energie darauf, eine neue Dynamik des Gesundheitsmarktes aufzuhalten. Lieber machen sie mit. So soll z.B. die TK daran denken, die Nutzung von Apps über ihr Bonusprogramm zu honorieren (Ärztezeitung 2016, Test 2019). Auch die „Alternativ-Kasse“ Securvita ist bei dem neuen Trend begeistert dabei (Securvital September 2019): *„Gut für die Fitness. Gesundheits-Apps motivieren zum Sport und analysieren die Trainingswerte.“*

Aus Sicht der Krankenkassen macht das auch Sinn, weil es ihnen als Institution nutzt: Junge, gesunde Smartphone-Besitzer\*innen werden natürlich zu der Kasse wechseln, die ihre Apps bezahlt, und sie werden die Versicherungen verlassen, die das nicht tun.

Aus einem ähnlichen Marketing-Grund erstattet die TK und einige andere Krankenkassen z.B. auch die Kosten für eine Impfung (Ixiaro), die vor einer Erkrankung schützen soll, die in Deutschland nicht vorkommt. Unter Abwägung von Nutzen (Infektionsverhütung) und Risiken (Nebenwirkungen) machen solche Entscheidung zur Kostenübernahme natürlich keinen Sinn, aber sie fördern das Image.

Erleichtern Apps die Orientierung im Dschungel des Gesundheitsmarktes?

Die Patient\*innen verlernen im zunehmend technisierten, fragmentierten und gesprächs-armen Markt der Gesundheitsdienstleistungen sich selbst wahrzunehmen. Und damit verändern auch die Empfindungen und Bewertungen von Raum, Zeit, Beziehungen, und auch für den eigenen Körper. (Golbeck 2016)

„Früher“ wurde z.B. eine schwangere Frau z.B. durch eine Hebamme in einem direkten Kontakt darin bestärkt, auf sich selbst zu hören. Sie sollte wahrnehmen, was ihr gut tut, und so normale Veränderungsprozesse begünstigen, und krankhaftes schneller erkennen konnte. Sie sollte nicht nur sich selbst besser spüren, sondern auch ihr Kind, um so zu ihm eine intensivere Beziehung aufbauen zu können.

„Heute“ dagegen könnten solche menschlich-kommunikativen Lern-Beziehungen in weiten Bereichen durch Algorithmen gesteuerte Technik ersetzt werden. Zum Beispiel könnte eine schwangere Frau, nachdem eine App die fruchtbaren Tage errechnet hatte und der digitale Schwangerschaftstest endlich den Erfolg der Kinderwunschtherapie anzeigt, neben den üblichen

Kontrollterminen bei ihrem Arzt, auch noch eine Ultraschallfltrate abschließen für beliebig viele 3D-Bilder und Babyfernsehen. Bei Anpassungsstörungen oder Problemen könnte sie die Schwangerschafts-App oder der Cyber-Doc befragen. Die Geburtsvorbereitungskurse könnten bequem zu Hause online erfolgen. Die Wehen-App würde dann irgendwann mitteilen, dass es losgeht. Im Krankenhaus würde die Schwangere bis zur Geburt ans Dauer-CTG angeschlossen, und dann wäre es an der Zeit, die Still- und dann die Wochenbett-App anzuschalten. Die Rückbildungs- und Beckenbodenkurse können wieder online erfolgen, und wenn das Baby schreien sollte, würde die „Einschlafwunder“-App. helfen oder die richtige Nahrungs-Abmischung durch den Brei-Kalkulator.

*Im realen Leben definieren die digitalen Technologien, die der menschlichen Wahrnehmung neu. In real life ... digital technologies are redefining the human experience. Golbeck J: Science, 12.08.2016*

Wozu

sind Algorithmen gut und wozu nicht?

Angesichts lebendig veränderlicher Zusammenhänge ist ein Einsatz von Algorithmen riskant. Denn sie müssen für ihre Rechen-Leistungen etwas Komplex-chaotisches in etwas Kompliziert-handhabbares verwandeln, also Lebend-unkalkulierbares in eine tote Ansammlungen von Einzelinformationen. Dabei muss das Wesentliche (u.a. die Beziehungen, Wechselwirkungen und die vielen schwachen Einflussfaktoren) ignoriert werden.

Deshalb sollten Algorithmus-gesteuerte Maschinen (z.B. ein Kreuzfahrtschiff) eigentlich auch von hochkompetenten Menschen kontrolliert werden, die die Programme bedienen und wenn nötig auch abschalten können. Denn angesichts der Unwägbarkeiten von Wind und Wellen könnte es fatal enden, sich nur auf einen „Autopiloten“ zu verlassen.

Menschen sind im Gegensatz zu anderen Tieren in der Lage, mit Algorithmen sinnvoll zu kommunizieren. Dazu müssen sie ihre innere und äußere Wahrnehmungsfähigkeit dämpfen und (mit der linken Großhirnrinde) in einfachen, trennenden Begriffen denken. In diesem Modus der Hirnaktivität können wir maximal sieben Einzelfaktoren gleichzeitig verarbeiten. D.h. im app-analogen Modus menschlicher Gehirnaktivität sind wir computer-gesteuerter Informationsverarbeitung, z.B. beim Durchforsten großer Datenansammlungen, hoffnungslos unterlegen.

Informationen, die (u.va. durch Apps und andere Algorithmen) auf Menschen einströmen, müssen zudem in einen Bezug gesetzt werden:

„Warum  
geht mich  
das an?“

Wenn  
die Informationen keinen unzweifelhaft-persönlichen Sinn ergeben,  
also keine eindeutige Sicherheitsgarantie geben oder keine eindeutige  
Gefahr beschreiben, entsteht ein Gefühl diffuser Unsicherheit: Die  
vielen unklaren Hinweise könnten „irgendetwas, irgendwie“  
unangenehm Bedrohliches bedeuten.

Der Sinn von Suchmaschinen und Apps ist es aber, Informationen im Überfluss  
zu erzeugen. Sie werden also, wenn sie nicht auf klare, überlegte und  
gezielte Fragen antworten sollen, Verunsicherungen, Angst und Stress  
auslösen.

Damit  
die Verunsicherten und Nervösen dann anschließend wieder zu  
Sicherheit zurückfinden, werden sie in der Regel neue  
Dienstleistungen im Gesundheitsmarkt benötigen.

Folglich werden die Umsätze bei Pharma-Shopping, Doktor-Hopping und CRAP  
(*consumer oriented alternative preparations*), befördert durch Apps, weiter  
deutlich steigen.

Ein untrügliches Zeichen für Gesundheit ist, dass kein Bedarf besteht  
Gesundheitsprodukte einzukaufen

Leben  
ist offenbar dann gesund, wenn es wächst, sich entwickelt und  
gedeiht, und alle Möglichkeiten nutzen kann, die sich ihm bieten.

Das  
geschieht, wenn keine unnötige Energie für die Erhaltung des Lebens  
verbraucht werden muss. Dann, wenn sich

- innere Prozesse und äußere Beziehungen reibungs-arm gestalten.

- aktive und passive Phasen rhythmisch abwechseln, und
- innere Kräfte gut an die äußeren Bedingungen anpassen können.

Genesung hat mehr mit Akzeptieren und Zulassen zu tun, als mit Problemlösungen

*„ ... ruhig und langsam die Natur sich selber helfen lassen, und nur sehen, dass die umgebenden Verhältnisse die Arbeit der Natur unterstützen.“ Ellen Key*

Sobald

ein Ziel erreicht werden muss, entsteht ein Konflikt zwischen dem, was ist (dem Problem), und dem was sein sollte, und das nun unter Anstrengungen erreicht werden muss.

Ein Algorithmus könnte z.B. Bewegungsarmut dokumentieren und dazu zwingen „Herz und Lunge“ besser zu trainieren. Das wird aber sicher den zähen Widerstand des „Inneren Schweinehundes“ wachrufen, den das Hirn dann bekämpfen soll. Die Befehle des zielorientiert-problemlösenden Gehirns sind es oft, die den Körper krankmachen, weil zu Fehlsteuerungen führen: Fehlbelastungen und Mangel an Schlaf, Ruhe, Erholung, Bewegung, gesunder Ernährung ...

Erst ein Herzinfarkt, eine Darmerkrankung, eine Immunstörung, ein Burn out und ein Bandscheibenvorfall zwingen dazu, das Diktat des zielorientierten Lebens schlagartig zu unterbrechen. Die Lösung der Verhaltensweisen, die den Körper krank machen, kommt selten von dem Persönlichkeitsanteil, der sie verursacht hat. Auch dann nicht, wenn sich dieser durch Apps informiert und kompetent wähnt.

Gesundheit  
ohne App?

*Kinder sollte man einfach mal in den Wald schicken und sie machen lassen: Blätter und Stöcke sammeln, querfeldein rennen, durch Blätterberge waten. Der klassische Waldspaziergang lüftet durch und ist zudem die günstigste Form der Entschleunigung. Kinderarzt Remo Largo, in FAZ 09.09.2016*

Manchmal kann der innere Kontroll-Freak, der sich an Einzelinformationen, Begriffen, Daten und Zahlen orientiert, etwas beruhigt werden. Dann

beginnen andere Großhirn-Funktionen zu dominieren, die alles wahrnehmen und gleichzeitig verarbeiten: Raum, Zeit, Bewegung, Geschehnisse, Beziehungen, Rhythmus und Zusammenhänge. Und ein Tunnelblick der Zielfixierung weitet sich, und Entwicklungen, Möglichkeiten und Veränderungen werden wahrnehmbar.

Aus diesem Zustand begriff-loser Klarheit kann auch ein Bewegungsfluss entstehen: bei einer ruhig-gleichmäßige Tätigkeit, beim Handwerk, kreativen Arbeiten, beim Tanzen oder Musizieren oder in der Kunst. Solche erlernten Handlungsmuster, die zuvor im Großhirn gespeichert wurden, laufen dann rhythmisch, kreativ und künstlerisch ab, scheinbar wie von selbst, ohne gesteuert werden zu müssen.

In einer anschließenden Ruhephase kann sich das ganze Großhirn beruhigen. Gefühle des Mittelhirn gewinnen dann an Gestaltungskraft. Und wenn denen genauer zugehört wird, werden auch die zahllosen Meldungen der vom Kopf weit entfernten Körperorgane bewusster, die dem Gehirn berichten, wie es ihnen geht.

Vielleicht entsteht auch eine unmittelbare (wortlose) Kommunikation mit anderen Menschen, Tieren, Pflanzen oder der Umwelt.

Sinkt dann die Aufmerksamkeit noch weiter in Richtung körperlicher Funktionen, bis zu den einfachen Strukturen des Gehirns, können elementare innere Bewegungen ins Bewusstsein rücken: Atmung, Herz, Darmbewegungen ...

Oder es können äußere Bewegungen, die schon millionenfach wiederholt wurden, Kleinhirn-gesteuert automatisch ablaufen. In solchen Zuständen gehen bei einer völliger „Leere“ des Gehirns alle Nerven- und Körperfunktionen ganz in der Situations-Dynamik auf.

Yoga geht noch einen kleinen Schritt weiter und überlässt die Dominanz dem Stammhirn, der Nahtstelle zwischen Körper und Gehirn: Im ruhigen Rhythmus der Atmung entspannen dann Muskeln, Herz und Geist gleichermaßen. Das Empfinden eines „Ich“, das zuvor im Gehirn zu sein schein, kann sich auf den ganzen Körper mit all seinen Zellen ausdehnen.

In

China versuchte man die Aufmerksamkeit noch weiter sinken zu lassen, so dass scheinbar das Herz auf das Gehirn steuernd wirkt und nicht umgekehrt. So als sei das Körperzentrum der wesentliche



stabil-ruhige Rhythmusgeber, dem sich Atmung und Gehirn anpassen. Das als Möglichkeit für sich wahrzunehmen, erfordert für Westler etwas Übung. Gelingt es aber, wirkt es sehr entspannend und eröffnet zudem die Möglichkeit zur Erzeugung besonders energie-voller Bewegungen.

Selbst das ist noch nicht das Ende der Möglichkeiten sich als einen Körper wahrzunehmen. Denn der Körper besteht nicht nur aus Nerven und Muskeln, sondern ganz wesentlich auch aus Bindegewebsfasern, die jede Zelle durchweben und den ganzen Organismus zusammenhalten. Diese Fäden können sich bündeln, wie in einem Trampolin dehnen, dabei Energie speichern, und sie ent-dehnend wieder frei setzen. Diesen Prozess klar wahrzunehmen ist vielen fremd, da die Informationsübertragung von Bindegewebssträngen mit Schallgeschwindigkeit abläuft, bei Informationsleitung über die Nervenzellen aber nur mit wenigen Metern pro Sekunde. Die Faszien-Dehnung und Ent-dehnung entscheidet aber im Alltag, wann genau (!) ein Fuß aufgesetzt und eine Hand angelegt wird. Das Gehirn schafft nur die Voraussetzungen für eine effektive Arbeit der Faszien und beobachtet stets erst im Nachhinein, was die Bindegewebe gerade geleistet haben.

All dem kann man (*und frau*) nachzuspüren: der Weitsicht, dem Flow, den Gefühlen, der Atmung, dem Herzen, den Bauchorganen und schließlich den Faszien.

Dafür wäre es allerdings nötig, das Smartphone aus der Hand zu legen und die App-Armbanduhr abzuschnallen.

Gesundheits Apps verstärken die Tendenz der Überbewertung von Einzelfakten. Sie erschweren das Verstehen der Zusammenhänge, der Gefühle, der unbewussten körperlich-geistigen Vorgänge und der inneren Sinneswahrnehmungen. Ian McGuilchrist: *The Devided Brain* 2010  
Literatur

- Byambasuren O et al: Prescribable mHealth apps identified from an overview of systematic reviews. *npj Digital Medicine* 2018, No 1, article number: 12 , [nature.com/articles/s41746-018-0021-9#Sec16](https://www.nature.com/articles/s41746-018-0021-9#Sec16)
- BMG: Studie Chancen und Risiken der Gesundheits-Apps. 24.04.2016
- European Commission forms group to create guidelines for health app data quality (26.01.2016)
- Golbeck J: In real Life. *Science*, 12.08.2016, 553(6300):6566

- McMillan B: The need for quality assurance of health apps  
BMJ 2015;351:h5915
- Kramer U (Sanawork) u.a.: Gesundheits- und Versorgungs-Apps:  
Hintergründe zu deren Entwicklung, Studienzentrum der Uni Freiburg, ohne  
Publikationsdatum (Download bei TK August 2016)
- Gehring, H. et.al: Zukunftstrend „Medical Apps“ Vom App-Store direkt in  
die medizinische Anwendung? Bundesgesundheitsbl. (2014) 57:1402.
- van Velsen L. et al: Why mobile health app overload drives us crazy, and  
how to restore the sanity BMC Medical Informatics and Decision Making  
201313:23