

Gesundheits-Apps zwischen technologischer Funktionalität und sozialer Wirksamkeit

Apps (englisch application software) bestimmen zunehmend den gesellschaftlichen Lebensalltag. Das Angebot auf dem weltweit dynamischen Markt umfasst nahezu alle Themen- und Lebensbereiche. Neben Spielen sind insbesondere Nachrichten-, Verkehrs- und Shopping-Apps bei Nutzern sehr beliebt. Hohe Wachstumsraten zeigen sich ebenso bei gesundheitsbezogenen Angeboten: Immer mehr Menschen nutzen Apps in Verbindung mit mobilen Endgeräten wie Smartphone und Wearables, um ihre sportlichen Aktivitäten zu dokumentieren bzw. ihre Fitness zu steigern. Andere lassen sich täglich per App an die Medikamenteneinnahme oder das nächste Glas Wasser erinnern. Massenhaft fallen dabei Daten an: Pulsfrequenz und Blutdruck, eingenommene Kalorien und Anzahl inhalierter Zigaretten. Viele Nutzer gehen dabei sorglos mit ihren Gesundheitsdaten um bzw. es ist ihnen nicht bewusst, dass ihre persönlichen Daten oft nur unzureichend gesichert sind.

Der Begriff Gesundheits-App ist im wissenschaftlichen Kontext nicht eindeutig definiert. Grundsätzlich werden unter dem Begriff Anwendungsprogramme für mobile Endgeräte verstanden, deren Ziel es ist, positiv auf die Gesundheit des Nutzers einzuwirken. Gesundheits-Apps lassen sich in den App-Stores nicht nur im Bereich Gesundheit, sondern auch in anderen Kategorien wie Fitness, Wellness, Lifestyle, Essen und Trinken sowie Medizin finden. Die Funktionalität der Apps kann entweder alleine mit dem Smartphone genutzt oder aber durch Sensoren erweitert werden. Diese Sensoren können in Uhren, Armbändern aber auch in Brillen integriert sein (sogenannten Wearables).

Die gesellschaftliche Relevanz von Gesundheits-Apps lässt sich an zahlreichen Fachkonferenzen, Podiumsdiskussionen und vor allem an der anhaltenden Medienberichterstattung ablesen. Aber auch die Märkte zeichnen sich durch eine hohe Dynamik aus. Der Markt für Gesundheits-Apps wächst seit der Einführung der großen App-Stores (Apple App Store, Google Play Store) kontinuierlich. Derzeit stehen über 100.000 Gesundheits-Apps in verschiedenen Kategorien zur Auswahl. Neben den App-Stores haben sich auch spezifische Gesundheits-onlineportale etabliert, die über Gesundheits-Apps berichten und Informationen über den Leistungsumfang anbieten. Die Betreiber solcher Plattformen haben es

sich zur Aufgabe gemacht, Gesundheits-Apps zu testen und zu bewerben. Das Angebotsspektrum von Gesundheits-Apps wird insgesamt primär von jungen Unternehmen bestimmt, die in den vergangenen Jahren neben einfachen Applikationen zunehmend auch integrierte Gesundheitsservices auf den Markt gebracht haben. Etablierte Akteure aus dem Gesundheitswesen tun sich dagegen eher schwer, in diesem Bereich ihre Marktdominanz geltend zu machen.

Der Deutsche Bundestag hat das TAB mit einer Innovationsanalyse zum Thema »Gesundheits-Apps« beauftragt, um die wissenschaftlichen Befunde und gesellschaftspolitischen Diskussionen zum Thema zusammenzufassen, sozioökonomische Entwicklungslinien zum Angebot und zur Nachfrage von Gesundheits-Apps darzustellen sowie politische Handlungsoptionen aufzuzeigen.

Gesundheits-Apps als soziale Innovation

Die Beobachtung, Messung und Auswertung von Gesundheitsdaten ist kein grundsätzlich neues Phänomen. Zu den älteren Technologien zählen beispielsweise das Ernährungstagebuch, Gewichtsregister für die Erfassung des Körpergewichts im Zeitverlauf, Fruchtbarkeitskalender und Ähnliches. Die Neu-

artigkeit von Gesundheits-Apps und deren Unterschied zu bisherigen sozialen Praktiken begründen sich vor allem in der kontinuierlichen und automatisierten Datenerfassung im Lebensalltag der Menschen vor dem Hintergrund weitgehender sozialer Akzeptanz. Hinzu kommen neue Möglichkeiten zur Darstellung und Visualisierung der erhobenen Daten als für die Nutzer schnell und leicht zu generierendes Wissen. Bei manchen Gesundheits-Apps zählt zudem die schnelle Vergleichbarkeit mit den Daten anderer Nutzer zu den innovativen Merkmalen. Fest steht, dass mit der zunehmenden Verbreitung und immer selbstverständlicheren Nutzung von Gesundheits-Apps in den unterschiedlichen Anwendungskontexten, wie Fitness, Sport und Ernährung, auch der kulturelle Referenzrahmen verändert wird, beispielsweise in Form grundlegender Verschiebungen von der Idee der Selbsterkennung hin zur Selbstoptimierung. Dabei wandeln sich allgemein akzeptierte, grundlegende und handlungsleitende Orientierungsstandards auf kollektiver und individueller Ebene, beispielsweise wenn über Gesundheits-Apps eine disziplinierende Kontrolle der Nutzer über sich selbst zunehmend normal wird und in diesem Zuge auch eine Leistungsvermessung am Arbeitsplatz als akzeptabel erscheint. Die zunehmende Nutzung von Gesundheits-Apps ist mithin Ausdruck für gesellschaftlichen Wertewandel und kulturelle Neuerung.

Gesundheits-Apps werden im Spannungsfeld technologischer Funktionalität und sozialer Innovation im Sinne gesellschaftlicher Wirksamkeit diskutiert. So wird mit den Apps beispielsweise die Hoffnung verbunden, die Gesundheitskompetenz der Nutzer zu erhöhen und die Versorgungsqualität zu verbessern, insbesondere auch für chronisch kranke Menschen. Vor dem Hintergrund, dass ein immer größerer Teil der deutschen Bevölkerung chronisch krank ist, sollen Gesundheits-Apps das Management chronischer Krankheiten erleichtern, den Nutzern hierbei mehr Wissen über die

eigene Krankheit verschaffen und eine Verlaufskontrolle ermöglichen. Darüber hinaus wird in den Apps eine Chance gesehen, dass sich das Rollenmodell in der Arzt-Patienten-Beziehung ändert, weg von einem paternalistischen Modell, in dem der Arzt die beste Behandlung für den Patienten auswählt, hin zu einer gemeinsamen Entscheidungsfindung in einem stärker partnerschaftlichen Modell. Nicht zuletzt wird in den Gesundheits-Apps die Möglichkeit zur Unterstützung eines Perspektivwechsels von der Anbieter- zur Nutzerorientierung im Gesundheitswesen gesehen, im Zuge dessen der Versorgungsbedarf der Menschen im Hinblick auf ein gutes Leben in den Mittelpunkt rückt.

Entwicklungspfade von Gesundheits-Apps

Die Entwicklungstrends im Bereich der Gesundheits-Apps verweisen zum einen auf erweiterte Möglichkeiten der Erfassung und Auswertung von Daten, z. B. von Emotionen oder Stimmungen. Der künstlichen Intelligenz in Kombination mit oft sehr dünnen, körpernah getragenen Sensoren werden Potenziale zugesprochen, emotionale und stimmungsbezogene Daten zukünftig präzise und automatisiert zu erfassen und auszuwerten. Die Entwicklungstrends verweisen zum anderen auf veränderte gesellschaftliche Nutzungskontexte. Hierzu zählt die Integration von Apps in präventive Konzepte der Gesundheitsversorgung. Anwendungsbeispiele dienen etwa dem frühzeitigen Erkennen von Hörstörungen oder von Entwicklungsstörungen bei Kindern sowie der Krebsvorsorge. Viele Start-ups entwickeln Gesundheits-Apps für Prävention und Gesundheitsförderung und positionieren sich hiermit gegenüber etablierten Gesundheitsanbietern und Krankenkassen. Die Apps nutzen zunehmend Gamificationansätze, in denen Spielelemente und Lernen systematisch miteinander kombiniert werden.

Angesichts dieser soziotechnischen Entwicklungen beschäftigen sich Kranken- und Lebensversicherungen mit der Frage, inwiefern mit angepassten Tarifen oder Prämien Anreize für eine gesunde Lebensweise geschaffen werden können, um dadurch Schadenaufwände zu reduzieren. Im Rahmen sogenannter Pay-as-you-live-Tarife (PAYLT) sollen versicherte Personen dem Versicherungsunternehmen laufend Daten über ihren Lebensstil übermitteln, z. B. durch Gesundheits-Apps. Ob sich PAYL-Tarife in der Krankenversicherung durchsetzen und Akzeptanz finden, ist noch unsicher. Kritiker monieren, dass mit diesem Modell der Versicherungsgedanke ausgehebelt werde, da durch eine derart individualisierte Risikokalkulation der Risikoausgleich im Kollektiv nicht mehr funktioniere.

Auch die Zielgruppendifferenzierung von Gesundheits-Apps wird zunehmend als Erfolgsfaktor der Entwicklung erachtet. So sollten Apps beispielsweise für jüngere und ältere Menschen unterschiedlich gestaltet werden, um Verhaltensänderungen in Richtung mehr Sport oder ausgewogeneres Essen etc. einzuleiten und Gesundheitsrisiken abzuwenden.

Ergebnisse des Stakeholder Panel TA zum Thema

Ergänzend zur Sichtung aktueller Forschungsergebnisse wurde das Stakeholder Panel TA genutzt, um die Einschätzungen, Meinungen und Erfahrungen unterschiedlicher gesellschaftlicher Akteure zum Thema »Gesundheits-Apps« zu erheben. Die Onlinebefragung war im Zeitraum von September bis Dezember 2016 über das Internetangebot des Stakeholder Panel TA öffentlich zugänglich (stakeholderpanel.de) und wurde durch das IZT beworben.

An der Onlinebefragung haben insgesamt 2.682 Personen teilgenommen. In die Auswertung einbezogen wurden die Angaben von 2.552 Teilnehmenden, die sich zu

mindestens 85 % der Variablen geäußert haben. Die Altersstruktur des Teilnehmerfeldes ist recht ausgeglichen. Ein Drittel der Teilnehmenden gibt an, dass ein persönliches Interesse an Gesundheitsinformationen vorhanden ist.

Die Auswertungen der Onlinebefragung zeigen: Mehr als die Hälfte der Befragten (54 %) nutzt Gesundheits-Apps. Die Nutzungshäufigkeiten unterscheiden sich jedoch recht deutlich und reichen von einer täglichen bis hin zur monatlichen Nutzung.

Die Nutzenbewertung von Gesundheits-Apps fällt aus Sicht aller Befragten insgesamt recht positiv aus. So werden Apps, die an die Medikamenteneinnahme erinnern, von knapp zwei Dritteln aller Befragten (64 %) als (eher) nützlich bewertet. Etwa 60 % der Teilnehmenden verbinden Gesundheits-Apps, die an Impf- und Vorsorgetermine erinnern, mit einem (eher) hohen Nutzen. Weitere 60 % der Befragten beziffern den Nutzen von Apps, die körperliche Aktivitäten (Sport, Bewegung etc.) und physiologische Parameter (Herzfrequenz, Blutzucker, Gewicht etc.) erfassen bzw. verfolgen, als hoch oder eher hoch. Mehr als jeder zweite der Befragten ist der Meinung, dass Gesundheits-Apps einen (eher) hohen Nutzen haben, wenn es darum geht, die eigenen sportlichen Leistungen zu optimieren.

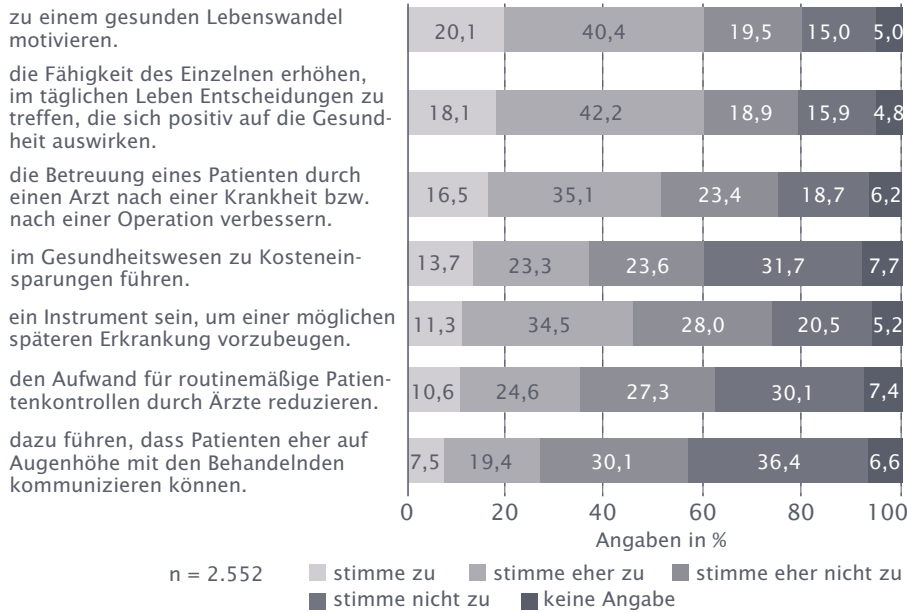
Die Befragungsergebnisse verdeutlichen auch, dass nicht alle Formen von Gesundheits-Apps mehrheitlich als nützlich angesehen werden. Lediglich jeder fünfte der Befragten hält Apps, mithilfe derer das eigene Stimmungsbild bzw. die persönliche Befindlichkeit aufgezeichnet wird, für nützlich. Auch die Nutzung von Gesundheits-Apps am Arbeitsplatz wird von der Mehrheit der Befragten kritisch gesehen. So befürchten 78 % der befragten Stakeholder, dass Gesundheits-Apps am Arbeitsplatz ein leistungsorientiertes Gesundheitsverständnis fördern, bei dem vor allem die Beschäftigten in der Pflicht sind, Verhaltensänderungen zu bewirken.

Die Nutzung von Gesundheits-Apps wird aus der Perspektive der Befragten mit verschiedenen positiven Effekten verbunden (Abb. 1). So stimmen rund 60 % der Befragten der These (eher) zu, dass Gesundheits-Apps zu einem gesunden Lebenswandel motivieren. Ebenfalls 60 % der Teilnehmenden sind (eher) der Auffassung, dass die Fähigkeit des Einzelnen durch die Nutzung von Gesundheits-Apps erhöht wird, im täglichen Leben Entscheidungen zu treffen, die sich positiv auf ihre Gesundheit auswirken. Nur ein Viertel der Befragten (26,9 %) kann sich jedoch vorstellen, dass die Nutzung von Gesundheits-Apps dazu beitragen kann, dass Patienten eher auf Augenhöhe mit den Behandelnden kommunizieren können.

Mit Blick auf gesellschaftspolitische Handlungsfelder sprechen sich rund 83 % der Befragten für die Entwicklung von Ethikrichtlinien für Gesundheits-Apps aus. 81 % befürworten Aufklärungskampagnen, um den Menschen die Chancen und Risiken der Nutzung von Gesundheits-Apps bewusst zu machen. 76 % der Befragten sind zudem der Auffassung, dass Gesundheits-Apps ihre Wirksamkeit in wissenschaftlichen Studien nachweisen müssen. Auch stimmen rund 73 % der Teilnehmenden zu, dass bildungsfördernde Maßnahmen etabliert werden sollten, damit Menschen digitale Gesundheitsinformationen selbstbestimmt nutzen können.

Weitere Fragestellungen im Zusammenhang mit gesellschaftspolitischen Handlungsfeldern bezogen sich auf den Daten-

Abb. 1 Die Nutzung von Gesundheits-Apps wird mit verschiedenen positiven Effekten verbunden. Gesundheits-Apps können ...



Stakeholder Panel TA, Onlinebefragung »Gesundheits-Apps«

schutz und den Schutz der Privatsphäre: Hier befürworten rund 91 % der Befragten die Etablierung von verbindlichen Standards für Qualität, Datenschutz und Datensicherheit. Weitere 90 % plädieren dafür, dass die Einhaltung datenschutzrechtlicher Anforderungen durch App-Hersteller und App-Store-Betreiber stärker kontrolliert werden sollte.

Resümee und Ausblick

Die Untersuchungsergebnisse des TAB-Projekts »Gesundheits-Apps« zeigen insgesamt ein deutliches Innovationspotenzial von Gesundheits-Apps. Gleichzeitig werden auch verschiedene Handlungsfelder sichtbar.

Handlungsfeld Qualität

Allgemeine Aussagen über die Qualität von Gesundheits-Apps lassen sich schwer treffen. Je nach Art der App ist die Anwendung verschiedener Qualitätskriterien sinnvoll. Für Apps, die automatisiert Daten erfassen, ist beispielsweise die Qualität

der Datenerfassung, die u. a. von der verwendeten Sensortechnik abhängt, ein ausschlaggebendes Qualitätskriterium. Für Apps, bei deren Nutzung Daten manuell eingetragen werden oder die gar keine Nutzerdaten benötigen, entfällt dieses Kriterium.

Aus den vorliegenden Studien können dennoch Aussagen über die Qualität der auf dem Markt verfügbaren Apps abgeleitet werden. Die Studien zeigen beispielsweise, dass

es selbst bei recht spezialisierten Apps sehr große Qualitätsunterschiede gibt oder dass der Stand der Forschung im Kontext der von den Apps angewandten Verhaltensänderungstechniken von den Entwicklern der Apps nur unzureichend beachtet wird. Ärzte bezeichnen Trackingdaten, also kontinuierlich erfasste Nutzerdaten, bisweilen in qualitativer Hinsicht als Datenmüll. Hinzu kommt, dass die Anbieter über eigene Datenformate verfügen und die Gesundheits-Apps durch fehlende Kompatibilität gekennzeichnet sind, beispielsweise zu den Betriebssystemen mobiler Endgeräte oder anderen mobilen Anwendungen und Applikationen. Zudem werden Probleme der Datensicherheit in drei Risikobereichen angesprochen: beim Gerät selbst, während der Übertragung und in der Cloud.

Es gibt verschiedene Kriterienkataloge, an denen sich sowohl Hersteller als auch Nutzer von Gesundheits-Apps bei der Entwicklung bzw. Nutzung qualitativ hochwertiger Apps orientieren können. Bislang konnte sich jedoch keiner der bisherigen Ansätze zum Qualitätsnachweis

durchsetzen. Die Europäische Kommission hat den »Code of Conduct on Privacy for mHealth« entwickelt, der wichtige Datenschutzregeln zusammenfasst, die Gesundheits-Apps erfüllen soll(t)en. An einem weiteren europäischen Katalog zu technischen Anforderungen an die Datenqualität, den »Guidelines on Assessment of the Reliability of Mobile Health Applications«, wird derzeit gearbeitet. Anhand dieser Richtlinien sollen unabhängige Organisationen die Qualität von Gesundheits-Apps zertifizieren und die Beurteilung der Apps anderen Stakeholdern zur Verfügung stellen. Zudem ist geplant, eine für Endnutzer vereinfachte Checkliste zur Verfügung zu stellen, die es anhand einfacher Beurteilungskriterien ermöglichen soll, eine App zu befürworten oder abzulehnen. Vor dem Hintergrund bereits bestehender Initiativen sollte weiter an der inter- und transdisziplinären Entwicklung konsensfähiger und umsetzbarer Qualitätskriterien für Gesundheits-Apps gearbeitet werden.

Handlungsfeld Kompetenz

Aus sozialer Perspektive wird kritisiert, dass es vielen Verbrauchern in Deutschland an digitaler Gesundheitskompetenz mangelt. Viele Nutzer von Gesundheits-Apps vertrauen den erhobenen Daten und den daraus ermittelten Werten, auch wenn die Datenerfassung möglicherweise Mängel aufweist und die Berechnung der Werte wenig transparent erfolgt. Gefordert wird neben der Bereitstellung von Orientierungswissen für die Bevölkerung die Vermittlung grundlegender Kompetenzen im Umgang mit Unsicherheiten, Komplexität und Ambiguität im Zusammenhang mit der Nutzung von Gesundheits-Apps.

Handlungsfeld Datenschutz

Gesundheitsdaten zählen zu den besonders sensiblen Verbraucherdaten. Sie werden durch verschiedene Gesetze, vor allem durch das Bundesdatenschutzgesetz und spezielle Regelungen

zu Gesundheitsdaten, in besonderer Weise geschützt.

Im diesem Zusammenhang werden Gesundheits-Apps aus verschiedenen Gründen kritisiert: So verschicken Apps die Daten unverschlüsselt und nicht anonymisiert. Zudem werden auch Daten, die zum Betrieb nicht erforderlich sind, übertragen. Auch wird der Schutz anderer auf dem mobilen Endgerät gespeicherter Daten, wie Aufenthaltsorte oder Nutzungsmuster, von den Anbietern der Gesundheits-Apps nicht immer gewährleistet.

Die bestehenden nationalen und europäischen rechtlichen Regelungen zum Datenschutz bieten grundsätzlich eine gute Basis für den Schutz von personenbezogenen Gesundheitsdaten. Problematisch ist die Kontrolle der Umsetzung bzw. Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Von der EU-Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) werden Verbesserungen erwartet. Da die DSGVO aber über viele Regelungsspielräume verfügt, bleibt den nationalen Gesetzgebern bei der Ausfüllung der von der DSGVO freigelassenen Spielräume die Möglichkeit, konkretisierende Bestimmungen entweder neu zu formulieren oder bestehende Vorschriften zu bewahren. Ob dieser Gestaltungsspielraum besteht und wie er am besten genutzt werden kann, ist aktuell Gegenstand einer intensiven juristischen wie politischen Diskussion, zumal das erklärte Ziel der Europäischen Union darin besteht, ein einheitliches und harmonisiertes Datenschutzrecht in der EU zu schaffen.

Handlungsfeld gesellschaftlicher Referenzrahmen

Kritiker monieren eine Gesellschaftsstruktur mit doppelter Kontrolle. Damit ist einerseits die staatliche Kontrolle und andererseits jene Kontrolle gemeint, die durch private Unternehmen wie Alphabet (Google), Apple und andere mithilfe u. a. von Gesundheits-Apps erfolgt. Der technikgetriebene Wandel führt – so die Kritiker – zu schleichenden Veränderungen

des Wertegefüges, also des gesellschaftlichen Referenzrahmens und der Kultur. Als Folgen werden Aushöhlungsprozesse des Solidarprinzips in den Kranken- und Sozialversicherungen zugunsten der leistungswilligen und -starken Gesellschaftsmitglieder angesprochen oder Diskriminierungen am Arbeitsplatz befürchtet, wenn körperliches Kapital und Leistungsfähigkeit nicht nachgewiesen werden können. Nicht zuletzt bestünde die Gefahr darin, dass sich das Verständnis von Freiheits- und Persönlichkeitsrechten im Datenschutz durch die unreflektierte, kaum geschützte und in der Regel intransparente Weitergabe persönlicher Daten der Nutzer von Gesundheits-Apps an Dritte verändert. In diesem Zusammenhang gilt es, den gesellschaftlichen Diskurs über die Veränderungen zu forcieren und fundierte Positionierungen gesellschaftlicher Stakeholder zu fördern.

Handlungsfeld Versorgungsgerechtigkeit

Auch ethische Themen wie die Versorgungsgerechtigkeit zählen im Zusammenhang mit Gesundheits-Apps zu den Handlungs- und Gestaltungsfeldern, weil beispielsweise Menschen mit Behinderungen sich Selbstzahleranwendungen häufig nicht leisten können, also in besonderem Maß auf Regelversorgung (App auf Rezept) angewiesen sind. Das in der gesundheitspolitischen Diskussion oft priorisierte Prinzip der Eigenverantwortung kann den ethischen Anspruch an eine gerechte Versorgung mithin verletzen.

Die Innovationsanalyse »Gesundheits-Apps« wurde im Juni abgeschlossen und wird nach Abnahme durch den ABFTA veröffentlicht. Die Ergebnisse der Onlinebefragung werden in Kürze als Stakeholder Panel Report Nr. 4 veröffentlicht.

Kontakt

Michaela Evers-Wölk
+49 30 803088-23
m.evers-woelk@izt.de