Dipl.-Volksw. Mia Reinwald
Dr. Frank Wartenberg

Apps für Patienten – neue Wege in der Versorgung

Zusammenfassung

Das mobile Zeitalter hat in den Gesundheitsbereich Einzug gehalten. Mehr als 16.000 Apps für Patienten sind allein im iTunes Store in den USA verfügbar. Ein Großteil dieser Apps dient der Information der Patienten und ist auf Prävention und gesunde Lebensführung ausgerichtet. Die Downloadzahlen zeigen allerdings, dass nur wenige der vorhandenen Apps tatsächlich häufig genutzt werden. Patienten fällt es im unübersichtlichen Markt schwer, nützliche und funktionale Apps zu finden, besonders wenn deren Funktion über den Lifestylebereich hinaus medizinisch relevante Felder betrifft. Hinzu kommt, dass gerade ältere Personen, die von Gesundheitsapps profitieren könnten, mit Mobilgeräten wenig vertraut sind. Doch der Markt entwickelt sich schnell. So gibt es bereits Portale, die die fachliche Bewertung von Gesundheitsapps erlauben. Zudem werden erste Schritte in Richtung einer teilweisen Regulierung des Marktes unternommen.

Schlüsselwörter

Gesundheitsapps, Mobile Applikationen, Patientenapps, mobile Healthcare

Immer mehr Menschen nutzen Mobilgeräte wie Smartphones, Tablets oder Laptops in ihrer Freizeit. Sie verwenden dabei häufig mobile Applikationen, sogenannte Apps. Apps gibt es für eine Vielzahl von Einsatzgebieten. Genutzt werden sie zum Suchen nach Informationen, Kommunizieren mit Freunden und Gleichgesinnten oder zu Unterhaltungszwecken. Auch im Gesundheitssektor wird eine wachsende Anzahl von Apps angeboten. Das IMS Health Institute for Healthcare Informatics hat in einer Studie 2013 den Status quo der mobilen Apps im Healthcare Bereich untersucht, die speziell für Patienten entwickelt wurden. Die Studie fokussiert zwar auf den US-amerikanischen Markt, zentrale Ergebnisse sind jedoch auf andere Länder übertragbar. So gilt in Deutschland wie in den USA: Der Markt für Patienten-Apps ist zurzeit noch intransparent und schwach reguliert. Aufgrund der speziellen Anforderungen von medizinischen Apps, sieht man aber bereits Anfänge einer institutionalisierten Regulierung. So belegen erste Apps ihren Nutzen in randomisierten kontrollierten Studien, um sich für die Riege der Medizinprodukte, und somit vielleicht bald für eine Kostenerstattung durch Krankenkassen, zu empfehlen.

>> Zum Erhebungszeitpunkt der Studie im Juni 2013 gab es allein in den USA im englischsprachigen iTunes-Store mehr als 43.000 Apps, die großräumig den Themen Gesundheit und Fitness zugeordnet werden konnten. Allerdings waren nur knapp mehr als 23.000 Apps tatsächlich Gesundheitsapps mit gesundheitsrelevanten Funktionen. Etwa zwei Drittel dieser Anwendungen zielen auf den Endverbraucher bzw. Patienten ab, ein Drittel ist für medizinisches Fachpersonal gedacht. Die IMS Studie beschränkte sich bei der Evaluierung des Marktes auf die etwas mehr als 16.000 Apps, die für den Patienten entwickelt wurden. Diese Apps sind größtenteils kostenlos oder für einen geringen Betrag herunterzuladen. Einige spezialisierte Apps sind allerdings deutlich teurer, sie können bis zu 100 US-Dollar kosten.

Gesundheitsapps für Patienten haben im Allgemeinen eine oder mehrere der folgenden Funktionen, die sich auf verschiedene Aspekte von Gesundheit beziehen können (siehe Abb. 1). Sie können beispielsweise informieren, coachen, dokumentieren und bereiten Information graphisch auf, sie können auf Basis gesammelter Daten den Patienten anleiten, als Erinnerung oder Alarm fungieren und als Kommunikationsplattform dienen.

Der weitaus größte Teil der Apps, ungefähr 11.000 und damit sechzig Prozent aller Apps mit Zielgruppe Patient, dient der Information. So gibt es beispielsweise Anwendungen, die eine Liste der verschiedenen Fachärzte inklusive Kontaktdaten, Erfahrungsberichten und Bewertungen je nach Standort bereitstellen oder neueste Informationen zu bestimmten Erkrankungen oder Therapiegebieten liefern. Andere Funktionalitäten sind deutlich seltener in Apps anzutreffen. Apps, die den Patienten zu einem bestimmten Verhalten anleiten und coachen, thematisieren häufig das Abnehmen oder begleiten die Patienten durch optimierte Trainingspläne zu mehr Fitness und Sport. Mit einer Anzahl von 5.000 Apps wird die Funktion der Dokumentation von Informationen ebenfalls häufig angeboten. Besonders verbreitet sind in diesem Bereich Apps, die die sportlichen Betätigungen tracken und analysieren, beispielsweise Laufapps, die die Anzahl der absolvierten Läufe, die verbrannten Kalorien und häufig auch die Laufrouten speichern und auswerten können. In diesem Segment gibt es zudem zahlreiche indikationsspezifische Applikationen. Weit verbreitet sind Diabetes-Apps, die bei Diabetikern die Aufnahme von Kalorien, Zucker und Getränken sowie den Blutdruck, den Puls und weitere Parameter speichern. Häufig wird dabei auch in unterhaltsamer Weise motiviert, wie beispielsweise bei der App „mySugr“, bei der ein sogenanntes Diabetesmonster das Tracken der Informationen kommentiert.

Gängige Funktionen von Gesundheitsapps für Patienten

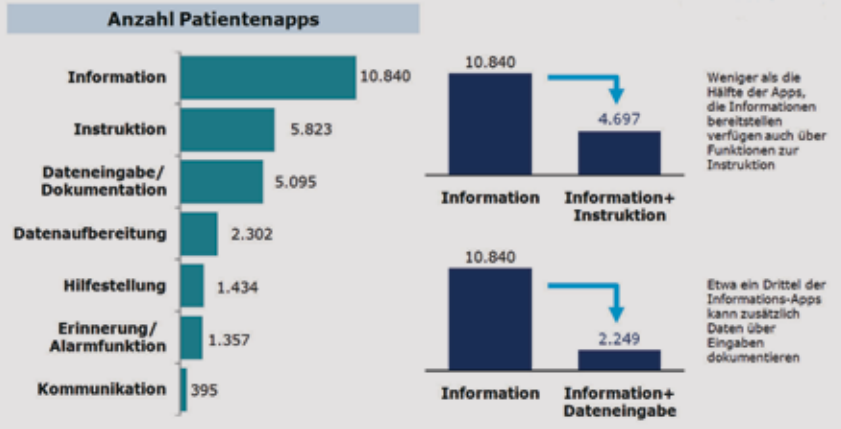


Abb. 1: Gängige Funktionen von Gesundheitsapps für Patienten (IMS Health).

Apps entlang des Behandlungspfades: Fokus auf Prävention und gesunde Lebensführung

Eine Einordnung der Apps entlang des Behandlungspfades aus Sicht des Patienten zeigt ein interessantes Bild (siehe Abb. 2). Der mit Abstand häufigste durch Apps abgedeckte Bereich ist Prävention und die Unterstützung eines gesunden Lebensstils. Annähernd 9.000 der Patienten-Apps sind in diesem Bereich anzusiedeln, wobei Anwendungen zu Diät und Fitness den mit Abstand größten Teil dieser Gruppe ausmachen. So gibt es zahlreiche Apps, die die Kalorienanzahl von Lebensmitteln abrufen und die Kalorienaufnahme des Nutzers zählen. Auch Rauchentwöhnungs-Apps haben sich etabliert. Sie führen den zukünftigen Nichtraucher durch Motivationsprogramme zum Verzicht auf das Rauchen, eine App bietet sogar Hypnosesitzungen an. Mit 200 bis 900 Anwendungen pro Bereich sind die späteren Stationen des Behandlungspfades wie Selbstdiagnosen, die Suche nach Behandlern, diagnosebezogene Funktionen, Verschreibungen und Compliance deutlich seltener durch Apps abgedeckt.

Gerade im Bereich Selbstdiagnosen zeigt sich auch eine fundamentale Schwäche der Apps. In einer neuen Publikation von Wissenschaftlern der Universität Pittsburgh vom April 2013 wurden vier Apps untersucht, die angeben, schwarzen Hautkrebs anhand eines Bildes der Hautveränderung diagnostizieren zu können. Tatsächlich schickte nur eine dieser Apps das Bild der entsprechenden Hautveränderung zu einem Dermatologen und hatte dadurch eine positive Trefferquote von 98%. Die anderen Apps haben die bösartige Veränderung in 30 bis 90% der Fälle nicht entdecken können. Aufgrund dieses Risikos bei Diagnostik-Apps plant die US-amerikanische Arzneimittelzulassungsbehörde (FDA, Food and Drug Administration)[1] eine Regulierung solcher Apps, sofern sie als Medizinprodukt (medical device) eingesetzt werden können.[2] Dies betrifft drei verschiedene Gruppen von Apps:

- Erstens Apps, die direkt als Diagnose-Gerät genutzt werden können, wie die oben genannte Anwendung zu schwarzem Hautkrebs.
- Die zweite Gruppe sind Apps, die eine Therapie- oder Dosisempfehlung aussprechen, beispielsweise zur Planung einer Bestrahlungstherapie.
- Die dritte Gruppe sind Apps, die entweder direkt als Medizinprodukt fungieren, z.B. als EKG, oder die an ein anderes Medizinprodukt angeschlossen werden können und dessen Daten weiterleiten oder kontrollieren können. In diese Gruppe fallen beispielsweise Apps, die an eine Insulinpumpe angeschlossen sind und die Gabe des Insulins kontrollieren können. Andere Gesundheitsapps, die mehr im Lifestylesegment angesiedelt sind, sollen nur in Einzelfällen einen Zulassungsprozess durchlaufen.

Schwerpunkte bei Zielgruppen

Von den zurzeit 16.000 im iTunes-Store erhältlichen Apps für Patienten sind knapp 2.000 für ein bestimmtes Therapiegebiet entwickelt worden. Mehr als ein Viertel dieser Apps wird im Bereich psychologische Erkrankungen und Verhaltensstörungen eingesetzt. So gibt es beispielsweise eine App, in der die Nutzer ihre Gemütslage eingeben und tracken können. Weitere wichtige Therapiegebiete für Apps sind Augen- und Ohrenerkrankungen sowie endokrine, metabolische und ernährungsassoziierte Krankheiten.

Etwa 1.500 weitere Apps sind demographischen Gruppen zugeordnet (Abb. 3). Die wichtigsten Zielgruppen sind hierbei Frauen und Kinder. Bei den Frauen sind mehr als 80% der Apps mit Themen rund um die Schwangerschaft assoziiert. So bieten Schwangerschafts-Apps beispielsweise Infos zu den jeweiligen Stadien der Schwangerschaft mit Bildern der Entwicklungsschritte des Kindes oder Tipps zu Ernährung und Verhalten zu bestimmen Zeitpunkten der Schwangerschaft. Auch Foren für den Austausch mit anderen Müttern werden angeboten. Obwohl die Gruppe der Senioren stark von Gesundheitsapps profitieren könnte, sind Apps für diese Zielgruppe aufgrund der geringen mobilen Durchdringung kaum vorhanden. Die wenigen Apps, die es für den Seniorenbereich gibt, dienen vorwiegend der Planung und Koordination von Pflegeaktivitäten unter Familienangehörigen.



Abb. 2: App-Verteilung entlang des Behandlungspfades (IMS Health).

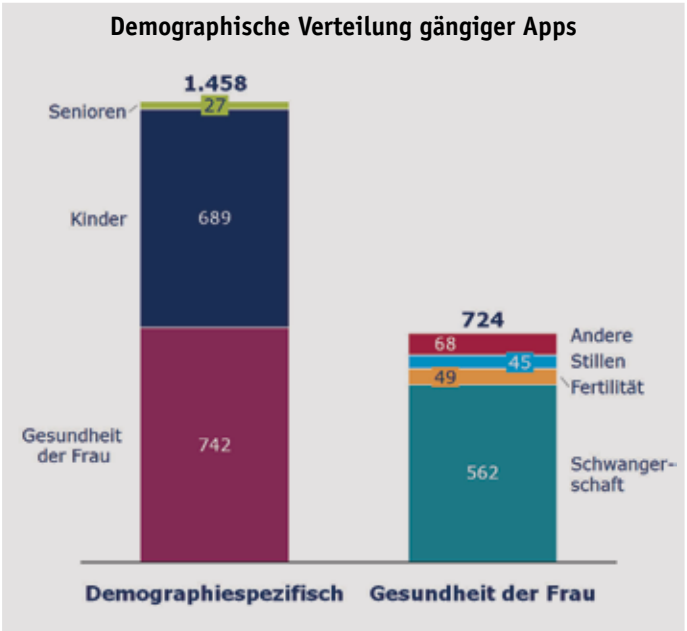


Abb. 3: Demographische Verteilung gängiger Apps (IMS Health).

Noch keine dauerhafte Nutzung von Healthcare Apps

Trotz des bereits jetzt zahlreichen und rapide zunehmenden Angebots von Gesundheitsapps werden nur einige wenige der vorhandenen Apps tatsächlich von vielen Nutzern heruntergeladen und verwendet. So machten nur fünf Apps, das entspricht nicht einmal 1% der Apps, einen Anteil von 15% der 660 Mio. Downloads gesundheitsrelevanter Apps im US Google Play Store 2013 aus. Diese starke Konzentration im Markt für Gesundheitsapps hat verschiedene Gründe.

Ein wichtiger Grund für die zögerliche Durchsetzung ist die Unsicherheit über Qualität und Leistung der vorhandenen Apps. Im Moment scheinen oftmals diejenigen Apps heruntergeladen zu werden, die bereits von vielen Usern genutzt und für gut befunden werden. Apps mit wenigen Nutzern werden oft gar nicht erst ausprobiert, da aussagekräftige Bewertungen von Inhalt und Funktionalität fehlen. In den Appstores unterliegen die Apps keiner Kontrolle und ein Großteil der Apps verfügt über einen nur begrenzten Funktionsumfang. Um Nutzern die Beurteilung der Apps dennoch zu erleichtern, gibt es bereits Bestrebungen, Apps durch unabhängige Instanzen auf ihre Funktionalität zu prüfen und zu bewerten. So ist zum Beispiel Großbritannien schon relativ weit mit der Bewertung von Patienten-Apps. Der National Health Service (NHS) hat eine Internetseite eingerichtet, auf der in einer sogenannten Library Apps, die vom NHS begutachtet und als klinisch sicher eingestuft wurden, aufgelistet werden.[3] Für diese Liste untersucht der NHS, ob die App relevant für die Bevölkerung ist, ob die angebotene Information aus einer sicheren und glaubwürdigen Quelle stammt und ob die App mit den Datenschutzgesetzen im Einklang steht. Er lässt gegebenenfalls von Ärzten prüfen, ob die App medizinisch unbedenklich ist. Die Nutzer können in dieser Library auch die jeweiligen Apps bewerten und kommentieren. Auch in den USA gibt es erste Ansätze, Apps zu verifizieren. So gibt es beispielsweise ein privates Portal, in dem Ärzte Gesundheitsapps bewerten und empfehlen.[4] Die Nutzer können dort sehen, welcher Arzt die jeweilige App wie bewertet hat.

Für die langsame Durchsetzung von Gesundheitsapps ist ebenso die Altersstruktur der Nutzer von Mobilgeräten verantwortlich. Vornehmlich junge Menschen sind im Umgang mit Apps auf mobilen Endgeräten vertraut[5] und daher auch die fleißigsten Gesundheitsapp-Nutzer. Ältere und multimorbide Patienten mit mobilen Apps anzusprechen, ist dagegen schwierig. Die schnell ansteigenden Zahlen der Nutzer von Mobilgeräten über 65 Jahren werden die App-Landschaft im Gesundheitsbereich allerdings zu ihren Gunsten verändern.

Aber auch Ärzte haben einen Einfluss auf die Nutzung von Apps durch ihre Patienten. Häufig selbst mit der Vielfalt und variierenden Qualität der Apps überfordert, tun sie sich mit Empfehlungen für ihre Patienten schwer. Zwar können Ärzte in den USA bereits auf geprüfte Apps für ihre Patienten zurückgreifen, dennoch herrscht unter Ärzten noch Unsicherheit darüber, wie man Apps empfiehlt oder sogar verschreibt, obwohl das Verschreiben von Apps in den USA und auch in Großbritannien bereits möglich ist.[6] Was die Kostenerstattung von Apps durch die Krankenkassen angeht, so sind die USA weltweiter Vorreiter. Die Kosten für die Diabetes Management App BlueStar wird in den USA von einzelnen privaten Krankenkassen erstattet.[7] Für alle anderen Apps zahlt der Patient, wie auch in Deutschland, selbst. Wenn es um die Erstattung von Kosten für weitere Apps geht, sind die Krankenversicherungen allerdings auch in den USA zurückhaltend. Es fehlen ausreichend aussagekräftige Studien, die den medizinischen Nutzen der Apps belegen, lautet die Argumentation der Versicherungen. Die Diabetes-App Blue Star ist die App, für die bislang die meisten randomisierten kontrollierten Studien zum Nutzen vorliegen. Ein weiterer Punkt, der Ärzte beim Empfehlen von Apps zögern lässt, sind Bedenken hinsichtlich der Datensicherheit. Apps speichern und analysieren medizinische und andere personenbezogene Daten der Patienten und interagieren mit dem Internet. Das sorgt für Verunsicherung, vor allem wenn solide Prüfungen der Apps fehlen.

Fazit

Gesundheitsapps sind beliebt und in steigender Anzahl für Patienten verfügbar. Sie können sehr nützliche Begleiter im Patientenalltag sein und medizinisch sinnvolle Funktionen über den gesamten Behandlungspfad des Patienten, in einer bestimmten Indikation oder für eine bestimmte Patientengruppe erfüllen. Die Tatsache, dass die Apps gerade durch Mobilgeräte ein ständiger Begleiter für die Patienten sind, macht ihren Reiz besonders für chronisch kranke Patienten aus. Das Potenzial der Gesundheitsapps wird bislang aber nur begrenzt genutzt. Der unübersichtliche Markt an Angeboten macht es den Patienten schwer, die für sie richtige und medizinisch nützliche App zu finden. Auch die Rolle der Ärzte ist in diesem Umfeld noch ausbaufähig. Sie können häufig die Verlässlichkeit und den Nutzen der Apps für ihre Patienten

Literatur

1. Wolf JA, Moreau JF, Akilov O, et al. Diagnostic Inaccuracy of Smartphone Applications for Melanoma Detection. JAMA Dermatol. 2013;149(4):422-426. doi:10.1001/jamadermatol.2013.2382.
2. FDA (U.S. Food and Drug Administration) 2014: Mobile Medical Applications: http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/ConnectedHealth/MobileMedicalApplications/ucm255978.htm
3. NHS (National Health Service) 2014: Health App Library: http://apps.nhs.uk/
4. iMedicalApps, App Portal, http://www.imedicalapps.com/
5. Pew Research Center, April 2014, "Older Adults and Technology Use"; Available at: http://www.pewinternet.org/2014/04/03/older-adults-and-technology-use/
6. Good T 2012, Why doctors aren't prescribing health apps to patients; http://www.kevinmd.com/blog/2012/03/doctors-prescribing-health-apps-patients.html
7. Waltz E 2014, BlueStar, the First Prescription-Only App; http://spectrum.ieee.org/biomedical/devices/bluestar-the-first-prescriptiononly-app

Weitere verwendete Literatur:

IMS Health 2013: Patient Apps for Improved Healthcare: From Novelty to Mainstream; available for download at www.imshealth.com

Charani et al., BMC Medicine 2014: Do smartphone applications in healthcare require a governance and legal framework? It depends on the application!; http://www.biomedcentral.com/1741-7015/12/29

European Commission 2014: Green paper on mobile Health: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=5147

nicht ohne großen Aufwand beurteilen. Gerade bei Apps, die über medizinisch relevante Funktionen verfügen, ist eine unabhängige Prüfung durch glaubwürdige Institutionen daher unerlässlich. Die üblichen Bewertungen von anderen Nutzern in Internetportalen reichen hier nur begrenzt aus. Doch der Markt entwickelt sich kontinuierlich und wird durch unabhängige Bewertungsportale für Patienten zunehmend transparenter. Bei den medizinisch relevantesten und komplexesten Apps, denjenigen die als Medizinprodukt agieren, ist ebenfalls eine Marktentwicklung sichtbar. So ist bei diesen Apps neben der Verschreibung auch die Kostenerstattung mittlerweile eine realistische Option, zumindest in den USA. <<

Patient Apps for Improved Healthcare

Mobile applications have become widely available in the healthcare sector. More than 16.000 healthcare apps for patients are available for download from the U.S. Apple iTunes app store. To date, most efforts in app development have been in the overall wellness category with diet and exercise apps accounting for the majority. An assessment finds that only a small fraction of the healthcare apps available today are frequently used by patients. The complex and unregulated market makes it difficult for patients to find functional apps, especially when looking for apps in medically relevant areas. But the market is developing fast. Internet portals are emerging that allow healthcare professionals to evaluate and rate apps so that patients are guided better in choosing the right app.

Keywords

Healthcare apps, mobile applications, patient apps, mobile healthcare

Autorenerklärung

Die Autoren arbeiten bei der IMS Health GmbH & Co. OHG in Deutschland. Der Beitrag beinhaltet zentrale Ergebnisse der Studie des IMS Institute for Healthcare Informatics.

Dipl.-Volksw. Mia Reinwald
ist Business Development Manager, Central Europe bei IMS Health. Sie ist seit Anfang 2012 bei IMS Health tätig, zunächst im Commercial Effectiveness Services (CES) Consulting für Central Europe, danach als Business Analyst und Referentin der Geschäftsleitungen Central Europe und East Europe. Sie ist Diplom-Volkswirtin und hat in Tübingen und Genf studiert.
Kontakt: mreinwald@de.imshealth.com



Dr. Frank Wartenberg
ist seit Januar 2010 Vorsitzender der Geschäftsführung von IMS Health Deutschland und seit Januar 2011 zusätzlich President Central Europe (D-A-CH) sowie Geschäftsführer in Österreich. Davor verantwortete er als Vice President und Practice Leader Commercial Effectiveness EMEA alle Beratungsleistungen um das Thema Vertrieb und Marketing in Europa, Middle East und Afrika.
Kontakt: fwartenberg@de.imshealth.com

