

Smartphones in der Klinik: Was leisten medizinische Apps fürs Handy?

Intelligente Handys mit Internetanbindung (Smartphones) sind beliebt und finden sich immer häufiger im Arztkittel oder der Bereitschaftstasche. Das Gerät wird dabei nicht nur privat genutzt. Kleine Dienstprogramme, sogenannte „Apps“, erweisen sich auch in Klinik und Praxis als wertvolle Helfer.

Smartphones zeichnen sich vor allem durch ihre intuitive Bedienung aus. Kleine, preiswerte Dienstprogramme, die man sich zusätzlich auf das Gerät laden kann, integrieren sich nahtlos in dessen Bedienungskomfort. Das macht das Konzept dieser Apps so attraktiv. Zunehmend entdecken deren Anbieter auch die Ärzteschaft als Zielgruppe.



Dr. A. Schäffler,
Augsburg

Fast 4000 Apps aus dem Themengebiet Medizin und Gesundheit stehen mittlerweile auf Deutsch zur Verfügung. Das Spektrum reicht von Notfall-Algorithmen bis zu aufwendig umgesetzten umfangreichen Büchern. „Ich sehe drei wichtige Anwendungsbereiche für medizinische Apps“, meint **Dr. med. Arne Schäffler**, Berater und Projektentwickler für Fachverlage aus Augsburg. „Zum einen das Lernen: Apps eignen sich hervorragend als Lernhilfe für Studenten. Man kann sie unkompliziert überall hin mitnehmen.“ Als zweites Anwendungsgebiet definiert Schäffler die medizinischen Nachschlagewerke: „Gerade für Berufsanfänger ist es sehr attraktiv, alle wichtigen Lehrbücher aus seinem Fachgebiet kompakt auf dem Handy zur Verfügung zu haben, um schnell einmal etwas nachlesen zu können. Wer kann schon drei oder vier Nachschlagewerke in der Kitteltasche unterbringen?“ Die dritte Anwendungsmöglichkeit hält Schäffler für besonders spannend: „Therapie- und Diagnoseentscheidungen sollen immer auf dem neuesten Stand der Wissenschaft getroffen werden. Doch wer hat schon bei der Visite oder im Nachtdienst immer alle entsprechenden

Leitlinien, Datenbanken und Dosierungsalgorithmen in der Nähe? Die Apps auf dem Handy sind in der Lage, genau diese Lücke zu schließen“, meint Schäffler. In der Praxis erweist sich, dass das kleine Gerät unaufdringlich genutzt werden kann und die Patient-Arzt-Kommunikation kaum stört.

Keine Spielerei, sondern wichtige Entscheidungshilfe

Ein wichtiger praktischer Aspekt für den Nutzer ist, dass die meisten Apps auch ohne kontinuierliche Handynet- oder Internetverbindung laufen. Die notwendigen Daten werden bei der Installation einmalig auf das Handy geladen und sind dann bei Bedarf über das Internet aktualisierbar. „Das ist praktisch, weil in den Kliniken der Handyeinsatz oft nicht funktioniert. Außerdem kann man in Bereichen, in denen Handys verboten sind, den Netzzugang einfach abschalten, ohne dass die Apps ihre Funktion verlieren“, erläutert der Augsburger Experte für Fachmedien. Wichtig ist Schäffler die Feststellung, dass es hier nicht um eine Spielerei geht: „Die mobile Bereitstellung von medizinischem Wissen direkt vor Ort, da wo man es braucht, das ist die entscheidende neue Qualität, die das Smartphone mit seinen medizinischen Apps in unseren klinischen Alltag gebracht hat“, meint Schäffler.

Die Fachverlage als Anbieter medizinischer Apps stellt diese Entwicklung vor große Herausforderungen: Medizinische Inhalte müssen komplett neu aufgearbeitet werden, damit Layout, Grafik und Typografie auf dem kleinen Display nicht zur Zumutung werden. „Die Arbeitsabläufe bei der Produktion von Büchern sind über 500 Jahre gewachsen. Die Digitalisierung für das Smartphone zwingt

jetzt die Verlage, ganz neue Arbeitsabläufe in der Konzeption und im Layout zu akzeptieren“, erläutert Schäffler. „So ist es zum Beispiel sehr schwierig, größere Tabellen auf Telefondisplays zu lesen. Deshalb wird es dauern, bis die Angebote wirklich nutzerfreundlich sein werden.“

Umfangreiche Nachschlagewerke in der Kitteltasche

Trotz dieser Anfangshürden beginnen die Medizinverlage, sich der Herausforderung zu stellen. Ihr Angebot umfasst mittlerweile nicht nur medizinische Standardwerke, Datenbanken und Checklisten. Auch erste interaktive Trainingsmodule – zum Beispiel zur Simulation von Notarzteinsätzen – kommen auf den Markt. Bei Thieme sammelt man mit einer App zum schnellen



P. Staudt, Stuttgart

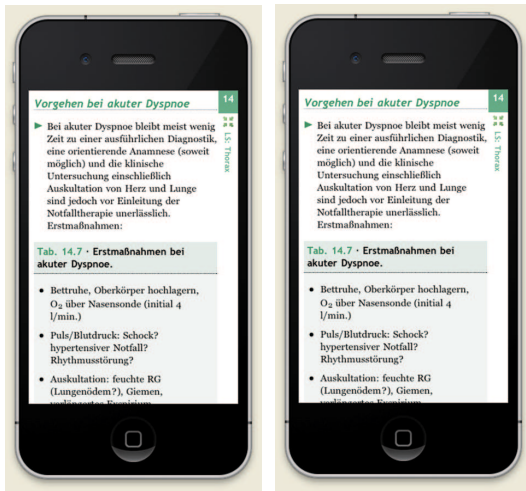
Nachschlagen von medizinischem Wissen sehr gute Erfahrungen. „Wir waren von Anfang an vom Erfolg des Konzepts überzeugt“, berichtet **Patric Staudt**, der im Georg Thieme Verlag zwei elektronische Projekte zur ärztlichen Weiterbildung betreut. „Unser erstes Angebot, der KittelCoach, derzeit eine Bündelung unserer erfolgreichen Checklisten, gibt uns Recht.“ Das relativ kleine Display des Smartphones ist dabei kein Hindernis. „Der Nutzer will primär keine seitenlange Lektüre, sondern er sucht stichwortartige Information zu seiner aktuellen Problemstellung – und das lässt sich auf einem Handydisplay sehr gut darstellen“, so Staudt. Als Vorteil erweist sich dabei auf dem hochauflösenden Display des Smartphones auch, dass Abbildungen und Videosequenzen in guter Auflösung wiedergegeben werden können. „Außerdem stellen wir fest, dass es auch einen zunehmenden Bedarf an dicken Lehrbüchern in dieser Form gibt“, ergänzt Staudt. „Dies ist sicherlich für diejenigen besonders interessant, die das Buch im Regal haben und gut kennen, und die dann in der konkreten Situation bestimmte Textstellen nachlesen wollen. Deshalb könnten kombinierte Angebote, also Lehrbuch plus App, eine sinnvolle Perspektive sein.“

Wie sich der Markt für medizinische Apps genau entwickeln wird, ist noch offen. „Klar ist aber, dass es bereits einen deutlichen Trend in Richtung mobile Anwendungen gibt und dieser weiter wachsen wird. Für die digitalen Inhalte gilt das glei-

che wie für die Bücher: ‚Wertvoll‘ sind vor allem die Inhalte, weniger die Verpackung“, so Staudt.

Mit dem Handy in die Klinik-EDV

Der endgültige Durchbruch für die Smartphones in der Klinik könnte aber durch eine weitere Nutzung kommen: die Anbindung des Smartphones über eine App an das Klinikinformationssystem (KIS). So wird aus dem Handy ein mobiles Datenterminal, mit



Beispiele für Apps auf dem Smartphone: Links der „KittelCoach“, rechts xxxxx

dem man auf Labor, Krankenakten und Röntgenarchiv zugreifen kann und von unterwegs Untersuchungsaufträge freigibt. „In diesem Fall ist es nicht die IT-Industrie, die versucht ein Produkt am Markt zu platzieren. Es waren die Nutzer, die uns angesprochen haben: Könnt ihr nicht ein App entwickeln, mit dem man unkompliziert auf das KIS zugreifen kann“, berichtet **Andreas Lang** von der



A. Lang, Eschborn/Taunus

Firma Tieto Deutschland GmbH. Mittlerweile liegt eine marktreife Entwicklung vor. Die entscheidende Hürde war die Datensicherheit. „Unsere Applikation ist so konstruiert, dass keinerlei Daten auf dem Gerät gespeichert oder zwischengelagert werden. Alles ist immer nur online verfügbar.

Wird das Gerät ausgeschaltet oder verlässt der Nutzer das Netz, sind keine Patientendaten gespeichert. Die Passwortsicherung und die Registrierung der Endgeräte schützt zusätzlich vor missbräuchlicher Nutzung“, berichtet Lang.

Der Vorteil einer solchen mobilen Anbindung an das KIS liegt für ihn auf der Hand: „Das Problem in der Praxis ist doch, dass man für alles Mögliche immer wieder ins Arztzimmer laufen muss, um am feststehenden Computer zu arbeiten. Ist der gerade besetzt oder muss erst hochgefahren werden, verliert man viel Zeit. Die App dagegen ist in wenigen Sekunden betriebsbereit, sofort verfügbar und leistet praktisch das Gleiche wie der Computer im Arztzimmer“, erklärt Lang. Erste positive Erfahrungen mit dieser mobilen Anbindung an die Klinik-EDV hat der Hersteller im Rahmen mehrerer Feldversuche gesammelt.

Spezielle Anwendungen für den Hausarzt

Aber auch für den Hausarzt kann die medizinische Nutzung des Smartphones von Vorteil sein. Entsprechende Applikationen sind zwar erst in der Entwicklung, aber „warum soll man in Zukunft seine Abrechnungsdaten nicht schon gleich vor Ort eintippen und Laboranforderungen während des Hausbesuchs ansetzen? Die Einbindung des Smartphones an die eigene Praxissoftware lässt sich auch heute schon über das Handynetz, unter höchsten Datenschutzstandards realisieren“, so Lang.

Hausärzte haben dabei offensichtlich ein spezifisches Nutzerinteresse an Apps. Eine erste Marktstudie unter Hausärzten zeigt, dass immerhin vier Fünftel der Hausärzte mit iPhone – dem Smartphone der Firma Apple – auch eine medizinisch-fachliche Applikation aufgespielt haben. Fast zwei Drittel von ihnen verwenden Apps mit Arzneimitteldatenbanken. Auch Wörterbücher, Diagnose- und Dosierungs-Apps werden gerne heruntergeladen. Ein Markt mit Zukunft könnten Fortbildungs-Apps zum Sammeln von CME-Punkten sein. Über zwei Drittel der Hausärzte wünschen sich einen solchen Zusatznutzen.

Junge Mediziner erwarten mobile Arbeitshilfen

Es sieht so aus, als ob sich mobile Endgeräte im Handyformat in der klinischen Praxis durchsetzen werden, aber nicht nur wegen des besseren Informationsflusses und der möglichen Zeitersparnis. „Man muss das doch pragmatisch sehen. Die Generation der jungen Ärztinnen und Ärzte ist mit solchen Geräten aufgewachsen. Für die ist das selbstverständlich und die werden entsprechende digitale Arbeitshilfen für den Klinikalltag verlangen. Wer als Arbeitgeber dann seinem

Was ist eine App?

Eine App - die Kurzform von Applikation - ist ein Programm für mobile Endgeräte (Smartphones und Tablets), das man sich schnell und mühelos herunterladen kann. Es erweitert fachspezifisch die Grundfunktionen des eigenen Geräts. Apps müssen über einen herstellerspezifischen Onlinestore individuell gekauft werden. Der Apple-App-Store bietet heute ca. 350 000 Apps aus den unterschiedlichsten Gebieten an. Für die zweitgrößte Plattform Android bietet Google in seinem Marketplace ca. 300 000 Apps an. Die Preise für diese nützlichen Erweiterungen schwanken. 90% aller Apps sind kostenlos, doch es werden auch Apps für einige Hundert Euro angeboten. Am häufigsten sind jedoch ein- bis maximal zweistelligen Beträge. Einige Apps bieten dem Kunden, nachdem er sich vom Konzept überzeugt hat, Ausbauoptionen gegen einen kleinen Aufpreis an. Dies können sowohl weitere Inhalte als auch weitere Funktionen sein. Was ist bei Apps anders als bei Computerprogrammen? Sie sind schnell und einfach installiert und dank einheitlicher Nutzerführung einfach zu bedienen. Alle eingegebenen Daten werden automatisch gespeichert und man öffnet die App immer dort, wo man sie beim letzten Mal verlassen hat.

Welche Apps gibt es für Ärzte?

Auch für Mediziner gibt es inzwischen zahlreiche Apps. Dazu zählen Arzneimitteldatenbanken, Nachschlagewerke wie der Pschyrembel oder fachspezifische Apps, z.B. zur Regionalanästhesie. Für Patienten gibt es ebenfalls zahlreiche gesundheitsbezogene Apps: Von der Arzt- und Apothekensuche über Logbücher (persönliches Gewicht, Blutdruck, Blutzucker, Fieberverlauf) bis hin zu Asthma-Warner und Sport-Assistenten.

ärztlichen Personal zum Beispiel nicht die Arbeitserleichterung einer mobilen KIS-Anbindung bieten kann oder Smartphones ganz ignoriert, wird am Arbeitsmarkt unattraktiv für junge Medizinerinnen und Mediziner“, gibt der IT-Experte Lang zu bedenken.

Dr. Horst Gross, Berlin



Diesen Beitrag hören:
www.thieme.de/dmw