

Selbst ist der Patient

Wie in Zukunft jeder Messwerte mit dem Handy sammeln kann



Als prominentes Beispiel hat die Mayo Clinic eine eigene Gesundheits-App und arbeitet bereits an Erweiterungen inklusive Sensorik: www.mayoclinic.org/apps/mayo-clinic

„Men have become the tools of their tools.“

Henry David Thoreau (1817 bis 1862)

Rückblickend könnte man den 2. Juni 2014 durchaus als historisch bezeichnen. Nicht, weil an diesem Tag auf Apples Entwicklerkonferenz mit iOS 8 ein neues Mobilbetriebssystem vorgestellt wurde, sondern, weil dieses eine ganz neue Komponente, ein sogenanntes Framework namens HealthKit, hinzubekam. Craig Federighi, Apples Betriebssystem-Chef, zeigte, wie eine App, die die Blutdruckwerte eines Patienten erfasst, beim Überschreiten von individuellen Grenzwerten selbstständig die behandelnde Klinik benachrichtigen kann. Als zentrale Instanz verwaltet Apples Health App Daten von anderen Apps, Sensoren und Messgeräten. Dabei öffnen sich bisher kaum absehbare Möglichkeiten für Austausch, Interaktion, Import und Gesundheits-Monitoring.

Bereits seit mehreren Jahren formiert sich ein Trend zur Selbstvermessung, „Quantified Self“

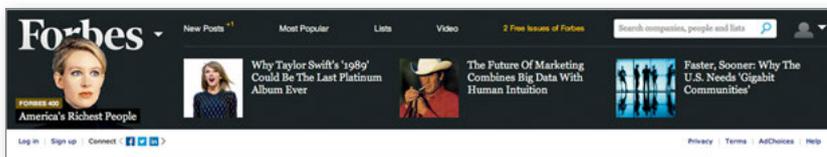
genannt, der aus der Technikszenen stammt und bereits eine globale Gemeinde gebildet hat. Der Wettlauf um gesundheitsbewusste Kunden ist nun mit der Vorstellung von Apples HealthKit, der Konkurrenztechnologie von Google, Google Fit, sowie Microsoft Health und deren eigenem Fitness-Armband eröffnet.

Wenn die Mobilgeräte, die zum täglichen Leben der meisten Menschen gehören, vielfältige medizinische Daten erfassen und speichern können, dann werden viele Menschen ihre eigene Gesundheit und Behandlung überwachen und auch optimieren.

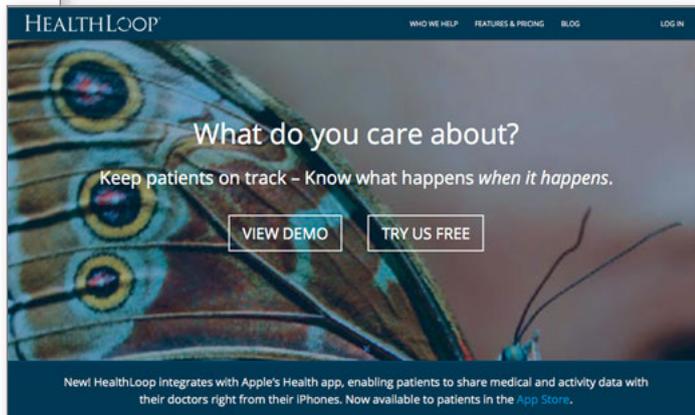
Medizinische Sensoren kommen in Reichweite von Konsumenten, die noch vor kurzem kaum vorstellbar waren. Zahlreiche Startup-Unternehmen tummeln sich bereits auf diesem extrem attraktiven Markt. Getrieben wird diese Bewegung durch die Neugier der Menschen auf ihre eigenen Körpervorgänge, die spielerisch leichte Erweiterbarkeit ihrer Mobilgeräte und wirtschaftlich ermöglicht dadurch, dass für Gesundheitsanwendungen höhere Preise leicht

angenommen werden. Zudem gibt es genug professionelle Einsatzgebiete wie Fitness, Wellness, Sport- und Arbeitsmedizin, die ebenfalls schnell auf diesen Zug aufspringen werden. Bereits heute bietet beispielsweise die US-Versicherung United Healthcare Rabatte an, wenn man drei Monate lang mit einem Schrittzähler nachweist, dass man mehr als 5.500 Schritte am Tag macht: <http://myabx.com/benefits/wellness-included.htm>

Doch das ist erst der Anfang. Was wir heute als Handy in der Tasche haben ist ein extrem leistungsfähiger Computer. Durch die weite Verbreitung der beiden dominierenden Systeme iOS von Apple und Android von Google ist es leicht für Entwickler daran anzudocken. Die Sensoren benötigen nur einen Stecker oder eine drahtlose Verbindung, wenig eigene Elektronik und keinen Speicher, da alles bereits im Handy vorhanden ist. In Kürze werden hunderte Produkte mit unterschiedlichsten Sensoren auf den Markt kommen. Funktionen, die heute noch fehlen, werden in Updates nachgereicht und es wird ein wei-

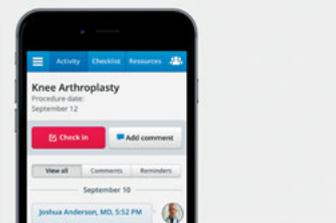


Zahlreiche und mächtige Partner im Gesundheitswesen entwickeln bereits Anwendungen für HealthKit: www.forbes.com/sites/zinamoukheiber/2014/09/26/digital-health-companies-rush-to-integrate-with-apples-healthkit/



Digital Health Companies Rush To Integrate With Apple's HealthKit

Notwithstanding HealthKit's aborted launch due to a software bug, digital health companies have jumped at the opportunity to integrate their products with Apple's HealthKit, a hub of personal health data that consumers can display in Apple's new Health app in iOS 8. Many are betting that the tech giant has the clout and reach to make Health an indispensable tool for patients looking to engage with their doctors outside the clinic. "It's going to be the biggest health release ever," says Daniel Kivatinos, a founder of electronic health record provider [drchrono](http://drchrono.com).



Eine der Anwendungen, die bereits an HealthKit angepasst wurde und Live-Daten von Patienten in die Klinik oder Praxis übertragen kann: <http://healthloop.com>

Auch kostspielige Laborgeräte lassen sich miniaturisieren zur iPhone-Erweiterung: www.gizmag.com/iphone-photonic-biosensor/27654/

Ein Einblick in das, was schon sehr bald möglich ist, wenn umfangreiche Sensorik mit Mobilgeräten kombiniert wird: www.iphonehacks.com/2014/03/health-patch-vital-connect-iwatch.html

teres Ökosystem mit Gesundheits-Apps und passenden Sensoren und Geräten entstehen, deren Kombinationsmöglichkeiten unüberschaubar sind. Direkt am Körper getragene Geräte, wie die angekündigte Apple Watch oder Microsofts Fitness-Armband, werden zunehmend Sensoren enthalten, auswerten, Daten weiterreichen und den Trend noch wesentlich verstärken.

Die Zeit wird kommen, in der Patienten mit ihrem eigenen Langzeit-EKG, ihrem Blutglukoseverlauf, ihren Aktivitätskurven und zahlreichen anderen Werten zum Arzt kommen, ohne dass dieser zuvor etwas angeordnet hätte.

Die rasante Entwicklung von Apps und Mobilgeräten in den vergangenen sieben Jahren (und es sind erst sieben Jahre seit der Vorstellung des iPhone 2007) lehrt, dass kaum vorhersehbar ist, wie und was Apps und Hardware in den nächsten Jahren an Gesundheitsdaten erfassen, speichern und auswerten können. Wahrscheinlich werden in kürzester Zeit Szenarien Realität sein, die heute noch wie Science-Fiction anmuten.

Vielleicht fragen Sie schon mal Ihren Praxissoftwarehersteller, wie dieser in Zukunft die Datenübernahme von patienteneigenen Geräten integrieren will.

Wie immer gibt es auch diesen Artikel als PDF mit Links zum Anklicken: www.blaek.de/presse/aerzteblatt/baeb_l_aktuell.cfm

Autor

Dr. Marc M. Batschkus, Arzt, Medizinische Informatik, Spezialist für eHealth, eLearning & Mac OS X, Steinstraße 40, 81667 München, E-Mail: mail@batschkus.de