

Smartwatch mit Kardiograf

Zu den Top-Funktionen der neuen Apple Watch Series 4 gehört die Diagnose des Vorhofflimmerns. Noch ist offen, wann die Funktion mit lebensrettendem Potenzial in Europa genutzt werden darf.

Die Apple Watch Series 4 ist seit dem 21. September im Handel. Das besondere an der Uhr ist ein integrierter Mini-EKG (Elektrokardiograf). Der Sensor erfasst die elektrische Erregung, die jeder Kontraktion des Herzmuskels vorausgeht, über Elektroden an der Rückseite und in der digitalen Krone der Uhr (Einkanal-EKG). Zur Messung legt man einen Finger an die Krone.

Damit konkurriert die Watch mit tragbaren Einkanal-EKG, die es ab rund 100 Euro gibt. Apples Innovation besteht vor allem in der Integration in die Watch. Einkanal-EKG setzt man hauptsächlich für das Monitoring von Patienten in ambulanten Notfallsituationen ein oder bei der Langzeitüberwachung zum Nachweis von Arrhythmien oder Kammerflimmern.

Entsprechend wertet das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte Apples Kardiografen: Man dürfe die Uhr zwar nicht als „Ersatz für einen Be-

such beim Arzt verwenden“, aber durchaus als Unterstützung der Diagnostik durch einen betreuenden Arzt. Das Einkanal-EKG könne ein „wertvolles Monitoring-Tool zur Etablierung wichtiger Informationen für Patienten und Ärzte“ werden.

Wie in den älteren Watch-Modellen steckt auch in der Watch 4 auf der Rückseite ein optischer Herzfrequenzsensor. Den nutzt Apple unter anderem, um den Herzrhythmus aufzuzeichnen und um bei einem Verdacht auf Abweichungen zu einem Arztbesuch zu raten.

Das EKG und die Anzeige für Herzrhythmusstörungen lässt sich Apple derzeit von der Gesundheitsaufsicht Food and Drug Administration (FDA) für die Nutzung in den USA genehmigen. Besteht die Watch die Prüfungen, erhält sie einen „Clearance Letter“, wie ihn etwa auch Schwangerschaftstests für zu Hause bekommen können. Dann dürfte Apple die noch fehlende App nachreichen, voraussichtlich mit watchOS 5.1, dessen Erscheinung noch offen ist.

Für den Betrieb in Europa bemüht sich Apple ebenfalls um Genehmigungen. Das Start-up Alivacor hat bereits eine Genehmigung für sein Einkanal-EKG, das als



Elektrode in der Krone und auf der Rückseite: Die Apple Watch 4 enthält einen Kardiografen. Eine Genehmigung für den Betrieb vorausgesetzt, liefert Apple die erforderliche App noch nach.

spezielles Armband für die Apple Watch konzipiert ist. In Europa ist es seit Oktober 2016 im Handel. (dz@ct.de)

NFC-Funk ohne iOS

In den USA, China und Japan kann man im NFC-Modul des iPhones Tickets und Ausweise in Form von Express Cards lagern, doch wenn das iOS wegen zu niedrigem Akkustand heruntergefahren ist, klappte der Zugriff auf die entsprechenden Dokumente nicht. Die neuen iPhone-Modelle Xs, Xs Max und Xr können die auch bei abgeschaltetem iOS liefern, sofern sie **noch ein bisschen Strom zum Ansteuern des Displays** haben (Express Cards with Power Reserve).

Express Cards können Tickets oder Schüler- und Studierendenausweise sein. Die Student-ID-Karten müssen den „Express Mode“ aktiviert haben. Dann sind sie auch auf der iPhone-Anzeige zu sehen, in der Apple normalerweise nur auf den leeren Akku hinweist. (dz@ct.de)

Desinfec't 2018/19 ist da

Die aktuelle Version des c't-Sicherheitstools liegt dem ab sofort erhältlichen Sonderheft c't wissen Desinfec't 2018/19 als DVD bei. Dabei handelt es sich um eine neue und komplett überarbeitete Version. Das Notfallsystem richtet sich an Windows-Nutzer und kann mit Viren verseuchte Computer retten. Mit dem Tool schaltet man beispielsweise Trojaner aus und rettet verloren geglaubte Fotos von Windows-Festplatten. Darüber hinaus bringt es Werkzeuge mit, um einem verunfallten Windows-PC auf die Beine zu helfen. Wie das geht, beschreiben verständliche Praxisartikel im Heft.

Das c't-Sonderheft ist für 12,90 Euro am Kiosk oder online im heise Shop erhältlich. Dort gibt es auch ein E-Paper inklusive Download-Code für 9,90 Euro und

einen USB-Stick mit der digitalen Version des Magazins – von dem Stick für 19,90 Euro startet auch Desinfec't. (des@ct.de)



Dual-SIM erst mit Update

Apples neue iPhones, die Modelle Xs, Xs Max und Xr, nehmen bis zu zwei SIM-Karten auf. Die Funktion will Apple vermutlich bis Ende 2018 mit einem iOS-Update aktivieren. Ausschließlich eine für China gedachte iPhone-Variante nimmt zwei physische SIMs im Nano-Format auf. In Deutschland und anderen Ländern kombiniert Apple **eine fest integrierte eSIM und eine Nano-SIM**. Die Deutsche Telekom und Vodafone bieten Mobilfunkverträge auf

eSIM-Basis nur im Rahmen von zweijährigen Laufzeitverträgen an. Telefónica O2 hat noch keine Details genannt.

Eine der SIMs kann man als Hauptanschluss und als Standard für Datenverbindungen für Telefonie, SMS, iMessage und FaceTime einrichten. Der Nebenanschluss ist dann nur für Sprachanrufe und SMS konfiguriert. Alternativ lässt sich der zweite Anschluss rein zur Datenübertragung einsetzen. (dz@ct.de)

Anti-Tracking

Apple hat seinen hauseigenen Browser Safari in Version 12 für die Mac-Betriebssysteme 10.12 und 10.13 zum Download über den Mac App Store bereitgestellt. Neu ist eine Passwortverwaltung, die vor Mehrfachverwendung von Passwörtern warnt und die zugehörige Webseite nennt, um dort das Passwort zu ändern.

Im Zusammenspiel mit iCloud-Keychain soll der Browser beim Ändern des Kennworts oder dem Anlegen eines neuen Benutzerkontos längere Passwörter vorschlagen, die Zahlen, Großbuchstaben und Bindestriche enthalten. Safari 12 soll außerdem seitenübergreifendes **Tracking etwa durch Facebooks Like-Buttons und andere eingebettete Social-Media-Elemente unterbinden**.

Um das Verfolgen von individuellen Macs mit Anzeigen über verschiedene Seiten hinweg zu unterbinden (Retargeting), will Apple die Identifizierung einzelner Macs (Fingerprinting) anhand von Browserkennungen und der Bildschirmauflösungen erschweren. Zur Verbesserung der Sicherheit lässt Apple künftig nur noch geprüfte und über den Mac App Store vertriebene Safari-Erweiterungen zu. Den Unterbau für NPAPI-Plug-ins darf nur noch Adobe Flash verwenden. (dz@ct.de)

Anzeige