

# Blind bedienen

Schnell im Internet schauen, wann die nächste Bahn fährt, eine Mail beantworten oder eine Wegbeschreibung abfragen: Auch blinde und sehbehinderte Menschen möchten diese praktischen Funktionen eines Smartphones nutzen.

**D**ank der VoiceOver-Funktion ist dies rein technisch gesehen möglich. Laut einer Umfrage zum Apple-Betriebssystem nutzen fünf bis zehn Prozent der Besitzer diese Vorlesefunktion. Dennoch gibt es zu wenige Anwendungen, die sehbehinderte Menschen verwenden können. Viele der Betroffenen haben zudem Diabetes. Apps unterstützen sehende Diabeti-

sche Diabetes-Hilfe mehr barrierefreie Apps.

**Jährlich erblinden 2000 Menschen** „15 bis 20 Jahre nach Beginn der Erkrankung weisen 80 Prozent aller Menschen mit Typ-2-Diabetes Schäden an der Netzhaut auf“, sagt Professor Dr. med. Hans-Peter Hammes, Mitglied der AG ‚Diabetes und Auge‘ der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) von der Universitätsklinik Mannheim. Denn dauerhaft erhöhte Blutzuckerwerte schädigen winzige Blutgefäße der Netzhaut. „Zu Beginn bleibt das Sehvermögen unbeeinträchtigt. Die Schäden schreiten unbemerkt fort und führen jährlich bei 2000 Menschen zur Erblindung“, warnt der Diabetologe. Deswegen sollten Betroffene mindestens ein Mal im Jahr eine Spiegelung des Augenhintergrunds durchführen lassen.

**Noch nicht nutzbar** Erblindete und sehbehinderte Menschen mit Diabetes wollen vor allem eines nicht: ihre Selbstständigkeit verlieren. Ein Smartphone könnte sie dabei unterstützen. Die technische Grundlage dafür ist gegeben. Nach Apple hat nun auch Android die Bildschirmvorlesefunktion übernommen. „Doch bei den Anwendungen hapert es noch an vielen Stellen“, sagt Diana Droßel, aktives Mitglied der Deutschen Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M). Vor 32 Jahren ist die Typ-1-Diabetikerin erblindet und trotz dessen begeis-

terte Smartphone-Nutzerin – jedoch mit Einschränkung. Denn viele Apps seien für sie nicht nutzbar. „Sie unterstützen die Bildschirmvorlesefunktion nicht oder das Interface ist zu unübersichtlich.“ Dabei bräuchten sich die Programmierer nur an Standards zu halten und die Apps wären zu 95 Prozent barrierefrei.

**Zu alt?** Dazu kommt, dass der Gedanke an einen Touchscreen bei vielen Betroffenen Angst auslöst. „Gerade in der älteren Generation trauen sich viele den Umgang mit so einem modernen Gerät nicht zu“, erklärt Jan Twachtmann, Vorstandsvorsitzender der DDH-M. Deswegen organisiert die DDH-M in einer Kooperation mit dem Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV) bundesweit Informationsveranstaltungen, bei denen Betroffene sich mit dem Smartphone und grundlegenden Funktionen vertraut machen können. ■

## WEITERE INFORMATIONEN

**diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe**  
 Bundesgeschäftsstelle  
 Reinhardtstraße 31  
 10117 Berlin  
 Tel.: 030/2016770  
 Fax: 030/20167720  
 E-Mail: info@diabetesde.org  
 Internet: www.diabetesde.org oder  
 www.deutsche-diabetes-hilfe.de



ker bei ihrer täglichen Therapie, etwa um Blutzuckerwerte zu managen oder um Kohlenhydratmengen in bestimmten Produkt zu berechnen. Darum fordert diabetesDE – Deut-

*In Zusammenarbeit mit  
 diabetesDE –  
 Deutsche Diabetes-Hilfe*

# Chlorhexamed®



Keine  
Mundspülung  
wird häufiger  
von Zahnärzten  
empfohlen!<sup>1</sup>

IHRE STARKE MARKE BEI ZAHNFLEISCH-  
ENTZÜNDUNGEN MIT MEHR ALS 30 JAHREN  
WISSENSCHAFTLICHER ERFAHRUNG.

<sup>1</sup> Quelle: GfK, GSK HCP Tracking, September 2013 (Mundspülung bei Zahnfleischentzündungen und nach parodontalchirurgischen Eingriffen)

**Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2%, Wirkstoff:** Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Zusammensetzung:** 100ml Lösung enthalten 0,2g Chlorhexidinbis(D-gluconat) sowie Pfefferminzaroma, Macrogolglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), Glycerol, Sorbitol-Lösung 70% (nicht kristallisierend) (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2% wird angewendet zur vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und nach parodontalchirurgischen Eingriffen. **Gegenanzeigen:** Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2% darf bei schlecht durchblutetem Gewebe und Patienten mit Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber Chlorhexidinbis(D-gluconat) oder einem der sonstigen Bestandteile des Präparates nicht angewendet werden. Bei erosiv-desquamativen Veränderungen der Mundschleimhaut, bei Wunden und Ulzerationen sollte Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2% nicht angewendet werden. **Nebenwirkungen:** Sellen treten Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Chlorhexidin auf. In Einzelfällen wurden auch schwerwiegende allergische Reaktionen bis hin zur Anaphylaxie nach lokaler Anwendung von Chlorhexidin beschrieben. In Einzelfällen treten reversible desquamative Veränderungen der Mukosa (bestimmte Mundschleimhautveränderungen) und eine reversible Parotis-(Ohrspeicheldrüsen-) schwellung auf. Bei Beginn der Behandlung kann ein brennendes Gefühl auf der Zunge auftreten. Es können eine Beeinträchtigung des Geschmackempfindens und ein Taubheitsgefühl der Zunge auftreten. Diese Erscheinungen verbessern sich üblicherweise im Laufe der Anwendung von Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2%. Verfärbungen der Zahnhartgewebe, von Restaurationen (dies sind u. a. Füllungen) und der Zungenpapillen (Resultat ist die so genannte Haarzunge) können auftreten. Diese Erscheinungen sind ebenfalls reversibel, und zum Teil kann ihnen durch sachgemäße Anwendung entsprechend der Dosierungsanleitung sowie einem reduzierten Konsum von Tee, Kaffee oder Rotwein vorgebeugt werden. Bei Vollprothesen empfiehlt sich ein Spezialreiniger.