

ONLINE

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Immer mehr Menschen **nehmen regelmässig fünf oder mehr Medikamente ein.** Für sie gibt es zahlreiche Apps, die die Zuverlässigkeit der Einnahme unterstützen können.

Text und Bilder: Andreas Filippi

Polypharmazie, die regelmässige Einnahme von fünf oder mehr Medikamenten, wird mit zunehmendem Lebensalter immer häufiger. Blutdrucksenker, Aspirin Cardio, Voltaren gegen Rücken-

schmerzen, Lipidsenker, ein wenig Hormonsubstitution – und schon gehört man dazu. Vorteil: Die Menschen in den Industrieländern werden immer älter. Nachteil: Compliance und Zuverlässig-

keit der Medikamenteneinnahme müssen gegeben sein. Für alle betroffenen Patientinnen und Patienten, für die der Gebrauch von Smartphones bereits zum Alltag gehört: Hier gibt es zahlreiche



Abb. 1: MyTherapy: Startbildschirm

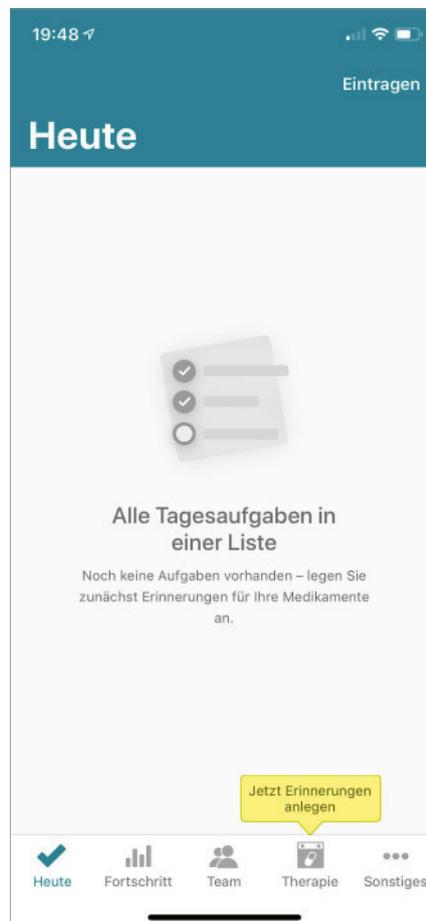


Abb. 2: MyTherapy: Anlegen von Erinnerungen

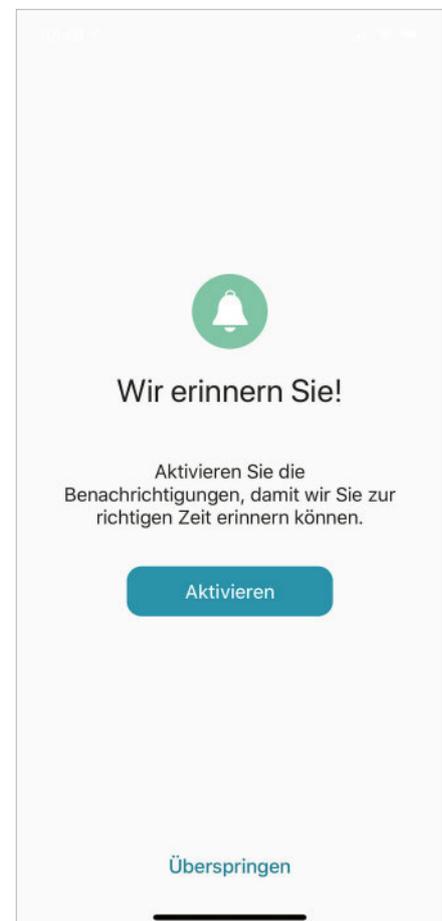


Abb. 3: MyTherapy: Erlauben von Benachrichtigungen innerhalb der App

Apps, die die Zuverlässigkeit der Einnahme unterstützen können.

Teil 66 – MyTherapy

Mit dem Starten der kostenfreien App (Abb. 1) wird man zunächst an die Funktionsweise herangeführt. Danach gibt man die Medikamente ein, die man regelmässig einnehmen muss, sowie die Uhrzeit, zu der die Einnahme erfolgen sollte (Abb. 2). Dann muss man der App noch erlauben, Push-Nachrichten zu senden, sonst funktioniert die Erinnerung nicht (Abb. 3). Das Hinzufügen von Medikamenten erfolgt mit einer Schlagwortsuche oder mit einem Scan des Barcodes auf der Verpackung. Dabei wird auf eine Datenbank mit allen verfügbaren Medikamenten zurückgegriffen, sodass die richtige Dosierung und auch die korrekte Darreichungsform abgespeichert werden (Abb. 4). Der Autor hat es getestet und tatsächlich: Die Erinnerungsfunktion funktioniert tadellos

(Abb. 5). Hat man alle Medikamente an einem Tag gemäss Vorgabe eingenommen, erhält man eine digitale Aufmunterung (Abb. 6). Die App ist einfach und unproblematisch zu bedienen.

Selbst wenn man zu Hause die Medikamenteneinnahme sehr gut im Griff hat, kann spätestens in den Ferien oder auf einer Reise der Tagesablauf so verändert sein, dass die regelmässige und empfohlene Einnahme vergessen wird. Selbstverständlich kann all das dokumentiert und exportiert werden, was bei manchen Arzt- und Zahnarztbesuchen sehr hilfreich sein kann.

Literatur

FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).

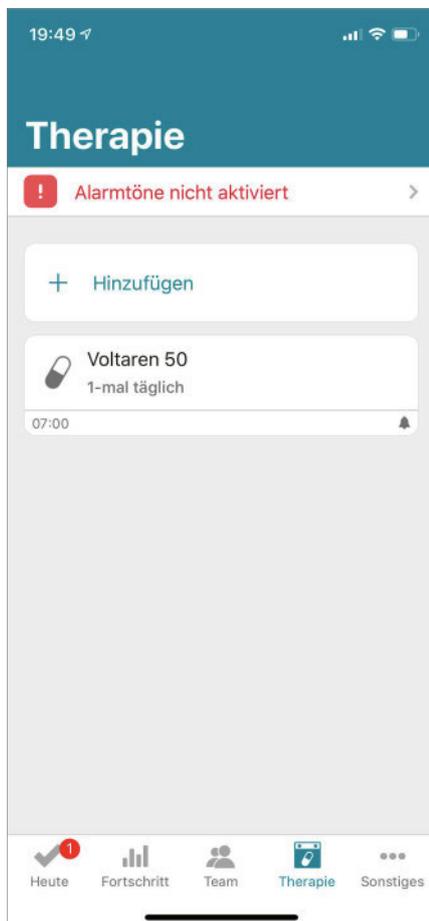


Abb. 4: MyTherapy: Hinzufügen eines Medikaments und der Einnahmezeit

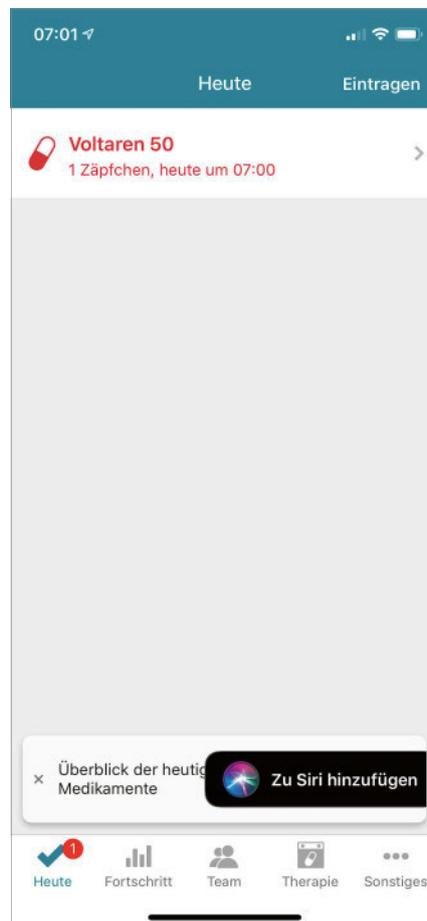


Abb. 5: MyTherapy: Die Erinnerung taucht auf dem Bildschirm auf.

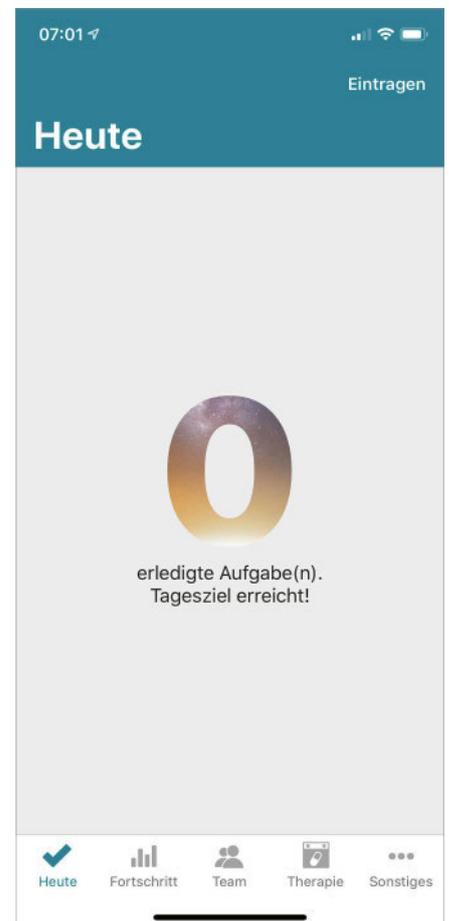


Abb. 6: MyTherapy: Digitale Aufmunterung nach erfolgter Einnahme aller Medikamente eines Tages

ONLINE

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Eine kostenfreie App des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten informiert über **Gefahren in Reiseländern** und bietet wichtige Dienstleistungen zur Kontaktaufnahme im Notfall.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

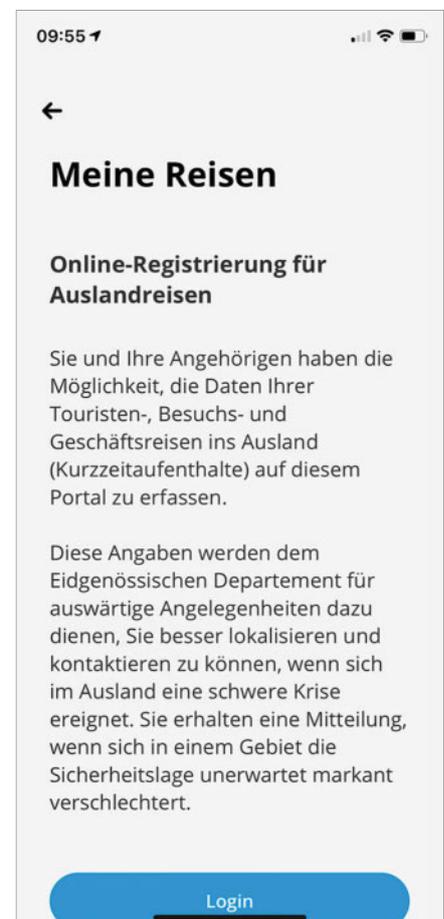
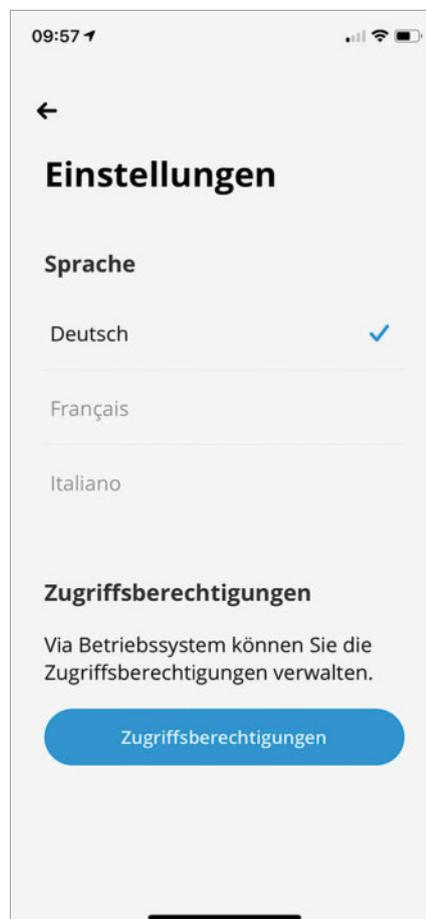
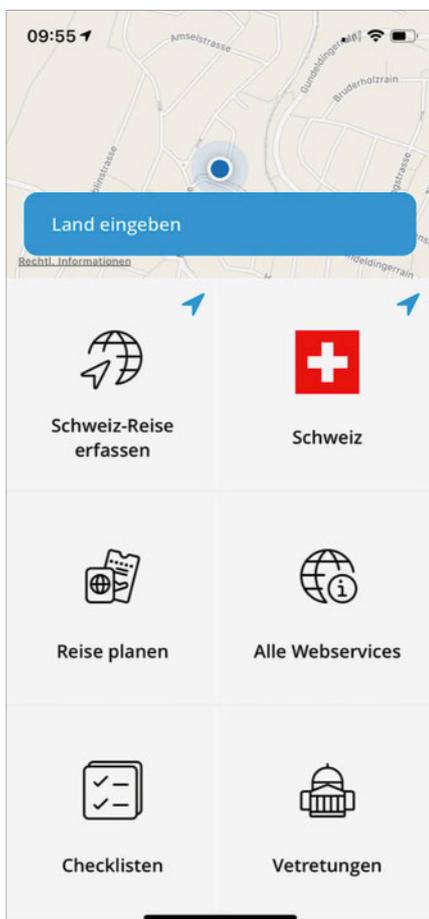
Bald beginnt wieder die Reisezeit. Durch die Globalisierung und den (jeder Klimadiskussion zum Trotz) immer ausgedehnteren weltweiten Flugverkehr steuern Schweizerinnen und Schweizer auch immer ausgefallenerere Ferienzele an. Sie unternehmen mehr als 15 Millionen Reisen pro Jahr. Selbstverständlich wünschen wir uns alle ein entspannendes und erholsames Reisevergnügen. Wie jedoch der Tagespresse zu entnehmen ist, kommt es auf der Welt immer wieder zu politischen Unruhen oder Naturkatastrophen, sodass

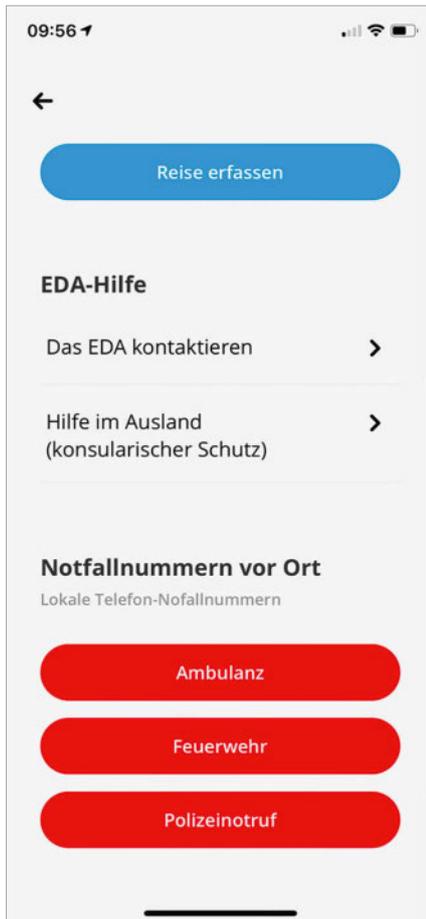
man plötzlich an Leib und Leben bedroht sein kann. Hier kann man für den Fall der Fälle einige Vorkehrungen treffen.

Teil 67 – Travel Admin

Im September 2019 hat das Eidgenössische Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA) eine neue und kostenfreie App mit dem Namen *Travel Admin* lanciert (Abb. 1), welche die bereits existierende App Itineris (siehe Teil 44 dieser Kolumne) um viele sinnvolle Funktionen erweitert. Sie steht selbstverständlich in den drei

grossen Landessprachen zur Verfügung (Abb. 2) und bietet nun für Krisensituationen eine breite Palette von Dienstleistungen an. Dafür sollte man sich vor und mit seiner geplanten Reise registrieren (Abb. 3) und die Personen angeben, die mit einem unterwegs sind. Auch sollte man unbedingt Adressen angeben, die im Notfall zu kontaktieren sind. Dies alles ermöglicht dem EDA im Ernstfall oder bei Verschlechterung der Sicherheitslage eine bessere Ortung der Reisenden und eine einfachere Kontaktaufnahme (Abb. 4 bis 6).



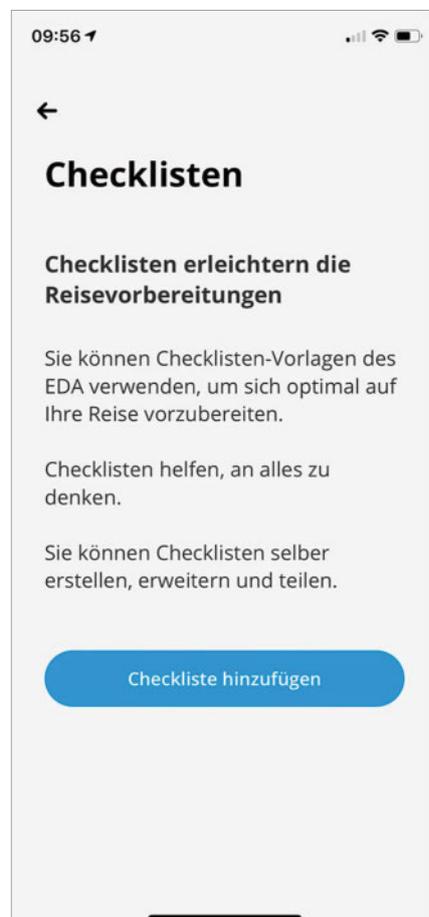


Die Helpline ist an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr per Anruf oder E-Mail erreichbar. Innerhalb der App lassen sich alle Daten über den Aufenthaltsort oder das Reiseland fortlaufend aktualisieren. Integrierte Reise-Checklisten runden das Angebot ab (Abb. 7). Auch Dokumente wie Passkopien oder Versicherungspolizen lassen sich hier hinterlegen. Hoffentlich braucht man *Travel Admin* nie, aber im Ernstfall ist es vielleicht (lebens-) wichtig, dass man sie hat (Abb. 8).

Literatur

FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).

- Abb. 1: *Travel Admin*: Startbildschirm mit Standortortung
 Abb. 2: *Travel Admin*: Einstellung der Landessprache
 Abb. 3: *Travel Admin*: Registrierung der geplanten Reise
 Abb. 4: *Travel Admin*: Kontaktmöglichkeiten mit lokalen Notfallnummern
 Abb. 5: *Travel Admin*: Darstellung der nächsten Konsulate
 Abb. 6: *Travel Admin*: Kontaktmöglichkeiten mit dem EDA
 Abb. 7: *Travel Admin*: Erstellen von Reisechecklisten
 Abb. 8: *Travel Admin*: Im Ernstfall Lebenszeichen senden



Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die *Diagnose Medizin App* kombiniert Telemedizin mit künstlicher Intelligenz. Sie kann aber einen Arztbesuch sicher nicht ersetzen, sondern nur ergänzend verwendet werden.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Die Themen Telemedizin, virtuelle Realität (VR) und künstliche Intelligenz (KI) haben bereits deutlich sichtbar Einzug in die Medizin und in die Zahnmedizin gehalten. Dieser Fortschritt ist kaum mehr aufzuhalten. Er wird unseren Praxisalltag in den nächsten fünf bis zehn Jahren in zunehmendem Masse bestimmen, auch jenen unserer Patientinnen und Patienten. Zudem wird er die Ausbildung von Studierenden sowie die Fort- und Weiterbildung beeinflussen.

Teil 68 – *Diagnose Medizin App*

Diagnose Medizin App (mal wieder eine grauenhafte Übersetzung aus dem Englischen) ist ein weiterer Schritt in die Richtung, Telemedizin mit künstlicher Intelligenz zu kombinieren. Eine ähnliche App (*ada*) wurde in dieser Kolumne bereits vorgestellt (Teil 57).

Laut Angaben der Hersteller ist *Diagnose Medizin App* speziell für Menschen ohne medizinisches Fachwissen entwickelt worden, um anhand angegebener Symptome eine Verdachtsdiagnose zu stellen. Diese soll für das gegebenenfalls folgende Arzt-Patienten-Gespräch bessere Voraussetzungen liefern. Wie in ähnlichen Apps findet sich auch hier der Hinweis, dass die App eine Konsultation beim Arzt nicht ersetzen kann, jedoch ergänzend zum Arztbesuch verwendet werden soll.

Die App ist so aufgebaut, dass im Rahmen eines virtuellen Arzt-Patienten-Gesprächs Fragen über Symptome oder Prädispositionen gestellt werden, die entsprechend beantwortet werden können. Das ist schön und einfach gemacht.

Dafür wählt man eines der aktuell verfügbaren Themengebiete aus (Abb. 1). Es folgt der genannte juristische Warnhinweis und dann geht es los: Viele Fragen werden gestellt zum Geschlecht, zum Alter, zu Erkrankungen, die bereits in der Familie vorhanden sind, zum Body Mass Index, zu Rauchgewohnheiten, zum Taillenumfang, über die Häufigkeit von Sport pro Woche, über aktuell bekannte Blutwerte, über regelmässige Medikamenteneinnahme bis zu ernährungsassoziierten Aspekten (Abb. 2 bis 10). Die App bekommt somit einen Eindruck von der Grundkonstitution und der allgemeinmedizinischen Gesamtsituation. Also ähnlich, wie wir es in der Praxis mit einem allgemeinen Anamnesebogen handhaben.

Innerhalb der App kann auch das Risiko, bestimmte Erkrankungen zu bekommen, evaluiert werden. Die App ist insgesamt instruktiv und optisch ansprechend gemacht. Die wissenschaftliche Evidenz dahinter kann auch anhand des Impressums nicht kontrolliert werden. Daher kann dies immer nur eine mögliche Vorbereitung für einen tatsächlichen Arztbesuch sein. Der Umfang der zu Verfügung stehenden Symptome, Befunde und Diagnosen ist deutlich ausbaufähig.

Die App ist noch kostenfrei und kann so zumindest einmal getestet werden. An *ada* kommt sie jedoch noch lange nicht heran.

Literatur

FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).



Abb. 1: *Diagnose Medizin App*: Startbildschirm

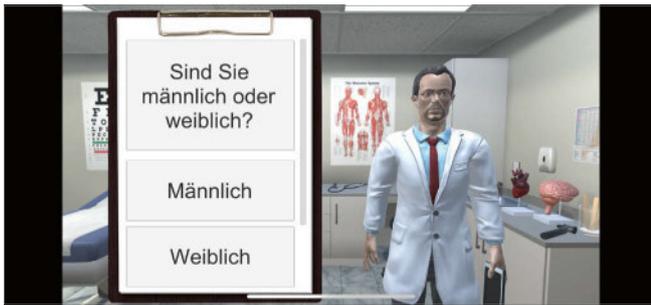


Abb. 2: *Diagnose Medizin App*: Diverse Fragen, um den Patienten besser einschätzen zu können: Geschlecht, ...

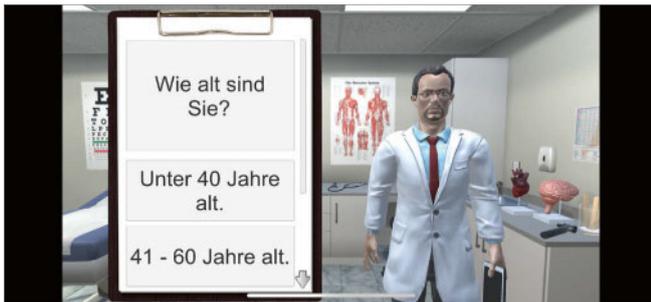


Abb. 3: *Diagnose Medizin App*: ... Alter, ...

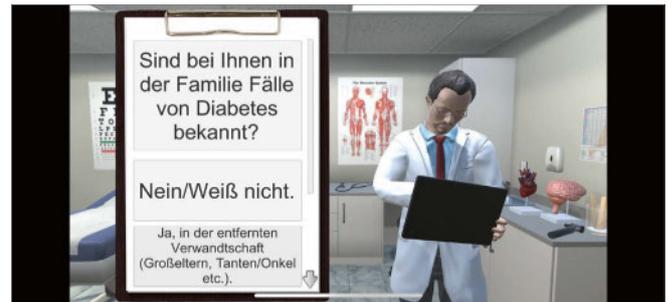


Abb. 4: *Diagnose Medizin App*: ... Fälle von Diabetes in der Familie, ...

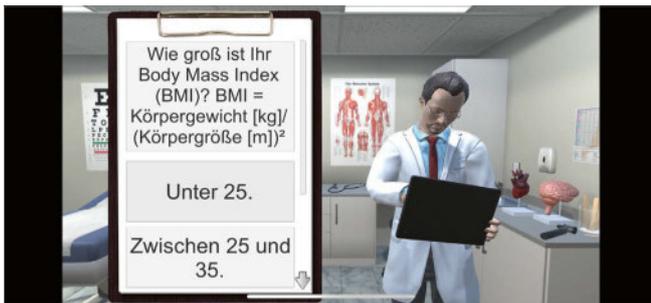


Abb. 5: *Diagnose Medizin App*: ... Body Mass Index, ...

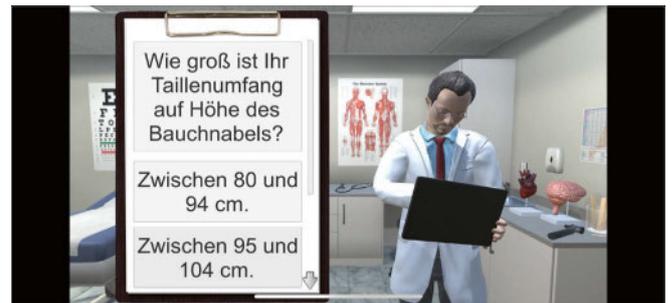


Abb. 6: *Diagnose Medizin App*: ... Taillenumfang, ...

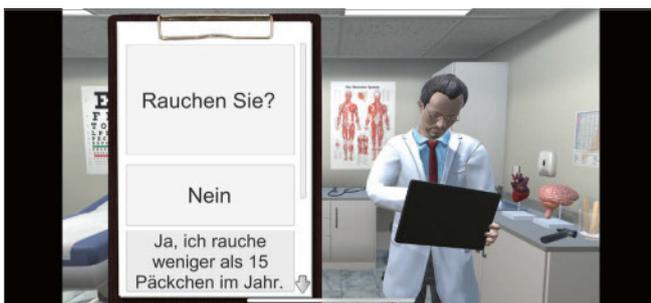


Abb. 7: *Diagnose Medizin App*: ... Nikotinkonsum, ...

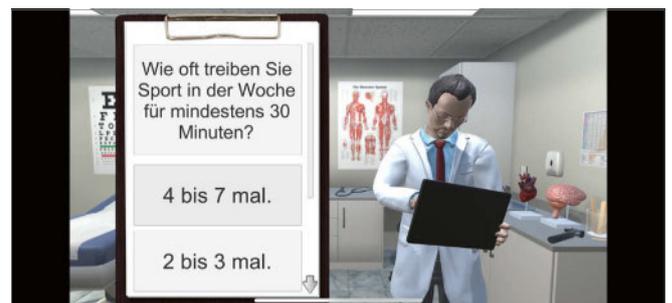


Abb. 8: *Diagnose Medizin App*: ... Sport pro Woche, ...

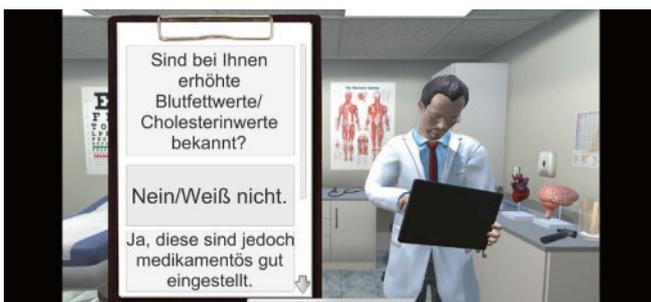


Abb. 9: *Diagnose Medizin App*: ... aktuelle Blutfettwerte ...

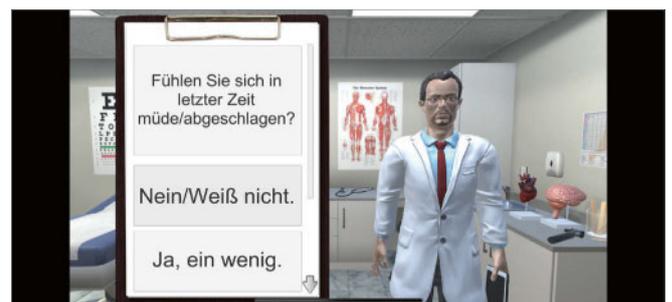


Abb. 10: *Diagnose Medizin App*: ... bis hin zu Müdigkeit und Abgeschlagenheit.

ONLINE

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die aktuell **nervigste Wecker-App** auf dem Markt ist *Wecker Alarmy – Aufwachen*. Sie lässt einen definitiv nicht mehr weiter-schlafen.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Es ist Frühling, und der eine oder andere wird in dieser Jahreszeit von Frühjahrsmüdigkeit geplagt. Sie geht mit verringerter Leistungsbereitschaft

und Mattigkeit einher. Die Symptome treten ab Mitte März bis Mitte April auf und sind individuell sehr unterschiedlich ausgeprägt. Eventuell hat man

auch Probleme, morgens aus dem Bett zu kommen. Aber es gibt selbstverständlich eine App, die hier wirklich helfen kann.

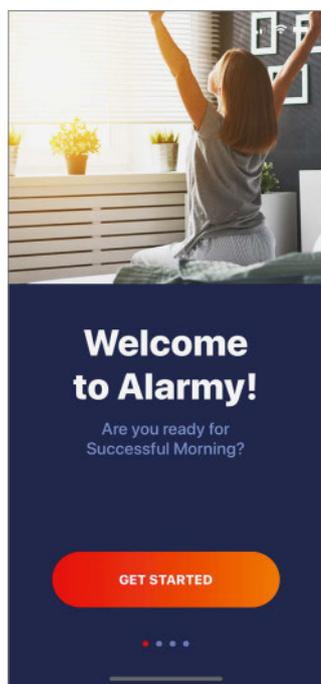


Abb. 1: Wecker Alarmy – Aufwachen: Startbildschirm

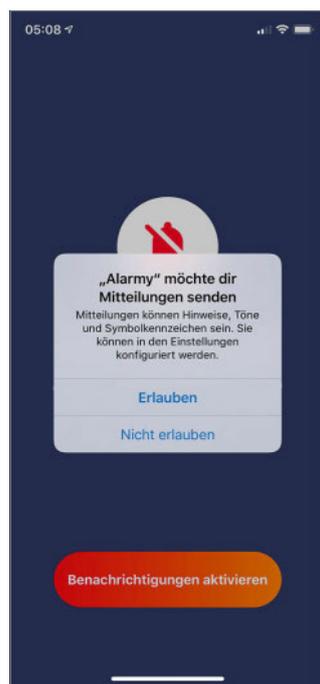


Abb. 2: Wecker Alarmy – Aufwachen: Freigabe von Pushnachrichten

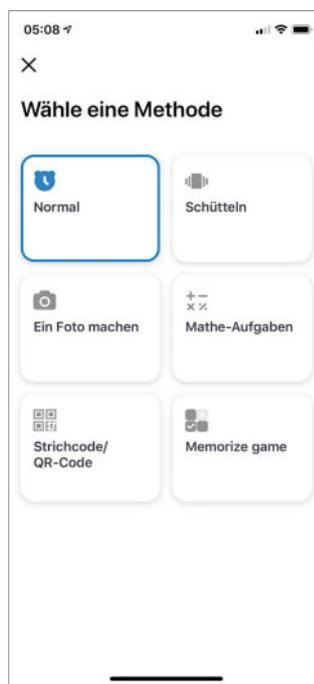


Abb. 3: Wecker Alarmy – Aufwachen: Auswahl der Weckmethode

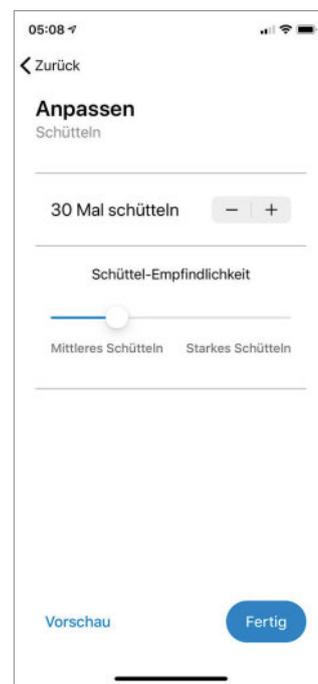


Abb. 4: Wecker Alarmy – Aufwachen: Optionen im Schüttelmodus

Teil 69 – Wecker Alarmy – Aufwachen

Wecker Alarmy – Aufwachen scheint nach entsprechenden Rezensionen aktuell die schlimmste und unangenehmste Wecker-App auf dem Markt zu sein (danke Zeynab für diesen Tipp). Sie lässt einen definitiv nicht mehr weiter-schlafen und hat daher eine hohe Effizienz, die man allerdings sehr individuell einstellen kann (Abb. 1). Zunächst muss man innerhalb der App freigeben, dass man Nachrichten erhalten darf (Abb. 2). Im nächsten Schritt wird dann die Methode des Weckens gewählt (Abb. 3). Es gibt eine normale Variante, wo man über eine Taste den Wecker ausstellen kann. Diese ist aber nicht besonders effizient. Etwas besser ist der Schüttelmodus, wobei eingestellt werden kann, wie oft das Smartphone geschüttelt werden muss, bis der Wecker endlich ausgeht (Abb. 4). Spektakulärer ist Aufstehen, um ein Foto zu machen, das mit einer Auf-

nahme verglichen wird, die man bereits im Archiv gespeichert hat – die Aufnahme genauigkeit kann vorher eingestellt werden (Abb. 5). Das kann zum Beispiel eine Kaffeemaschine in der Küche sein, sodass man gezwungen ist, tatsächlich das Bett zu verlassen. Erst wenn dieses Foto aufgenommen und abgeglichen ist, hört der Wecker auf zu nerven. Ebenfalls hart sind Mathematikaufgaben, die gelöst werden müssen: die Anzahl und der Schwierigkeitsgrad können innerhalb der App eingestellt werden (Abb. 6). Wenn diese Herausforderungen dann auch noch mit einem unerträglichen Weckton kombiniert sind, wird man mit Sicherheit keine Sekunde mehr weiterschlafen (Abb. 7).

Die App ist kostenfrei und bei Bedarf einen Versuch wert. Die kleinen Werbungen, die innerhalb der App auftauchen, stören nur wenig. Empfehlenswert für alle, die mit einem normalen

Wecker nicht vernünftig aufstehen können und jetzt einen echten Gegner brauchen. Die App kann sogar auch beim Einschlafen helfen: Es sind verschiedene Geräuschkulissen hinterlegt, deren Spieldauer man einstellen kann (Abb. 8). Auch das ist für eine kostenlose App nicht selbstverständlich.

Literatur

FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).



Abb. 5: *Wecker Alarmy – Aufwachen*: Den Wecker mit einem Smartphonefoto ausschalten



Abb. 6: *Wecker Alarmy – Aufwachen*: Optionen bei den Mathematikaufgaben

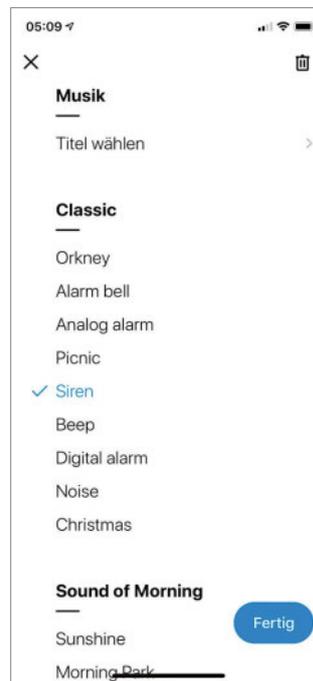


Abb. 7: *Wecker Alarmy – Aufwachen*: Auswahl an Wecktönen

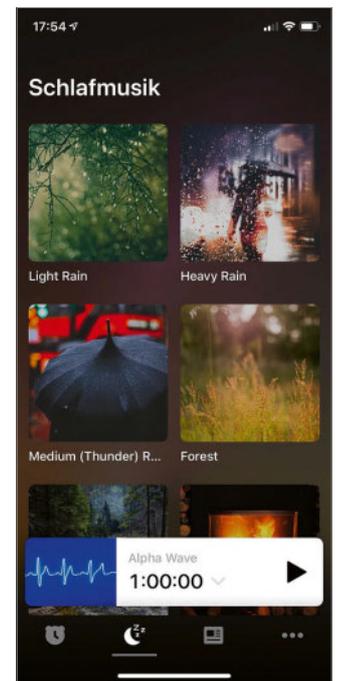


Abb. 8: *Wecker Alarmy – Aufwachen*: Sounds zum Einschlafen

ONLINE

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Apps für **Meditation und Entspannung** gibt es unzählige. *Calm* ist optisch und akustisch schön gemacht und eignet sich sowohl für Meditationseinsteiger als auch für fortgeschrittene Benutzer.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Der Begriff «Stress» wird in unserer Gesellschaft oft inflationär benutzt. Stress ist zunächst einmal nichts Schlechtes, sondern eine natürliche körperliche Reaktion auf psychische

oder körperliche Belastungen. Er dient dazu, in angenehmen oder realen Gefahrensituationen kurzfristig die Leistungsbereitschaft zu erhöhen. Treten solche Situationen nur selten auf,

ist Stress nicht gesundheitsschädlich. Dauerstress hingegen hat früher oder später negative Auswirkungen auf nahezu alle Organsysteme und das Immunsystem.

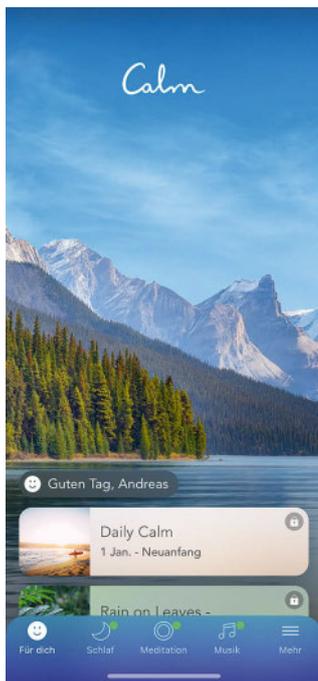


Abb. 1: *Calm*: Startbildschirm nach der Registrierung

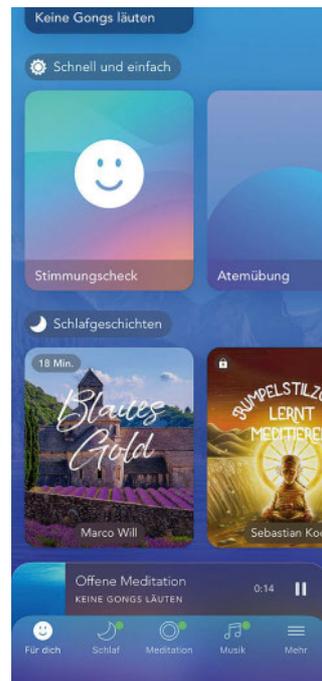


Abb. 2: *Calm*: Ausschnitte des umfangreichen Menüs: von Stimmungchecks...

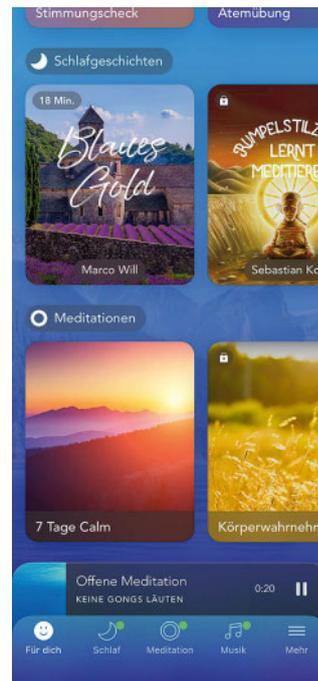


Abb. 3: *Calm*: ... über Meditationen ...

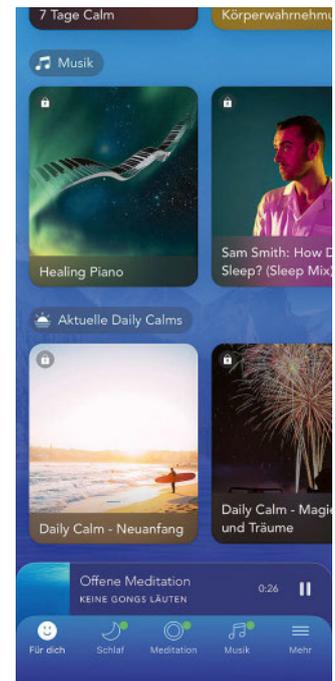


Abb. 4: *Calm*: ... bis hin zu Entspannungsmusik

Da viele Menschen beruflich, privat, finanziell und/oder gesundheitlich unter ständigem Stress stehen, wäre ein entsprechender Ausgleich gut. Gute Möglichkeiten sind sicher Sport oder auch entspannende Hobbys. Wenn dies nicht reicht oder wenn einem für einen solchen Ausgleich nicht genügend Zeit zur Verfügung steht, kann man vielleicht die Hilfe entsprechender Apps in Anspruch nehmen. Für Meditation und Entspannung werden heute unzählige Apps angeboten. Zwei wirklich gute sollen in dieser und der nächsten Ausgabe der Kolumne vorgestellt werden.

Teil 70 – Calm

Calm ist optisch und akustisch wirklich schön gemacht und war offenbar im Jahr 2017 eine der besten von Apple bewerteten Apps (Abb. 1). Sie eignet sich angenehm für Meditationseinsteiger, aber offenbar auch für sehr fortgeschrit-

tener Benutzer. *Calm* bietet eine überraschende Vielfalt verschiedener Möglichkeiten, von denen einige kostenfrei und andere im Sinne eines Abonnements kostenpflichtig sind (Abb. 2 bis 8): Unter anderem werden angeleitete Meditationssitzungen in frei wählbarer Länge angeboten, um zum Beispiel Pausenzeiten effizient nutzen zu können. Sie sind thematisch zugeordnet, unter anderem zum Angstabau, zum Umgang mit Stress, um den Schlaf zu verbessern, um sich besser fokussieren und konzentrieren zu können und viele andere mehr.

Man kann sich jeden Tag eine neue Übung vorschlagen lassen (zum Beispiel Zehn-Minuten-Übungen), die einen entweder gut in den Tag starten oder gut in den Schlaf finden lassen. Überraschend sind die vielen hinterlegten Gute-Nacht-Geschichten für Erwachsene, die offenbar das Einschlafen deutlich verbessern sollen.

Angeboten werden auch Atemübungen oder Geräusche von Naturkulissen, die wirklich sehr angenehm und entspannend sind.

Für alle, die sich für solche Arten von Apps interessieren oder denen Entspannung und etwas Entschleunigung hin und wieder am Tag gut tut, ist ein Blick in *Calm* auf jeden Fall empfehlenswert.

Literatur

FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013)



Abb. 5: *Calm*: Auffallend viele Schlafgeschichten für Erwachsene



Abb. 6: *Calm*: Meditationsangebot mit vorher einstellbarer Dauer



Abb. 7: *Calm*: Individuelles Einstellen von Atemübungen



Abb. 8: *Calm*: Ein tägliches Erinnern an Übungen kann gewählt werden.

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

In der letzten Ausgabe dieser Kolumne wurde bereits eine App für **Meditation und Entspannung** vorgestellt. Eine weitere sehr stimmig und professionell konzipierte App zu diesem Thema ist *BamBu*.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Der Autor macht seit Jahren keinen Hehl daraus, dass die Firma *Withings* und ihre Gesundheitsdaten erfassenden Geräte einzigartig auf der Welt sind. Sei es das sensationelle Fieberthermometer für alle Kinder (*Thermo*), das neue kabellose Blutdruckmessgerät mit EKG und Stethoskop-Funktion (*BPM Core*), die coole Körperwaage (*Body Cardio*, die sogar zum Geburtstag gratuliert)

oder der überraschend gut funktionierende Schlafracker (*Sleep*). Die Daten aller dieser und noch vieler anderer Geräte (ausgenommen *Thermo*) werden mit einer einzigen App erfasst: *Withings Health Mate*. Nun hat die Firma im letzten Jahr eine neue und eigenständige Meditations-App auf den Markt gebracht, die hier vorgestellt werden soll.

Teil 71 – BamBu

BamBu wurde 2015 in Frankreich und zunächst nur in französischer Sprache publiziert. Inzwischen ist sie auch auf Deutsch erhältlich (Abb. 1). Sie ist nicht nur sehr ansprechend designt, sondern enthält auch zahlreiche Angebote (Abb. 2 bis 7): über 200 angeleitete 3 bis 30 Minuten lange Meditationen, aber auch spezielle Themenprogramme über



Abb. 1: *BamBu*: Startbildschirm

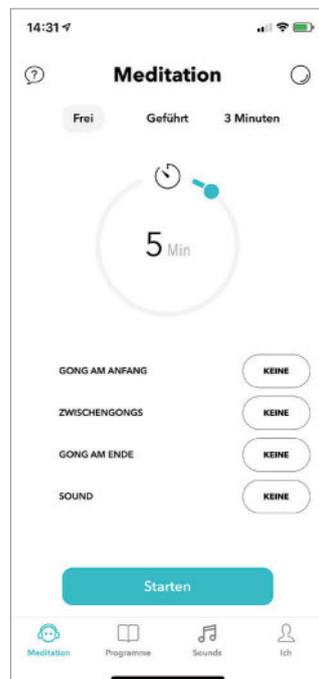


Abb. 2: *BamBu*: Grosse Meditationsauswahl: von freien ...

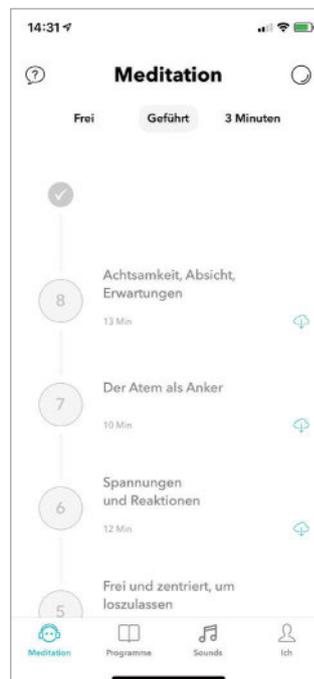


Abb. 3: *BamBu*: ... über geführte ...



Abb. 4: *BamBu*: ... bis hin zu Kurzmeditationen

achtsames Essen, Raucherentwöhnung oder Meditation für Eltern und Kinder. Diese Meditationssitzungen werden je nach Schwerpunkt von verschiedenen Coaches geleitet.

Wie immer bei solchen sehr gut gemachten Apps sind einige Angebote kostenfrei und alle anderen dann im Sinne eines Abonnements kostenpflichtig. «Wohlwollende Eltern sein»

umfasst 10 Sitzungen (Dauer 11 bis 17 Minuten), «Gönn dir eine Pause» oder «Selbst-Empathie» heissen andere Angebote.

Zeit nehmen, sich entspannt und bequem hinsetzen und durchatmen: So wird man in die verschiedenen Einheiten eingeführt. Die ganze App ist sehr stimmig und sehr professionell konzipiert. Sie ist sicher einen Blick

wert für alle, die sich an der Tramstation oder im öffentlichen Verkehr ein paar Minuten professionell entspannen möchten.

Literatur

FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).

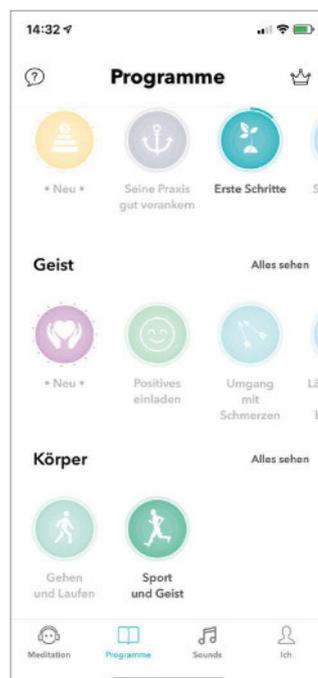


Abb. 5: BamBu: Grosse Programm-
auswahl...

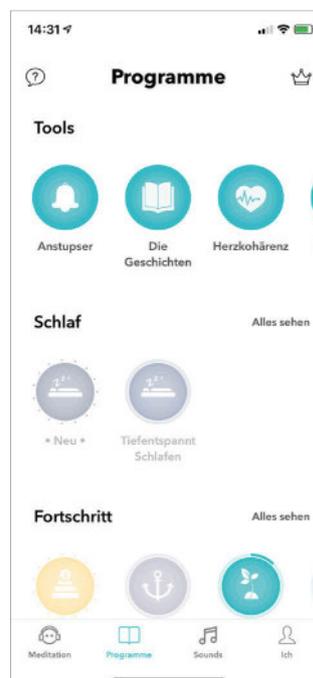


Abb. 6: BamBu: ... für Geist und
Körper



Abb. 7: BamBu: Zahlreiche Entspan-
nungsklänge

ONLINE

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Es ist Sommer- und Ferienzeit, und je heisser es draussen wird, umso mehr sehnt man sich nach einem kühlen Bad im Wasser. Zum **Schwimmen in der Aare** gibt es sogar eine App.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Es ist Sommer- und Ferienzeit, und je heisser es draussen wird, umso mehr sehnt man sich nach einem kühlen Bad im Wasser. Was in Basel das Rheinschwimmen ist, ist in Bern das Schwimmen in der Aare. Beides ist (nicht nur im Sommer) Pflichtprogramm für Einheimische und spektakulär für Touristen, von denen leider jedes Jahr in beiden Flüssen mehrere ertrinken. Auf der offiziellen Website der Städte Bern und Basel finden sich daher sehr detaillierte Angaben über die Dos and Don'ts beim Flussschwimmen (<https://files.newsnetz.ch/upload//2/3/237729.pdf>).

Bekanntermassen gibt es für alles eine App: auch eine für das Aareschwimmen, über die der Autor dieser Kolumne schon seit Jahren schreiben möchte. Jetzt ist es endlich so weit.

Teil 72 – Aare

Aare gibt es schon seit vielen Jahren. Die App informiert, in welchem Abschnitt der Aare gerade welche Wassertemperatur herrscht. Nicht zuletzt auch, um für sich selbst die Frage zu beantworten: Möchte ich heute schwimmen gehen oder besser nicht? Die App ist sehr einfach, aber wirklich schön und liebe-



Abb. 1: Aare: Darstellung der Wassertemperaturen in der Aare: nach dem Aaregletscher, ...



Abb. 2: Aare: ... in Interlaken, ...



Abb. 3: Aare: ... Thun, ...



Abb. 4: Aare: ... Bern, ...

voll gemacht: Durch horizontales Wischen auf dem Bildschirm kann man dem Flusslauf ab dem Aaregletscher über Interlaken, Thun, Bern, Biel, Solothurn und Aarau bis unmittelbar vor der Mündung in den Rhein mit Angabe der aktuellen Wassertemperaturen folgen (Abb. 1–8). Die Wassertemperatur 24 Stunden zuvor wird ebenfalls dargestellt, möglicherweise um einen Trend erkennen zu können. Mehr zeigt die App nicht, aber mehr braucht man auch nicht.

Beim Blick auf die Abbildungen bitte nicht erschrecken: Diese Screenshots (es braucht immer etwas Vorlaufzeit bis zum Er-

scheinen der Kolumne) wurde im Februar durchgeführt. Im Sommer sind die Messwerte selbstverständlich deutlich freundlicher.

Literatur

FILIPPI A, ZÜRCHER A, AHMED Z: Smartphone Apps für Zahnärzte und Ärzte, Quintessenz-Verlag (2020).



Abb. 5: Aare: ... Biel, ...



Abb. 6: Aare: ... Solothurn, ...



Abb. 7: Aare: ... Aarau ...



Abb. 8: Aare: ... bis kurz vor der Mündung in den Rhein.

ONLINE

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die App *airRX* bietet Hilfe und Information im Fall eines **medizinischen Zwischenfalls an Bord eines Flugzeuges**. Sie ist aber auch am Boden spannend zu lesen.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Ob wir zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Kolumne wieder entspannt mit dem Flugzeug oder Kreuzfahrtschiff reisen wollen, muss jeder für sich entscheiden. Das Coronavirus hatte den Planeten im Frühling und Sommer 2020 fest im Griff, und auch nach dem Abklingen von Infektionszahlen und Todesfällen wird diese Pandemie Spuren hinterlassen, nicht nur im Reiseverkehr. Wir werden uns, wie es in Asien seit der Sars-Epidemie üblich ist, an den Anblick von Mundschutz in der Öffentlichkeit gewöhnen. Die Oberflächen- und Händedesinfektion wird den Alltag zunehmend prägen. Ob wir uns irgendwann wieder entspannt die Hände schütteln oder nur nach vorhergehender

Händedesinfektion und ob man sich zur Begrüßung tatsächlich noch küsst, wird die Zeit zeigen. Die meisten von uns werden sich trotz allem darauf freuen, wieder in die Ferien reisen zu können – irgendwann auch mit dem Flugzeug, wo man möglicherweise lange Flugzeiten auf engem Raum miteinander verbringt. Im Flugzeug kommt es immer wieder zu medizinischen Zwischenfällen. Zahnärztinnen und Zahnärzte gehören zu den medizinischen Fachpersonen und könnten sich bei der Frage, ob ein Arzt an Bord ist, angesprochen fühlen und helfen wollen. Gerade für diese Thematik gibt es eine wirklich gute App (danke an Sandra Fatori für diesen Tipp).

Teil 73 – *airRX*

Die kostenfreie App *airRX* ist nicht nur spannend zu lesen, sondern sie ermöglicht auch einen interessanten Blick in die Standardausrüstung und das Vorgehen bei medizinischen Not- und Zwischenfällen in Flugzeugen sowie in die unterschiedlichen nationalen Regularien (Abb. 1). Nach dem üblichen juristischen Hinweis beim Starten (Abb. 2) zeigt das Inhaltsverzeichnis folgende grössere Kapitel: «info to know», «your team», «top 23 diagnoses», «medications/equipment», «medical legal» und «documentation» (Abb. 3). Im Kapitel «info to know» (Abb. 4) gibt es gute Hinweise, wie man die App benutzen sollte (Abb. 5), unter



Abb. 1: *airRX*: Startbildschirm

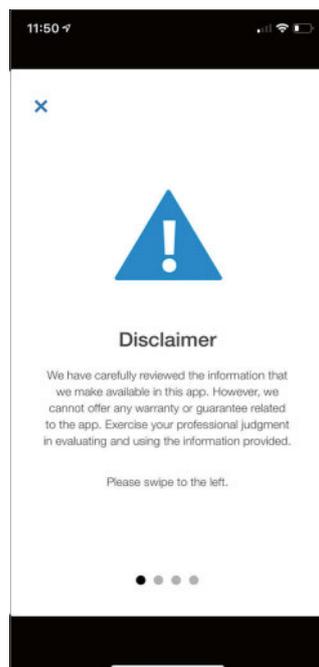


Abb. 2: *airRX*: der übliche juristische Hinweis

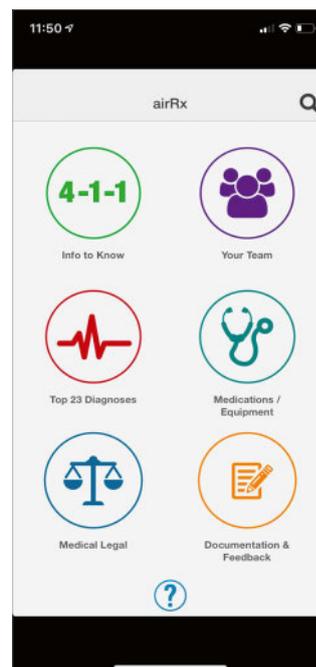


Abb. 3: *airRX*: Kapitelübersicht

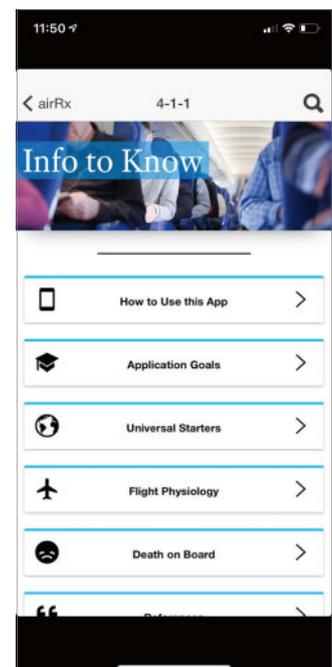


Abb. 4: *airRX*: Kapitel «Info to know»

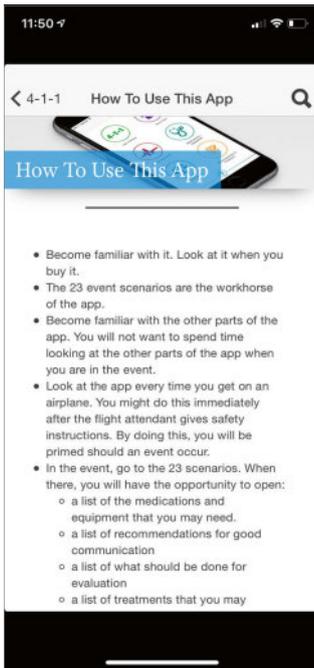


Abb. 5: airRX: wie man die App benutzen sollte.

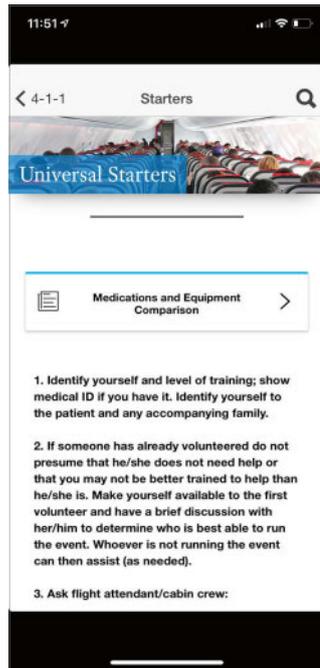


Abb. 6: airRX: wie man sich gegenüber einem Patienten in Not und gegenüber der Crew an Bord vorstellt und ausweist.

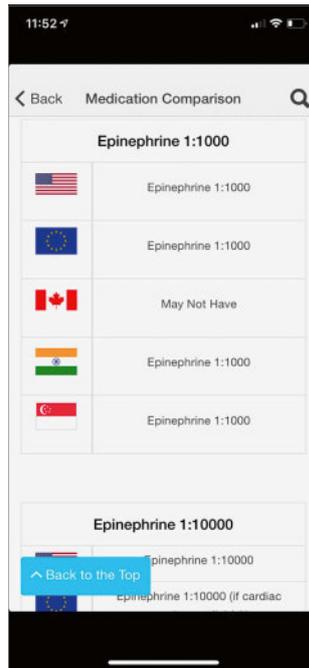


Abb. 7: airRX: An Bord kanadischer Airlines braucht es offenbar kein Adrenalin ...

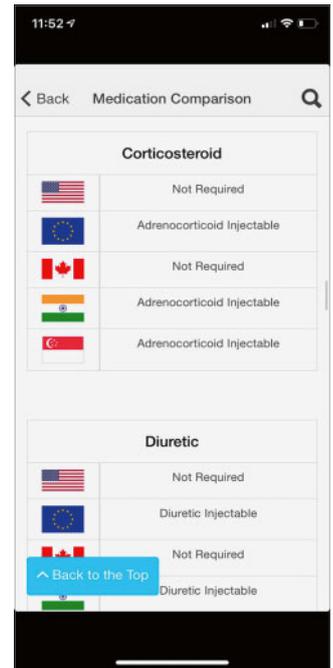


Abb. 8: airRX: ... und keine Kortikosteroide.

«universal starters» findet man wichtige Empfehlungen, wie man sich gegenüber einem Patienten in Not und auch gegenüber der Crew an Bord vorstellt und ausweist (Abb. 6).

Im Kapitel «medications/equipment» sieht man die zu erwartende Standardausrüstung von medizinischem Material und Medikamenten an Bord der verschie-

denen Fluglinien nach den teilweise überraschend unterschiedlichen nationalen Regularien (Abb. 7 bis 10). Auch Aspekte wie ein Todesfall an Bord werden angesprochen.

Mehr als spannend sind auch die 23 wichtigsten Diagnosen, mit denen man rechnen muss (Abb.11), und welches dann das korrekte Vorgehen an Bord wäre (Abb.12).

Eine wirklich empfehlenswerte und umfangreiche App, die einen spannenden Einblick in medizinische Zwischenfälle in Flugzeugen und den korrekte Umgang damit ermöglicht.

Literatur

FILIPPI A, AHMED Z: Smartphone Apps für Zahnärzte und Ärzte, Quintessenz-Verlag (2020).

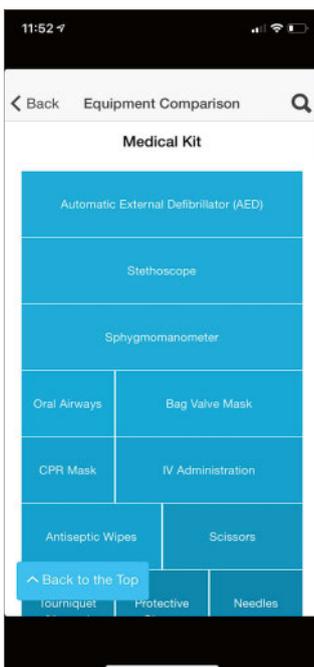


Abb. 9: airRX: medizinische Ausstattung an Bord

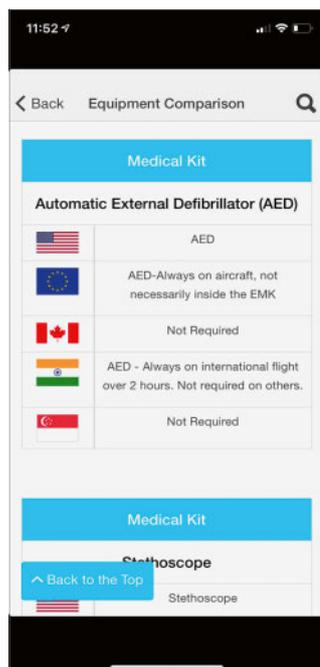


Abb.10: airRX: ob mit einem Defibrillator an Bord zu rechnen ist.



Abb. 11: airRX: die 23 wichtigsten Diagnosen an Bord...

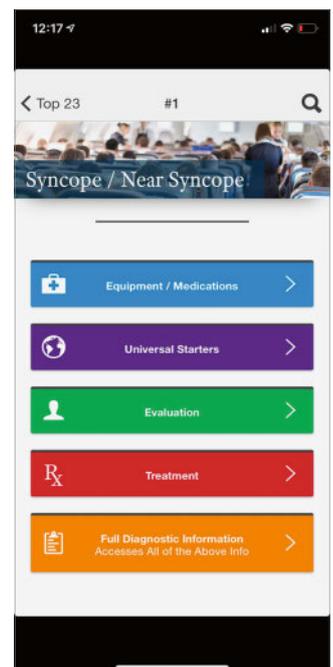


Abb.12: airRX: ... und wie man mit ihnen umgeht.

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die App *Seeing AI* bringt die Kamera des Smartphones zum Sprechen, um sehbeeinträchtigte und blinde Menschen mit künstlicher Intelligenz zu unterstützen.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Künstliche Intelligenz (KI) bzw. Artificial intelligence (AI oder A.I.) ist ein Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens und maschinellem Lernen befasst. Auch die Medizin und die Zahnmedizin werden zunehmend von Applikationen und Möglichkeiten in diesem Bereich erfasst. Nennenswerte Beispiele aus heutiger Sicht sind die Auswertung von Mammografien oder histopathologischen Präparaten, um standardisiert nach möglichen Auffälligkeiten zu suchen. Die Befundung ist deutlich besser als durch einen wenig erfahrenen Arzt. Allerdings müssen durch das System gemeldete Auffälligkeiten noch von einem Spezialisten verifiziert werden. Dadurch lernt das System und wird immer bes-

ser – vielleicht irgendwann sogar besser als die meisten Mediziner. Warten wirs ab.

Teil 74 – Seeing AI

Seeing AI (danke, Silvan Gasser, für den Tipp) ist eine kostenfreie App aus dem Hause Microsoft, und man merkt sofort, dass hier nicht nur viel Geld investiert, sondern auch sehr viel Aufwand bei der Programmierung betrieben wurde. Die App bringt die Kamera des Smartphones zum Sprechen und soll seit 2018 sehbeeinträchtigte und blinde Menschen mit künstlicher Intelligenz unterstützen. Es handelt sich um ein fortlaufendes, lernendes Projekt (eben AI), um die visuelle Welt mithilfe der Kamera eines Smartphones zu eröffnen und in der Nähe

befindliche Personen, Produkte, Texte, Gegenstände und Farben akustisch zu beschreiben.

Innerhalb des Startmenüs kann man sich die einzelnen Funktionen in schriftlicher oder mündlicher Form erklären oder vorlesen lassen (Abb. 1–4). Geht man dann in die einzelnen Funktionen, können diese am unteren Monitorrand spontan gewechselt werden (Abb. 5 und 6). Mit der Kamera fixierte Dokumente oder Texte können direkt vorgelesen werden (Abb. 7) (der Text wird sofort gesprochen, wenn er vor der Kamera erscheint). Gleiches gilt selbstverständlich auch für gespeicherte oder fotografierte Dokumente (Abb. 8 und 9). Produkte in der Nähe werden am Barcode erkannt und deren Details vorgelesen (Abb. 10).

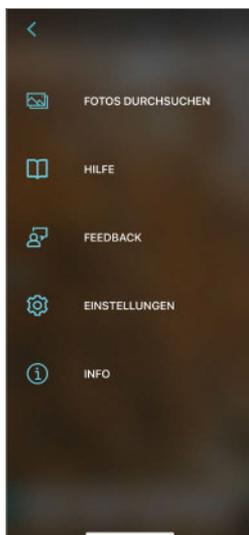


Abb. 1: *Seeing AI*: Startbildschirm



Abb. 2: *Seeing AI*: Informationen über die App...



Abb. 3: *Seeing AI*: ... sowie über alle ...



Abb. 4: *Seeing AI*: ... enthaltenen Funktionen



Abb. 5: Seeing AI: Die unterschiedlichen Funktionen werden ...



Abb. 6: Seeing AI: ... über den unteren Monitorrand gewählt.



Abb. 7: Seeing AI: Ein mit der Kamera fixierter Text wird sofort vorgelesen.

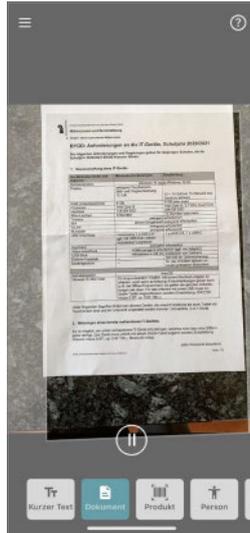


Abb. 8: Seeing AI: Auch ganze Dokumente können gescannt ...



Abb. 9: Seeing AI: ... und ziemlich gut vorgelesen werden.

Gut gemacht ist die Gesichtserkennung: Gesichter von Personen werden gespeichert, um sie mit der Kamera des Smartphones wiedererkennen zu können. Dabei erhält man den Abstand der Person zur Kamera, eine Schätzung des Alters (klappt besser als erwartet), des Geschlechts und der aktuellen Emotion der erkannten Person (Abb. 11). In einem weiteren Menüpunkt bekommt man eine Beschreibung der mit der Kamera betrachteten Szene, was aus Sicht des Autors interessant, aber nicht perfekt ist (Abb. 12-14). Die Erkennung von Währungen anhand von Banknoten wurde durch den Autor nicht getestet,

mag aber im Alltag eine wichtige Hilfe sein. Mit dem Menüpunkt «Farbe» können Farben von Gegenständen aller Art benannt werden, sogar Handschriften können vorgelesen werden (je nach Handschrift selbstverständlich nicht fehlerfrei). Die App kann nicht nur live mit der Kamera betrachtete Objekte oder Umgebungen einschätzen und beschreiben, sondern auch Bilder, die in Apps gespeichert sind, aus dem Internet und aus den sozialen Netzwerken. Dies gilt auch für alle zugehörigen Texte. Seeing AI reagiert sehr schnell, kann Texte wirklich gut erkennen und vorlesen und

mit der Kamera viele Dinge überraschend gut einschätzen und beschreiben. Natürlich ist die App nicht fehlerfrei aber sie ist echt cool. Die Kommentare in den entsprechenden Foren sind dementsprechend sehr positiv: offenbar eine echte Lebenshilfe, basierend auf künstlicher Intelligenz. Sie sollte auch von normal sehenden Menschen unbedingt getestet werden, um zu sehen, was heute bereits möglich ist.

Literatur

FILIPPI A, AHMED Z: Smartphone-Apps für Zahnärzte und Ärzte, Quintessenz-Verlag (2020).



Abb. 10: Seeing AI: Gut funktionierende Produkterkennung anhand des Barcodes: Der Text erscheint unten am Bildschirm und wird vorgelesen.



Abb. 11: Seeing AI: Personen-erkennung mit Altersschätzung und Beurteilung seiner (aktuellen) Stimmung.



Abb. 12: Seeing AI: Erkennen von Umgebungen oder Gegenständen: der Rasen ...



Abb. 13: Seeing AI: ... und das Blumenbeet wurden gut erkannt, ...



Abb. 14: Seeing AI: ... Fische im Wasser gab es allerdings keine.

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die **App der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie** wurde optisch aufgefrischt und durch ein Video ergänzt. Aus Sicht eines Patienten gibt es grundsätzlich nichts zu bemängeln. Aus fachlicher Sicht ist sie jedoch viel zu pauschalierend.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Parodontitis marginalis ist eine Volkskrankheit. Wie bei allen Krankheiten, die progressiv sind und – wie im konkreten Fall – zum Verlust von Zähnen und umgebendem Knochen führen und darüber hinaus auch allgemeinmedizinische Implikationen haben können, ist es sinnvoll, diese im Frühstadium zu erkennen, um die Entzündung kontrollieren und die Zähne retten zu können. Der Standard sind regelmässige zahnärztliche und/oder dentalhygienische Untersuchungen be-

ziehungsweise Kontrollen. Für potenziell betroffene Patientinnen und Patienten gibt es jedoch auch eine App.

Teil 75 – Parodontitis Selbsttest

Die App der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie ist nicht neu und wurde schon vor Jahren veröffentlicht. Sie ist jedoch im Laufe der Zeit optisch etwas aufgehübscht und durch ein Video ergänzt worden. Miriam (wer auch immer das ist) führt den Benutzer durch einen Dialog,

in dem er durch Antippen Fragen beantwortet muss. Das ist optisch schön gemacht. Nach jeder Antwort kommt die Erklärung, warum das gefragt wurde und welchen Einfluss es auf das individuelle Parodontitisrisiko hat (Abb. 1 bis 8). Der nicht rauchende, gute und regelmässige Mundhygiene (selbstverständlich Zähne und Zunge) betreibende Autor und Hobbyparodontologe hat wahrheitsgemäss alle Fragen beantwortet und ist überrascht, dass sein Parodontitisrisiko zwi-



Abb. 1: Parodontitis-Selbsttest: Miriam stellt Fragen zu den Themen ...



Abb. 2: Parodontitis-Selbsttest: ... Alter, ...



Abb. 3: Parodontitis-Selbsttest: ... Geschlecht, ...

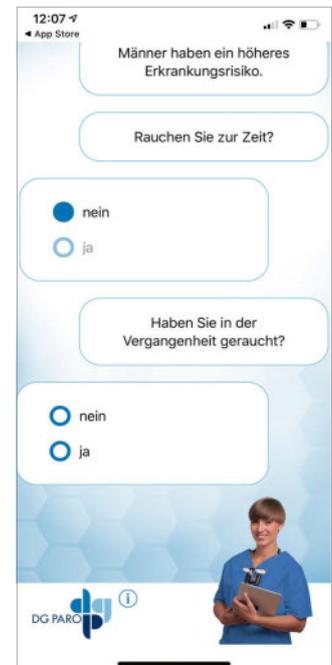


Abb. 4: Parodontitis-Selbsttest: ... Rauchen, ...

schen 58 und 69 Prozent liegen soll. Und das offenbar nur, weil er ein Mann und älter 50 Jahre ist. Als Frau gleichen Alters mit den ansonsten identischen Antworten wäre sein Risiko 20 bis 30 Prozent niedriger gewesen. Ohne die einschlägige und zugrunde liegende Literatur tatsächlich zu kennen, kann dies vermutlich nur ein maximal grober Anhaltspunkt sein. Wenn die App dazu dient, Patienten in Zahnarztpraxen zu bringen, um sich im Sinne der Prävention regelmässig unter-

suchen zu lassen, ist dies grundsätzlich begrüßenswert. Dass aber Faktoren wie Diabetes mellitus oder die Intensität und Art des Rauchens hier nicht genauer abgefragt werden, ist aus fachlicher Sicht nicht nachvollziehbar und erklärt das spektakulär hohe Risiko im Sinne einer Pauschalierung. Die App ist für Patienten gedacht und kostenfrei. Unter diesem Aspekt gibt es grundsätzlich nichts zu bemängeln. Aus fachlicher Sicht ist sie jedoch viel zu pau-

schalierend und daher eher irritierend als begeisternd. Sie wurde vor Jahren in einer früheren Version rezensiert (Teil 12 dieser Kolumne). Optik und Performance haben sich deutlich verbessert, der Inhalt nicht.

Literatur

FILIPPI A, AHMED Z: Smartphone-Apps für Zahnärzte und Ärzte, Quintessenz-Verlag (2020).

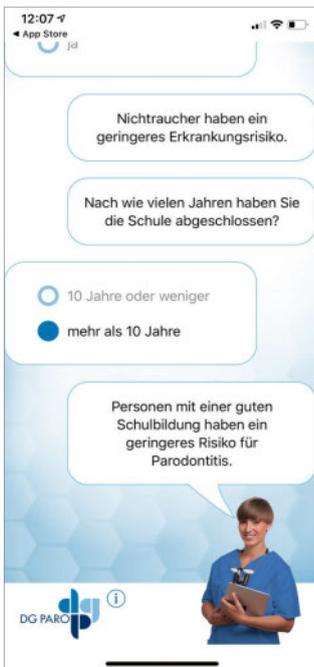


Abb. 5: Parodontitis-Selbsttest: ...Schulbildung, ...



Abb. 6: Parodontitis-Selbsttest: ...Zahnfleischbluten ...

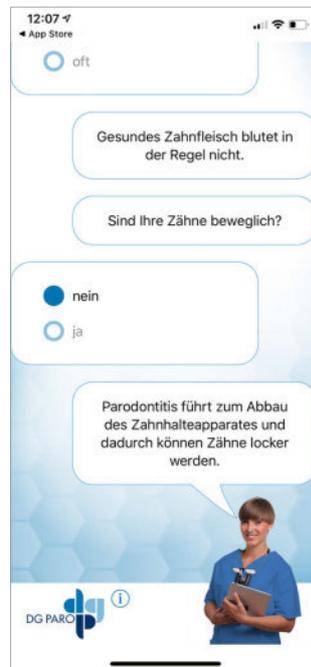


Abb. 7: Parodontitis-Selbsttest: ... sowie vorhandenen Zahnbeweglichkeiten.



Abb. 8: Parodontitis-Selbsttest: Am Ende erscheint das <individuelle> Parodontitisrisiko.

Smartphone-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Mit der App *LooC* kann man seinen **Sehsinn überprüfen**. Getestet werden die Nahsicht, die Fernsicht, die Farbsicht und die Stelle des schärfsten Sehens.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Ohne funktionierende Sinne des Menschen wäre unser Leben deutlich erschwert und würde auch sehr kompliziert werden. Für Zahnärztinnen und Zahnärzte sind vor allem der Sehsinn und die Sehkraft im Alltag relevant. Nicht nur unsere Wirbelsäule und unsere Schultergelenke, sondern auch die Augen werden beruflich über Jahrzehnte strapaziert. Regelmässige Kontrollen beim Augenarzt sind daher sicher empfehlenswert. Zwischen solchen Kontrollen können jedoch

auch Apps Aufschluss über die aktuelle ophthalmologische Situation geben. Ein sehr gutes Beispiel aus diesem Segment wird heute vorgestellt.

Teil 76 – LooC

Die App *LooC* (nicht der schlechteste Name für eine App zum Testen der Augen) benötigt zu Beginn eine Personifizierung: Unter anderem müssen Geschlecht und Alter angegeben werden und natürlich, ob man bereits eine Brille trägt, was me-

dizinisch absolut Sinn ergibt. Die App überprüft auf Wunsch vier Dinge: die Nahsicht, die Fernsicht, die Farbsicht und den Amsler-Test (Abb. 1–4). Letzterer testet die Funktion der zentralen Netzhaut, also die Stelle des schärfsten Sehens.

Zu Beginn denkt man, das kann alles nicht so wirklich gut funktionieren, aber beim Durchspielen der App ist das wirklich gut gemacht (Abb. 5–12). Sie erkennt unter anderem, ob das Gesicht zu weit



Abb. 1: LooC: Nahsicht-Test



Abb. 2: LooC: Fernsicht-Test

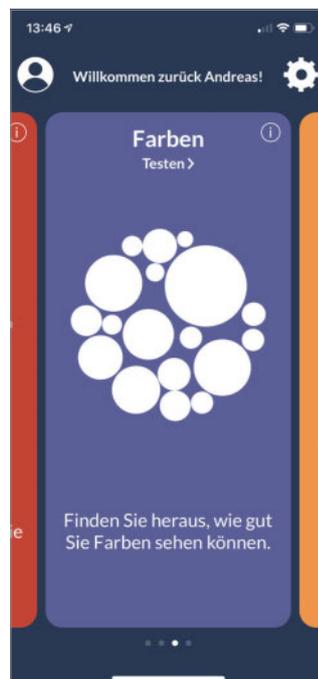


Abb. 3: LooC: Farben-Test



Abb. 4: LooC: Amsler-Test

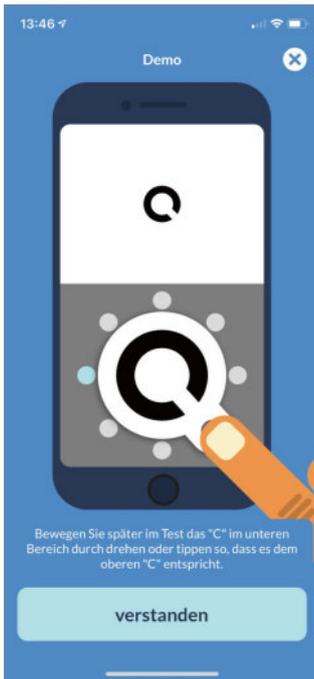


Abb. 5: LooC: Nahsicht-Test: kurze Erklärung, ...

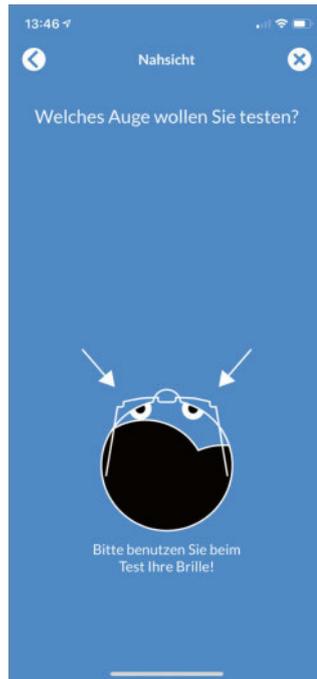


Abb. 6: LooC: ... Auswahl des zu testenden Auges, ...

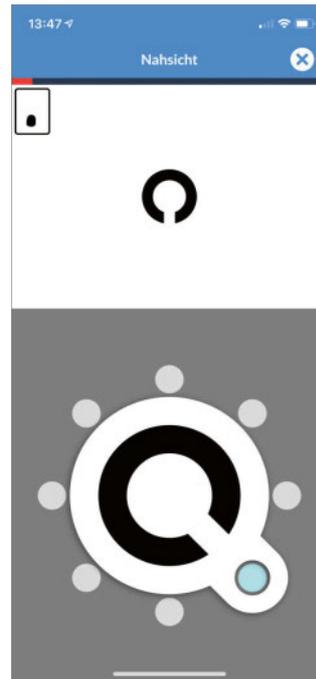


Abb. 7: LooC: ... Beginn des Tests, ...

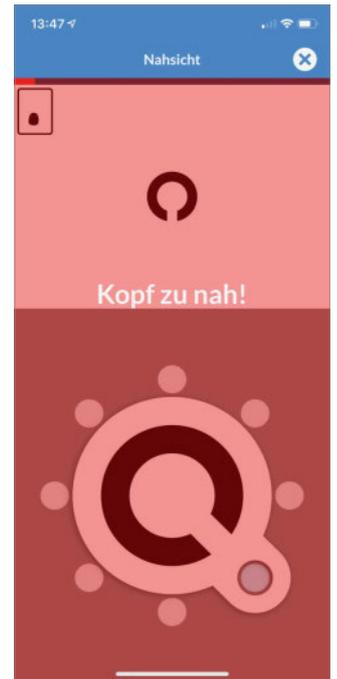


Abb. 8: LooC: ... regelmässige Überprüfung, ob das Auge zu dicht am Monitor ist, ...

entfernt oder zu dicht vor dem Smartphone-Monitor ist, und führt einen sehr einfachen durch die vier Tests. Die Ergebnisse werden unmittelbar nach Beendi-

gung dargestellt. Die App ist kostenfrei und auf jeden Fall einen Versuch wert. Sie ersetzt jedoch sicher nicht regelmäßige Kontrollen beim Augenarzt.

Literatur

FILIPPI A, AHMED Z: Smartphone-Apps für Zahnärzte und Ärzte, Quintessenz-Verlag (2020).

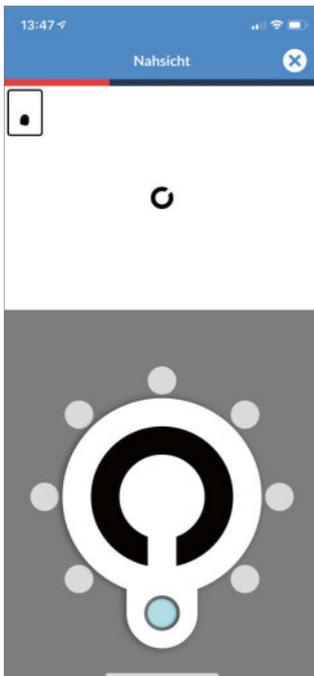


Abb. 9: LooC: ... statt nur zwischen vier Positionen wie beim Augenarzt muss man sich hier zwischen acht Positionen entscheiden, ...

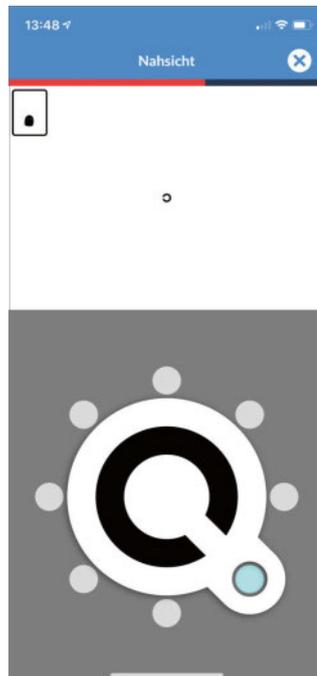


Abb. 10: LooC: ... und das Ganze wird tatsächlich immer kleiner, bis es kaum noch wahrnehmbar ist.



Abb. 11: LooC: Am Ende folgt sofort die Auswertung.

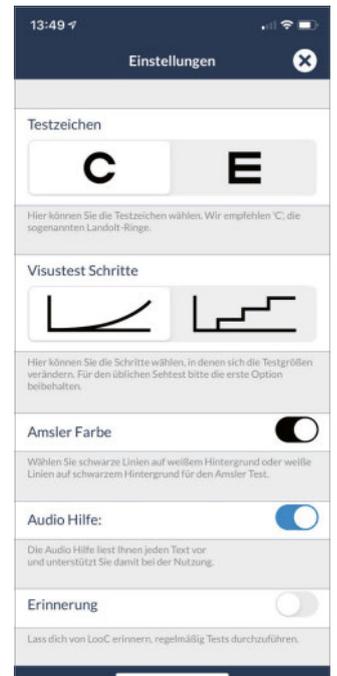


Abb. 12: LooC: In den Einstellungen kann zwischen verschiedenen Symbolen (dem Kreis mit der Öffnung oder dem E) gewählt werden.