

## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Schauen Sie **zu oft auf Ihr Smartphone?** Tatsächlich im Schnitt 88 Mal pro Tag und somit täglich durchschnittlich 2,5 Stunden? So steht es zumindest im Buch «Digitaler Burnout».

Text und Bilder: Andreas Filippi

Brauchen Sie eine digitale Diät? Mithilfe einer App? Haben Sie sogar schon *STFU* versucht? Bedeutet sehr frei und sehr positiv übersetzt in etwa «Lass mich jetzt mal in Ruhe». Ein junges Schweizer Start-up versucht mit dieser App Offline-Zeit zu belohnen – eine Art Entwöhnungstherapie auf Raten. Oder haben Sie, weil nichts mehr geholfen hat, gar auf das Smartphone MP 01 gewechselt? Keine Apps, keinen Zugang zum

mobilen Internet, nur noch Telefonieren und SMS schreiben. So wie früher einmal. Wenn ja, sollten Sie nicht mehr weiterlesen, aber ich hoffe so weit sind Sie noch nicht.

### Teil 22 – Die Kamera-App im iPhone 6S

Viele iPhone-Besitzer benutzen mittlerweile dessen Kamera für die Mehrzahl aller Fotografien; die teure Spiegelreflexkamera wird kaum noch in die

Ferien mitgenommen und liegt zu Hause mehr oder weniger ungenutzt herum. Die Gründe liegen auf der Hand: Man hat das Natel immer dabei, es wiegt fast nichts und die Qualität der Kamera im iPhone wird von Generation zu Generation deutlich besser. Fazit: die Bilder sind wirklich gut (zumindest bei Tageslicht). Die im iPhone eingebaute iSight-Kamera macht nach Herstellerangaben 12-Megapixel-Bilder. Richtig cool ist die

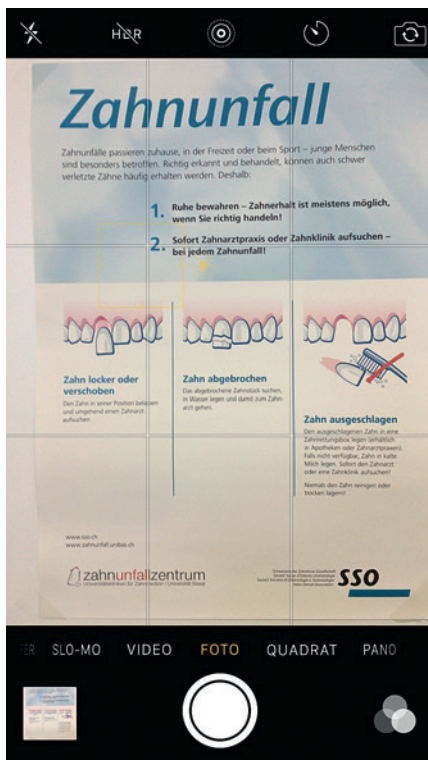


Abb. 1 Kamera: Grundeinstellung

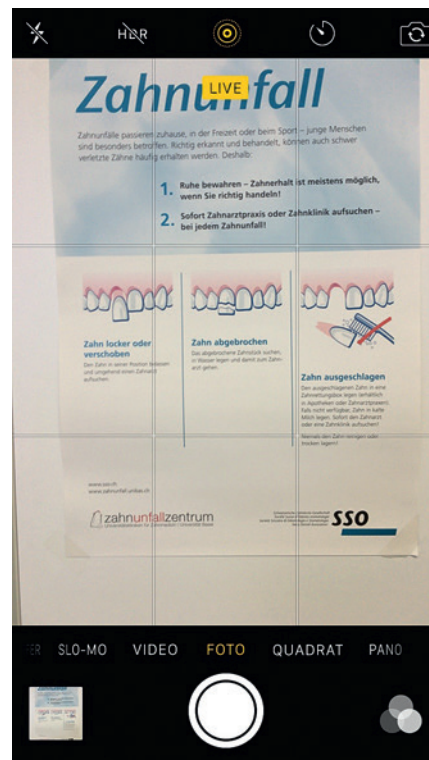


Abb. 2 Kamera: Nach Tippen auf die konzentrischen Kreise oben in der Mitte erscheint kurz das Wort Live.



Abb. 3 Kamera: Danach ist Live Photos eingeschaltet.

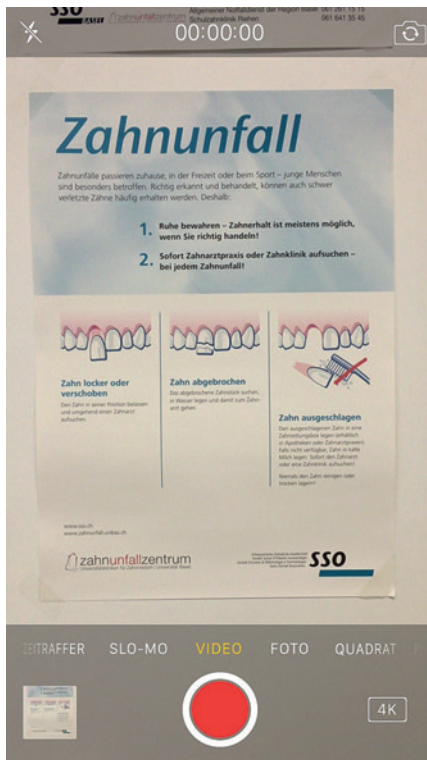


Abb. 4 Kamera: Darstellung vor Beginn einer Videoaufzeichnung



Abb. 5 Kamera: Darstellung während einer Videoaufzeichnung. Unten links erscheint der weiße Button, um gleichzeitig Fotos aufnehmen zu können.

neue Funktion *Live Photos*. Diese funktioniert nur in der Kamera-Einstellung *Foto* (Abb. 1) und muss per Hand eingestellt werden. Dazu tippt man auf die weißen konzentrischen Kreise oben in der Mitte (Abb. 1), und dann erscheint gelb hinterlegt kurz das Wort *Live* (Abb. 2). Danach sind die konzentrischen Kreise gelb (Abb. 3). Jetzt werden nicht nur wie bisher «normale» Bilder aufgenommen, sondern es wird ein Kurzvideo aufgezeichnet (Bild und Ton). Beim Scrollen durch die Foto-datenbank oder beim Tippen auf ein so aufgenommenes Foto erwachen die

Bilder zum Leben. Es ist fast wie bei Harry Potter, wo die Bilder an den Wänden in Hogwarts leben. Macht nicht bei jedem Motiv Sinn, aber bei Ferienbildern unbedingt. Dass man die Kamera nicht nur durch Tippen auf das Display, sondern auch durch Drücken der Laut- und Leise-Taste am Gehäuse auslösen kann, wissen vermutlich alle Leser – es ist nämlich viel einfacher.

Und last but not least: Bei der Aufnahme eines Videos (Abb. 4) kann man gleichzeitig auch Fotos aufnehmen: einfach während der Videoaufzeichnung auf die Laut- oder Leise-Taste drücken, und es

wird zusätzlich zum Video auch noch ein Foto aufgenommen. Das wurde wirklich sehr gut umgesetzt. Alternativ kann auf dem Display neben dem roten Knopf zum Beenden der Videoaufnahme der zweite weiße Knopf angetippt werden (Abb. 5). Geht auch, ist aber etwas umständlicher.

#### Literatur

- MARKOWETZ A: Digitaler Burnout. Droemer-Verlag (2015).
- FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).

## ONLINE

## Sichere E-Mails und Onlinezugriff für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Zahnärztinnen und Zahnärzte werden sich künftig vermehrt mit **dem sicheren Austausch von Patientendaten** beschäftigen müssen. Eine gute Möglichkeit für den sicheren Datenaustausch ist die HIN-Plattform.

Text und Bilder: Andreas Filippi

Ich weiss nicht ob es Ihnen auch so geht, aber der Autor dieser Kolumne bekommt mehrfach täglich Anfragen zu Patientenfällen oder Überweisungen per E-Mail. Natürlich möchte man speditiv eine Rückmeldung geben, weiss aber, dass E-Mails der Sicherheit von patientenbezogenen Daten nicht genügen. Also anonymisiert man seine Antwort so gut man kann, in der Hoffnung, dass der Adressat trotzdem noch weiss um welchen Patienten es geht. E-Mails sind zwar angenehm und schnell für diese Art der Kommunikation. Trotzdem ist es Zeit, über eine Verschlüsselung nachzudenken.

### Teil 23 – Verschlüsselung von E-Mails mit patientenbezogenen Inhalten

Seit 20 Jahren gibt es in der Schweiz eine Plattform für einen sicheren Datenaustausch im schweizerischen Gesundheitswesen mit dem Namen *Health Info Net AG* (kurz: HIN). Je nach Region sind bis zu 90 Prozent der niedergelassenen Ärzte an der HIN-Plattform angeschlossen. Über HIN wird ein sicherer Datenaustausch mit E-Mail und der datenschutzkonforme Zugriff auf Onlineanwendungen angeboten. So stellen beispielsweise diverse Labor- und Radiologiedienstleister und vermehrt auch Spitäler Patientendaten elektronisch zur Verfügung.

Der wichtigste Inhaber von HIN ist die FMH, welche wiederum für die Ärzte in der Schweiz diesen Austausch von Patientendaten empfiehlt. Das bedeutet, dass die meisten Allgemeinmediziner in Praxen oder Kliniken mit diesem System vertraut sind und auch damit arbeiten. Bei Zahnärztinnen und Zahnärzten ist diese Plattform nahezu unbekannt. Nach

Kenntnisstand des Autors ist HIN die einzige in der ganzen Schweiz anwendbare und funktionierende Lösung. Gewisse kantonale Netze sind im Aufbau, deren Nutzen vor allem im Datenaustausch unter Behörden liegen mag.

### Verschlüsselter Datenaustausch innerhalb der HIN-Plattform

Jede an HIN angeschlossene Person oder Institution kann jeder anderen in HIN registrierten Person oder Institution ohne Mehraufwand ein automatisch verschlüsseltes E-Mail zukommen lassen. Dieses wird beim Empfänger auch automatisch wieder entschlüsselt. Der Anwender erhält den HIN-Client, eine Software

welche im Hintergrund läuft, die Zertifikate beinhaltet und die Verschlüsselung und Schlüsselverwaltung automatisch übernimmt. Für die Bearbeitung von E-Mails kann weiterhin das gewohnte Mailprogramm verwendet werden. Eine Schulung oder Umstellung der verwendeten Softwareprogramme entfällt somit. Der Versand von nicht verschlüsselten E-Mails ist natürlich weiterhin wie gewohnt möglich. Gleichzeitig garantiert HIN die Authentizität der ausgestellten Zertifikate für die digitale Identität. Basis hierzu ist die schriftliche Anmeldung, eine Pass- oder ID-Kopie sowie die Verifikation der Berufstätigkeit. Sämtliche angeschlossene

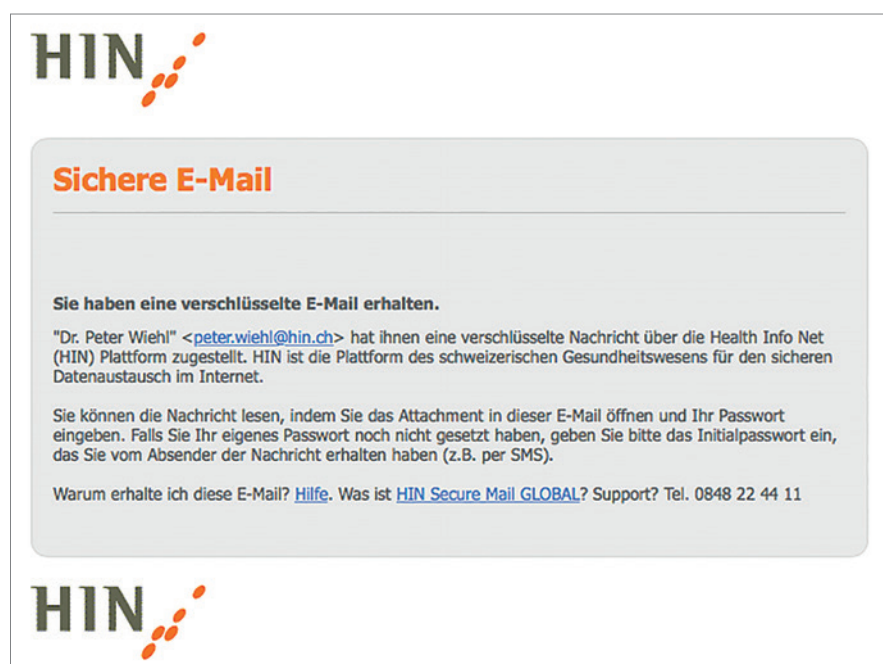


Abb. 1: HIN-Mail: Darstellung nach Eingang einer verschlüsselten E-Mail

nen Personen und Institutionen sind im Teilnehmerverzeichnis eingetragen und somit adressierbar.

#### Sicherer Datenaustausch auch mit Adressen ausserhalb der HIN-Plattform

Erhält eine nicht an HIN angeschlossene Person (ein Patient, dessen Eltern oder andere Partner) ein als vertraulich markiertes E-Mail zum allerersten Mal, wird dieser Person vom Absender zusätzlich und nur einmalig auf einem anderen Weg ein Initialpasswort zugestellt (beispielsweise per SMS) (Abb. 1, 2). Hat man dieses Passwort erhalten, generiert der Empfänger ein eigenes, nur ihm bekanntes Passwort und kann dann die E-Mail und auch jede weitere des gleichen Empfängers öffnen (Abb. 3). Die eingegangenen E-Mails kann man <ganz normal> beantworten und je nach verwendetem

Mailprogramm auch entsprechend abspeichern (Abb. 4).

#### Beitritt zur HIN-Gemeinschaft

Will man E-Mails via HIN versenden, muss man sich bei HIN anmelden. Diese Anmeldung erfordert Personaldokumente und zum Beispiel auch die im Medizinalberuferegister verwendete GLN-Nummer. Danach erhält man eine Installationsanleitung und den Zugang, um danach die Vorteile von HIN mit dem gewohnten Mailprogramm nutzen zu können. Die Kosten für das einfachste Abonnement (Classic) für einen einzelnen Zahnarzt betragen nach Angaben auf *hin.ch* 20 Franken pro Monat sowie eine einmalige Einrichtungsgebühr von 60 Franken. Für mehrere Zahnärzte in einer Praxis (Abonnement Plus) ist es entsprechend günstiger.

#### Datenschutz in der Zahnmedizin

Insgesamt wird sich auch die Zahnmedizin der Schweiz mehr mit dem sicheren Austausch von Patientendaten beschäftigen müssen. Definitiv aber im Zusammenhang mit dem bereits verabschiedeten Gesetz über das elektronische Patientendossier. Eine Partizipation der Zahnmedizin am Patientendossier wird kommen, sei es als Informationsbezügler oder als -lieferant.

Das neue Universitäre Zentrum für Zahnmedizin in Basel (UZB) kann seit Januar verschlüsselte E-Mails mit Patientendaten an Ärzte, Zahnärzte, Krankenkassen, an die Suva und auch an Patienten verschicken. Im weiteren Verlauf des Jahres 2016 wird auch der Direktzugriff von überweisenden Zahnärztinnen und Zahnärzten auf die Röntgenbilder und Austrittsberichte geprüft und via HIN-Access Control Service eingerichtet. Auf diese Weise wird das Universitäre Zentrum für Zahnmedizin Basel auch verschlüsselten Zugang zu den meisten Spitälern der Schweiz haben, was wiederum den Patienten zugutekommt und dem im Moment praktisch zu realisierenden Datenschutzniveau entspricht.

#### Literatur

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

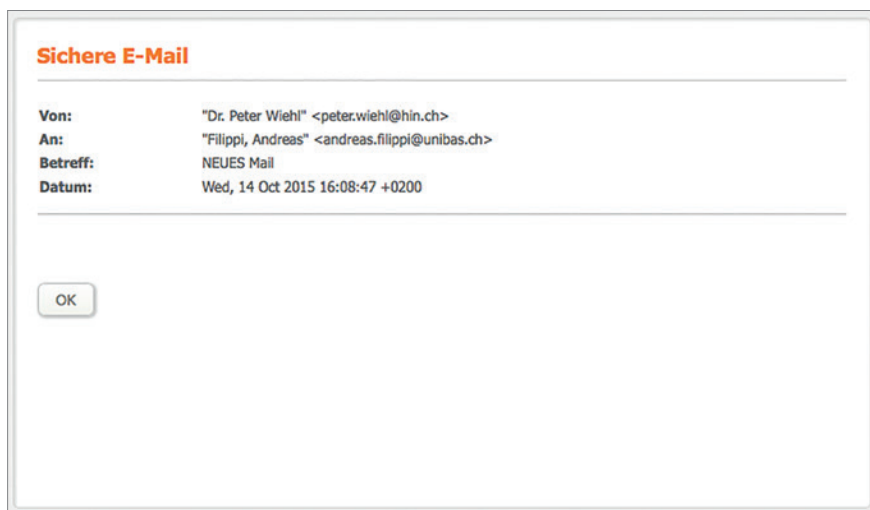


Abb. 2: HIN-Mail: Beim Versuch, die E-Mail zu öffnen ...



Abb. 3: HIN-Mail: ... muss das Passwort eingegeben werden.

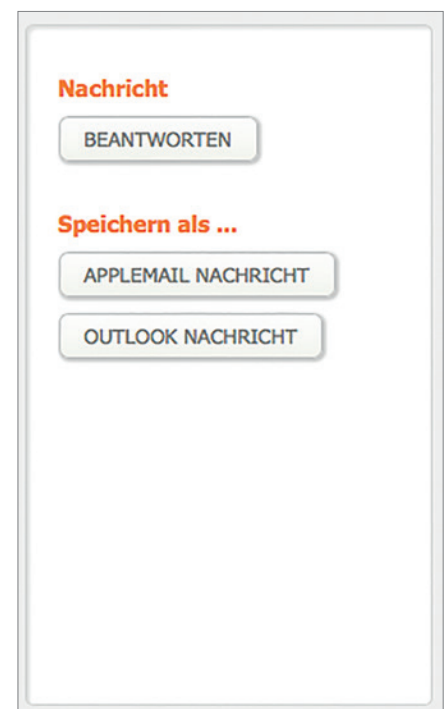


Abb. 4: HIN-Mail: Die Nachricht kann dann beantwortet oder im jeweils verwendeten Mailprogramm abgespeichert werden.

## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Wann haben Sie das letzte Mal in Ihren **Impfausweis** geschaut? Um den Impfstatus aktuell zu halten, gibt es eine nützliche App.

Text und Bilder: Andreas Filippi

Am 19. November 2015 fand in Zürich die erste Digital Detox-Konferenz statt (digitaldetox.ch). Dort wurden Referate gehalten wie «Mein Digital Detox in 40 Schritten» oder «Erste Erkenntnisse und Erfahrungen mit der Offtime App». Digitale Entgiftung brauchen offensichtlich immer mehr Menschen, die ohne ihr Natel nicht mehr klarkommen, die durch soziale Netzwerke nicht nur Zeit oder Konzentration verlieren, sondern sich auch im echten Leben zunehmend isolieren. Smartphone-süchtig ist man gemäss einer Untersuchung der Marketingfirma Flurry (flurry.com), wenn man mehr als 60 Mal am Tag zum Natel greift, und das tun offensichtlich immer mehr Menschen. Auch die Orthopäden müssen sich scheinbar zunehmend mit den Folgen von Smartphone-Abhängigkeiten herumschlagen: dem Natel-Daumen. Dieser tritt durch

die immer grösser werdenden Displays häufiger auf und ist nichts anderes als eine chronische Sehnenscheidenentzündung. Ob man schon betroffen ist, scheint man mit dem sogenannten Finkelstein-Test bzw. Eichhoff-Test prüfen zu können (wikipedia.org): Den Daumen der betroffenen Hand mit der Faust umschliessen und das Handgelenk langsam in Richtung des kleinen Fingers kippen. Tut das bereits weh: Verschenken Sie Ihr Natel. Wenn nicht: Lesen Sie weiter.

### Teil 24 – Die App für einen aktuellen Impfstatus

Ist Ihr Impfstatus noch auf dem aktuellen Stand? Sind Sie tatsächlich noch gegen Tetanus immunisiert? Wann haben Sie das letzte Mal in Ihren Impfausweis geschaut? Wissen Sie überhaupt, wo Ihr Impfausweis ist?

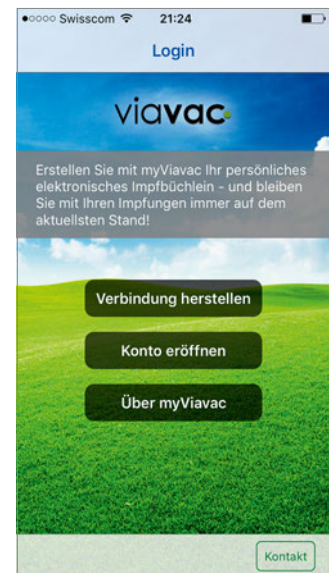


Abb. 1: Viavac: Startbildschirm



Abb. 2: Viavac: Hintergrundinformationen zur App

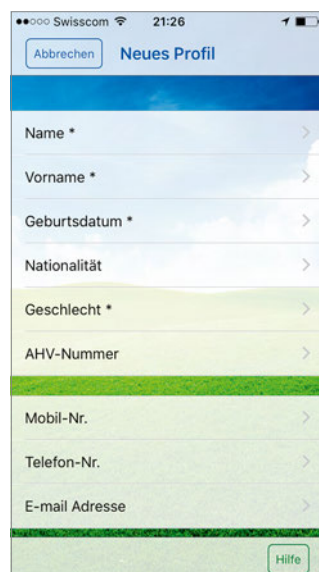


Abb. 3: Viavac: Anlegen eines neuen Profils



Abb. 4: Viavac: Das Menü der App

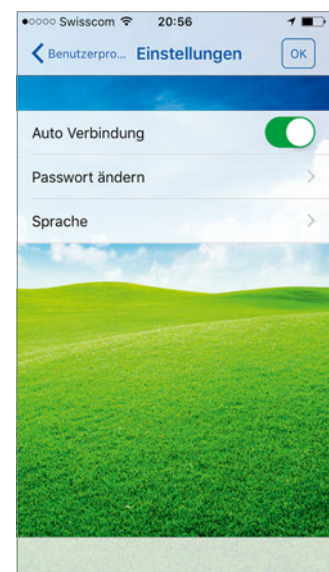


Abb. 5: Viavac: Einstellen von Sprache und Passwortschutz

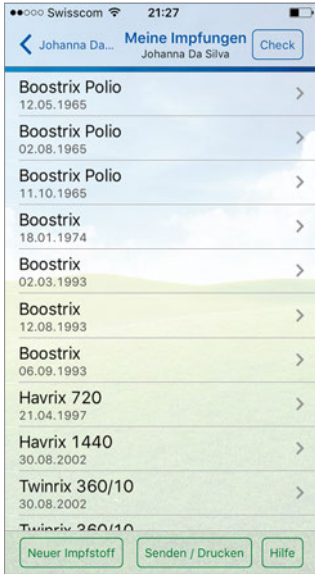


Abb. 6: Viavac: Nach der Eingabe aller bisher erfolgten Impfungen aus dem Impfausweis mit Datum und Impfstoff...

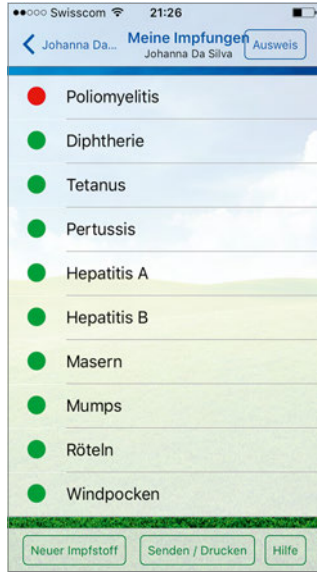


Abb. 7: Viavac: ... wird in der Übersicht der gesamte Impfstatus dargestellt.

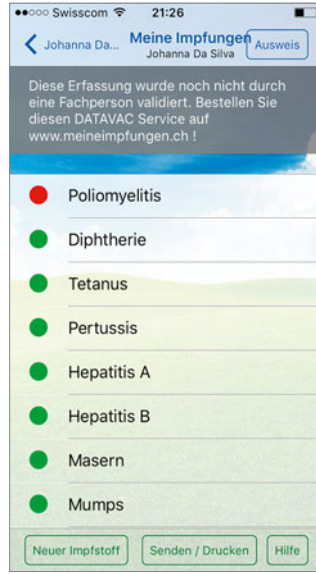


Abb. 8: Viavac: Hinweis auf die Validierung durch eine Fachperson

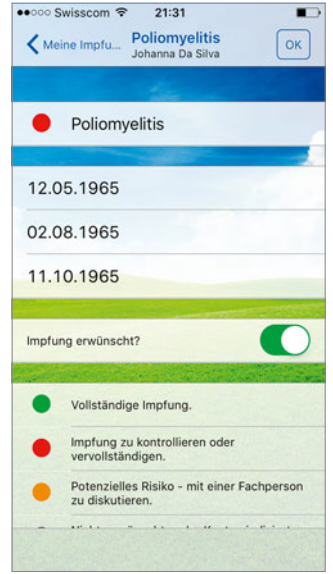


Abb. 9: Viavac: Während die Polio-Impfung ggf. eine Auffrischung benötigt...

Ich bin überzeugt, dass mindestens die Hälfte aller, die das gerade lesen, keinen ausreichenden Impfschutz besitzt. Aber dafür gibt es die App Viavac (Abb.1, danke Connie für diesen Tipp). Sie ersetzt nicht nur den Impfausweis, sondern hält Sie auch über ablaufenden Impfschutz auf dem Laufenden. Viavac wurde in Zusammenarbeit mit der Schweizer Ärztekasse erstellt (Abb. 2). Man kann für jedes Familienmitglied ein eigenes Konto eröffnen (Abb.3) und dann nicht nur die bisher erfolgten Impfungen aus dem Impfausweis eintragen (inklusive Fotos des Impfausweises), sondern auch bereits durchgemachte Erkran-

kungen und allgemeinanamnestische Eckdaten (Abb.4). Selbstverständlich ist die App passwortgeschützt (Abb.5). Hat man alle Impfungen übertragen – was mit höherem Lebensalter auch einen etwas höheren Aufwand bedeutet (Abb.6) –, kann man für alle Erkrankungen mit Impfempfehlungen auf einem Blick den Impfstatus sehen: Grüner Punkt bedeutet Impfstatus aktuell, roter Punkt bedeutet nicht (mehr) ausreichend immunisiert (Abb.7). Auch der Hinweis, dass diese Einträge noch durch eine Fachperson (Hausarzt) zu validieren sind, fehlt nicht (Abb.8). Beim Antippen der einzelnen Impfungen bzw.

Erkrankungen werden neben dem Impfstatus auch die bisher erfolgten Impfungen angezeigt (Abb.9 und 10). Der aktuelle Impfstatus wird in vier Kategorien bewertet (Abb.11). Auf Wunsch erhält man Zusatzinformationen über die einzelnen Impfstoffe und Krankheiten (Abb.12) und kann die Einträge mit seinem Hausarzt teilen (Abb.13). In Zeiten von Impfmüdigkeit und einer zunehmenden Zahl an Impfgegnern eine sehr sinnvolle App.

**Literatur**

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

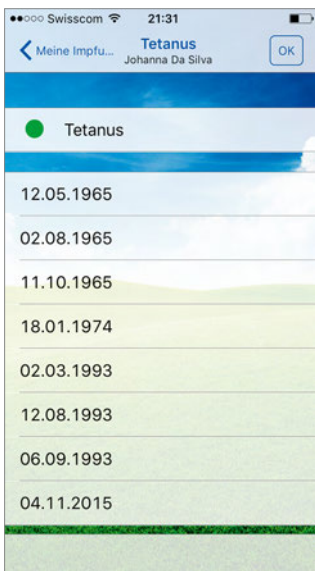


Abb. 10: Viavac: ... ist der Patient ausreichend gegen Tetanus immunisiert.



Abb. 11: Viavac: Die vier möglichen Bewertungen des Impfstatus

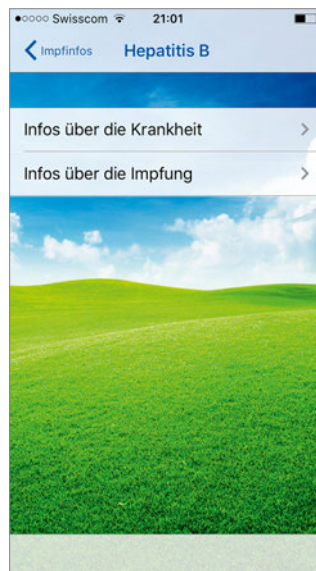


Abb. 12: Viavac: Auf Wunsch findet man Zusatzinformationen über die Krankheit oder die Impfung.

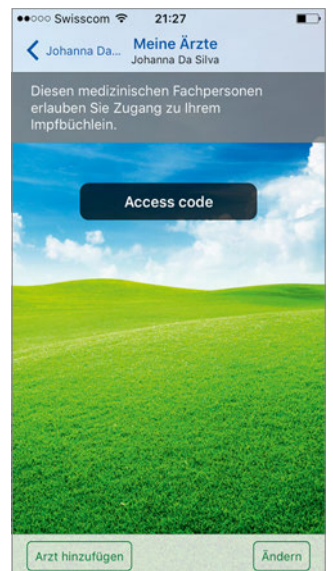


Abb. 13: Viavac: Ein Zugang für den Hausarzt kann ermöglicht werden.

## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Wir müssen in der aktuellen Ausgabe über **Game-Apps für Kinder** sprechen. Sehr gut gemacht ist beispielsweise das Spiel Monument Valley.

Text und Bilder: Andreas Filippi

Ich denke, es gibt heute in der Schweiz kaum mehr einen Haushalt in dem die 6- bis 12-Jährigen nicht regelmässig Games auf ihren iPods, iPads oder gar schon iPhones spielen, bevor sie sich dann mit 13 Jahren im Bereich Social Media ganz sicher gegen das langweilige Facebook und für das coolere Instagram entscheiden. Letzteres ist ein Thema für sich – ich empfehle allen betroffenen Eltern die Informationen der Jugend- und Präventionspolizei des Kantons Basel-Stadt, einer Institution, die es bisher in keinem anderen Kanton gibt. Eines ihrer Programme lautet: «Internet, Handy und Co. – Prävention zu neuen Medien für 5. Primarstufe» (Kantonspolizei Basel-Stadt 2015).

### Teil 25 – Monument Valley

In meiner Kolumne Nr. 21 hatte ich *The Room Two* (Nachfolger von *The Room*, mittlerweile gibt es auch *The Room Three*) als

eine der besten Game-Apps des Jahres 2015 gelobt. Und kaum war die Ausgabe im Druck, kam auch schon eine neue Spiele-App auf das Natel des Autors, die ebenfalls extrem gut gemacht ist (und in die bei Akademikereltern beliebte Gruppe der «Endlich-mal-keine-Hay-day-oder-Clash-Fight-oder-Sims-Klon-oder-Mine-Craft-oder-Ego-Shooter-App» gehört): *Monument Valley*. Als der Autor dieser Kolumne die App heruntergeladen hatte, war sie kostenfrei und enthielt trotzdem keinerlei Werbung (aktuelle Version November 2015). Sie hat verschiedene Auszeichnungen erhalten (Apple-Spiel des Jahres 2014, Gewinner des Apple-Design-Awards 2014), und das wirklich zu Recht.

Die App erinnert an eine moderne Adaptation von *Sokoban* in Verbindung mit den berühmten, überwiegend schwarz-weißen Bildern von M. C. Escher, in denen ein

Wasserfall in den Fluss zurückfällt, der ihn speist, oder in denen Ritter eine im Quadrat angeordnete, nie endende Treppe scheinbar endlos bergauf gehen können (LOCHER & BROSS 1971). In der App finden sich diese stark an Escher angelehnten Treppen und Flüsse in den Gebäuden und Schlössern wieder (Abb. 1, 2).

Zur Geschichte: Prinzessin Ida hat die Aufgabe, verschiedene Wege bis zu einem durch eine Art Kissen markierten Ziel zurückzulegen. Dabei können die Wege, Brücken, Treppen usw. durch Kurbeln (Abb. 3) oder Schieber nicht nur wie in ähnlichen Apps zweidimensional, sondern auch dreidimensional bewegt werden, was wirklich sensationell ist. Alleine durch die Veränderung der Perspektive eines Gebäudes (durch Drehen oder Kippen desselben) öffnen oder schliessen sich Wege (Abb. 4, 5). Jedes Mal, wenn Prinzessin Ida einen Weg bis zum Ende ge-

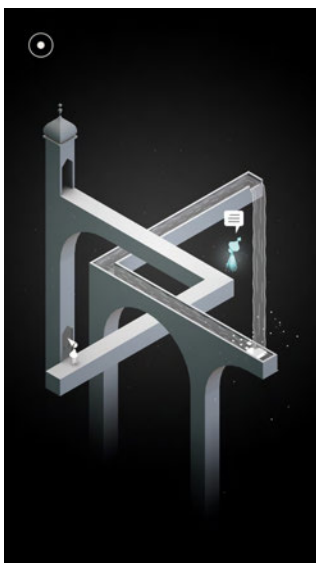


Abb. 1: *Monument Valley*: Ein sich selbst speisender Wasserfall und ...

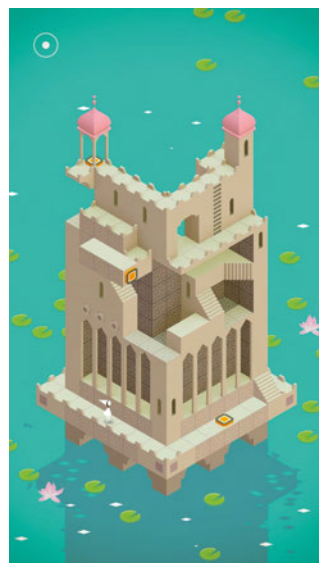


Abb. 2: *Monument Valley*: ... Treppen auf allen Ebenen, wie in den Werken von M. C. Escher

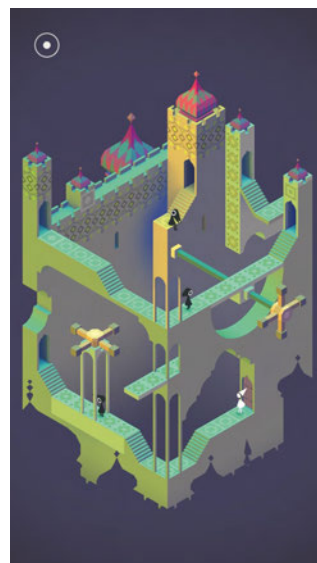


Abb. 3: *Monument Valley*: Zwei Kurbeln, mit denen einzelne Ebenen gedreht werden

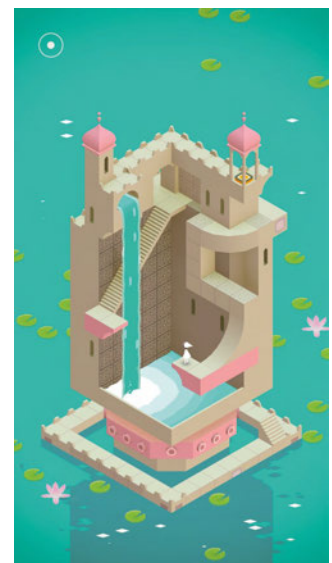


Abb. 4: *Monument Valley*: Zunächst nicht verbundener Weg, der sich ...

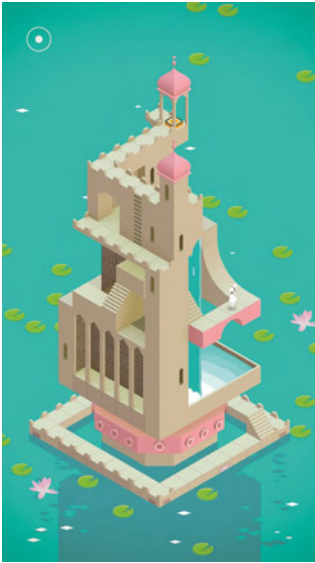


Abb. 5: *Monument Valley*: ... durch Drehen der Perspektive schliesst

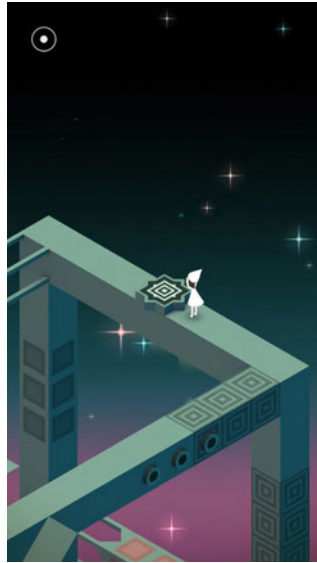


Abb. 6: *Monument Valley*: Nach dem Erreichen des Ziels am Ende eines jeden Levels ...

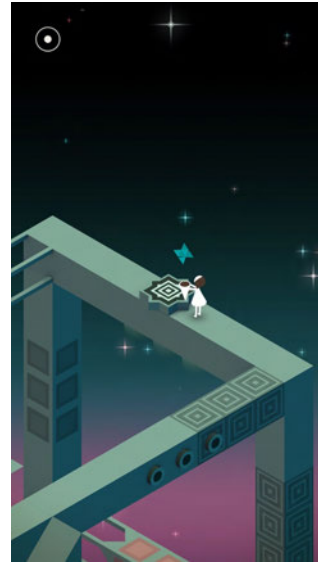


Abb. 7: *Monument Valley*: ... nimmt Ida ihren Hut ab. Diesem entweicht ...

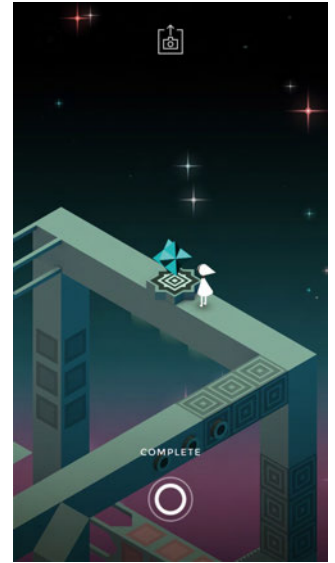


Abb. 8: *Monument Valley*: ... ein geometrischer Gegenstand in Anlehnung an M. C. Escher

schaft hat, nimmt sie ihren Hut ab, und diesem entweicht ein kleiner geometrischer Körper, genau wie jene, die von Escher gezeichnet worden sind (Abb. 6 bis 8). Von Level zu Level erscheinen immer mehr schwarze Raben, welche die Prinzessin nicht passieren lassen (Abb. 3). Diesen muss man nicht nur aus dem Weg gehen, sondern man muss deren Weg *Sokoban*-like durch Kurbeln oder Verschieben so verändern, dass die Prinzessin passieren kann. Das Schöne ist, dass Ida keine Leben oder Ähnliches verliert und man nicht immer wieder ganz von vorne beginnen muss. Manche der dargestellten

Objekte sind sehr surrealistisch und erinnern an Werke von Giorgio de Chirico, Max Ernst oder Salvador Dalí (Abb. 9 bis 11). Nach dem zehnten Level gibt es eine schöne Zwischenauflösung (Abb. 12). Die nächsten acht Level sind dann kostenpflichtig (2 Franken).

Der Autor dieser Kolumne hat unmittelbar nach dem Download *Monument Valley* mit zwei elfjährigen Minecraft- und Clash-of-Clans-Junkies getestet. Und alle drei waren wirklich, ich meine wirklich, begeistert. Bemerkenswert ist auch, dass der «Original-Soundtrack», also die Musik, die im Hintergrund der einzelnen Level

zu hören ist, im iTunes Store zu erwerben ist (12 Franken). Die 16 Titel entsprechen teilweise den Namen der einzelnen Level und erinnern den Autor ein wenig an Tangerine Dream. Dies ist wirklich bemerkenswert und zeigt den Gesamtaufwand, der hinter einer App stecken kann.

#### Literatur

- FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013)
- Kantonspolizei Basel-Stadt: [www.polizei.bs.ch/praevention/kinder-jugendliche/praevention-schule.html](http://www.polizei.bs.ch/praevention/kinder-jugendliche/praevention-schule.html)
- LOCHER J L, BROOS C H A: Die Welten des M. C. Escher. Manfred Pawlak Verlag (1971)

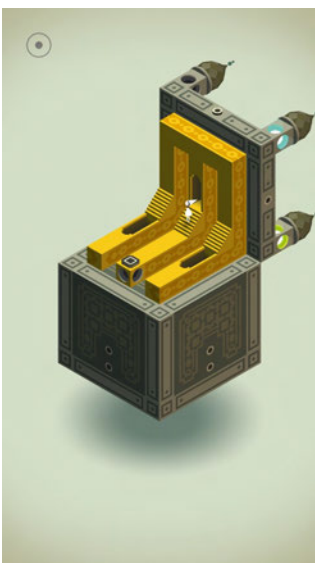


Abb. 9: *Monument Valley*: Einige Objekte ...

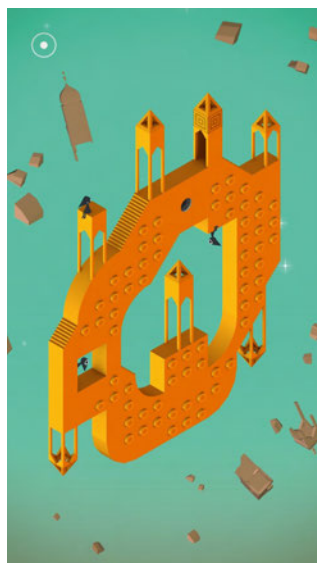


Abb. 10: *Monument Valley*: ... erinnern sehr an ...



Abb. 11: *Monument Valley*: ... surrealistische Werke

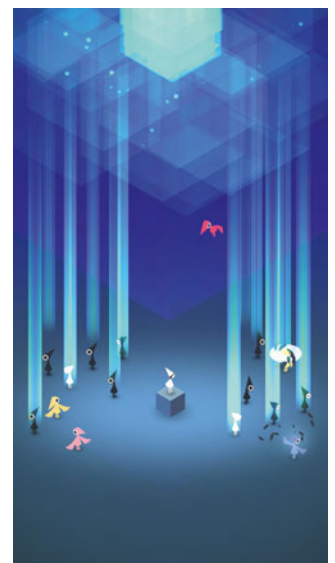


Abb. 12: *Monument Valley*: Impression aus der Auflösung nach Level 10



## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die App Dental Explorer Mobile ist nicht billig, sie kann aber vielleicht helfen, die **Patienteninformation zu verbessern und zu vereinfachen.**

Text und Bilder: Andreas Filippi

Im Zeitalter mobiler Tablets mit grossen und hochauflösenden Monitoren stellt sich in der zahnärztlichen Praxis die Frage, ob eine Patienteninformation über geplante Therapien oder Behandlungsschritte nicht mittels Apps einfacher, besser und schöner wäre. Wenn ja, würde die Patienteninformation qualitativ deutlich verbessert werden – möglicherweise mit weniger Zeitaufwand (anstatt Zeichnungen oder umständlichen Erklärungen). Es gibt viele lustige Hobby-Apps, die das in Teilbereichen bereits versucht haben. Selbst bei wohlwollender Betrachtung ist das jedoch alles mehr oder weniger unbrauchbar, entweder aus Sicht der grafischen Umsetzung oder aus fachlich-zahnärztlicher Sicht. Daneben gibt es jedoch auch professionelle Apps, die grosse Bereiche der Zahnmedizin abdecken, die werbefrei sind und deren grafische Umsetzung dem entspricht, was man im Jahre 2016 schon bei Kleinkindergames erwarten kann und muss.

### Teil 26 – Dental Explorer Mobile –

#### Teil 1 Implantologie ohne Augmentation

*Dental Explorer Mobile* wird vom Hersteller als «Visualisierungs- und Dokumentationssoftware für die Patientenaufklärung in der zahnärztlichen Praxis» beschrieben (dentalexplorermobile.com, Abb. 1). Die App enthält nicht nur zahlreiche 3-D-Bilder, sondern auch viele schöne Videos für Patienten, die man ihnen per E-Mail sogar zusenden kann (Abb. 2). So

kann der Patient zu Hause die Details bei Bedarf noch einmal ansehen, was durchaus zeitgemäss ist. Schlimmer ist doch, wenn unsere Patienten nur halbe oder sogar falsche Informationen aus dem Internet beziehen, weil wir ihnen nichts Adäquates liefern konnten. Dass eine so aufwändige App teuer sein muss, ist jedem klar, der sie in der Hand hält und ein wenig damit spielt. Eher ungewöhnlich ist aber, dass man die App nicht nur einmal kauft und dann eventuell kostenpflichtige Updates zukauft, sondern jährlich einen Betrag bezahlt (>200 Franken/Jahr). Der Hersteller begründet dies damit: «Um Ihre Patientenaufklärung immer aktuell zu halten, erweitern wir kontinuierlich die Inhalte der Medienbibliothek. Wir arbeiten an zusätzlichen Medien und Programmfunktionen und aktualisieren diese automatisch auf Ihrem Tablet.» Der Autor kann den jährlichen Zugewinn nicht beurteilen. Ein erster Blick in die App zeigt aber: Da fehlt tatsächlich noch einiges. Keine Kieferorthopädie, keine Oralchirurgie, praktisch keine Endodontologie (ein mässiges Video). Dafür viel Implantologie und viel Füllungs- und Zahnersatz. Die bereits vorhandenen Inhalte sind so umfangreich, dass sie sich nicht in einem Beitrag vernünftig abhandeln lassen. Der erste Teil beschäftigt sich mit der Implantologie, wo es vielleicht tatsächlich den grössten Aufklärungsbedarf mit entsprechender Dokumentation braucht.

Die App startet im Hauptmenü mit den Wahlmöglichkeiten «Befund» oder «Versorgung», was durchaus Sinn macht (Abb. 1, 3, 4). In beiden Menüs kommt man zu einer Art Wählscheibe (ähnlich dem iPod Classic, den es seit 2015 nicht mehr gibt), mit der man durch Drehen zwischen vielen Befunden bzw. Versorgungen wählen kann. Hier findet sich jeweils auch eine Rubrik «Videos», hinter der sich zahlreiche Kurzvideos zu sehr vielen Aspekten der Implantologie verstecken: von der Anatomie des Alveolarfortsatzes über die Osseointegration bis hin zur Implantation und zu unterschiedlichen Arten des Knochenaufbaus, mit denen sich die Kolumne Nr. 27 beschäftigen wird. Ein genauer Blick in diese Videos zeigt nicht nur, dass sie sehr schön und seriös gemacht sind, sondern auch die etwas überraschende Nähe zu einem Implantatsystem. Die Implantologie wird in diesen Videos wirklich hervorragend dargestellt, was für den einen oder anderen Patienten vielleicht fast etwas zu detailliert sein könnte (Abb. 5–12). Fazit: Das ist grosses Kino für Patienten, das vielleicht wirklich helfen kann, die Patienteninformation zu verbessern und zu vereinfachen.

#### Literatur

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

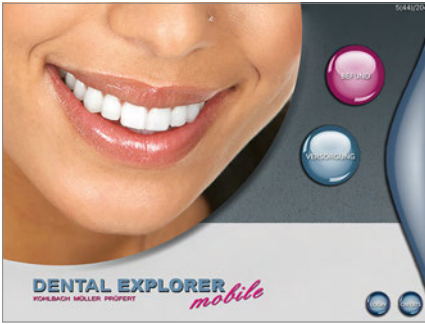


Abb. 1: Dental Explorer Mobile: Startbildschirm.



Abb. 2: Dental Explorer Mobile: Möglichkeit, einzelne Videos den Patienten per E-Mail zukommen zu lassen.



Abb. 3: Dental Explorer Mobile: Das Menü im Bereich Befund...



Abb. 4: Dental Explorer Mobile: ... und im Bereich Versorgung.



Abb. 5: Dental Explorer Mobile: Implantation Step-by-step, von der Ausgangssituation...



Abb. 6: Dental Explorer Mobile: ... über die Lippenbildung, ...



Abb. 7: Dental Explorer Mobile: ... die Aufbereitung des Implantatlagers, ...



Abb. 8: Dental Explorer Mobile: ... die Tiefenmessung, ...



Abb. 9: Dental Explorer Mobile: ... das Gewindeschneiden, ...



Abb. 10: Dental Explorer Mobile: ... die Implantatinsertion, ...



Abb. 11: Dental Explorer Mobile: ... das Einbringen der Verschlusschraube ...



Abb. 12: Dental Explorer Mobile: ... bis hin zum Nahtverschluss.

## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die App Dental Explorer Mobile erklärt anhand von Videos den Patienten komplizierte Behandlungen, sodass sie auch für Laien nachvollziehbar sind.

Text und Bilder: Andreas Filippi

Haben Sie sich schon mal selbst beim *Texting while walking* ertappt? Also dem Tippen von Textnachrichten beim Gehen? Nein? Dann schauen Sie sich doch mal im täglichen Strassenverkehr um, wie viele Menschen mit starrem Blick auf ihr Display durch die Gegend laufen. Offensichtlich besonders heikel beim Überqueren einer Strasse. Kennen Sie die wissenschaftlichen Untersuchungen (PubMed: 27 Publikationen, Januar 2016) zur diesbezüglichen Unfallhäufigkeit, die angeblich höher sein soll als bei zwei Promille Alkohol im Blut? Wenn ja, sind Sie – wie der Autor dieser Kolumne – sicher schon längst dazu übergegangen, Ihre Textnachrichten mit Siri zu diktieren, was meist ganz hervorragend funktioniert. Wenn nicht, hilft Ihnen vielleicht die App *Type n Walk*. Diese fragt beim ersten Start, ob sie auf die Kamera Ihres Smartphones zugreifen darf (Abb. 1). Danach sehen Sie im Textfeld auf Ihrem Display immer die Strasse beziehungsweise den Weg vor sich und könnten ein Hindernis oder eine Verkehrsgefährdung hoffentlich erkennen, bevor es zu spät ist (Abb. 2). Der Autor hat diese App mit grossem Vergnügen getestet: Gut gemacht, weil sie erstens funktioniert und zweitens sich mit einem aktuellen Problem beschäftigt.

### Teil 27 – Dental Explorer Mobile – Teil 2 Augmentationstechniken

Im Teil 26 der Kolumne wurden die Grundfunktionen sowie implantologische Patienteninformationen des *Dental Explorer Mobile* vorgestellt. Der Aufklärungsbedarf des Patienten nimmt gegebenenfalls zu, wenn das vertikale Knochenangebot reduziert ist und im Bereich der Oberkiefermolaren implantiert werden soll. In der App finden sich hier Videobeispiele über die Sinusbodenelevation mit transalveolärem und lateralem Zugang (Abb. 3). Auch diese Videos sind gut gemacht und eignen sich sicher für interessierte Patienten. Der transalveoläre Zugang ist nachvollziehbar dargestellt, und die einzelnen Behandlungsschritte sind im Zweiminutenvideo auch für Laien gut nachvollziehbar (Abb. 4 bis 8). Dies gilt ebenso für das Video über den lateralen Zugang (Abb. 9 bis 14; sogar elfjährige Kinder, denen die Videos gezeigt wurden, konnten die Behandlung nachvollziehen). Es wäre vermessen, zu behaupten, dass aus fachlicher

Sicht alles perfekt wäre (Präparation und Entnahme der lateralen Kieferhöhlenwand, verwendete Instrumente u.a.m.), aber das ist auch nicht der Sinn dieser Videos, die nicht für Fachpersonal, sondern für Patienten erstellt worden sind. In der nächsten Ausgabe werden wir uns zum letzten Mal mit dem *Dental Explorer Mobile* beschäftigen und die Umsetzung restaurativer und rekonstruktiver Fragestellungen betrachten.

### Literatur

- FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).
- LICENCE S, SMITH R, MCGUIGAN M P, EARNEST C P: Gait pattern alterations during walking, texting and walking and texting during cognitively distractive tasks while negotiating common pedestrian obstacles. PLOS ONE 10: e0133281 (2015).



Abb. 1: *Type n Walk*: Nach dem ersten Start der App

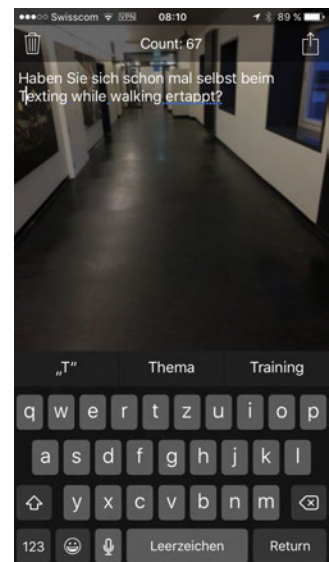


Abb. 2: *Type n Walk*: Tippen dieser Kolumne beim Gehen



Abb. 3: Dental Explorer Mobile: Transalveoläre Sinusbodenelevation: Ausgangssituation, ...



Abb. 4: Dental Explorer Mobile: ...rotierende Präparation bis 1mm vor den Kieferhöhlenboden, ...



Abb. 5: Dental Explorer Mobile: ...Elevation mit entsprechenden Instrumenten, ...



Abb. 6: Dental Explorer Mobile: ...Einbringen von Knochenersatzmaterial, ...



Abb. 7: Dental Explorer Mobile: ... Situation vor und ...



Abb. 8: Dental Explorer Mobile: ... nach der simulierten Implantation



Abb. 9: Dental Explorer Mobile: Laterale Sinusbodenelevation: Präparation des Fensters, ...



Abb. 10: Dental Explorer Mobile: ... Entfernung der lateralen Wand, ...



Abb. 11: Dental Explorer Mobile: ... Darstellung aus einem anderen Blickwinkel, ...



Abb. 12: Dental Explorer Mobile: ... Elevation der Kieferhöhlenschleimhaut, ...



Abb. 13: Dental Explorer Mobile: ... Applikation von Knochenersatzmaterial und ...



Abb. 14: Dental Explorer Mobile: ... Wundversorgung mit Zeitplan bis zur prothetischen Belastung

## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Die restaurativen und rekonstruktiven Inhalte der App Dental Explorer Mobile bieten **Informationen zu Versorgungstechniken, Füllungsmaterialien und -techniken.**

Text und Bilder: Andreas Filippi

Hatten Sie auch schon einmal das Gefühl, das Natel vibriert in Ihrem Hosensack oder in Ihrer Handtasche? Sie nehmen es heraus, schauen auf das Display, aber es war nichts. Dann befinden Sie sich in guter Gesellschaft mit 90 Prozent aller Natelbesitzer (ROSENBERGER 2015). Passiert Ihnen das ständig? Dann leiden Sie vielleicht unter dem Phantom-Vibrationssyndrom, einer Art Fehlinterpretation der taktilen Wahrnehmung. Ist so etwas behandelungs-

bedürftig? Offenbar nicht oder höchstens in sehr ausgeprägten Fällen. Glück gehabt!

Oder gehören Sie zu jener Gruppe von Menschen, die aus Vorsicht oder Angst vor Spionage die Kamera am Laptop abklebt? Dann brauchen Sie vielleicht *Disconnect*. Die kostenfreie Variante dieser App soll verhindern, dass Ihr Verhalten im Internet aufgezeichnet (Tracking) und beispielsweise für personalisierte Werbung missbraucht wird.

Dafür blockt die App Werbung, welche Ihr iPhone trackt, und schützt Ihre Suchanfragen. Die Einstellung *Privates Surfen* innerhalb der *Safari*-App Ihres iPhone, iPad oder iPod Touch übernimmt bereits einen Teil dieser Aufgaben. Die kostenpflichtige Version von *Disconnect* verschlüsselt Ihren gesamten Datenverkehr und ermöglicht Ihnen auch, auf Websites zuzugreifen, ohne dass Ihr Standort oder Ihre IP-Adresse nachverfolgt werden kann.



Abb. 1: Dental Explorer Mobile: Auswahlmenü: verschiedene Arten von Defekten



Abb. 2: Dental Explorer Mobile: Exemplarische Darstellung eines zweiflächigen Goldinlays ...

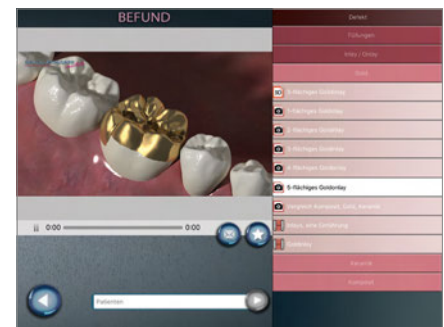


Abb. 3: Dental Explorer Mobile: ... und einer Teilkrone



Abb. 4: Dental Explorer Mobile: Der direkte Vergleich Teilkrone Gold versus Keramik



Abb. 5: Dental Explorer Mobile: Herstellung von Füllungskomposit in der Fabrik

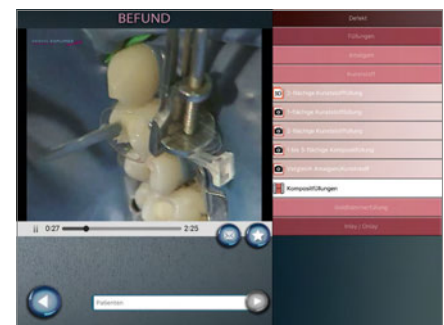


Abb. 6: Dental Explorer Mobile: Kompositfüllung im Seitenzahnbereich

### Teil 28 – Dental Explorer Mobile – Teil 3 Füllungen, Teilkronen und Kronen

In den Teilen 26 und 27 dieser Kolumne wurden neben den Grundfunktionen die implantologischen Patienteninformationen des *Dental Explorer Mobile* vorgestellt. Der dritte und letzte Teil behandelt die restaurativen und rekonstruktiven Inhalte der App. Der Zugang zu diesen Inhalten erfolgt ebenfalls über den Befund (Abb. 1) oder über die Versorgung. Um die zahlreichen Inhalte kurz zusammenzufassen: Die grafischen Darstellungen der einzelnen Versorgungstechniken (von der einflächigen Füllung bis zur Krone/Brücke) sind für den Patienten instruktiv und sicher auch nachvollziehbar (Abb. 2, 3). Auf Wunsch können verschiedene Materialien der Restauration nebeneinander im Vergleich dargestellt werden (Komposit, Keramik, Gold und sogar Amalgam), was in den Augen des Autors eine Augenweitscherei ist, denn praktisch jeder wird sich für die weiße Füllung entscheiden (Abb. 4). Zu jeder Füllungstechnik bzw. zu jedem Material gibt es klinische Videos, die auch den Herstellungsprozess in der Industrie bzw. beim Zahntechniker darstellen (Abb. 5–10), was beim interessier-

ten Patienten möglicherweise zur Wertschätzung gegenüber dem erforderlichen und hoffentlich auch betriebenen Aufwand beiträgt. Sehr gut gefällt dem Autor das Video über die Goldstopffüllung, einer vielleicht etwas in Vergessenheit geratenen Technik (Abb. 11, 12). Die einzelnen Videos über Versorgungen im Frontzahnbereich sind in Ordnung, die Videoqualität ist es jedoch nicht (Abb. 13).

Zusammenfassend ist *Dental Explorer Mobile* eine umfangreiche und aufwendig gemachte App, die sicher zahlreiche instruktive Abbildungen sowie animierte und klinische Videos für Patienten enthält. *Dental Explorer Mobile* ist jedoch noch nicht vollständig: Die Kieferorthopädie fehlt, ebenso die zahnärztliche Chirurgie (wo es mit klinischen Videos sicher schwierig wird) sowie die Endodontologie (zu kurz abgehandelt) und die Parodontologie. Das erklärt vermutlich den jährlich zu zahlenden Beitrag von 448 Euro. Vom gleichen Verlag (Quintessenz-Verlag, [www.dentalexplorer3d.de](http://www.dentalexplorer3d.de)) gibt es auch die *Dental Explorer 3-D*-Software für etwa 1000 Euro. Ob sich das für die eigene Praxis lohnt, muss jeder für sich selber entscheiden.

### Literatur

- ROSENBERGER R: What is phantom vibration syndrome? [www.youtube.com/watch?v=wTzqtGleqT4](http://www.youtube.com/watch?v=wTzqtGleqT4) (2015)
- FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013)

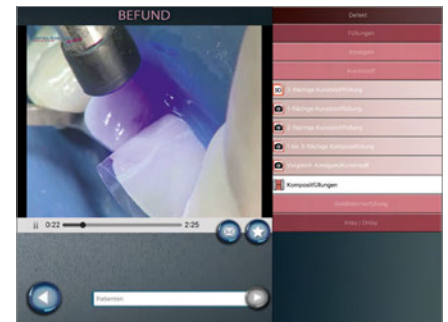


Abb. 7: *Dental Explorer Mobile*: Kompositfüllung im Frontzahnbereich

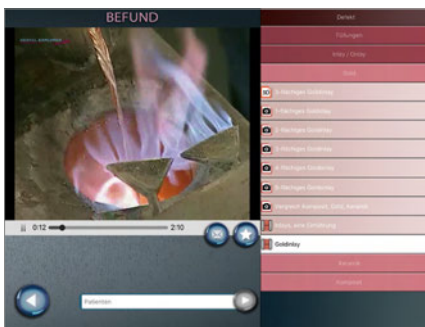


Abb. 8: *Dental Explorer Mobile*: Goldinlay: vom Schmelzen des Goldes ...

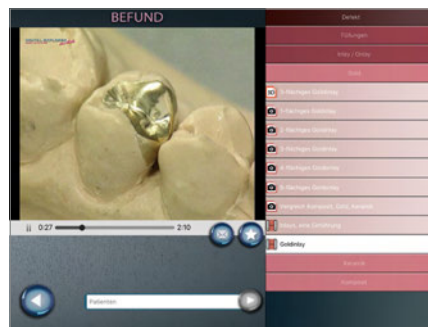


Abb. 9: *Dental Explorer Mobile*: ... bis zur zahn-technischen Herstellung

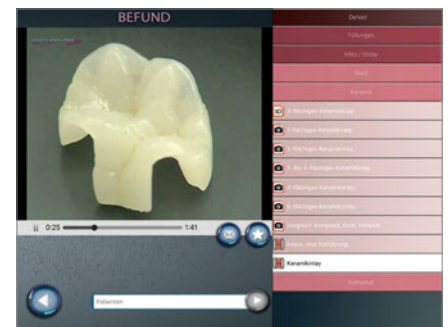


Abb. 10: *Dental Explorer Mobile*: Keramikinlay

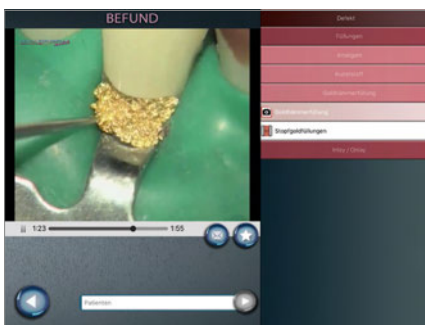


Abb. 11: *Dental Explorer Mobile*: Klinisches Video ...



Abb. 12: *Dental Explorer Mobile*: ... einer Goldstopffüllung



Abb. 13: *Dental Explorer Mobile*: Nicht immer ganz befriedigende Videoqualität

## iPhone-, iPod- und iPad- Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Jeder Zahnarzt verschreibt hin und wieder Analgetika und Antibiotika. Aber **welche Medikamente darf man einer schwangeren Frau geben?** Eine App kann Unsicherheiten ausräumen.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

In der Praxis oder im zahnärztlichen Notfalldienst wird man immer wieder mal mit Fragestellungen konfrontiert, die nicht täglich auftreten. Ein Klassiker sind Zahnunfälle, über deren korrekte Behandlung es noch immer zahlreiche Unklarheiten gibt. Hat man jedoch *AcciDent* auf seinem Smartphone, können in der Regel die meisten Unsicherheiten sofort ausgeräumt werden (siehe auch Nr. 2 und Nr. 13 dieser Kolumne). Ein netter oralchirurgischer Kollege schrieb dem Autor nach erstmaliger Anwendung von *AcciDent*: «... ich habe gerade die App das erste Mal im Einsatz gehabt nach einem Frontzahntrauma. Echt genial – ich bin voll begeistert. Vielen Dank für das geniale Tool.» Eine andere Patientengruppe, bei der ebenfalls die eine oder andere Frage auftritt, sind Schwangere. Dass hier keine elektiven Röntgenaufnahmen durch-

geführt werden dürfen, ist klar. Die Fragen, die jedoch immer wieder zu Diskussionen führen, sind: Welche Antibiotika und welche Analgetika sind in welchem Drittel der Schwangerschaft erlaubt? Und wie ist das während der Stillzeit? Auch hierfür gibt es hervorragende Apps, die mögliche Unsicherheiten ausräumen können.

### Teil 29 – Medikamente während der Schwangerschaft und der Stillzeit

Ein Vorteil der Zahnmedizin ist, dass die Zahl der üblicherweise rezeptierten Medikamente sich auf maximal zehn beschränkt. Hierzu gehören in der Regel maximal drei Antibiotika (Penicillinderivat, Clindamycin und vielleicht noch ein parodontal wirksames Antibiotikum wie Metronidazol oder Doxycyclin) sowie maximal drei Analgetika (Paracetamol, Ibuprofen, Mefenaminsäure). Gerade im

zahnärztlichen Notfalldienst müssen Analgetika und/oder Antibiotika immer mal wieder rezeptiert werden. Aber welche davon darf man in der Schwangerschaft rezeptieren und welche im ersten, im zweiten und im letzten Drittel? Die nachfolgend vorgestellten Apps können grundsätzlich zu allen möglichen Medikamenten Auskunft geben. Da die Zahl der Abbildungen in dieser Kolumne jedoch beschränkt ist, wird der Autor dies anhand der Analgetika exemplarisch durchspielen. Die Antibiotika kann jeder interessierte Leser selber überprüfen. Eine App, die Auskunft über die Schwangerschaft und die Stillzeit gibt, ist *Embryotox* (Abb. 1). Diese wurde vom Pharmakovigilanz- und Beratungszentrum für Embryonaltoxikologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Verfügung gestellt. Über die Eingabemaske Wirkstoffe/Medikamente tippt man den ent-

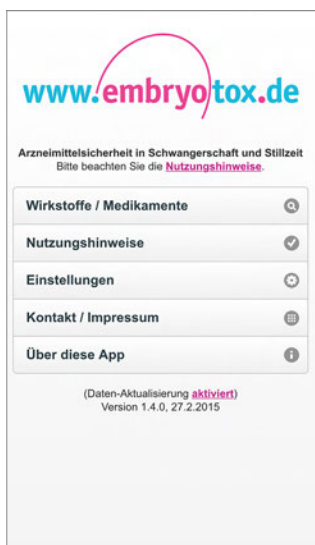


Abb. 1: *Embryotox*: Startbildschirm und Auswahlmenü

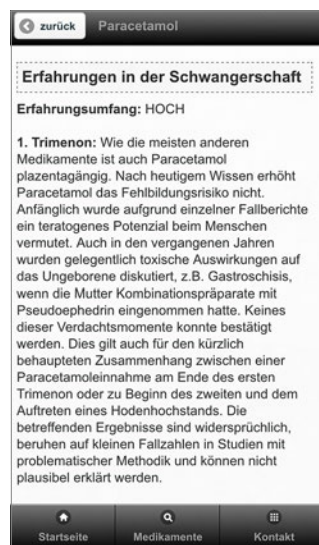


Abb. 2: *Embryotox*: Hinweise zur Einnahme von Paracetamol im ersten ...

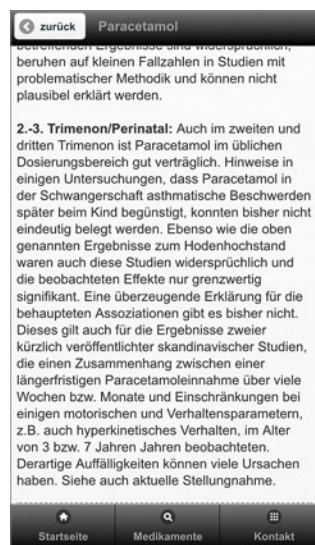


Abb. 3: *Embryotox*: ... und in den beiden letzten Dritteln der Schwangerschaft



Abb. 4: *Embryotox*: Abschließende Empfehlungen zu Paracetamol in der Schwangerschaft ...



Abb. 5: Embryotox: ... und in der Stillzeit

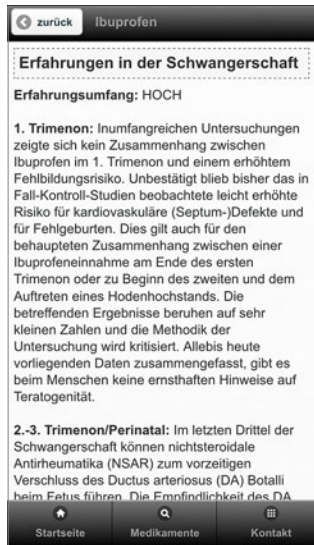


Abb. 6: Embryotox: Hinweise zur Einnahme von Ibuprofen ...



Abb. 7: Embryotox: ... während der Schwangerschaft ...

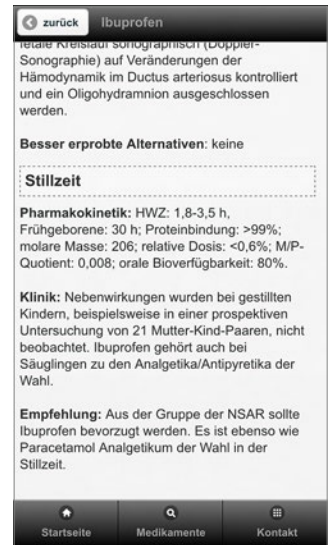


Abb. 8: Embryotox: ... und in der Stillzeit

sprechenden Begriff ein und erhält klare Informationen zur Thematik (Abb. 2 bis 8). Und ganz ehrlich: Das ist exzellent gemacht. Man erhält nicht nur deutliche Hinweise, was richtig oder falsch ist, sondern man bekommt auch einen Überblick über die wissenschaftliche Datenlage. Beispielsweise eine Bewertung der Risiken für Asthma oder Hodenhochstand bei der Einnahme von Paracetamol in den ersten beiden Dritteln der Schwangerschaft oder des Risikos eines Verschlusses des Ductus arteriosus Botalli bei Einnahme von Ibuprofen im letzten Drittel der Schwangerschaft. Eine App, die nur oder zusätzlich Auskunft über die Stillzeit gibt, ist *LactMed* (Abb. 9), welche vom National Library of

Medicine Toxicology Data Network zur Verfügung gestellt wird. Auch hier kann nach Namen und Wirkstoffen gesucht werden (Abb. 10). Die Empfehlungen für stillende Mütter sind präzise, aber etwas weniger ausführlich als bei *Embryotox* (Abb. 11 bis 13). Beide Apps sind kostenlos.

**Literatur**

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

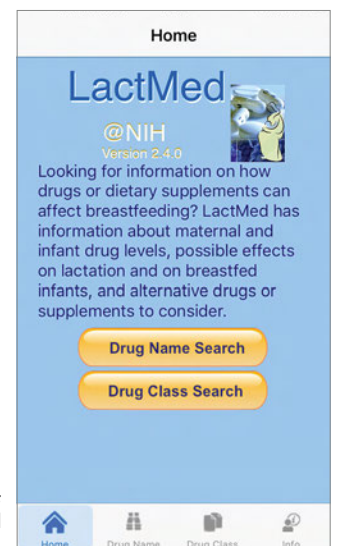


Abb. 9: LactMed: Startbildschirm und Auswahlmenü

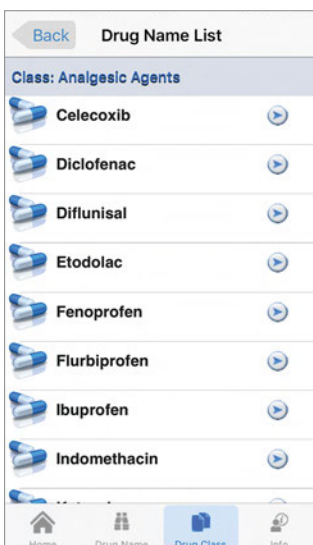


Abb. 10: LactMed: Suche nach Wirkstoffen

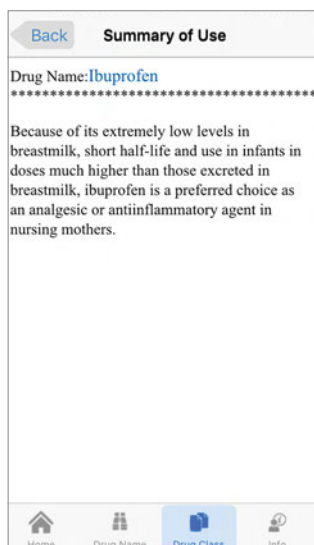


Abb. 11: LactMed: Empfehlungen zur Einnahme während der Stillzeit von Ibuprofen ...

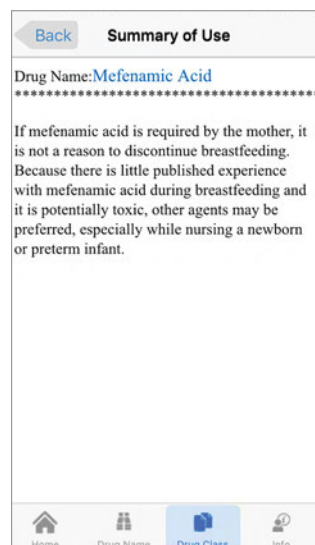


Abb. 12: LactMed: ... Mefenaminsäure ...

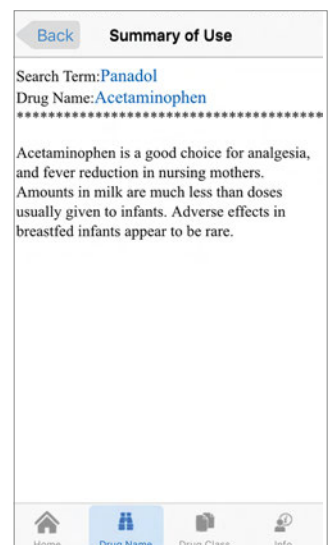


Abb. 13: LactMed: ... und Paracetamol (= Acetaminophen).



# E-Mails – Dos and Don'ts

Während die meisten von uns im privaten Bereich schriftlich via SMS oder WhatsApp kommunizieren, ist das Medium der Wahl im beruflichen Umfeld heute **das/die E-Mail – eher unpersönlich, aber sehr effizient.**

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Gemäss Wikipedia (de.wikipedia.org) wird in Deutschland die weibliche Form (*die E-Mail*) und in der Schweiz die sächliche Form (*das E-Mail*) favorisiert, während in Österreich und in Teilen Südwestdeutschlands beide Formen zur Anwendung kommen. Aha. Nun gut. Man schreibt E-Mails primär, um etwas mitzuteilen oder auch um Antworten zu bekommen. Letzteres kann man offensichtlich positiv beeinflussen, wenn man E-Mails richtig schreibt und sich an ein paar Regeln hält.

### Teil 30 – Erfolgreich E-Mails schreiben und Antworten bekommen

Eine Untersuchung des E-Mail-Dienstleisters *Boomerang* hat sich mit dem Einfluss von Form, Inhalt und Umfang von E-Mails auf die Antworthäufigkeit beschäftigt. Dazu hat *Boomerang* 40 Millionen E-Mails seiner Geschäftskunden mit einer Analysesoftware daraufhin überprüft, welche Arten von E-Mails beantwortet worden sind und welche nicht (in

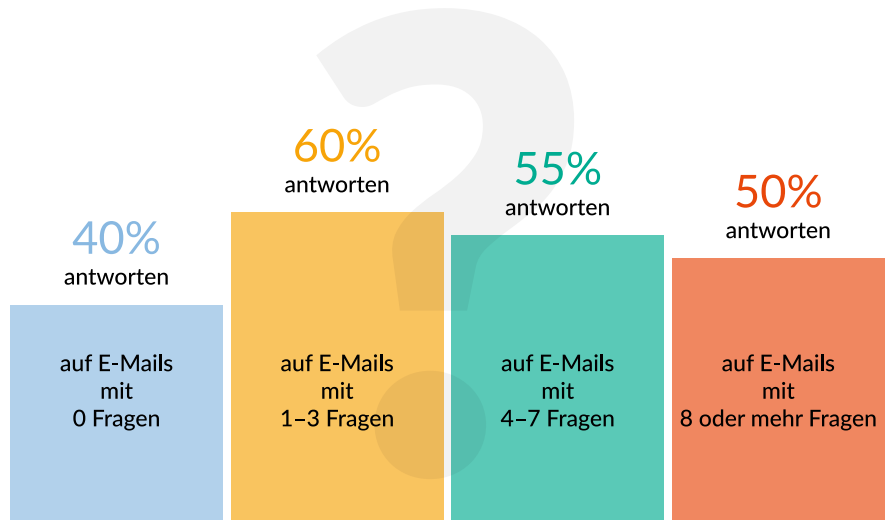


Abb. 2: Einfluss der Anzahl Fragen in einer E-Mail auf die Antworthäufigkeit

den USA geht so was offensichtlich). Nach deren Ergebnissen kann man die Chance, tatsächlich eine Antwort auf seine E-Mail zu erhalten, positiv beeinflussen, wenn man sich an folgende Regeln hält.

### Regel Nr. 1: Eine E-Mail sollte zwischen 50 und 125 Wörtern enthalten

Scheinbar hat die Länge von E-Mails Einfluss auf die Antworthäufigkeit. Auffallend wenige Antworten erhielten E-Mails mit weniger als zehn Wörtern. Kaum besser war es bei E-Mails mit bis zu 25 Wörtern. Waren E-Mails länger als 175 Wörter, sank die Häufigkeit der Antworten wieder. Noch längere E-Mails scheinen den Widerwillen des Empfängers hervorzurufen: Bei mehr als 2000 Wörtern sank die Antworthäufigkeit unter die von sehr kurzen Nachrichten. Praktisch keine Antworten erhielten E-Mails, die nur aus der Betreffzeile bestanden.

### Regel Nr. 2: Fragen stellen – aber nicht zu viele

Enthielt die E-Mail eine Frage, wurde sie häufiger beantwortet. Offensichtlich scheinen eine bis drei Fragen perfekt (Antworthäufigkeit 60%, ohne Frage 40%, ab acht Fragen immerhin noch 50%). Und ganz ehrlich: Eine E-Mail mit acht oder mehr Fragen von Patienten oder Zahnärzten ist eine Zumutung!

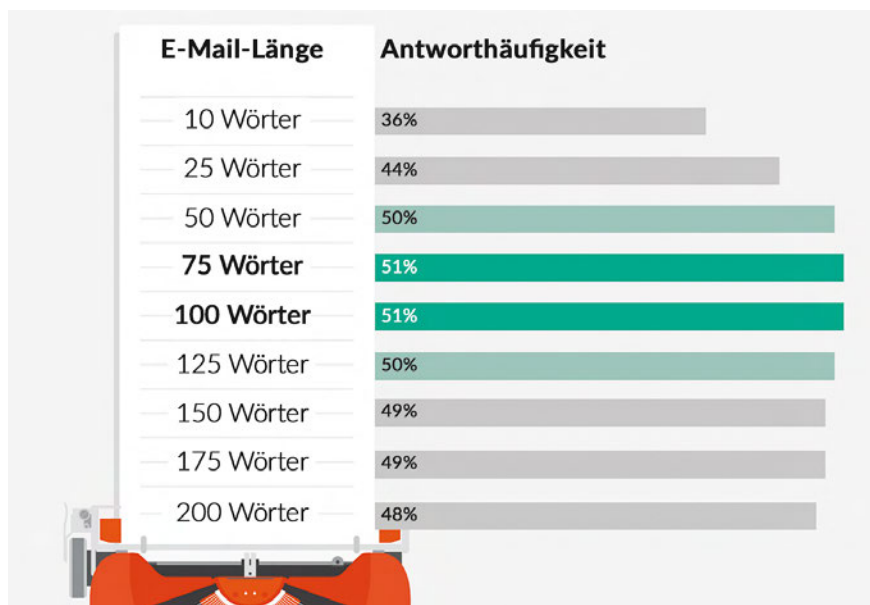


Abb. 1: Einfluss der Anzahl Wörter einer E-Mail auf die Antworthäufigkeit

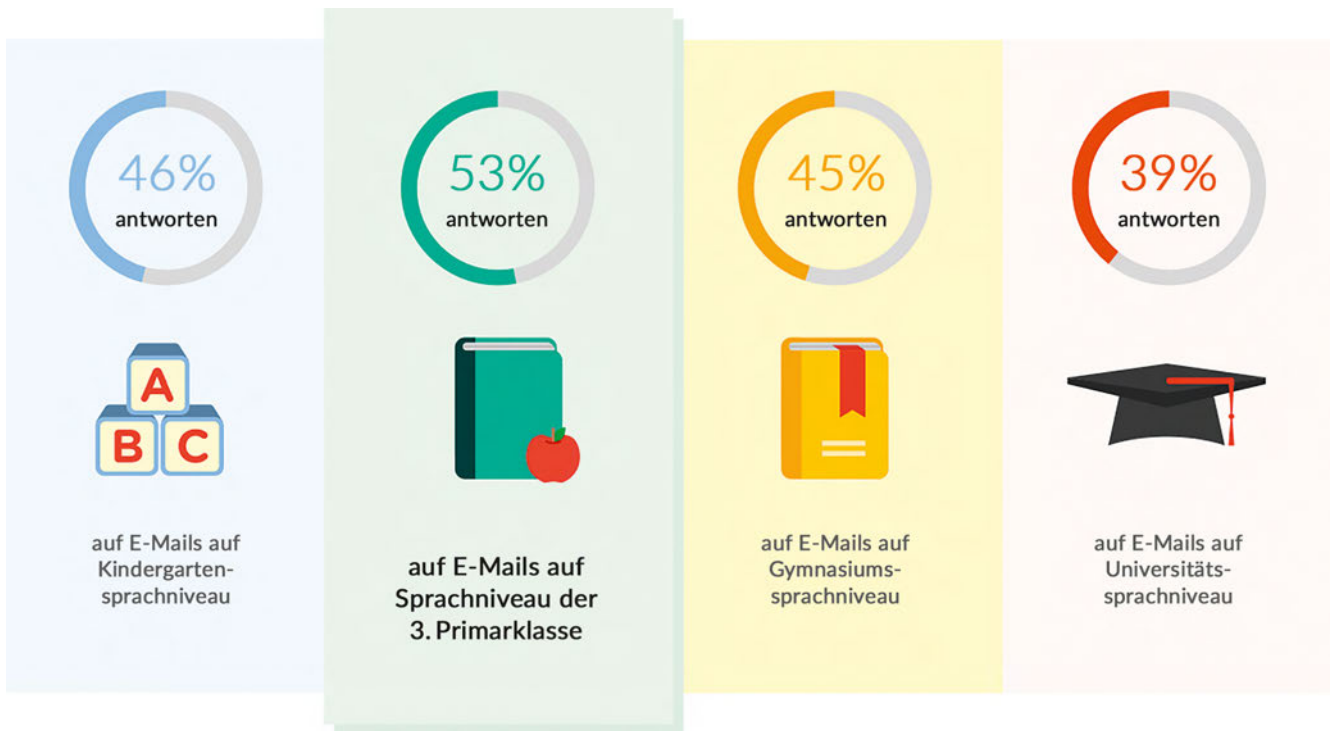


Abb. 3: Einfluss der Sprachniveaus einer E-Mail auf die Antworthäufigkeit

### Regel Nr. 3: Der Text sollte auch für Zehnjährige verständlich sein

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die meisten Antworten auf jene E-Mails zurückkamen, deren Inhalt auch für Kinder der dritten Primarklasse verständlich war. Deutlich weniger Antworten bekamen Absender, deren Text (Wortschatz und Komplexität) Universitätsniveau hatte. Und das hat scheinbar nichts mit dem Bildungsniveau der Empfänger zu tun: Leser werden schnell ungeduldig, wenn sie den Sinn einer E-Mail nicht sofort erfassen können. Die Ergebnisse zeigten, dass Empfänger 80% solcher E-Mails innerhalb von drei Sekunden nach Öffnen wieder löschten. Die Regel lautet also: kurze Message und einfache Sprache. Zu einfach aber auch nicht: E-Mails auf «Kindsgi»-Niveau kamen ebenfalls nicht so gut an.

### Regel Nr. 4: Länge der Betreffzeile: 3 bis 4 Wörter

Nur 14% aller E-Mails ohne Betreffzeile wurden beantwortet. Enthielt sie drei bis vier Wörter wurden hingegen 48% beantwortet, bei fünf bis sieben Wörtern wurden die Antworten wieder etwas weniger.

### Regel Nr. 5: Ein wenig Emotion erhöht die Chance auf Antwort

Die meisten Antworten bekamen offensichtlich E-Mails mit einem leicht emo-

tionalen Unterton, egal ob negativ oder positiv. *Boomerang* konnte zeigen, dass der eher neutrale Inhalt «Lange nicht gesehen. Lass uns mal einen Kaffee trinken gehen» weniger Antworten erhielt als «Hi, ich würde Dich gerne mal wieder sehen. Wie wäre es, wenn wir uns auf einen Kaffee treffen?». *Boomerang* zeigt aber auch, dass man es nicht übertreiben sollte: «Hi! Wäre so schön, Dich wieder zu sehen! Treffen wir uns auf einen Kaffee? Ich würde mich total freuen!» scheint kontraproduktiv zu sein. Dies gilt wohl auch für Beschwerden via E-Mail. Die eher neutrale E-Mail «Ich bin mit Ihrem

Service nicht zufrieden» beantworten Supportmitarbeiter ebenso so selten wie «Eure blöde Website ist einfach Müll!». Zusätzlich empfiehlt *Boomerang*, E-Mails vor Arbeitsbeginn und während der Mittagspause zu versenden. In diesem Sinne: viel Erfolg mit Ihren E-Mails.

### Literatur

- FILIPPI A: iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte, Quintessenz-Verlag (2013).
- <http://blog.boomerangapp.com/2016/02/7-tips-for-getting-more-responses-to-your-emails-with-data/>

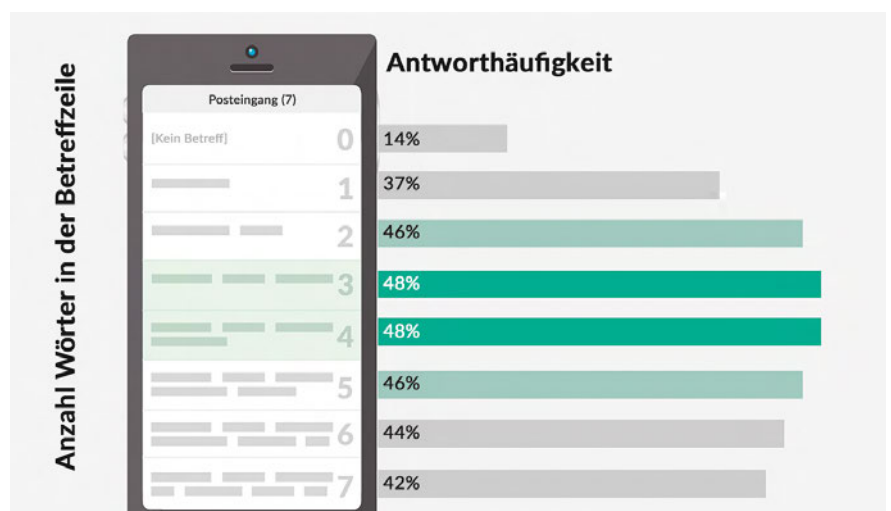


Abb. 4: Einfluss der Wörter in der Betreffzeile auf die Antworthäufigkeit

## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Wenn zwei Sportler zusammenstossen, kann es zu einem **Schädel-Hirn-Trauma** kommen, das leicht übersehen wird. Eine App listet Symptome auf und gibt Entscheidungshilfen – genau was aktive Sportler brauchen.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Phubbing ist ein Begriff, den viele hier vielleicht zum erstem Mal lesen und der eine Abkürzung für *phone snubbing* sein soll. Also jemanden vor den Kopf stossen, indem man auf dem Natel herumtippt, während das Gegenüber auf ein Gespräch hofft. Alle Eltern von Kindern ab Sekundarschule kennen dies als täglichen Dauerzustand und wissen um die schlechte Laune, wenn der Nachwuchs dann unter Druck das Smartphone doch endlich weglagt. In der vorliegenden Ausgabe wird eine App vorgestellt, die sich mit einer ganz

anderen Art von «vor den Kopf stossen» beschäftigt.

**Teil 31 – Schädel-Hirn-Trauma beim Sport**  
Kinder und Jugendliche sollen Sport treiben. Manche Sportarten bergen jedoch ein gewisses Unfallrisiko, sei es für die Zähne (Eishockey, Basketball, Handball), die Gelenke (die meisten Ballsportarten) oder für die Augen (Unihockey). Beim Zusammenprall zweier Sportler oder bei einem Sturz kann es jedoch auch zu einem Schädel-Hirn-Trauma (SHT) kommen, welches von den Betreuern, dem Referee oder den Mit-

spielern nicht übersehen werden darf. Eine App, die hier Hilfestellung bieten kann, ist *Schütze Deinen Kopf* (Abb. 1) mit den Hauptmenüpunkten «Beobachten», «Erkennen» und «Entscheiden» – genau das, was im Sport nötig ist. Für Interessierte wird in der App zunächst beschrieben, was bei einem SHT passiert (Abb. 2). In der App werden Symptome aufgelistet, die Hinweise auf ein SHT sein können (Abb. 3 bis 5), und es wird angegeben, was dann zu tun wäre. Zusätzlich werden Schnelltests beschrieben, die einen Verdacht bestätigen können (Abb. 6 und 7). Anschliessend



Abb. 1: *Schütze Deinen Kopf*: Startbildschirm und Auswahlmenü

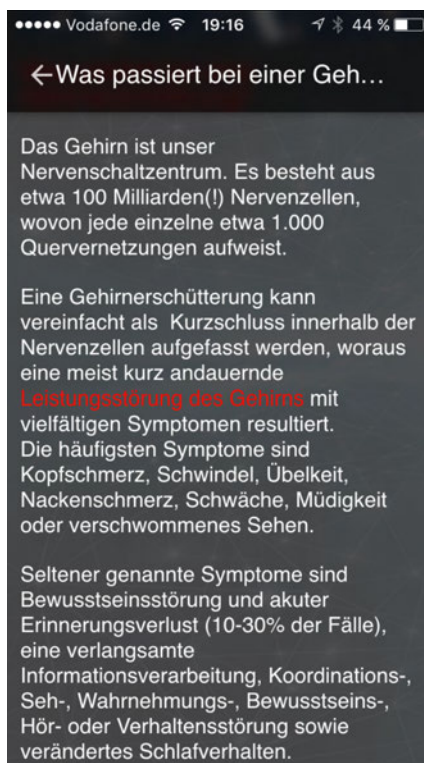


Abb. 2: *Schütze Deinen Kopf*: Hintergrundinformationen über Schädel-Hirn-Trauma

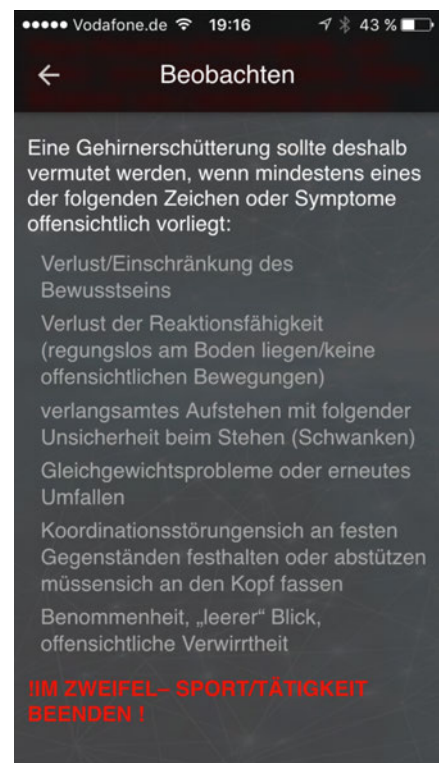


Abb. 3: *Schütze Deinen Kopf*: Zeichen und Symptome, die...

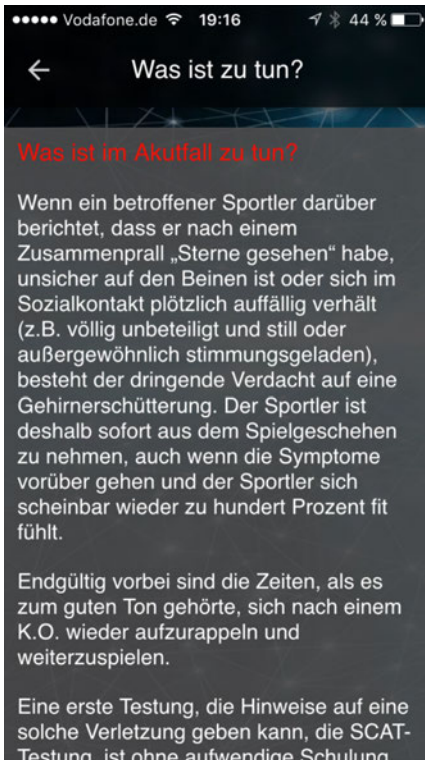


Abb. 4: *Schütze Deinen Kopf*: ... Hinweise auf ein mögliches ...



Abb. 5: *Schütze Deinen Kopf*: ... Schädel-Hirn-Trauma geben können

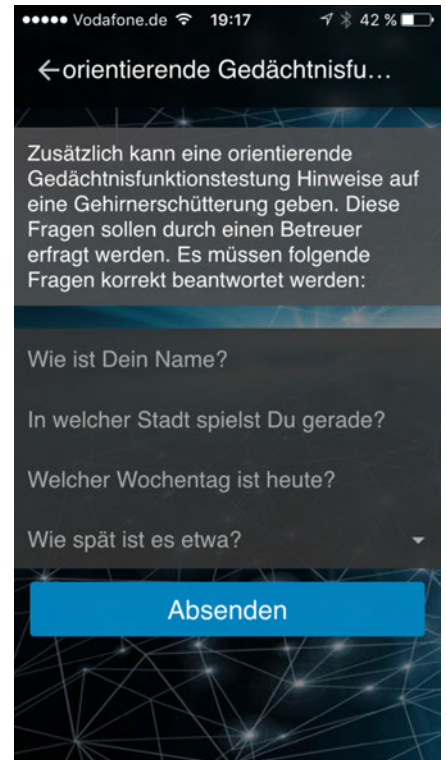


Abb. 6: *Schütze Deinen Kopf*: Die Orientierung in Raum und Zeit mit Fragen überprüfen

werden Entscheidungshilfen gegeben, und es wird deutlich artikuliert, wann das Spiel in jedem Fall sofort zu beenden ist (Abb. 8 und 9). Die App ist inhaltlich gut gemacht.

Sie wurde über eine bekannte Stiftung finanziert, die sich mit Erkrankungen des Zentralnervensystems beschäftigt, und kann allen Lesern empfohlen werden.

#### Literatur

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



Abb. 7: *Schütze Deinen Kopf*: Dazu noch ein schneller Gleichgewichtstest

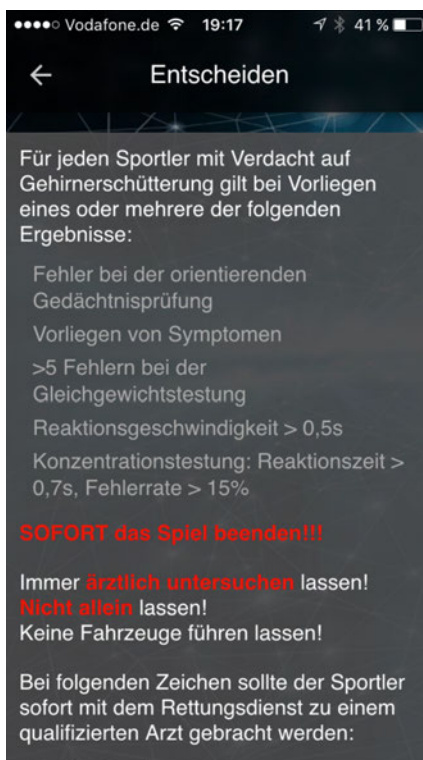


Abb. 8: *Schütze Deinen Kopf*: Wann man wie entscheiden sollte...

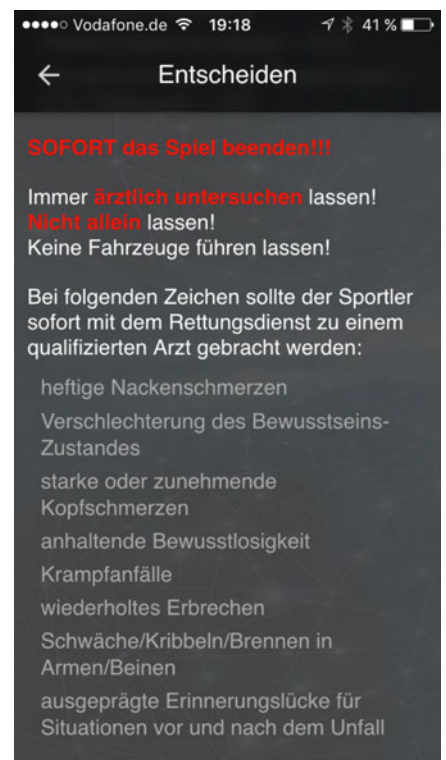


Abb. 9: *Schütze Deinen Kopf*: ... und wann ein Arzt hinzuzuziehen ist

## ONLINE

## iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte

Nicht alle Apps und Tablets sind zur radiologischen Befundung oder Diagnostik zugelassen. Es gibt aber eine kostengünstige App, die dem Anwender die auf **Panoramaschichtaufnahmen** sichtbare Anatomie veranschaulicht.

Text und Bilder: Prof. Andreas Filippi

Diese Kolumne über Apps gibt es seit Anfang 2014 und es wurden immer wieder Apps für die tägliche zahnärztliche Praxis vorgestellt. Ein Thema, das jedoch bisher noch gar nicht berücksichtigt wurde, ist die zahnärztliche Radiologie. Gerade die Displays von iPads und anderen Tablets sind auf den ersten Blick prädestiniert für die Darstellung radiologischer Bildgebung, egal ob es sich um 2-D- oder um 3-D-Bilder han-

delt. Diese Kolumne beschäftigt sich absichtlich nicht mit Viewern, da Apps und Tablets nicht ohne Weiteres zur radiologischen Befundung oder Diagnostik zugelassen sind, weil sie in der Regel nicht alle Anforderungen des BAG (Weisung R-08-05) an Bildwiedergabegeräte (Befundmonitore) erfüllen. Daher beschäftigen wir uns lieber mit einer App, die die Strukturen, die man auf 2-D-Panoramaschichtaufnahmen sehen kann

im Zusammenhang mit der 3-D-Anatomie darstellt.

### Teil 32 – Sichtbare Anatomie auf Panoramascichtaufnahmen

*Dental Panoramic Radiology* (Abb.1) ist eine kostengünstige App, die dem Anwender die auf Panoramascichtaufnahmen sichtbare Anatomie näherzubringen versucht. Man wählt zunächst die anatomische Region (Oberkiefer, Unterkiefer,



Abb. 1: *Dental Panoramic Radiology*: Startbildschirm und Auswahlmenü

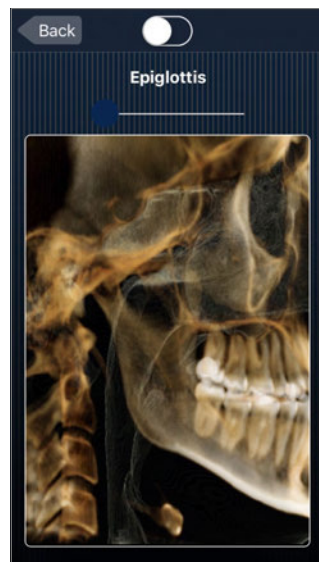


Abb. 2: *Dental Panoramic Radiology*: Gute Darstellung der Anatomie



Abb. 3: *Dental Panoramic Radiology*: Digitale Schieber an Bildschirmober- rand

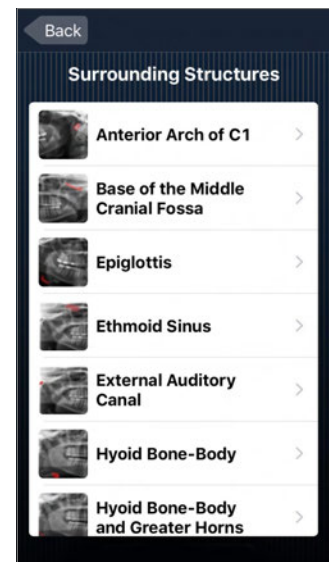


Abb. 4: *Dental Panoramic Radiology*: Grosse Auswahl an anatomischen Strukturen



Abb. 5: Dental Panoramic Radiology: Sinus ethmoidalis ohne ...

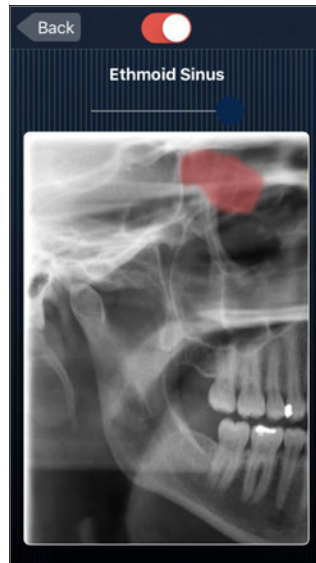


Abb. 6: Dental Panoramic Radiology: ... und mit Hervorhebung

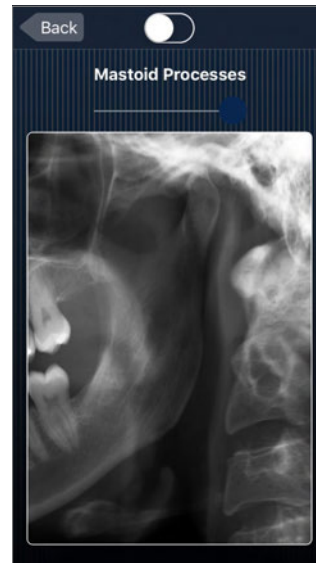


Abb. 7: Dental Panoramic Radiology: Processus mastoideus ohne ...

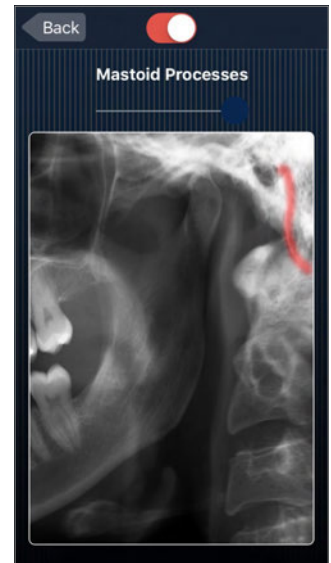


Abb. 8: Dental Panoramic Radiology: ... und mit Hervorhebung

umgebende Strukturen) und kann dann einzelne Strukturen auf drei verschiedene Arten darstellen: So wie man es im Röntgenbild sieht, mit deutlichem Hervorheben der Struktur und plastisch im anatomischen Gesamtzusammenhang (Abb. 2). Dafür gibt es zwei digitale Schieber oben auf dem Monitor (Abb. 3). Die Auswahl an

anatomischen Strukturen ist wirklich gross (Abb. 4). Und das Hervorheben über die Schieber funktioniert ziemlich gut (Abb. 5 bis 12). Eine schöne Lern- und Fortbildungs-App für die Studierenden der Zahnmedizin und jeden Zahnarzt. Gut gemacht für wenig Geld – so sollten Apps für die Fortbildung sein.

#### Literatur

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



Abb. 9: Dental Panoramic Radiology: Processus styloideus ohne ...

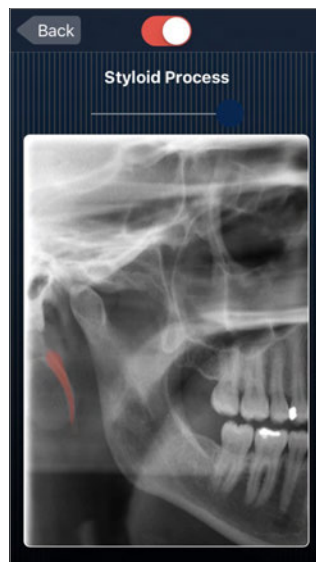


Abb. 10: Dental Panoramic Radiology: ... und mit Hervorhebung

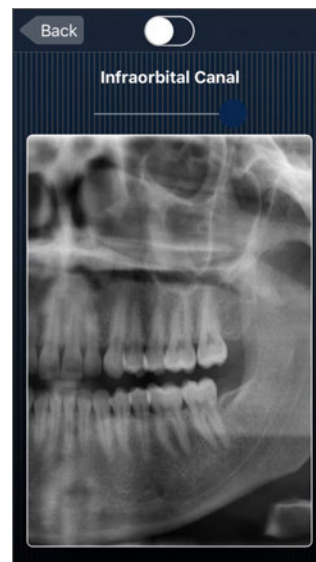


Abb. 11: Dental Panoramic Radiology: Canalis infraorbitalis ohne ...

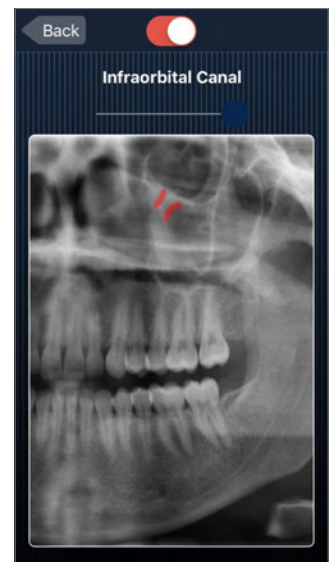


Abb. 12: Dental Panoramic Radiology: ... und mit Hervorhebung