

# Smartphone-Apps für Zahnärzte

ANDREAS FILIPPI, ZEYNAB AHMED



## Einleitung

Apple App Store und Google Play Store enthalten unfassbar viele Apps und jeden Tag kommen viele neue hinzu. Darunter befinden sich auch zahlreiche für die Zahnmedizin und Medizin. Gerade die „Perlen“ findet man nicht, wenn man die üblichen Suchbegriffe wie Zahn, Zähne, Zahnmedizin, Dental, Dental medicine oder Ähnliches eingibt.

Die Autoren haben für ihr Buchprojekt im Quintessenz Verlag<sup>1</sup> eine Vielzahl von Apps heruntergeladen, kurz getestet und sehr viele nach kurzer Zeit wieder gelöscht. Explizit ausgeschlossen waren Apps von Zahnarztpraxen, Zahnkliniken, Dentalfirmen oder Fachzeitschriften – der Nutzen geht ihrer Ansicht nach bei den meisten gegen Null. Sehr wohl aufgenommen wurden Apps von Fachgesellschaften, wenn sie einen Mehrwert für Ärzte oder Patienten bieten. Auch teure Apps (von denen es für die Zahnmedizin und Medizin einige gibt) und Tablet-Apps haben es – bis auf ganz wenige Ausnahmen – nicht in das Buch geschafft. Die QZ druckt einige dieser Empfehlungen, die auch für Zahntechniker interessant sein könnten. Dabei ist zu beachten, dass die Auswahl rein subjektiv ist und selbstverständlich nicht vollständig. Alle Apps wurden auf der aktuellsten iOS-Version auf einem iPhone 11 Pro getestet.



## AllergiePass

AllergiePass (Abb. 1) ist erhältlich in einer kostenfreien und einer Pro-Version. Man kann für sich oder die gesamte Familie ein personenbezogenes Profil anlegen (Abb. 2) und muss dabei entscheiden, ob man seine Daten nur lokal oder online auf einem Server ablegen möchte.

### Zusammenfassung

Das Smartphone ist für viele Menschen zunehmend das Medium, auf dem Informationen gesucht und gelesen bzw. angeschaut werden. Das gilt auch für den medizinischen Bereich. Viele Einzel- und Teilaspekte sind inzwischen in Apps aufbereitet. Der Beitrag beschreibt einige von ihnen. Er ist ein Ausschnitt aus dem Buch von Prof. Dr. Andreas Filippi und ZÄ Zeynab Ahmed vom Universitären Zentrum für Zahnmedizin in Basel, das 2021 im Quintessenz Verlag erschienen ist<sup>1</sup>.

### Indizes

Software, App, Smartphone

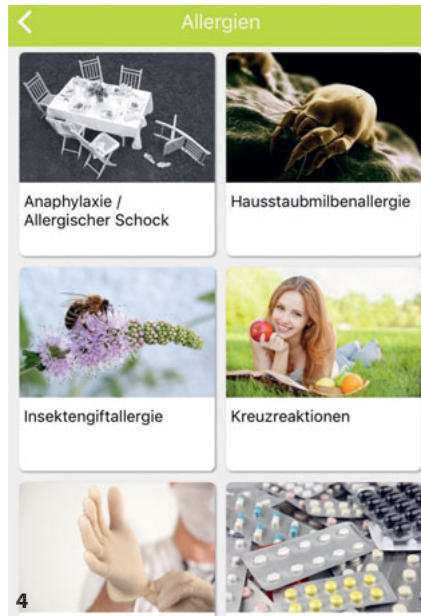


1



2

Abb. 1 Startbildschirm der App AllergiePass. Abb. 2 Hauptmenü der App.



**Abb. 3** Vorhandene Daten aus Allergiepässen werden übertragen. **Abb. 4** Gute und viele Informationen über Allergien.

Nachfolgend füllt man sein Profil aus und fügt bisher vorhandene Daten wie Allergiepässe oder Notfallmedikamente hinzu (Abb. 3). Wichtig ist, diese Angaben durch den behandelnden Arzt oder Allergologen validieren zu lassen (Abb. 3). Daneben gibt es viele nützliche und optisch schön aufbereitete Informationen über Allergien allgemein (Abb. 4), deren mögliche Symptome und mehr. Alles in allem eine App, die genau das macht, was sie soll. Und selbst wenn man kein Allergiker ist, eignet sich die App gut zur Fortbildung.

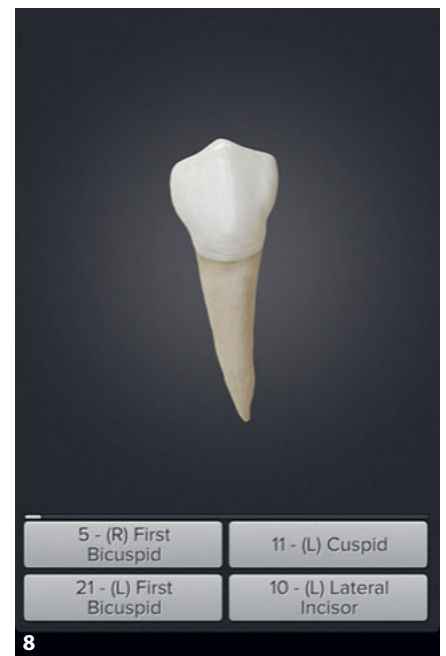


**BoneBox – Dental Lite**

Eine wirklich schöne und vor allem gut gemachte App zur Zahnanatomie und Zahnmorphologie, deren Daten aus menschlichen CTs gewonnen wurden. Die Details sind dadurch gut und realistisch. Man beginnt mit einem vollbe-



zahnten Kiefer, den man mit einem Finger sehr ansprechend auf dem Monitor in alle Richtungen drehen kann (Abb. 5). Dann wählt man durch Drauftippen einzelne Zähne, die daraufhin isoliert dargestellt werden und ebenfalls mit dem Finger in alle Richtungen bewegt werden können (Abb. 6 und 7). Die App ist nicht nur – aber besonders – für Studierende der Zahnmedizin zu empfehlen, da sie einen MC-Test zur Wissensüberprüfung enthält (Abb. 8).



**Abb. 5** Startbildschirm von BoneBox mit dem gesamten Kiefer. **Abb. 6** Frontzahn. **Abb. 7** Seitenzahn. **Abb. 8** Das Quiz.



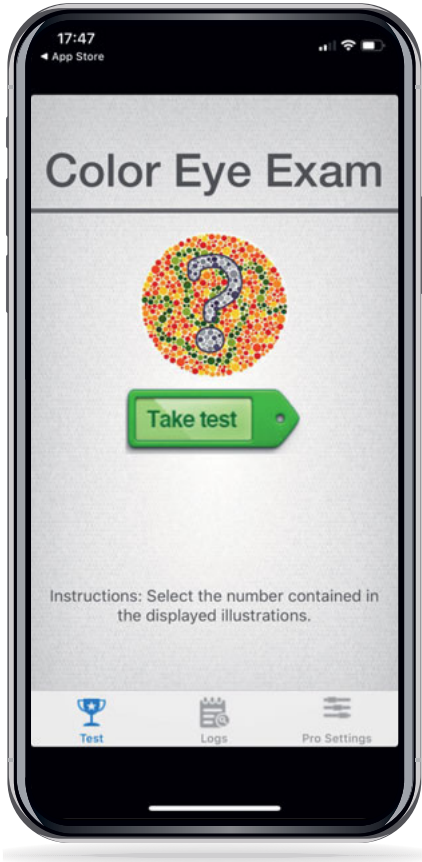


Abb. 9 Startbildschirm von Colorblind Eye Exam.

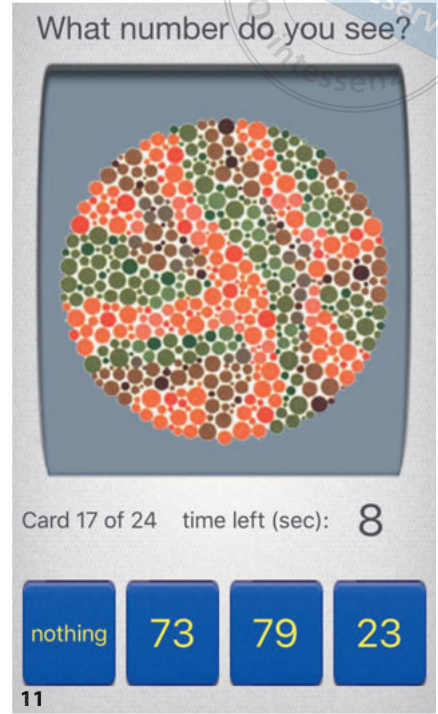
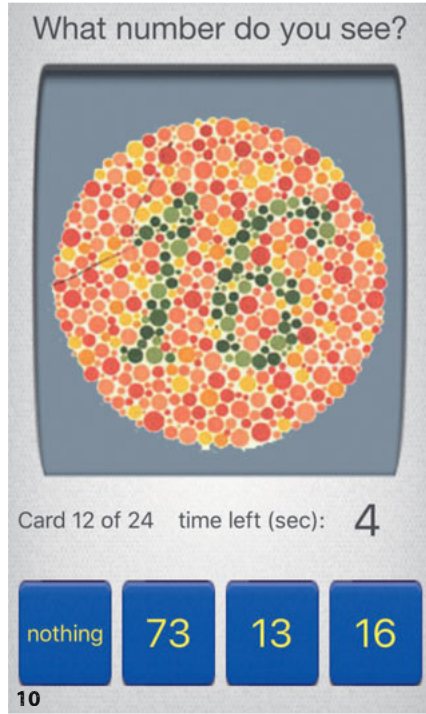


Abb. 10 Hier sollen Normalsichtige die Zahl 16 erkennen. Abb. 11 Hier ist keine Zahl erkennbar.

## Colorblind Eye Exam



Ein englischsprachiger Farbsehtest, der eine mögliche Farbenblindheit beziehungsweise Rot-Grün-Schwäche mithilfe der bekannten Tafeln mit Farbflächen und Zahlen überprüfen soll. Die kostenfreie Version (Abb. 9) beinhaltet 24 Bilder, welche innerhalb von zehn Sekunden beurteilt werden müssen (Abb. 10). Zur Auswahl stehen vier mögliche Antworten. Es gibt auch Bilder, bei denen keine Zahl erkennbar ist (Abb. 11). Zum Schluss erscheint das Resultat und gegebenenfalls eine Empfehlung, einen Spezialisten aufzusuchen (Abb. 12). Bei der kostenlosen Version wird lediglich bei den ers-

ten beiden Bildern angezeigt, ob sie richtig oder falsch beurteilt wurden. Zusätzlich wird auch das richtige Resultat angezeigt. Die anderen 22 Bilder sind verschlüsselt. Zur Entschlüsselung bedarf es einer monatlichen oder jährlichen, kostenpflichtigen Mitgliedschaft. Dabei hat die Verschlüsselung keinen Einfluss auf das Testresultat. Ein guter Test, um unkompliziert eine eventuell vorhandene Farbenblindheit oder Rot-Grün-Schwäche zu erkennen. Bei der Testversion werden leider nicht alle Lösungen im Detail aufgeführt. Dies hat aber keinen Einfluss auf das Testresultat.



Abb. 12 Testresultat (in %) mit entsprechender Empfehlung. Bei der kostenfreien Version werden nur die Lösungen der ersten beiden Bilder gezeigt.

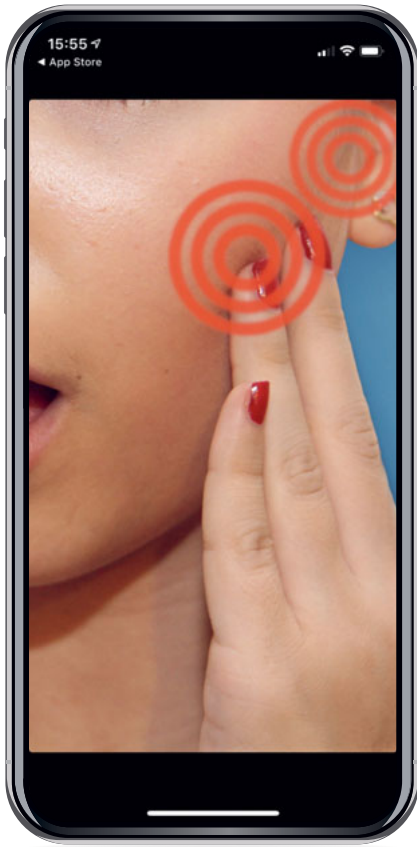


Abb. 13 Startbildschirm der App Gesichtsschmerzen.

## Gesichtsschmerzen



Viele Menschen leiden unter funktionellen Störungen im Bereich von Kiefergelenk und Kaumuskelatur. Ähnlich wie in der Physiotherapie oder Osteopathie muss der Patient über die Zahnarztbesuche hinaus zuhause etwas tun. Die App gibt Betroffenen Informationen über das Beschwerdebild, gängige Therapien und eine Anleitung für Übungen zuhause (Abb. 13 bis 16). Auch Aspekte der Selbstreflexion – woher kommen die Beschwerden ursächlich – sind enthalten. Leider fehlen interaktive Aspekte oder Videos und das Design ist etwas veraltet.



### 4. Gängige Therapiemaßnahmen

- Biss-Schienen jeglicher Art
- Physiotherapie
- Osteopathie
- (Eigen-) Massagen
- Medikamentöse Therapie und vieles mehr...

Nochmal: Das ist sehr wichtig! Ich empfehle dringend gute zahnmedizinische und gegebenenfalls ärztliche Betreuung. Handelt es sich bei Dir überhaupt um CMD-bedingte Beschwerden? 15

Wenn Deine Gesichtsmuskeln nach Dauerverspannung schmerzen, könnte die folgende Übung hilfreich sein:

- Mach Deinen Rücken gerade, Schulter nach hinten, Kopf aufrecht
- schieb Deinen Unterkiefer minimal nach vorne
- die Zähne bleiben gerade so auseinander und die Lippen berühren sich gerade eben 16

Abb. 14 Auswahlmenü. Abb. 15 Gängige Therapiemöglichkeiten. Abb. 16 Anleitung zur Selbsthilfe.

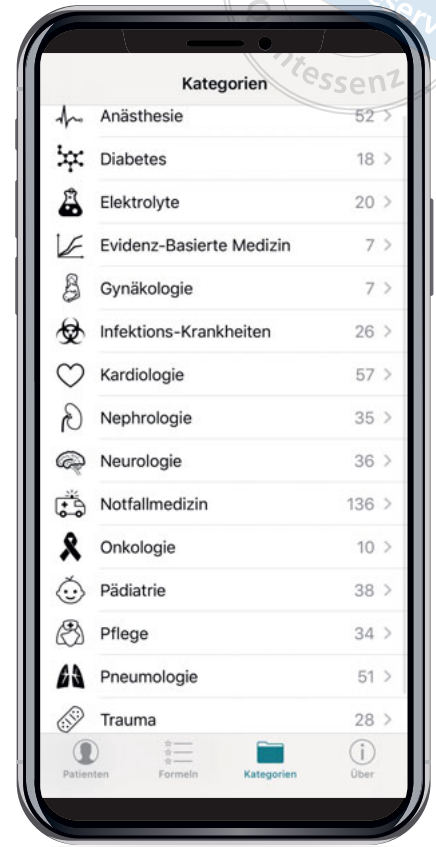
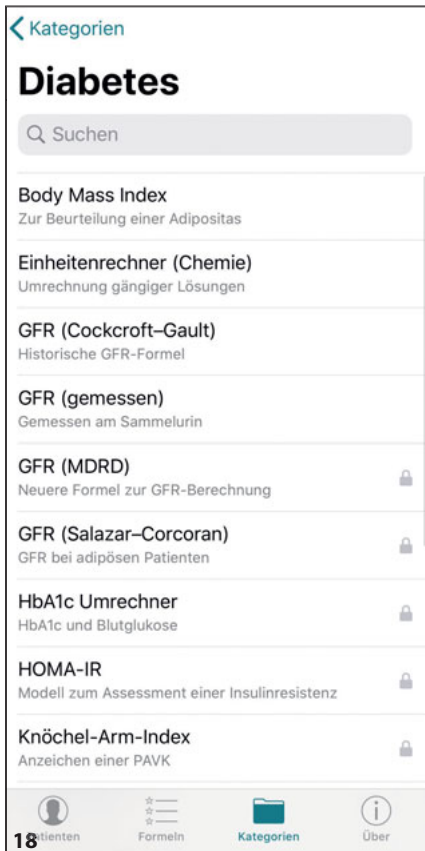


Abb. 17 Startmenü von MedCalx.

## MedCalx



Diese App ist für medizinisches Fachpersonal geeignet und erleichtert im Alltag den Umgang mit Formeln, Scores und Klassifikationen. In der zunächst kostenlosen App sind jedoch nicht alle Scores hinterlegt. Um auf die über 300 Formeln zugreifen zu können, muss ein In-App-Kauf getätigt werden. Über das Menü können verschiedene Kategorien wie Kardiologie, Onkologie, Diabetes, Notfallmedizin, Trauma oder Infektionskrankheiten ausgewählt werden (Abb. 17). Es besteht die Möglichkeit, die Formeln innerhalb der Kategorie zu wählen (Abb. 18) oder



21

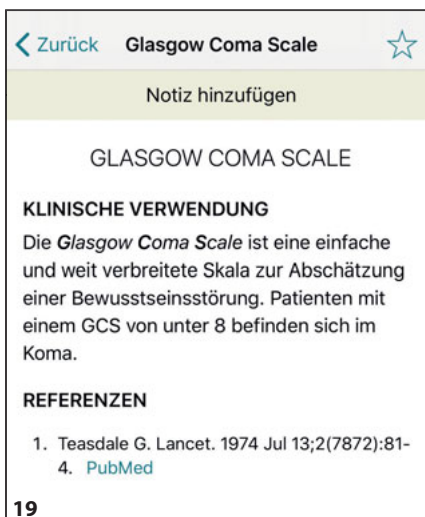


Abb. 20 Beispiel Patientenordner.

Abb. 18 Übersicht über Kategorien.

Abb. 19 Erläuterung zur klinischen Verwendung.

über die Suchleiste einzugeben. Außerdem kann zu jeder Formel eine kurze Information aufgerufen werden, die den klinischen Anwendungsbereich erläu-

tert (Abb. 19). Zusätzlich können für jeden Patienten eigene Ordner angelegt werden, welche nicht nur die Resultate speichern, sondern auch Notizen und Bilder enthalten können (Abb. 20).

### ToothView™



Diese englischsprachige App enthält eine 3-D-Animation des Kausystems zum Erlernen der Zahnanatomie (Abb. 21). Die Zähne können in entsprechende Gruppen (Schneidezähne, Eckzähne, Prämolaren und Molaren) eingeteilt wer-

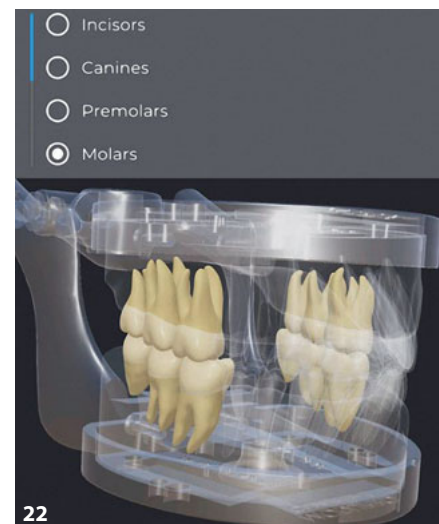
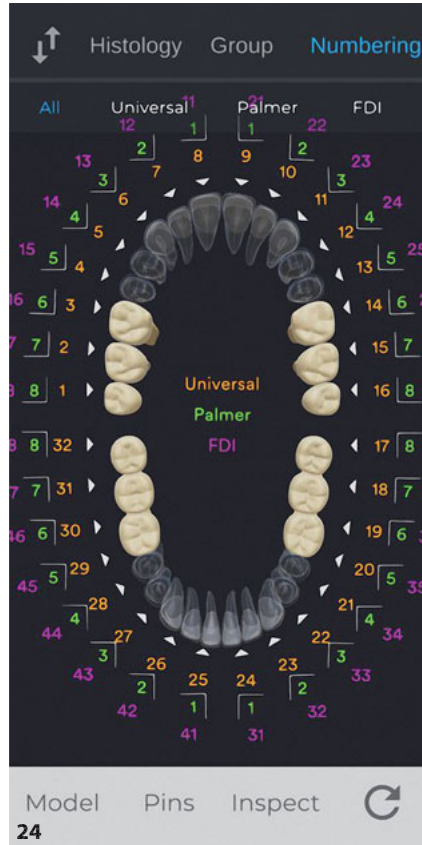
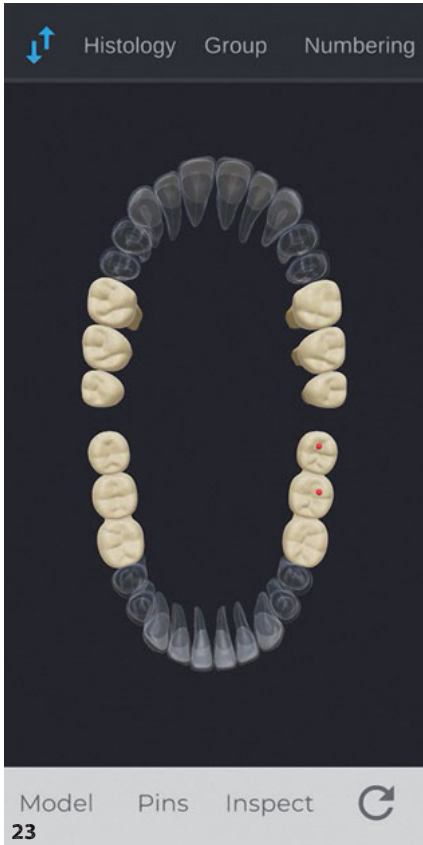


Abb. 21 Demonstration der Zahnanatomie. Abb. 22 Auswahl einer Zahngruppe.

den (Abb. 22). Das Ganze kann aus beliebiger Perspektive angeschaut werden (Abb. 23). Auch Zahnnummerierungssysteme werden einfach erklärt (Abb. 24).





**Abb. 23** Auswahl einer Zahngruppe mit Ansicht von okklusal.

**Abb. 24** Zahnnummerierungssysteme.

## Literatur

1. Filippi A, Ahmed Z. Smartphone-Apps für Zahnärzte und Ärzte. Berlin: Quintessenz-Verlag, 2021.



**Prof. Dr. Andreas Filippi**

Klinik für Oralchirurgie  
 Universitäres Zentrum  
 für Zahnmedizin Basel UZB  
 Mattenstr. 40  
 4058 Basel  
 Schweiz  
 E-Mail: info@andreas-filippi.ch



**ZÄ Zeynab Ahmed**

(Adresse wie oben)