

# Das App-Zeitalter für die Kieferorthopädie (Teil 3)

Dr. Louis-Charles Roisin, Kieferorthopäde aus Paris/Frankreich, stellt das Dental Monitoring™ System vor. Im dritten Teil widmet er sich dem klinischen Nutzen.



Abb. 1

Während wir uns im ersten Teil den Grundlagen der überwachenden Kieferorthopädie widmeten, standen in Teil 2 dieser Artikelserie das Prozedere sowie die Toolbox des Dental Monitoring™ Systems – basierend auf der Smartphone App, der cloudbasierten Plattform und dem Dashboard des Kieferorthopäden – im Mittelpunkt. Um all die Vorteile der Behandlungsüberwachung zu verstehen,

könnte man das System mit einem GPS für Kieferorthopäden vergleichen. Dieses GPS macht aus einem Fahrer nicht automatisch einen besseren Fahrer, jedoch wird das Autofahren an sich leichter und effizienter. Auch wenn Sie der beste Fahrer sind, wenn Sie Ihr Auto wie einst üblich mit Kartenmaterial aus Papier steuern, sind Sie heutzutage schon im Nachteil. Ein GPS zeigt Ihnen stattdessen heute kontinuierlich

an, wie viel Zeit Sie noch benötigen, um an das angestrebte Ziel zu gelangen. Gerät die Fahrt aufgrund eines unerwarteten Unfalls oder Staus ins Stocken, werden Sie nicht völlig ausgebremst. Vielmehr warnt das GPS rechtzeitig vor der Verkehrsstörung und schlägt eine alternative Route vor, damit Sie sicher und rechtzeitig das Ziel erreichen. Nichts anderes macht die überwachende Kieferorthopädie.

### Vorteile

**Vermeidung ineffizienter Termine und bessere Kontrolle**  
Die Steuerung einer kieferorthopädischen Behandlung aus der Ferne mithilfe von Fotogalerien sowie Bewegungsdiagrammen trägt zur Reduzierung von oftmals unnötigen Routinekontroll-

len bei, z.B. während einer Gaumennahterweiterung (Abb. 1). Ein weiteres Beispiel stellt die Fernkontrolle der Patientenmitarbeit bei Einsatz herausnehmbarer Apparaturen dar (Abb. 3). Hier kann genau festgestellt werden, ob sich der gewünschte Behandlungsfortschritt einstellt oder nicht.

**Anpassung und Optimierung der Behandlungsintervalle**  
Die Fernkontrolle der erfolgreichen Zahnbewegungen mittels Aktivitätsdiagramm oder 3D-Matching hilft dem Behandler dabei, festzustellen, wann z. B. der beste Zeitpunkt für einen Bogenwechsel im Rahmen einer Multibandtherapie ist oder welches das beste Intervall für den Wechsel der Korrekturschiene bei einer Alignerbehandlung ist.

### Weniger Komplikationen und Ärger

Alle zwei Wochen werden die vom Patienten gemachten Aufnahmen durch das klinische Team des Dental Monitoring™ Systems kontrolliert, sodass der Behandler bei jeglicher Art von Abweichung oder beginnender Störung der Behandlung rechtzeitig informiert wird. In Abbildung 4 ist beispielsweise ein Hinweis an den Behandler erfolgt, dass zwei Wochen nach dem letzten Praxistermin eine leichte Impaktion der Quadhelix zu erkennen sei. Als Empfehlung wird die Vereinbarung eines zusätzlichen kurzen Termins notiert, um einer schmerzhaften Verschlechterung vorzubeugen. Abbildung 5 zeigt ein Beispiel, bei dem zwei Wochen nach dem

Fortsetzung auf Seite 10 KN

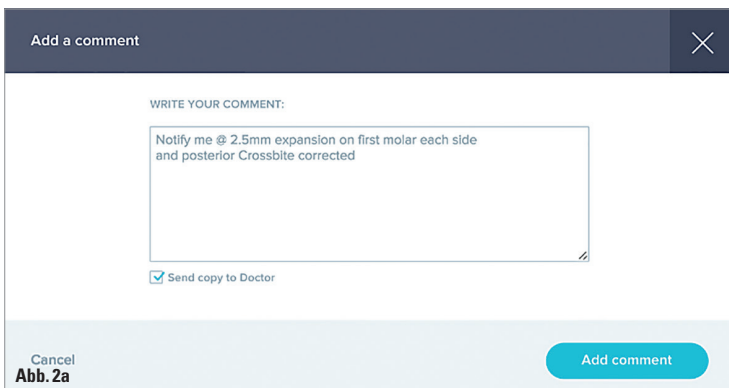


Abb. 2a

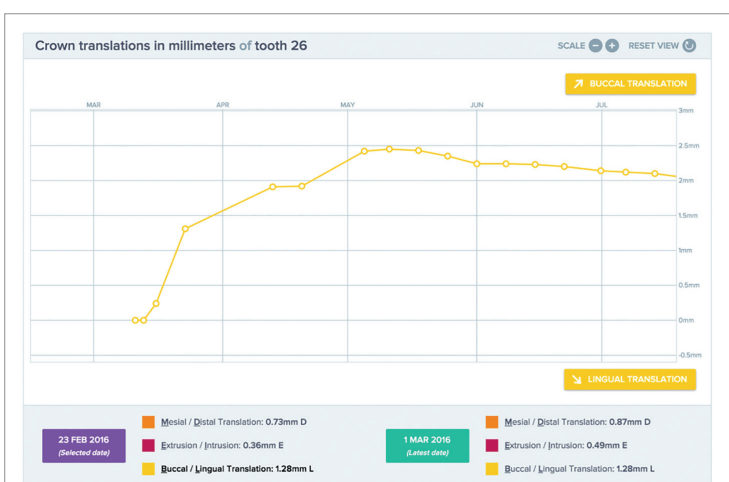


Abb. 2b: Online-Kontrolle zur Messung der Expansion ...

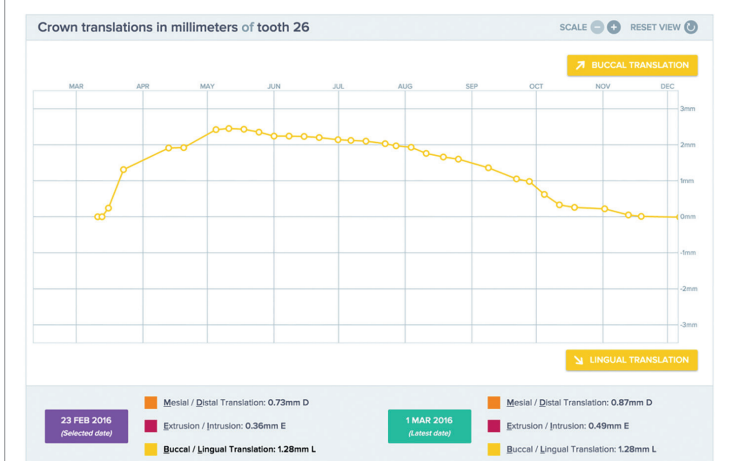


Abb. 2c: ... oder nach einem möglichen Relapse.

ANZEIGE



CARRIERE  
MOTION™



schnell und unsichtbar in Klasse I

www.orthodent.de





Abb. 3a-c

**KN Fortsetzung von Seite 9**

letzten Termin die Warnung erfolgte, dass an Zahn 43 eine leichte okklusale Interferenz festzustellen sei und besser ein entsprechender Korrekturtermin vereinbart werden sollte, um eine Zahnabradation von vornherein zu vermeiden.

Auf ein abgelöstes Molarenröhrchen an Zahn 17 weist Abbildung 6 hin. Als Handlungsempfehlung wird die Bestellung eines

neuen individuellen Tubes für die Lingualtechnik notiert sowie der Hinweis gegeben, den nächsten Termin so zu planen, dass das entsprechend notwendige Rebonding gleich erfolgen kann. Dass an Zahn 22 der Aligner nicht optimal sitzt und deswegen ein regelmäßiger Einsatz der Bissrolle erfolgen soll, zeigt die Abbildung 7 an, während Abbildung 8 Alarm gibt, dass sich zwischen den Zähnen 46 und 47 eine labiale Fistel gebildet hat.

In der Abbildung 9 wird die Warnung gegeben, dass sich während der Retention zwischen den Zähnen 33 und 34 sowie 43 und 44 ein leichtes Diastema gebildet hat und ein zusätzlicher tiefgezogener Retainer eingesetzt werden sollte, um eine Verschlechterung der Situation zu vermeiden. Die genauen Messungen ermöglichen es, einen beginnenden Relapse während der Retentionsphase frühzeitig zu erkennen (z.B. kleine Bewegungen der Schneidezähne oder die Bildung eines Diastemas) und somit eine rasche Lösung des Problems herbeizuführen, um eine Verschlechterung bzw. nochmalige Behandlung zu vermeiden.



Abb. 4



Abb. 5

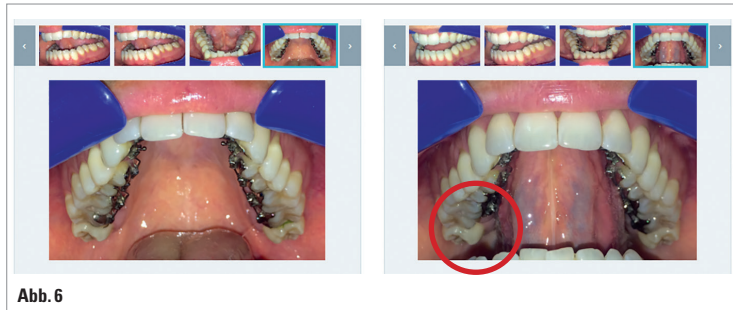


Abb. 6



Abb. 7



**Bessere Kommunikation und Mitarbeit**

Hinweise hinsichtlich ihrer Behandlung können via Smartphone direkt an den Patienten geschickt werden, um

- dessen Mitarbeit bei allen herausnehmbaren Techniken kontinuierlich anzuregen (z.B. Aligner, herausnehmbare Retainer)
- und ihn für eine gründliche Mundpflege oder das regelmäßige Tragen von Gummizügen bei einer Multibandbehandlung zu animieren.

**Zusammenfassung**

Durch das Dental Monitoring™ System wird die Überwachung und Telemedizin in den kieferorthopädischen Fachbereich eingeführt, und das für jede Art der eingesetzten Behandlungstechnik (funktionskieferorthopädische Apparaturen, labiale oder

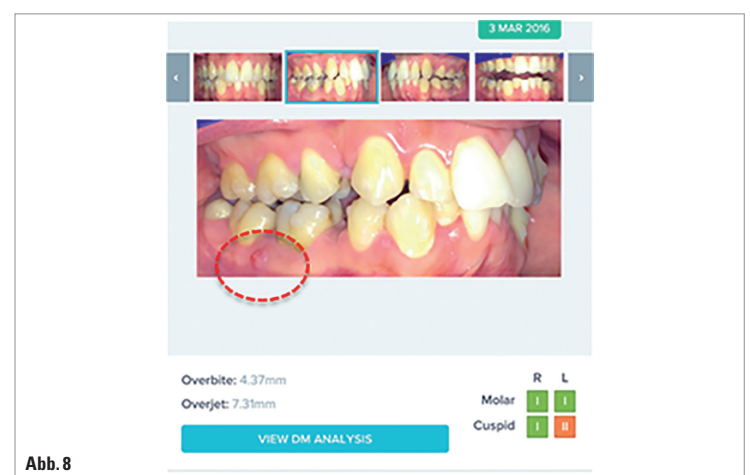


Abb. 8

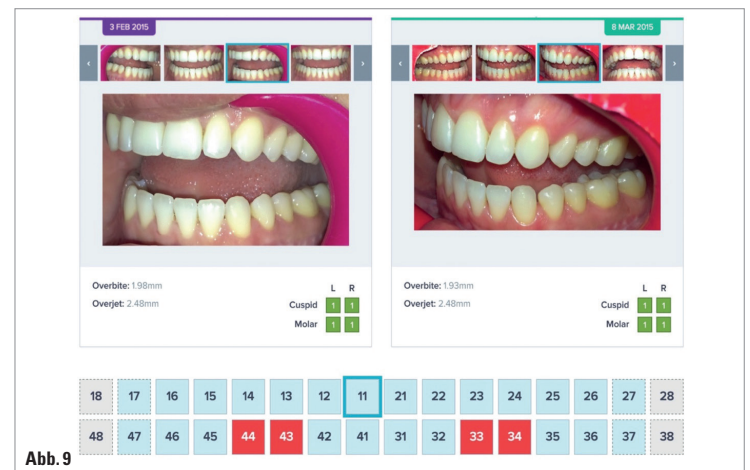


Abb. 9

linguale Brackets, linguale Orthodontie, Aligner) und in jeder Phase des kieferorthopädischen Behandlungsprozesses (Beobachtung, Interzeption, aktive Behandlung, Retention).

Im vierten und letzten Teil dieser Artikelserie wird erläutert, wie Dental Monitoring in den Praxisalltag integriert werden kann, für eine bessere Behandlungsqualität und ein optimales Management nach dem Motto „weniger Zeit, mehr Kontrolle“.

**KN Kurzvita**



Dr. Louis-Charles Roisin  
[Autoreninfo]



**KN Adresse**

Dr. Louis-Charles Roisin  
Cabinet d'Orthodontie  
110, rue de Longchamp  
75116 Paris  
Frankreich  
Tel.: +33 1 45539999  
roisin.orthodontie@gmail.com





# Accusmile®.

## Digitale KFO nach Maß.



*Accusmile® von FORESTADENT gibt Ihnen die volle Kontrolle über die digitale KFO-Behandlung mit Alignern. Ob 3D-Scan des Abdrucks, digitales Setup mit der Accusmile® 3D Software oder das Herstellen von Alignern: Welche Schritte der Fertigung in Ihrer Praxis stattfinden, bestimmen Sie selbst. Auch eine Neuanfertigung bei Beschädigungen oder Verlust ist innerhalb weniger Minuten realisierbar. Denn die Tiefziehmodelle sind bei Ihnen vor Ort. Auch kurzfristige Änderungen der Behandlungsabläufe sind möglich. So haben Sie jede Phase der digitalen Planung und Fertigung im Griff. Bestimmen Sie selbst das Tempo Ihres Einstiegs in die digitale KFO und nutzen Sie die Möglichkeiten der Wertschöpfungskette in Ihrer Praxis optimal aus.*

[www.accusmile.de](http://www.accusmile.de)



**accu.  
smile**  
Von FORESTADENT.