

## KN Aktuell

### Digital um jeden Preis?

Die Möglichkeiten der digitalen Welt erscheinen grenzenlos. Trotzdem sollte stets genau geprüft werden, was von den momentan erhältlichen, vielversprechenden Technologien tatsächlich im Praxisalltag tauglich ist. Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani und Ulrike Palenberg berichten von ihren Erfahrungen.

**Wissenschaft & Praxis**  
» Seite 4

### Intraorale Scansysteme

KN-Interview mit Prof. Dr. Dr. Albert Mehl über den Status quo aktuell verfügbarer Verfahren, Messgenauigkeiten intraoraler Abformung sowie momentane Entwicklungen.

**Wissenschaft & Praxis**  
» Seite 14

### Praxis als Marke

Dr. Marie-Catherine Klarkowski hat ihre kieferorthopädische Fachpraxis mit einem ganz besonderen Konzept zur Marke gemacht.

**Praxismanagement**  
» Seite 18

### Expertenwissen hautnah

Begeisterung beim ersten Modul der vierteiligen Ormco-Kursreihe „Expert in Passive Orthodontics“. Die Dres. Elizabeth Menzel und David Birnie vermittelten kompaktes Know-how rund um den Einsatz des Damon® Systems.

**Events**  
» Seite 32

## Die gipsfreie KFO-Praxis – Vision oder Realität?

Ein Beitrag von Woo-Ttum Bittner, Kieferorthopäde und Geschäftsführer des Berliner Praxisverbands ADENTICS.



Abb. 1: Gedrucktes digitales Oberkiefermodell.

In dieser zweiteiligen Artikelserie wird über die Erfahrungen des Autors bei dessen schrittweiser Umstellung von Gipsmodellen zu digitalen Modellen während des laufenden Praxisbetriebs berichtet. Dabei werden verschiedene Aspekte vom intraoralen Scan bis hin zur Abrechnung beleuchtet.

### Teil 1: Intraorales Scannen, Modellscan, Software, Archivierung, digitale Modellherstellung

#### Digitales Röntgen, digitaler Abdruck?

Digitale Röntgengeräte haben sich im dentalen Markt aufgrund ihrer vielen Vorteile und entgegen

allen anfänglichen Kritiken durchgesetzt und sich so in den Alltag integriert, dass sie aus heutiger Sicht nicht mehr wegzudenken sind. Umso verwunderlicher ist es, dass wir immer noch Kieferabformungen auf Alginat- oder Silikonbasis bei unseren kieferorthopädischen Patienten durchführen, obwohl inzwischen die entsprechende Technik auf dem Markt ist, um auch diesen Prozess komplett digital durchzuführen.

#### Scannen eines Kiefers

Zur Generierung eines digitalen Scans im Sinne einer direkten digitalen Abformung des Patientenkiefers bedarf es zunächst eines geeigneten digitalen Volumentomografen (DVT) oder eines intraoralen Scanners. Da es aus strahlenhygienischer Sicht nicht sinnvoll ist, Patienten routinemäßig für eine digitale Abformung einem DVT zu unterziehen und eine nicht nach Hounsfield-Skala berechnete DVT-Aufnahme derzeit sowieso kein Weichgewebe darstellen kann, ist der intraorale

ANZEIGE

**OrthoLox**  
Snap-In Kopplung für die skelettale Verankerung

**PROMEDIA**  
MEDIZINTECHNIK

A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15 • 57080 Siegen  
Tel. 0271-31 460 0  
[www.orthodontie-shop.de](http://www.orthodontie-shop.de)

Scanner für digitale Abformungen das Gerät der Wahl.

#### Intraorale Scanner

Inzwischen haben die meisten Geräte auf dem Markt eine Scangeschwindigkeit und eine Präzision erreicht, die gegenüber der

» Seite 8

## Unter der Sonne Kaliforniens

Die AAO lud zu ihrer 117. Jahrestagung nach San Diego. KN war vor Ort und berichtet über einige Highlights aus Vortragsprogramm und Industriemesse.

„Navigating Orthodontics: the Art – the Science – the Business“, unter diesem Motto fand im kalifornischen San Diego bei herrlichem Wetter die diesjährige Tagung der American Association of Orthodontists (AAO) statt. Rund 19.300 Kieferorthopäden, Assistenten sowie Praxismitarbeiter aus insgesamt mehr als 80 Ländern (erwartet hatten die Organisatoren 18.000) waren Ende April angereist, um sich im

direkt am San Diego Bay gelegenen Convention Center über die Neuheiten des Fachs Kieferorthopädie zu informieren.

#### Vorträge

Das diesjährige wissenschaftliche Vortragsprogramm unterschied sich hinsichtlich der behandelten Themen kaum von der Vorjahresveranstaltung. Von skelettaler Verankerung über die Klasse II-Korrektur, Biomechanik, aktuellen digitalen Trends bis hin zur beschleunigten Zahnbewegung – die Palette war breit gefächert gewählt und bot für jeden Geschmack etwas. Eine kleine Auswahl herausragender Vorträge sei in Folgendem gegeben. Unerwarteten Komplikationen im Zusammenhang mit festen UK-Retainern widmete sich der Vortrag von Prof. Dr. Josef Kucera (Tschechien).

» Seite 27

ANZEIGE

THE EUROPEAN  
**DAMON FORUM**  
2017

7.-9. SEPTEMBER

GRIMALDI FORUM MONACO

MELDEN SIE SICH NOCH HEUTE AN!

Dres. Matias Anghileri  
Alan Bagden  
Dwight Damon • Skander Ellouze  
Stuart Frost • David González  
Jeff Kozlowski • John Lin  
Gualtiero Mandelli • Dimitri Mavreas  
Elizabeth Menzel • Sonia Palleck  
Darsh Patel • Ramón Perera  
Gurkeerat Singh  
Andrey Tikhonov  
Philippe Van Steenberghe

**DAMON SYSTEM** | **Ormco**  
[europeandamonforum.com](http://europeandamonforum.com)

ANZEIGE

**NEU!**  
GNE Dehnschraube Easy Access **Dentalline**  
[www.dentalline.de](http://www.dentalline.de)

- neue Positionierung des Aktivierungsloches
- Schraube befindet sich näher am Gaumen
- einfacher mit dem Schlüssel aktivierbar

...und viele weitere Neuheiten im aktuellen Labor-Sonderkatalog

## Direkter Kontakt zu Universitäten und Fortbildungseinrichtungen

Ormco schafft Position eines speziellen Key Account Manager für diese Aufgabe und besetzt diese mit Stefanie Gärtner.



Stefanie Gärtner, Key Account Manager Universitäten und Educational Institutions.

Ormco, eines der weltweit führenden Unternehmen in der Kieferorthopädie, investiert weiter in den deutschen Markt. Ormco Deutschland hat beschlossen, die Position eines direkten Ansprechpartners für alle Universitäten und Fortbildungseinrichtungen zu schaffen. Diese Rolle wird durch unsere langjährige und sehr erfahrene Mitarbeiterin Stefanie Gärtner eingenommen. In dieser Funktion als „Key Account Manager Universitäten und Educational

Institutions“ wird sich Stefanie Gärtner explizit diesen Einrichtungen widmen. Damit betonen

**Ormco™**  
Your Practice. Our Priority.

wir die Wichtigkeit des staatlichen Fort- und Weiterbildungsauftrags, und möchten sie bei dieser Aufgabe intensiv unterstützen und begleiten.

Stefanie Gärtner verfügt über eine mehr als 20-jährige Erfahrung im Bereich Kieferorthopädie und hat vielfach Praxisgründer/-innen erfolgreich in die Selbstständigkeit begleitet und über Jahre hinaus weiter beraten und betreut. Wir hoffen, dass wir mit diesem Schritt bereits bestehende Partnerschaften ausbauen und vertiefen sowie neue aufbauen können und unseren Beitrag für eine zukunftsweisende Kieferorthopädie leisten

werden. Wir gratulieren Stefanie Gärtner zu dieser neuen, verantwortungsvollen Funktion und wünschen ihr viel Erfolg. Sie ist unter angegebenem Kontakt erreichbar.

### KN Adresse

**Ormco B.V.**  
Tel.: 08364 9151  
Mobil: 0171 8558894  
stefanie.gaertner@ormco.com  
www.ormco.de

## Größte Bracketbibliothek online

Kooperation von American Orthodontics und 3Shape.

American Orthodontics ist stolz auf die Integrierung seiner umfangreichen digitalen Bracketbibliothek in die 3Shape Indirect

Dental Lab Scanner erfasst wird. Nach der Behandlungsplanung werden die Übertragungstrays mit der 3Shape Indirect Bonding-



Bonding-Anwendung. Diese exklusive Integration ermöglicht Kieferorthopäden und Laboren, die 3Shape nutzen, ihre Behandlung mithilfe von American Orthodontics virtuellen Bracketbibliotheken zu planen und anschließend ihre AO-Brackets mit digital erstellten Übertragungstrays zu kleben.

Der Kieferorthopäde kann mit der 3Shape-Software direkt auf die American Orthodontics-Bracketbibliotheken zugreifen. Die Behandlungsplanung und die virtuelle Bracketplatzierung erfolgt über ein digitales Modell des Patienten bzw. mit dem 3Shape Indirect Bonding-Modul. Erstellt werden können die Modelle mit einem intraoralen TRIOS® Scanner oder einem konventionellen Abdruck, der mit dem 3Shape

Software erstellt und mit einem 3D-Drucker gedruckt. Jetzt können die Brackets dank der Trays präzise geklebt werden.

„Wir freuen uns, mit 3Shape die bisher größte und umfassendste kieferorthopädische Bilderbibliothek zur Verfügung zu stellen und gemeinsam mit 3Shape kieferorthopädischen Laboren und Praxen weltweit qualitativ hochwertige digitale Behandlungslösungen bereitzustellen“, so Micheal Terrill, American Orthodontics Vice President of Marketing.

### KN Adresse

**American Orthodontics GmbH**  
Hauptstraße 435  
79576 Weil am Rhein  
Tel.: 07621 1690-900  
Fax: 07621 1690-88  
csgermany@americanortho.com  
www.americanortho.com

### ANZEIGE

#### WERDEN SIE AUTOR!

KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.



www.oemus.com

#### Wir sind interessiert an:

- Wissenschaftlichen Fachbeiträgen
- Klinischen Anwenderberichten
- Veranstaltungshinweisen sowie Nachberichten

Kontaktieren Sie die Redaktion unter  
c.pasold@oemus-media.de · Tel.: 0341 48474-122



## Zahnärzte am glücklichsten

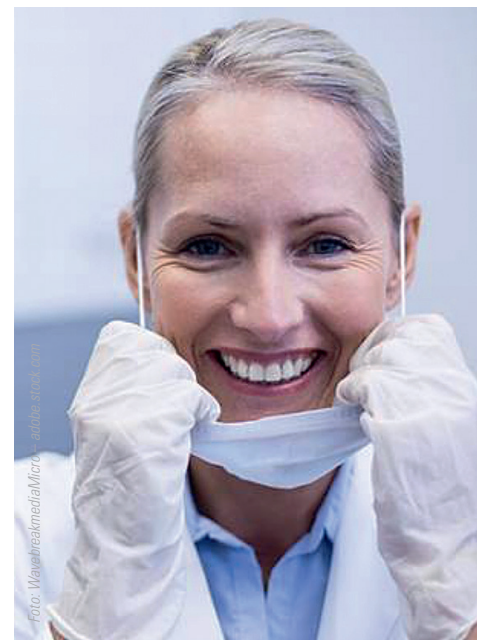
Das Glück kann so einfach sein – wenn man den richtigen Job hat.

Der Beruf des Zahnarztes macht einfach glücklich, so das Resümee des großen Berufe-Checks der Frankfurter Allgemeine Zeitung. Basierend auf den Daten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung in Berlin, analysierte die Tageszeitung F.A.Z.

die Lebensumstände bzw. die Zufriedenheit zahlreicher Berufsgruppen und kommt zu dem Schluss, dass der Beruf des Hausarztes, Geschäftsführers, Vorstandes oder Rechtsanwaltes, wie auch des Softwareentwicklers und Human- bzw. Zahnmediziners, besonders zufrieden macht.

„Glücksfaktoren“ wie Lohn oder Arbeitszeiten flossen ebenso in die Auswertung mit ein wie Stressfaktoren oder die Zahl der Überstunden. Am unglücklichsten sind Arbeitnehmer in den Berufen der Objekt-, Wert- und Personenschützer sowie Maurer und Call-Center-Mitarbeiter.

Quelle: ZWP online



### ANZEIGE

**Ortho Rebels**

ProMIM SL Bracket  
pro Fall nur  
**89,- €**  
zzgl. MwSt.

[www.ortho-rebels.de](http://www.ortho-rebels.de)

## KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

**Redaktionsleitung**  
Cornelia Pasold (cp), M.A.  
Tel.: 0341 48474-122  
c.pasold@oemus-media.de

**Fachredaktion Wissenschaft**  
Prof. Dr. Axel Bumann (ab) (V.i.S.d.P.)  
Tel.: 030 200744100  
ab@kfo-berlin.de

Dr. Christine Hauser, Dr. Kerstin Wiemer,  
Dr. Kamelia Reister, Dr. Vincent Richter,  
ZÄ Dörte Rutschke, ZÄ Margarita Nitka

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2017 monatlich. Bezugspreis: Einzel exemplar: 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 0341 48474-0. Die Beiträge in der „Kieferorthopädie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

**Projektleitung**  
Stefan Reichardt (verantwortlich)  
Tel.: 0341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
Tel.: 0341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigen**  
Marius Mezger (Anzeigendisposition/-verwaltung)  
Tel.: 0341 48474-127  
Fax: 0341 48474-190  
m.mezger@oemus-media.de

**Abonnement**  
Andreas Grasse (Aboverwaltung)  
Tel.: 0341 48474-201  
grasse@oemus-media.de

**Herstellung**  
Josephine Ritter (Layout, Satz)  
Tel.: 0341 48474-144  
j.ritter@oemus-media.de

**Druck**  
Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG  
Frankfurter Straße 168  
34121 Kassel

# SAVE THE DATE!

## 4th Orthocaps® Symposium

01.12. - 02.12.2017

Hotel Vier Jahreszeiten Kempinski, Munich

Anmeldegebühren: 299€ (inkl. MwSt.)

Anmeldegebühren inklusive:

- Mittagessen und aller Kaffeepausen
- Get together am Freitag

Kongresssprache: Englisch, Fragen auf deutsch möglich.



### Zertifizierungskursdaten 2017

16.09.2017, München Hotel Vier Jahreszeiten Kempinski, Kurssprache Deutsch

18.09.2017, Paris, Kurssprache Englisch

11.11.2017, Hamm orthocaps®-Center, Kurssprache Deutsch

EOS Montreux 05.06 - 10.06.2017  
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Stand  
N° 8



# KN WISSENSCHAFT & PRAXIS

## Digitalisierung – Fähigkeiten und Herausforderungen für einen gesteigerten Workflow

Ein Beitrag von Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani, Geschäftsführender Direktor des Departments Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie Direktor der Universitätsklinik für Kieferorthopädie Innsbruck/Österreich, und Ulrike Palenberg, Assistenzärztin der Universitätsklinik für Kieferorthopädie Innsbruck.



Trotz der Verfügbarkeit diverser Intraoralscanner am Markt behält ein Großteil der Behandler die konventionellen Abdrücke bei.

Die Digitalisierung ist in der allgemeinen Zahnheilkunde seit Jahrzehnten ein umfangreich diskutiertes Thema und nimmt auch in der Kieferorthopädie zunehmend eine Schlüsselfunktion ein. Jede kieferorthopädische Behandlung benötigt für eine Reihe von Behandlungsschritten Modelle: zur Planung, zur Apparaturherstellung, zum Erstellen von Zwischenbefunden und nach der Behandlung für die Archivierung. Wie sinnvoll ist es, sich an diese konventionellen Abläufe mit platz-einnehmenden und bruchgefährdeten Modellen zu halten? Oder

bedeutet der Einstieg in die Digitalisierung tatsächlich einen zeitsparenden und wirtschaftlichen Workflow?

Die Mehrzahl aller Dentalfirmen bietet einen oder sogar mehrere Intraoralscanner an, wie zum Beispiel 3M ESPE, Align Technology Inc., 3Shape, Planmeca Oy, Sirona Dental sowie Carestream Dental (Diese kurze Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit). Regelmäßig wird die aktuelle Version überarbeitet und den aktuellen Forschungsfortschritten angepasst. Die Möglichkeiten sind vielfältig, ob der um-

fangreiche Scanner zu einer handlichen mobilen Version umgerüstet wird oder die Verbindung zum Internet über eine drahtlose Verbindung hergestellt werden kann. Bei diesen rasant fortschreitenden Entwicklungen fällt es schwer, durch evidenzbasierte Studien den Überblick zu behalten. Die Anforderung an eine digitale Abformung für den Anwendungsbereich in der Kieferorthopädie ist der präzise Ganzkieferabdruck mit eindeutiger Bissnahme im Vergleich zu den häufiger untersuchten Quadrantenscans. In dem systematischen Review von Goracci, C.,



Digitale Abformungen ermöglichen einen modernen Workflow.

(Foto: iTero Element™ Intraoralscanner, Fa. Align Technology Inc.)

Franchi, L. et al. (Accuracy, reliability, and efficiency of intraoral scanners for full-arch impressions: a systematic review of the clinical evidence. European Journal of Orthodontics) werden gerade einmal vier Studien zu digitalen Ganzkieferabdrücken unter intraoralen Bedingungen beschrieben, welche ihre Daten zur Reproduzierbarkeit und vergleichbaren Genauigkeit validieren. Kritisiert wurde außerdem, dass es keinerlei Studien zu digitalen Abformungen im Milch- bzw. Wechselgebiss gibt. Die Mehrheit aller Patienten in der Kieferorthopädie befindet sich in der Wechselgebissperiode. Somit wären Studien zur Genauigkeit, Reliabilität, Effizienz und Patiententoleranz zum Zeitpunkt dieser Entwicklungsperiode durchaus von klinischer Relevanz. Obwohl Garino, F. und Garino, B. schon 2011 in ihrer Studie (The

OrthoCAD iOC intraoral scanner: a six-month user report. Journal of Clinical Orthodontics) eine schnelle sowie messbare Verbesserung im Handling mit dem Intraoralscanner feststellen konnten und sich dadurch auch rasch ein Erfolg hinsichtlich einer verkürzten Behandlungszeit einstellte, behält ein Großteil der Behandler die konventionellen Abdrücke bei.

Ein Abdruckscanner würde die anfängliche Verlängerung der Behandlungszeit bei einer digitalen Abformung vermeiden, der gewohnte Abdruck würde nach der Behandlung digitalisiert werden. Die auf den Markt gebrachten Abdruckscanner fanden dennoch keinen großen Anklang. Die Behandlung wird demnach vollständig auf digitaler Ebene oder konservativ mit einer Ab-

Fortsetzung auf Seite 6 **KN**

ANZEIGE

[www.halbich-lingual.de](http://www.halbich-lingual.de)

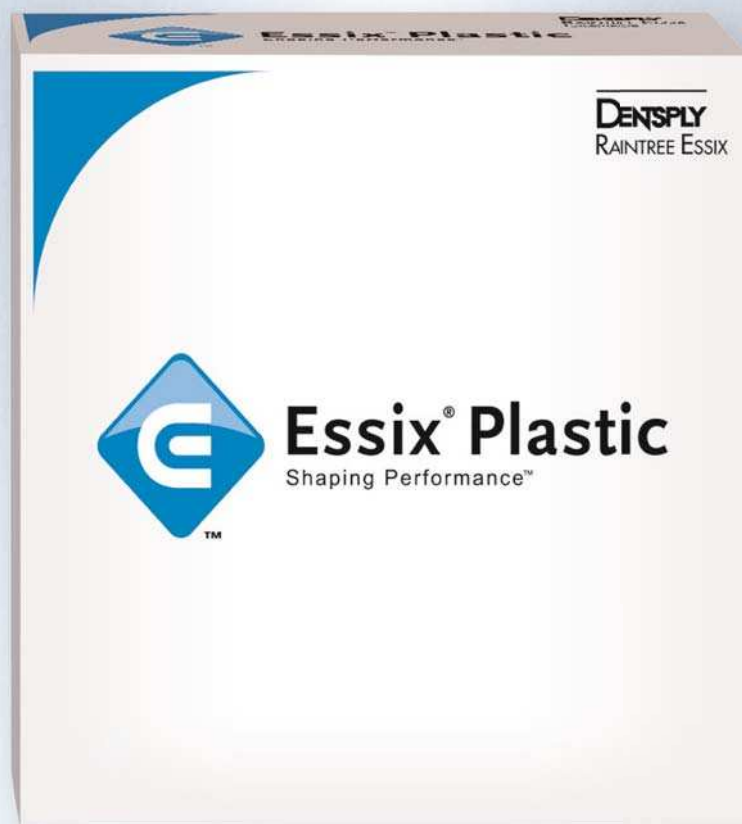
**Thomas Halbich**  
LINGUALTECHNIK

PATIENTEN  
BEHANDLER

inkl. QMS Quick Modul System  
schön einfach – einfach schön!  
[www.halbich-qms.de](http://www.halbich-qms.de)



Modellscanner vereinfachen Kieferorthopäden den Einstieg in die digitale Welt.



## Essix® Folien

# Optik. Stärke. Langlebigkeit.

Essix® ist hochangesehen im Bereich Kunststoff- und Polymertechnologie und bietet Ihnen ein breites Spektrum an Hochleistungsstarken Folien für fast jeden Einsatzbereich.

Während sich Essix® ACE durch besondere Klarheit auszeichnet, punktet Essix® C+ durch lange Haltbarkeit. Essix® A+ ist kompatibel mit Acryl, Essix® PLUS™ wiederum ist retensionsfähig.

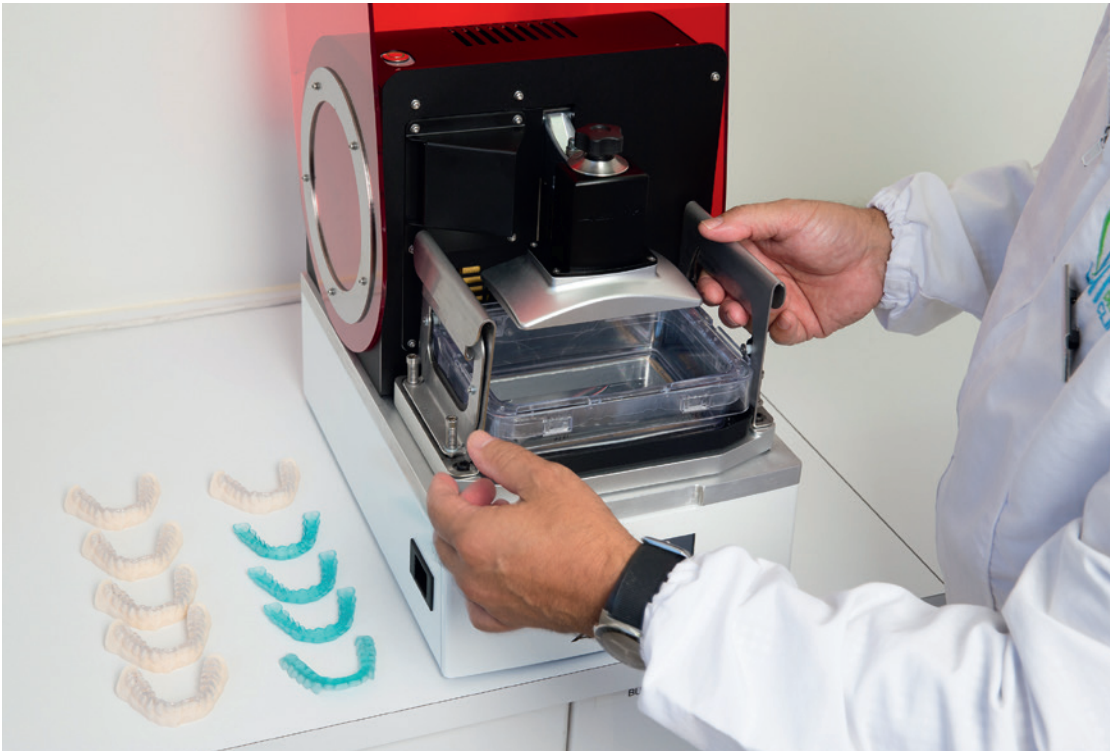
Ihr Dentsply Sirona Orthodontics Kundenberater steht Ihnen gerne für Fragen und Bestellung zur Verfügung.

**Deutschland** | +49 (0)89 540 269 - 0 | [gacde.info@dentsplysirona.com](mailto:gacde.info@dentsplysirona.com) | [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

**Schweiz** | +41 (0)22 342 48 10 | [gacch.info@dentsplysirona.com](mailto:gacch.info@dentsplysirona.com) | [www.dentsplygac.ch](http://www.dentsplygac.ch)

**Österreich** | +43 (0)1 600 49 30 - 303 | [planer.office@dentsplysirona.com](mailto:planer.office@dentsplysirona.com) | [www.dentsplygac.at](http://www.dentsplygac.at)

 **Dentsply  
Sirona**  
Orthodontics



Der 3D-Druck hält in der Kieferorthopädie vermehrt Einzug in die tägliche Modellherstellung.

(Foto: Desktop-HD-3D-Drucker Asiga MAX™, Fa. SCHEU-DENTAL)

**KN Fortsetzung von Seite 4**

formung und einem ausgegessenen Modell durchgeführt. Hinsichtlich des Intraoralscanners gibt es einen weiteren Kritikpunkt: die enorme Größe der Datenmenge, die bei jeder Digitalabformung im STL-Format erzeugt wird. Um Informationen über ein 3D-Modell abzuspeichern, muss es digital in zweidimensionale, sogenannte Layer geschnitten werden. Die STL-Datei beschreibt vereinfacht die Oberflächen von 3D-Körpern mithilfe von Dreiecksfacetten. Dabei verfügen jeweils drei Dreiecke über einen gemeinsamen Eck-

punkt. Jeder Punkt wird somit mindestens dreimal aufgelistet. Das VRML-Format vermeidet diese Redundanzen und besitzt einen erheblich kleineren Datensatz. Es wird allerdings nicht von allen Systemen korrekt erzeugt und gelesen. Diese Fehler und Schwierigkeiten würden den Workflow erheblich behindern. Der Import der so vergrößerten STL-Datei in die gewünschte Software funktioniert meist in diesem Format und kann dort unproblematisch abgespeichert werden. Die großen Datensätze im STL-Format abzuspeichern, bleibt somit dennoch de facto der Industriestandard.

Ein Hindernis im Workflow kann jedoch das „Codieren“ der Daten einiger Hersteller bedeuten. Die Daten könnten in dem Fall nur mit systemeigener Software ausgelesen und bearbeitet werden. Die Entwicklung zeigt aber auch hier einen Trend zugunsten der Anwender. Damit die Hersteller konkurrenzfähig bleiben, erlauben die neueren Systeme regelmäßig einen Zugriff auf unverschlüsselte Datensätze. Bei unverschlüsselten Datensätzen kann die Information des Intraoralscanners sofort an ein beliebiges Labor weitergeleitet werden und der Behandler kann mithilfe einer speziell für die Kieferorthopädie



Der 3D-Drucker fertigt aus digitalen Abformungen plastische Modelle.

entwickelten Software die individuelle Planung und Vermessung des Patientenfalls beginnen. Die Forschung und stetige Weiterentwicklung ist natürlich auch in diesem Bereich unaufhaltsam gegeben.

Die passende Software zur Darstellung der digitalen Modelle zu finden, hängt im Wesentlichen von den Gewohnheiten und Vorlieben des Behandelnden ab. Die meisten Firmen werben mit besonders benutzerfreundlichen Werkzeugen und einer schnellen, einfachen Handhabung. Vor allem ist aber vor der Anschaffung einer solchen Software der Aufgabenbereich des Programms festzulegen. Einige Firmen bieten eine gesonderte Software zur Arbeit am digitalen Modell an. Andernfalls wird gleich von Anfang an mit einem umfangreichen Programm gearbeitet, welches diesen Aufgabenbereich auch inkludiert. Eine solch ausführliche Software umfasst zum Beispiel die vollständige Verwaltung (Patientendaten, jegliche Dokumentationen, Fotos, Röntgenbil-

der etc.) und Anwendungen zur Befunderhebung (Röntgenanalyse, Modellvermessung etc.). Die Planung kann bei einigen Herstellern sogar in virtuellen Resultaten dargestellt werden und dem Patienten bereits vorab ein Bild von seiner zukünftigen Gebissituation mit Weichteilprofil nach Behandlungsabschluss vermitteln.

Selbst wenn die Software die bestmöglichen Ergebnisse aufzuzeichnen vermag, verspricht die digitale Planung keinen 100%igen Behandlungserfolg. Denn ungeachtet einer zunehmenden Digitalisierung wird ein physischer, individueller Patient behandelt, und es muss zu jeder Zeit mit den unterschiedlichsten Nebenwirkungen gerechnet werden. In einem derart klagebereiten Zeitalter sollte demnach eine fundierte Aufklärung des Patienten erfolgen, und das Know-how eines gewissenhaften Kieferorthopäden kann die womöglich unrealistischen virtuellen Behandlungsergebnisse ausfiltern.



Dank der digitalen Datenverwaltung entfällt die platzinehmende Modellarchivierung.

ANZEIGE

**goDentis** <sup>DKV</sup>  
Ihr Partner für Zahngesundheit  
und Kieferorthopädie

Unser Ziel:  
Qualität auf  
höchstem Niveau

Starke Partner  
gesucht!

0221 578-44 92

godentis.de



# Der Umwelt zuliebe DRÄHTE von Adenta® im MULTIPACK

100 Stück / Pack



Edelstahl  
Superelastischer NiTi  
Hitzeaktivierter NiTi  
Hitzeaktivierter Copper-NiTi

DURADENT™  
FLEXADENT™  
THERMADENT™  
COPPERDENT™

Verfügbare Formen: EURO, NATURAL, UNIVERSAL - COPPERDENT nur UNIVERSAL verfügbar



Adenta GmbH | Gutenbergstraße 9 | D-82205 Gilching | Telefon: 08105 73436-0  
Fax: 08105 73436-22 | Mail: service@adenta.com | Internet: www.adenta.de

Einen enormen Vorteil bietet hingegen natürlich die digitale Behandlungsaufzeichnung, damit der Patient ein Bild und somit eine Vorstellung von seiner Behandlung bekommt. Wer sich jedoch nicht mit der digitalen Befunderhebung identifizieren kann, für den bleibt die konventionelle Planung und Arbeit am plastischen Modell weiterhin realisierbar. Es ist möglich, aus einem dreidimensionalen Modell eine zweidimensionale Datei mittels Scanners zu erzeugen und aus dieser Datei wieder ein Modell herzustellen. Zur Modellherstellung werden hierbei verschiedene Verfahren unterschieden.

**Additive Verfahren**  
Durch gezieltes Auftragen von Material wird das gewünschte Objekt gefertigt.

**Subtraktive Verfahren**  
Aus einem vorgefertigten Block wird durch Fräsen und Bohren die Form geschaffen.

**Formende Verfahren**  
Mechanische oder thermische Kräfte formen gezielt einen definierten Körper.

Umgangssprachlich wird das additive Verfahren als 3D-Druck bezeichnet und hält in der Kieferorthopädie vermehrt Einzug in die tägliche Modellherstellung.

Der 3D-Drucker verwendet flüssige, wahlweise geschmolzene Materialien. Andernfalls wird ein Pulver zum Auftragen sowie zur Formgebung verwendet. Um den 3D-Druck mit hochwertigen, professionellen Systemen auch für kleinere Betriebe erschwinglich zu machen, gibt es indessen 3D-Dienstleister. Der Behandler versendet lediglich die Datei im passenden Format an das entsprechende Unternehmen und die Firma fertigt das gewünschte Modell.

In den letzten Jahren lässt sich eine zunehmende Nachfrage in diesem Segment verzeichnen. Dies führte zu einem ansteigenden Angebot mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem Markt der 3D-Drucker zur Modellherstellung.

Der Modellscanner stellt einen wunderbaren Kompromiss dar, um in der Kieferorthopädie den Einstieg in die digitale Welt zu vereinfachen. Vorerst verändert sich für den Behandler in seinen eingespielten Abläufen wenig bis gar nichts. Die konventionelle Abformung und ein aus diesem Negativ hergestelltes Gipsmodell, an dem die Planung erfolgen kann, bleiben erhalten. Das Gipsmodell wird anschließend von dem Scanner gelesen und diese Information wiederum zu einer zweidimensionalen Datei forma-

tiert. Die digitalisierten Modelle lassen sich problemlos auf einer Festplatte archivieren und die lästige, platznehmende Lagerung entfällt. Außerdem wäre die Tür zum digitalen Workflow geöffnet. Die zügige Weiterleitung der Daten fördert und verbessert auch die interdisziplinäre Behandlung erheblich. Ein offener, unkomplizierter Informationsaustausch unter Spezialisten, der weder orts- noch zeitgebunden ist, stellt die Weichen für die Zukunft. Die Möglichkeiten in der digitalen Welt scheinen grenzenlos zu sein, und mit Spannung werden die umgesetzten Visionen der Produktentwickler auf dem Markt erwartet. Ungeachtet dessen ist es unerlässlich, auch bahnbrechende Forschungsfortschritte eingehend auf die klinische Tauglichkeit zu untersuchen, um jedem Patienten ein hohes Maß an Qualität zu bieten. **KN**

### KN Adresse

**Universitätsklinik für Kieferorthopädie**  
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Innsbruck  
Anichstraße 35  
6020 Innsbruck  
Österreich  
Tel.: +43 512 504-27194  
Fax: +43 512 504-27199  
lki.za.kiefer-ortho@tirol-kliniken.at

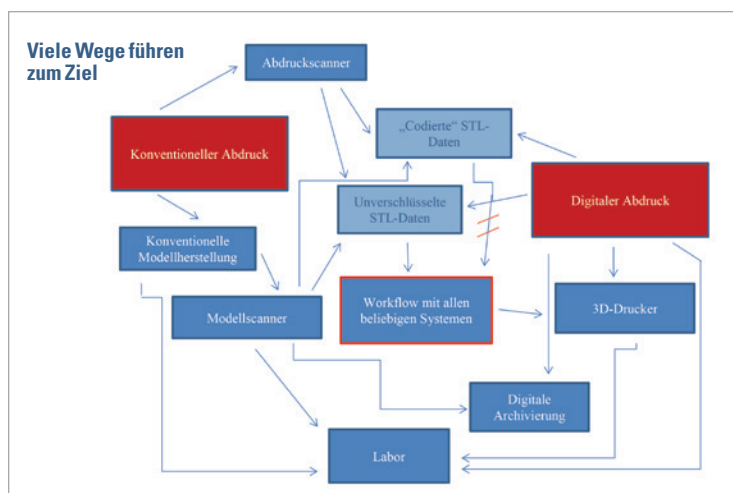
### KN Kurzvita



Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani  
[Autoreninfo]



Ulrike Palenberg  
[Autoreninfo]



Schema des Workflows.

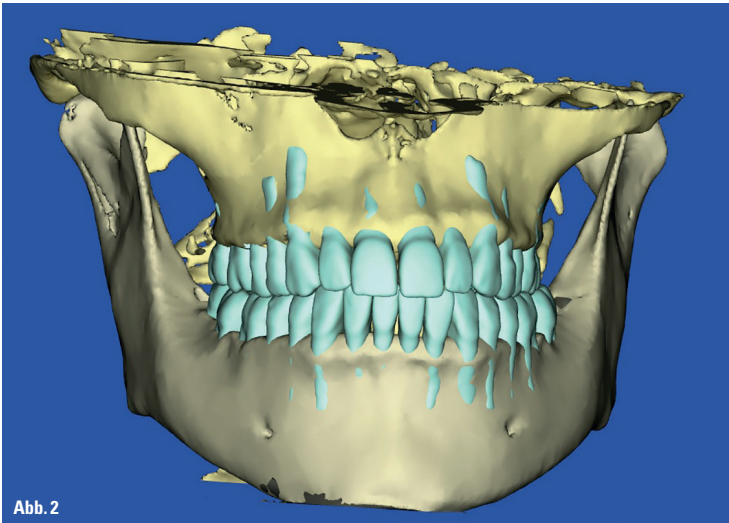


Abb. 2

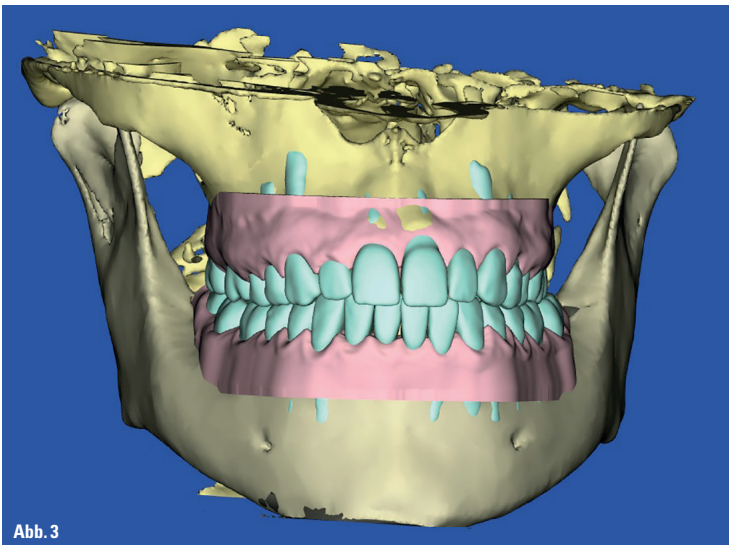


Abb. 3

Abb. 2, 3: Herkömmliche DVT-Scans liefern Kiefermodelle ohne Zahnfleisch (Abb. 2). Zur Erfassung des Weichgewebes ist ein zusätzlicher intraoraler Scan notwendig (Abb. 3).

#### KN Fortsetzung von Seite 1 Die gipsfreie KFO-Praxis – Vision oder Realität?

normalen Alginateabformung als gleichwertig oder sogar als überlegen zu bewerten sind.<sup>1,2</sup>

#### Welches Scansystem?

Vor der Anschaffung eines intraoralen Scanners sollte u. a. darauf geachtet werden, wie schnell die Verarbeitungsgeschwindigkeit der erfassten Daten ist und wie schnell somit nach einem Scan das Gerät für einen erneuten Scan wieder zur Verfügung steht. So ist es im Alltag sehr behindernd, wenn der Scanner zwar schnell

ist, die dazugehörige Software/Hardware-Kombination aber sehr lange braucht, die Daten weiterzuverarbeiten.

#### Scandauer

Derzeit sind Scangeschwindigkeiten von 60 bis 300 Sekunden (übungs- und patientenabhängig) für einen kompletten Oberkiefer- und Unterkiefer-Scan inklusive der digitalen Bissnahme üblich. Danach sollten die Scanköpfe nur desinfiziert oder ggf. sogenannte Sleeves ausgetauscht werden (iTero® System) und der Scanner für den nächsten Scan wieder einsatzbereit sein. Dabei ist es für den Anwender relativ

unerheblich, ob die Scanner mit einer Serie von Einzelbildern arbeiten oder die Daten durch ein Videostream generieren. Nur Pudersysteme sind inzwischen als überholt anzusehen, da sie einen weiteren Arbeitsschritt am Patienten bedeuten.

Eine ähnliche Genauigkeit bei allen modernen Systemen vorausgesetzt, sind für einen Anwender insbesondere folgende Fragen relevant:

- Werden die Daten in einem offenen Format (z. B. STL) ausgegeben, das sich mit jeder anderen Software weiterverwenden lässt?
- Ist der Scankopf ausreichend klein? (Aber auch große Scanköpfe verursachen keinen Würge reiz, sie sind nur schwer in der Handhabung.)
- Ist der Griff ausreichend leicht und komfortabel genug? (In manchen Praxen wird über mehrere Stunden hintereinander ausschließlich nur abgeformt.)
- Arbeitet das Handstück auch kabellos über WLAN oder Bluetooth? (Kabellose Systeme sind immun gegen Kabelbruch durch Dauerbenutzung.)
- Wie schnell ist der Scanner nach einem Scan wieder einsetzbar? (Dauer der Datenverarbeitung? Kann diese im Hintergrund erfolgen?)
- Will ich meine Scans ggf. auch für die Alignertherapie weiterverwenden (z. B. Invisalign®) oder für linguale Apparaturen (SureSmile® Fusion oder Incognito®)? (Bestimmte Hersteller bieten spezielle Features für ihre Scanner an, so bietet Invisalign® die Sofortsimulation nur auf dem hausinternen propagierten iTero® Scanner an, obwohl auch andere Hersteller für Invisalign® zertifiziert sind, und für SureSmile® sind nicht alle Scanner zertifiziert.)
- Anschaffungspreis Hardware? (In großen Praxen kann es nach Umstellung auf digitale Modelle schnell zur Notwendigkeit eines zweiten Scansystems kommen.)



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 6: Selbst mit einem relativ großen Scankopf wie beim iTero® Element™ können mit etwas Übung auch die Weisheitszähne erfasst werden. – Abb. 7: Der Scan mit einem Wangenhalter erlaubt eine reproduzierbare Darstellung des Vestibulums, hier mit einem relativ kleinen Trios® 3 Scankopf.

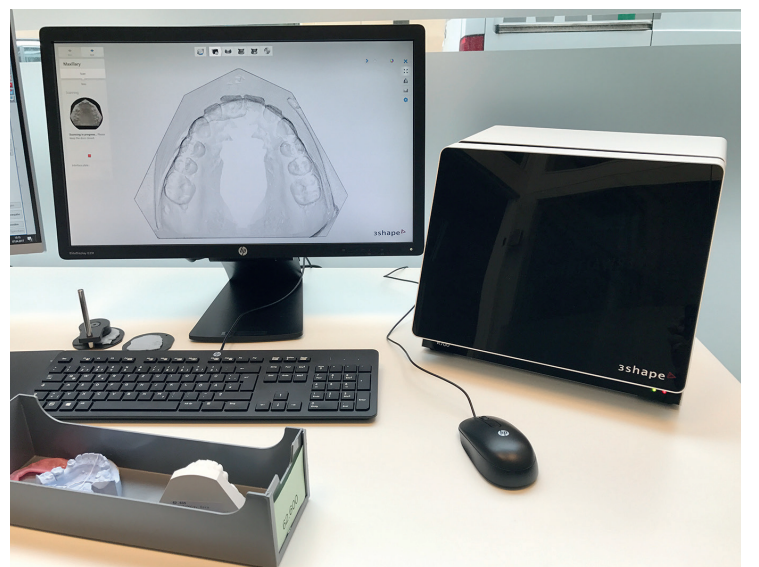


Abb. 8: Der Vorteil von Tischscansystemen ist, dass sie üblicherweise den Sockel des Gipsmodells mit erfassen und ein digitales Sockeln danach entfällt.

- Jährliche Gebühren für die scannerspezifische Software? (Hier ist auch die Anzahl der Clients zu berücksichtigen.)
- Bietet mir der Verkäufer einen schnellen Support vor Ort an?

Beim intraoralen Scannen ist zu beachten, dass die zu scannende Oberfläche möglichst trocken ist und das zur besseren Darstellung des Vestibulums und der Bandansätze ein geeigneter Lippen- und Wangenhalter benutzt wird. Damit wird eine reproduzierbare Darstellung des Vestibulums möglich, die sogar die Herstellung von Funktionsreglern auf digitalen Modellen erlaubt. Eine Messung der Tiefe des Vestibulums sollte dennoch zusätzlich am Patienten erfolgen.

#### Tischscanner

Tischscanner dienen in erster Linie dazu, vorhandene Gipsmodelle für die Archivierung zu digitalisieren, machen aber aus rein wirtschaftlicher Sicht wenig Sinn, da auch diese Form der Digitalisierung sehr zeitaufwendig

ist, den Zwischenschritt des Gipsmodells erfordern und damit die Gestehungskosten für ein digitales Modell nahezu verdoppeln. Darüber hinaus ist es mit einem Intraoralscanner ebenfalls möglich, extraoral Gipsmodelle zu scannen, und anscheinend auch noch mit größerer Genauigkeit als mit einem intraoralen Scan.<sup>3</sup>

#### Software und Archivierung

Für die Weiterverarbeitung der rohen Scandaten und die Archivierung der fertigen digitalen Modelle ist eine weitere Software notwendig, die die vom Scanner ausgegebenen Daten weiterverarbeiten kann. Im Idealfall erfüllt die Software in einer kieferorthopädischen Praxis folgende Anforderungen:

- Schnittstelle zum Abrechnungsprogramm
- 3D-Datenverwaltung
- Überarbeitung und Reparatur von 3D-Datensätzen (Glättung und Ausfüllen von defekten Oberflächen)



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 4, 5: Intraoralscanner iTero® Element™ (Align Technology Inc.) mit bereits zweitem Ersatzkabel (Abb. 4). Trios® 3 Scanner (3Shape) mit Pistolengriff (Abb. 5).

Fortsetzung auf Seite 10 KN



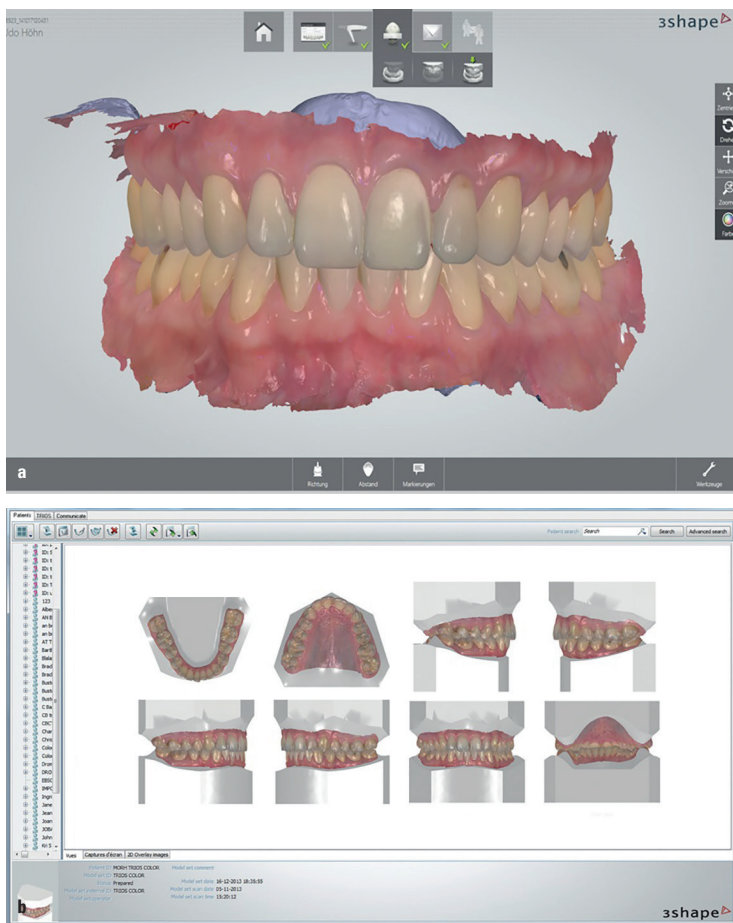


Abb. 9a, b: Trios®-Farbscan (a). Farbinformationen gehen beim Speichern als STL-Datei leider verloren (b).

**KN Fortsetzung von Seite 8**

- Sockeln von digitalen Modellen
- Set-up-Erstellung
- Modellanalyse
- FRS-Analyse
- Gesichtsanalyse
- 2D-Bilddatenverwaltung
- Unterstützung mehrerer Clients

Dass ein 3D-Datenverwaltungsprogramm auch eine Modell- und FRS-Analyse liefern sollte,

bietet sich an, da dann das digitale Modell im gleichen Programm sofort vermessen und weiterverarbeitet werden kann. Das Programm OnyxCeph<sup>3</sup>™ 3D Pro/Lab erfüllt alle oben genannten Anforderungen und lässt sich problemlos über die VDDS-Schnittstelle mit dem praxisinternen Abrechnungsprogramm koppeln. Leider unterstützt das Onyx-Programm derzeit nur STL-Datenformate, d.h. Farbinforma-

tionen eines Farbscanners gehen bei der Archivierung verloren.

**Archivierung**

Wie oben bereits beschrieben, sollte die Archivierung patientenassoziiert mit dem jeweiligen Patientenverwaltungsprogramm geschehen, das aufwendige Wegsortieren von Gipsmodellen in nummerierte Modellkisten entfällt komplett, die digitalen Modelle sind auf Knopfdruck für Planungen, Planbesprechungen, Auswertungen etc. verfügbar und müssen nicht erst aufwendig aus dem Modellregal gesucht und zurücksortiert oder sogar aus einem externen Archiv angefordert werden. Bei den immer geringer werdenden Kosten für digitalen Speicher könnten diese Daten auch ein Leben lang für den Patienten vorgehalten und verfügbar gemacht werden.

**Digitales Sockeln und Trimmen**

Nach dem intraoralen Scan erhält man zunächst nur eine Art digitale Decke, die noch digital gesockelt und getrimmt werden muss. Der digitale Modellbearbeitungsvorgang ist in seinen Einzelschritten ähnlich der herkömmlichen „Gipsstrecke“ im traditionellen Praxislabor. Hier wird oft verkannt, dass dieser digitale Vorgang je nach Software aus ca. 24 Einzelschritten besteht und ähnlich komplex ist wie die Gipsmodellherstellung. Auch ein digitales Modell muss beschriftet werden.

Der große Unterschied ist, dass die Arbeit am Computer wesentlich schneller, sauberer, leiser und kräfteschonender vonstat-

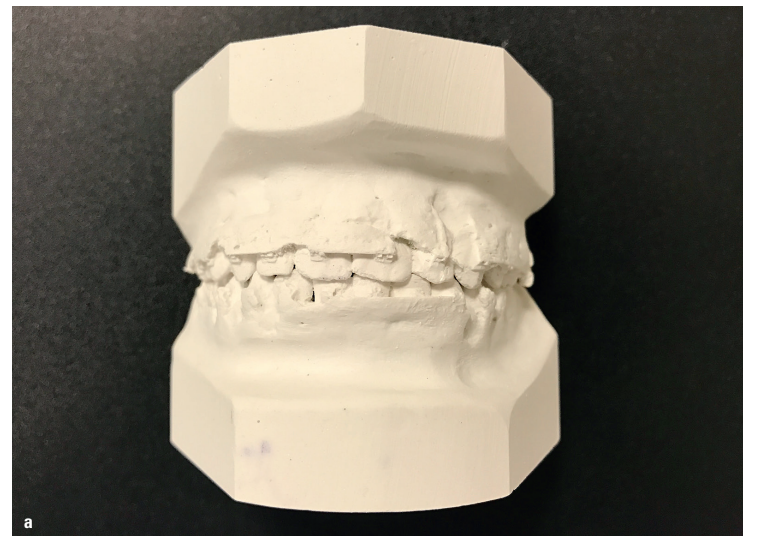


Abb. 10a, b: Besonders das Abformen von behandelten Kiefern führt zu unbefriedigenden Gipsmodellen.

tengeht; die Herstellung eines gesockelten digitalen Modells benötigt ca. ein Drittel weniger Zeit als die Herstellung eines herkömmlichen Gipsmodells. Es sollte aber beachtet werden, dass am Ende dieser digitalen Prozesskette zwar ein druckfertiges digitales Modell entsteht, aber noch kein greifbares physikalisches Modell. Um ein digitales Modell für die Geräteherstellung

verwenden zu können, muss es eben noch gedruckt werden. Da in einer durchschnittlichen KFO-Praxis nur 40 bis 45 Prozent der Modelle wirklich gedruckt werden müssen und der Rest des alltäglichen Modellvolumens aus Diagnostikmodellen zur Planung und Auswertung besteht, muss eine Zeit- und Kosten-

**Fortsetzung auf Seite 12 KN**

ANZEIGE

**Vollständige Patientenaufklärung und richtige Kalkulation**



Seminarangebot zum aktuellen Thema:

**Vereinbarung von Privatleistungen für Kassenpatienten**

In diesem Seminar wird die transparente, angemessene und faire Kalkulation und Abrechnung von Privatleistungen vermittelt.

21.06.2017 - Köln  
15.11.2017 - Berlin



Information und Anmeldung unter [www.kfo-abrechnung.de](http://www.kfo-abrechnung.de)

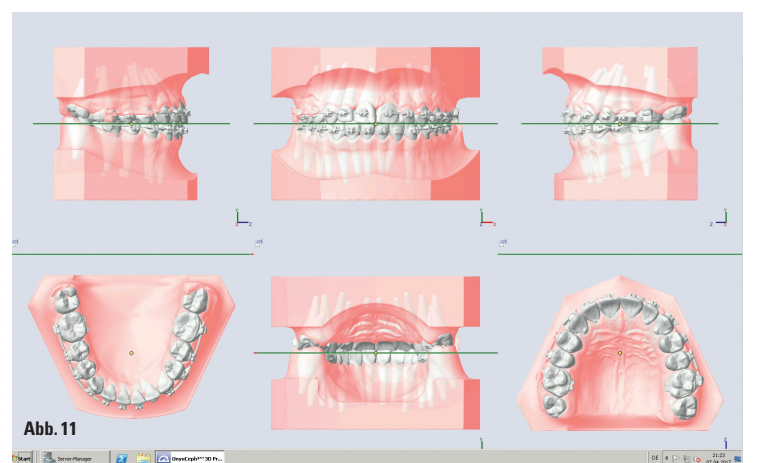


Abb. 11



Abb. 12

Abb. 11: Derselbe Patient wie in Abbildung 10 mit einem Modell auf Basis eines intraoralen Scans mit Onyx in der Patientenakte archiviert. – Abb. 12: Die Erkennbarkeit der Strukturen und der Apparatur sind im Scan erheblich besser. Sie erlaubt sogar eine symbolisierte Wurzelarstellung.



## Für jeden Anspruch das richtige Konzept.

Sie entscheiden über

- die komplette Wertschöpfung in Ihrer Hand: von der Therapieplanung über die Herstellung der Set-Up-Modelle bis hin zu Schienenfertigung.
- digitale Alignerplanung in Ihrem Labor mit der Softwarelösung OnyxCeph3™ CA® SMART 3D.

CA® CLEAR ALIGNER, das klinisch erprobte 3-Schienen-System für eine effektive Behandlung.

  
CLEAR ALIGNER



[www.ca-clear-aligner.com](http://www.ca-clear-aligner.com)

**3M** Science.  
Applied to Life.™

SmartClip SL3  
selbstligierendes  
Metall-Bracket

Neuer Clip  
sofort erhältlich

Patientenkomfort!

Ein- und ausligieren  
noch einfacher

Rotationskontrolle  
noch besser

Viele Möglichkeiten  
für Profis u. Einsteiger!

Angebote anfordern

# Mehr Komfort. Mehr Kontrolle.

3M™ SmartClip™ SL3 selbstligierende Brackets –  
jetzt mit neuem Clip.

Interesse? Rufen Sie uns an unter 08191/9474-5000



SMARTCLIP | SL3  
SELF-LIGATING APPLIANCE SYSTEM



Abb. 13

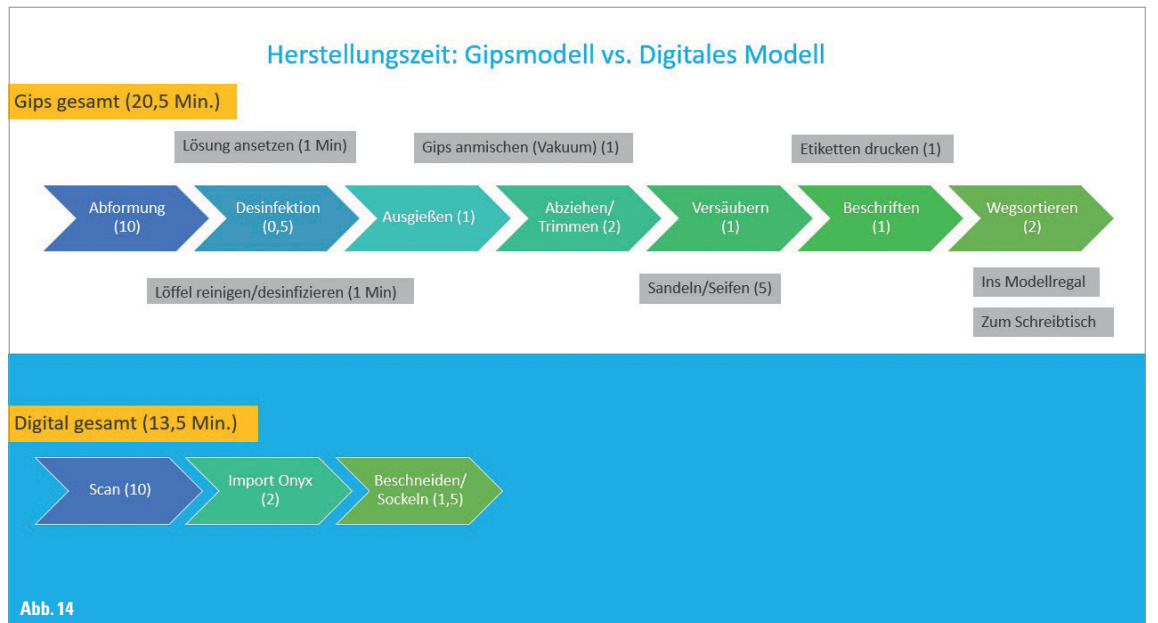


Abb. 14

Abb. 13: Der intraorale Scan muss vor dem Sockeln beschneiden werden. – Abb. 14: Obwohl die Prozesse bei der Modellherstellung ähnlich komplex sind, ist die Herstellung eines digitalen Modells wesentlich zeitsparender, die Stuhzeit für Alginateabformung und Scan wurden gleichgesetzt.

KN Fortsetzung von Seite 10

berechnung für ein gedrucktes Modell immer eine Mischkalkulation sein. Die Kosten und Prozesse des Modelldrucks sowie der Weiterverarbeitung im Labor

wird Thema des zweiten Teils dieses Artikels sein.

Zusammenfassung Wenn erste Veröffentlichungen teilweise beschreiben, dass Patienten eine Alginateabformung

einem Scan vorziehen würden, dann basieren diese Studien noch auf Scansystemen, die ein Vielfaches der Scandauer von heutigen Systemen benötigt haben. In puncto „Komfort“ waren auch damalige Scansysteme bereits

der Alginateabformung überlegen. Das entspricht auch unserer Erfahrung, nach der sowohl Kleinkinder als auch Erwachsene das Scannen dem Alginateabdruck eindeutig vorziehen. Neben den klinisch nahezu nicht mehr vorhandenen Abformfehlern bietet die digitale Abformung ein sehr viel hygienischeres Arbeiten und reduziert die Begleitarbeiten erheblich, da weder Abdruckdesinfektionslösung angesetzt noch Abdrucklöffel gesäubert und desinfiziert werden müssen. Die entstehenden digitalen Modelle fügen sich ideal in ein Umfeld von digitaler Fotografie sowie digitalem Röntgen ein und bieten dem Behandler eine ortsunabhängige (standortübergreifende) Behandlungsplanung. Ein Konsil zwischen Kollegen ist problemlos möglich, da komplette Diagnostiken in Sekundenschnelle per Internet verschlüsselt gesendet und von überall eingesehen werden können.

ware erfordert einen engmaschigen Support. Weiterhin liegen digitale Modelle eben nicht physikalisch vor. Eine fehlerhafte Ablage kann mit einem Mausclick geschehen, und das Modell verliert sich in der „Unendlichkeit“ des digitalen Raums. Als Nachteile digitaler Modelle können folgende Aspekte angemerkt werden:

- derzeit keine GKV-Abrechnung möglich (siehe hierzu Teil 2 des Artikels in KN 6/2017)
• teurere Modelle
• Einarbeitungsaufwand
• Notwendigkeit computeraffiner Mitarbeiter

Im zweiten Teil stehen folgende Themen im Fokus: 3D-Druck, Modellnachbearbeitung, Geräteherstellung, Abrechnung bzw. Kosten.

ABO-SERVICE KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus.com/abo

KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN. Die Zeitung von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden | www.kn-aktuell.de. Includes table of contents for the current issue.

Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Wissenschaft & Praxis Digital um jeden Preis? – Die Möglichkeiten der digitalen Welt erscheinen grenzenlos. Trotzdem sollte stets genau geprüft werden, was von den momentan erhältlichen, vielversprechenden Technologien tatsächlich im Praxisalltag tauglich ist.

Praxismanagement Praxis als Marke – Dr. Marie-Catherine Klarkowski hat ihre kieferorthopädische Fachpraxis mit einem ganz besonderen Konzept zur Marke gemacht.

Events Expertenwissen hautnah – Begeisterung beim ersten Modul der vierteiligen Ormco-Kursreihe „Expert in Passive Orthodontics“.

- saubere, hygienische Abformung
• kein bis geringer Würgereiz
• keine verzogenen Abdrücke oder ähnliche Abdruckfehler
• durchschnittlich bessere Modellqualität
• körperlich einfachere Arbeit
• leichtes Modellmanagement
• platzsparende Modelllagerung
• stabile Arbeitsmodelle
• virtuelle Set-ups
• semiautomatisierte Modelldiagnostik
• Heimarbeitsplatz/telemedizinischer Zugang
• Zugang zu digitalen kieferorthopädischen Behandlungstechniken (Invisalign®, SureSmile® etc.)
• Image-Booster für die Praxis

Literatur QR code for literature reference.

KN Kurzvita Woo-Ttum Bittner [Autoreninfo] with portrait and QR code.

Fax an 0341 48474-290

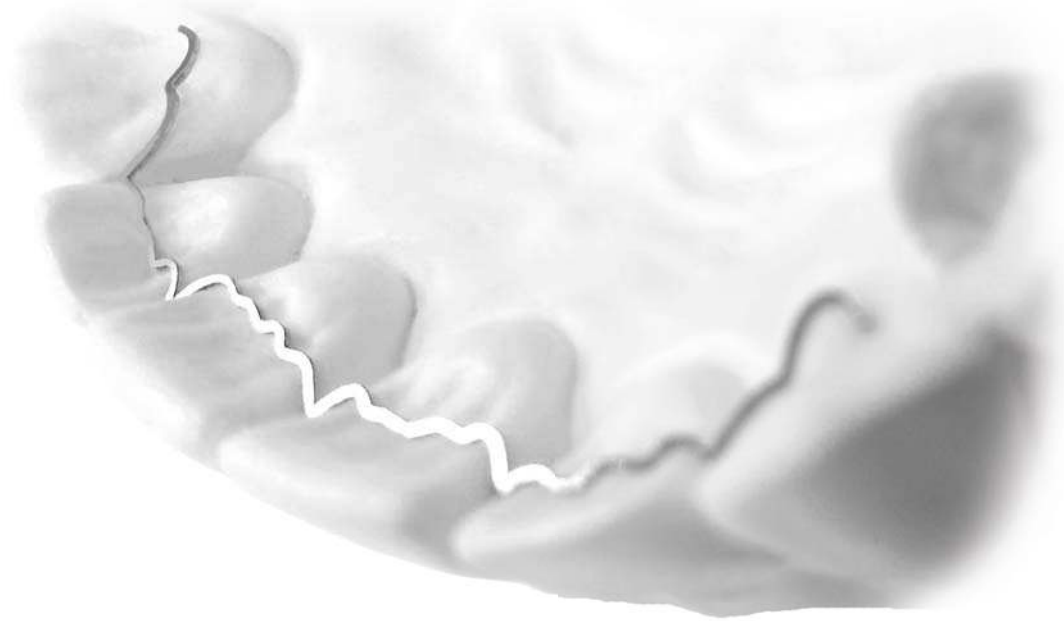
Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im günstigen Abonnement:

- KN Kieferorthopädie Nachrichten 10x jährlich 75,- Euro\*
cosmetic dentistry 4x jährlich 44,- Euro\*
digital dentistry 4x jährlich 44,- Euro\*

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen.

\* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Registration form with fields for Name/Vorname, Straße/PLZ/Ort, Telefon/E-Mail, Unterschrift, Praxisstempel.

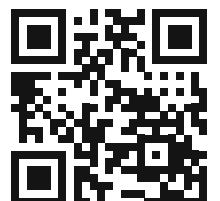


# DER RETAINER FÜR ALLE FÄLLE.

CA DIGITAL **IHR PARTNER FÜR DIGITALE KFO**

**Digitale Planung, höchste Präzision, perfekte Passgenauigkeit.**

Durch das computergestützte Herstellungsverfahren und das pseudoelastische Memory-Metall Nitinol® erreicht der **MEMOTAIN®** eine Passgenauigkeit, die ihresgleichen sucht. Das ermöglicht eine besonders exakte individuelle Positionierung - selbst in Fällen, in denen herkömmliche Retainer aufgeben. Dank innovativer Softwarelösungen, integriertem Workflow und fortschrittlichen Behandlungsmöglichkeiten ist CA DIGITAL der richtige Partner für alle Praxen die den Schritt in die Digitalisierung planen. CA DIGITAL - Ihre digitale Zukunft ist nur einen Klick entfernt: [www.ca-digit.com](http://www.ca-digit.com)



# „Intraorale Scansysteme werden in der Diagnostik, Therapieplanung und Behandlung neue Möglichkeiten eröffnen“

Die Digitalisierung schreitet auch in der Kieferorthopädie zunehmend voran. Insbesondere intraorale Scansysteme erweisen sich für KFO-Praxen als zunehmend interessant. KN sprach mit Prof. Dr. Dr. Albert Mehl, Experte im Bereich der computergestützten Zahnheilkunde, über den Status quo bezüglich aktuell verfügbarer Verfahren, Messgenauigkeiten intraoraler Abformung sowie momentaner Entwicklungen.

Mittlerweile stehen am Markt auch Intraoralscansysteme speziell für KFO-Anwendungen zur Verfügung. Sie basieren auf unterschiedlichen optischen Messprinzipien, wie z. B. Farbcodierung, Stereophotogrammetrie oder konfokale Mikroskopie. Welches Verfahren sehen Sie hinsichtlich der Scanergebnisse im Moment als das am besten geeignete bzw. welches würden Sie kieferorthopädischen Praxen empfehlen? Grundsätzlich gibt es bezüglich der Genauigkeit bei den einzelnen Messprinzipien keine Unterschiede: Jedes von den erwähnten Verfahren kann besser oder schlechter umgesetzt sein, es hängt von der jeweiligen technischen Realisierung und damit von der Erfahrung des Herstellers auf diesem Gebiet ab. Außerdem spielt auch die nachgeschaltete Datenaufbereitungssoftware, die zum Beispiel die Einzelaufnahmen zusammenlegt oder Scanartefakte und Rauschen herausfiltert, eine entscheidende Rolle. Aufgrund der enormen Qualitätssteigerung in den letzten Jahren kann man aber aufgrund der einfacheren Handhabung und der zusätzlichen Möglichkeit der Farbmodellierung klar puderfreie Messverfahren gegenüber den Verfahren, die noch eine Bepuderung benötigen, vorziehen.

Wo stehen wir momentan bezüglich der Messgenauigkeit

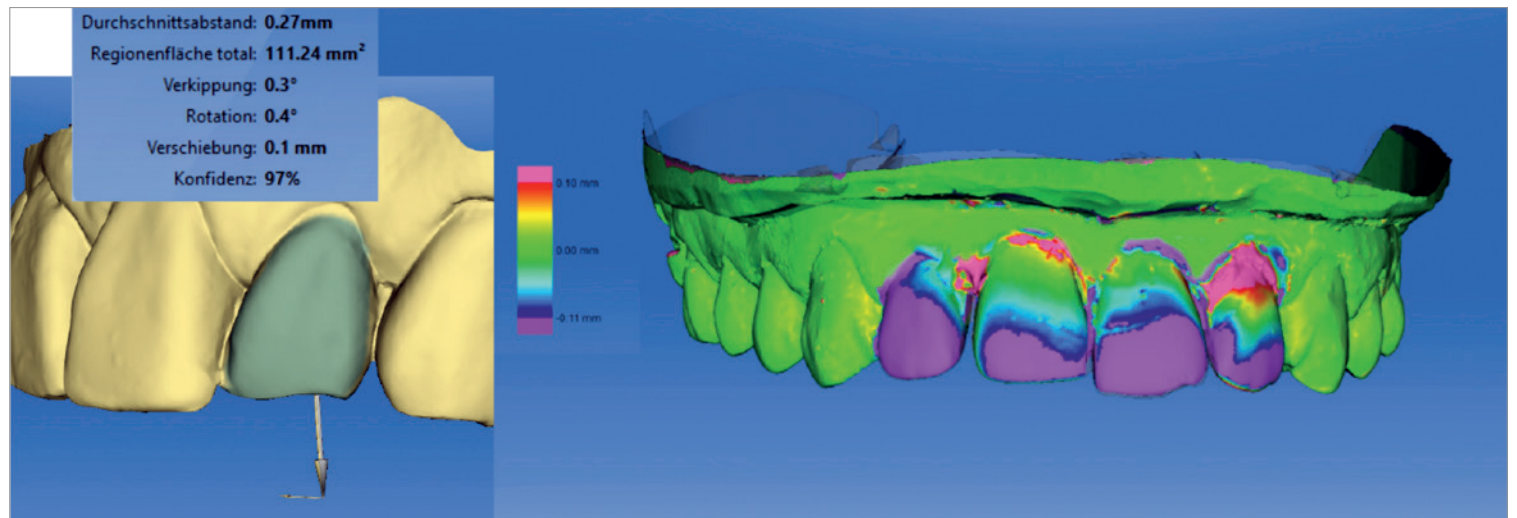


Abb. 2: Veränderungen der Zahnstellung während kieferorthopädischer Behandlungen können durch Überlagerung der Modelle visuell und metrisch sehr präzise analysiert werden.

intraoraler Abformung? Wie groß sind die Abweichungen? Ist ein Intraoralscan hier mit einem Alginat- oder Silikonabdruck vergleichbar?

Die Messgenauigkeit liegt bei Aufnahmen von Quadrantengröße besser als 40 Mikrometer und ist damit wirklich vergleichbar mit den besten Hochpräzisionsabformmassen inklusive Gipsmodellherstellung. Bei Gesamtkieferaufnahmen kommen die besseren Scansysteme auf Werte von 50 bis 70 Mikrometer, manchmal auch bis 100 Mikrometer, mit Abweichung über den gesamten Kiefer gemessen. Diese Werte sind noch nicht ganz so gut wie bei der optimalen Anwendung von Hochpräzisionsabformungen (z. B. Zwei-Phasen-Silikonabformung etc.), aber doch signifi-

kant besser als bei Alginatabformungen. Allerdings müssen hier zur genaueren Einschätzung noch weitere Studien durchgeführt werden. Außerdem verbessern sich durch die Weiterentwicklung ständig die Scansysteme.

Ob puderlos oder mit Puder gescannt wird, macht heutzutage kaum noch einen qualitativen Unterschied. Welche Faktoren haben Einfluss auf das Scanergebnis und sollten beim Scanvorgang unbedingt berücksichtigt werden? Sollte immer noch trockengelegt werden?

Das ist richtig: Es gibt in puncto Genauigkeit keinen Unterschied mehr zwischen puderfreien Messverfahren oder Verfahren, die noch Bepuderung oder Mattierungen der Zahn- bzw. Schleimhautoberfläche benötigen. Aber natürlich heißt das nicht, dass man durch eine Blut- oder Wasserlache hindurch scannen könnte. Die puderfreie Messung ist zwar schon deutlich toleranter gegenüber geringen feuchten Benetzungen im Vergleich zu Systemen mit der Notwendigkeit von mattierten Oberflächen, allerdings sollte man für ein optimales Scanresultat schon auf eine gute Trockenlegung des Scanbereiches achten. Zusätzlich fällt uns immer wieder auf, dass alle Scanner für ein bestmögliches Ergebnis die Einhaltung einer gewissen Scanstrategie erfordern und man möglichst alle Flächen inklusive Approximal- und Seitenflächen mit erfassen sollte, um so den Zahnbogen zu „stabilisieren“ und Löcher zu vermeiden, die dann beim Auffüllen zu Verzerrung führen können.

Einige Hersteller geben an, mit ihrem System ein sogenanntes „Guided Scanning“ anzubieten, wobei jedoch oftmals nur farblich angezeigt

wird, ob die Bilder tatsächlich erfasst wurden oder nicht. Wird der Anwender hingegen tatsächlich beim Scanvorgang geführt, sind nicht nur genauere Modelle, sondern auch kürzere Scanzeiten realisierbar. Woran liegt das bzw. was genau bedeutet „Guided Scanning“, wenn es richtig umgesetzt wird?

Ich denke nicht, dass es keine großen Unterschiede zwischen den beiden erwähnten Visualisierungskontrollen gibt, wenn die optische Erfassung und die Datenbearbeitung einen gewissen Entwicklungsstand erreicht haben. „Guided Scanning“ bedeutet im eigentlichen Sinne, dass man zum einen einen gewissen Scanpfad einhalten soll und zum anderen dabei auch visuell am Monitor (oder 3D-Brille etc.) geführt wird. Der große Vorteil von „Guided Scanning“ ist, dass die Software zu jedem Zeitpunkt weiß, wo die Einzelbilder gerade aufgenommen werden. Daher kann zum Beispiel die Überlagerung der Einzelbilder im Seitenzahnbereich anders erfolgen als im Frontzahnbereich oder auf der Schleimhaut am Gaumen. Die Algorithmen können auf die entsprechenden morphologischen Strukturen der jeweiligen Regionen angepasst und damit sowohl die Genauigkeit als auch die Sicherheit deutlich erhöht werden.

Wird es künftig generell möglich sein, auch Weichteile einzuscannen, sodass man komplette Kieferscans zur Verfügung hat? Wie ist hier der Stand der Entwicklungen?

Bei vielen Scannern ist der Weichteilscan schon gut möglich, wenn man sich auf die befestigte Gingiva inklusive Gaumen beschränkt. Handelt es sich dagegen um bewegliche Schleimhaut, ist ein Scan noch nicht durchführbar. In solchen Regionen hat man aber auch

bisher mit herkömmlichen Abformmassen nicht die Möglichkeit einer reproduzierbaren Abformung (und damit ist die Abformung sehr ungenau). Es ist eher die Frage zu stellen, welchen Druck man auf die beweglichen Anteile ausüben hat, um die richtige Spannung zur Dehnung der Gewebe zu erhalten. Hier könnte man sich dann auch für die Intraoral-scanner Lösungen vorstellen, die dann in Zukunft umgesetzt werden könnten. Also ja, es ist in Zukunft sicher möglich, mit der gleichen „Qualität“ wie bei der konventionellen Abformung bewegliches Weichgewebe abzuformen.

Intraorale Scansysteme werden ständig weiterentwickelt, um sowohl den Scanprozess als auch das Handling zu vereinfachen. Momentan gibt es Bestrebungen, eine Lösung zu realisieren, die aufgrund eines entsprechenden Gerätedesigns mit einem einzigen Scanvorgang alle nötigen Infos (okklusale, bukkale, linguale) umsetzen kann. Wann denken Sie, wird so eine Lösung verfügbar sein, und welche Vorteile sehen Sie? Das ist richtig. Eine gleichzeitige Erfassung einer oder mehrerer Zahnoberflächen von mehreren Seiten würde den Scanprozess deutlich vereinfachen und eine enorme Zeiteinsparung bieten. Ein Hersteller entwickelt schon einen Scankopf, der entfernt diesen Gedanken aufnimmt. Allerdings sind noch keine weiter fortgeschrittenen Entwicklungen bekannt, die solche Prinzipien schon mit guter Qualität umsetzen. Das Hauptproblem dabei ist, die optischen Komponenten so zu miniaturisieren, dass keine Qualitätsverluste auftreten. Einen Zeitplan für die Realisierung solcher Lösungen kann man daher



Abb. 1: Guided Scanning: Die Software führt den Benutzer durch den Scanpfad und erstellt gleich das zugehörige Modell.



# Nun ist es an der Zeit, einen Schritt weiter zu gehen.

Von analog zu digital, von Metall zu Kunststoff. Wir helfen Praxen dabei, effizienter zu arbeiten und die Patientenzufriedenheit zu erhöhen.

- **Erfahren Sie mehr und gestalten auch Sie die Zukunft der Kieferorthopädie mit. Besuchen Sie: [invisalign-professional.de](https://www.invisalign-professional.de)**

 **invisalign**® | made to move

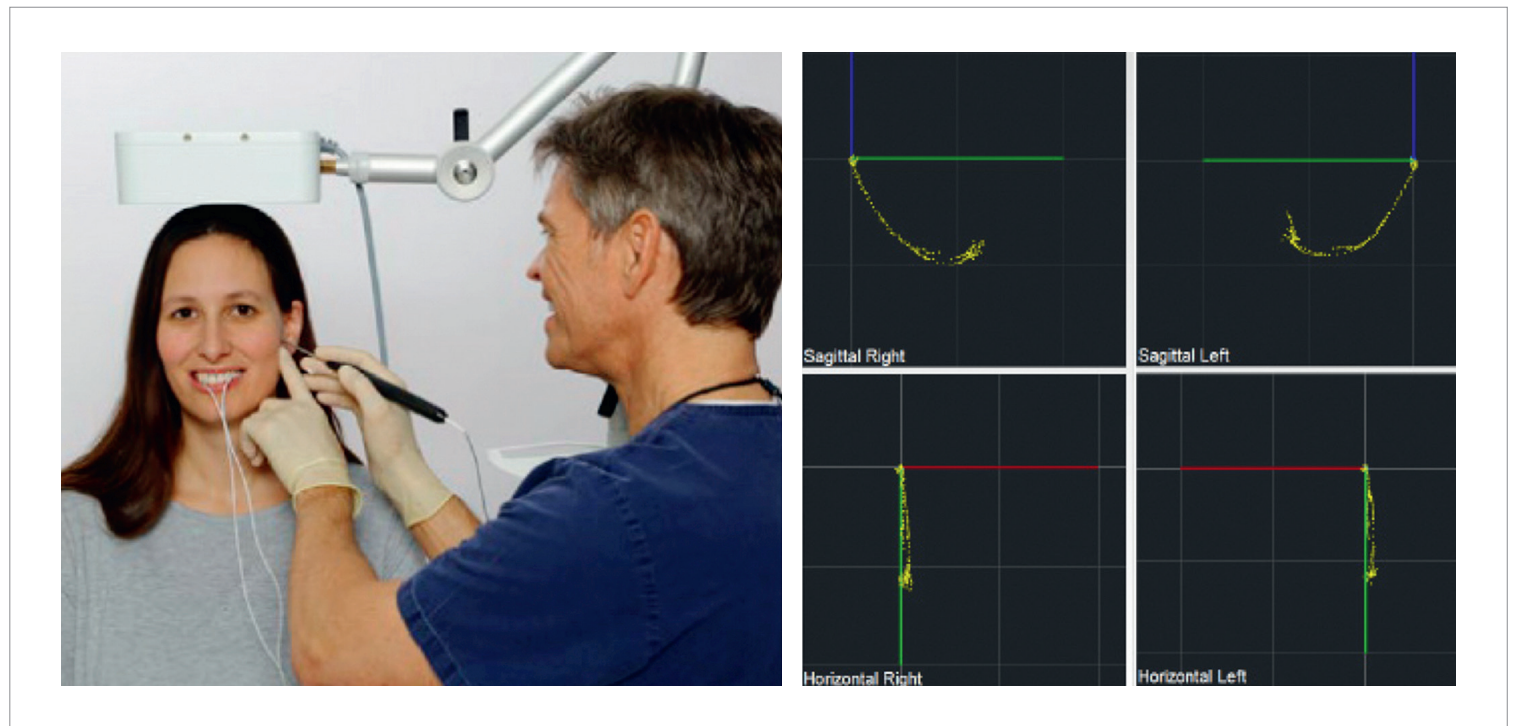


**KN Fortsetzung von Seite 14**

vernünftigerweise noch nicht nennen.

**KN** Mittlerweile ist es möglich, z.B. mithilfe optoelektronischer Registrierungsverfahren Kieferbewegungen und -positionen zu erfassen sowie Kau- und Schluckbewegungen aufzuzeichnen. Die dabei gewonnenen Parameter können von großem Vorteil für die Fertigung kieferorthopädischer Apparaturen sein. Inwieweit ist es möglich, mithilfe von Intraoralscans Bewegungsaufzeichnungen zu realisieren, sodass im Ergebnis ein individueller Artikulator zur Verfügung steht? Wie ist hier der Stand der Entwicklungen?

Der Intraoralscanner hat den großen Vorteil gegenüber der konventionellen Abformung, dass man die Position der Sensoren für die elektronische Bewegungsaufzeichnung direkt ohne Umwege mit dem Gebiss bzw. den Zahnoberflächen in örtliche und zeitliche Relation



**Abb. 3:** Elektronische Aufzeichnung von Kieferbewegungen: Ein neues Verfahren ermöglicht einfache Handhabung mit gleichzeitig hoher Auflösung aller möglichen Kondylenbewegungen.

bringen kann. Dies erlaubt das sofortige und auch hochgenaue virtuelle Abspielen der Unterkieferbewegung mit allen

Möglichkeiten der damit zusammenhängenden Analyse. Die Möglichkeit des Einsatzes eines individuellen Artikula-

tors wird damit realisiert. Im Prinzip gibt es schon jetzt für mehrere elektronische Registrierensysteme die Möglichkeit, die Bewegung in ein CAD-Programm zu integrieren. Bei manchen Herstellern müsste dazu aber noch eine einfache Schnittstelle integriert werden, um nicht über komplizierte Datentransformationen gehen zu müssen. Ich gehe davon aus, dass zeitnah solche Möglichkeiten angeboten werden. Wir sind also nicht mehr weit davon entfernt, auch durch die Markteinführung neuer Geräte zur Bewegungsaufzeichnung, eine neue Ära der Funktionsdiagnostik oder Funktionsaufzeichnung zu starten.

**KN** Inwieweit ist es möglich, mithilfe von Intraoralscans eine dreidimensionale Verlaufskontrolle hinsichtlich der Bewegung von Zähnen während einer kieferorthopädischen Therapie zu realisieren?

Es gibt bereits Software, mit deren Hilfe man Kieferscans, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgenommen worden sind, automatisch überlagern und Differenzen und Unterschiede zwischen den einzelnen Zeitpunkten berechnen kann. Auch sind jetzt schon Zahnbewegungen und Veränderungen der Zahnreihe metrisch und visuell auswertbar. Speziell für kieferorthopädische Fragestellungen wäre es wünschenswert, wenn die Automatisierung so weit fortgeschritten ist, dass man ohne weitere Interaktion des Nutzers, z. B. Anmalen oder Ausschneiden des Zahnes, schon alle Zähne durch das Programm separiert hat und zu jedem Zahn alle relevanten Analysen und Veränderungsdaten angezeigt bekommt. An diesem Thema, genannt auch automatische Segmentierung, wird bei manchen Firmen schon seit Längerem gearbeitet.

**KN** Wenn Sie sich die Fortschritte und Entwicklungen

der letzten Jahre hinsichtlich der Digitalisierung von Prozessen sowie der Fusionsmöglichkeiten gewonnener digitaler Daten ansehen – Ist schon bald mit einem komplett virtuellen Patienten zu rechnen?

Wenn wir uns andere Bereiche aus Medizin oder Industrie ansehen, wird sicher in naher Zukunft in der Praxis mit einheitlicher Software eine Fusion verschiedener Datensätze möglich sein. Dies wird Diagnostik und Therapieplanung nochmals deutlich verbessern. Ob man dies nun als virtuellen Patienten bezeichnet oder nicht, wir haben dann zumindest den Zugriff auf die räumliche und zeitliche Zuordnung aller Informationen eines Patienten in einer ganz neuen Art und Weise. **KN**

**KN** Haben Sie vielen Dank für dieses Interview.

**KN Kurzvita**

**Prof. Dr. med. dent.  
Dr. rer. biol. hum.  
Albert Mehl**  
[Autoreninfo]

**KN Adresse**

**Prof. Dr. Dr. Albert Mehl**  
Zentrum für Zahnmedizin  
Klinik für Präventivzahnmedizin,  
Parodontologie und Kariologie  
Plattenstr. 11  
8032 Zürich, Schweiz  
Tel.: +41 44 6343272  
albert.mehl@zsm.uzh.ch  
http://www.zsm.uzh.ch/en/research/  
staff/mehl-albert.html

ANZEIGE

**SPEZIALISTEN-NEWSLETTER**

Fachwissen auf den Punkt gebracht

www.zwp-online.info

JETZT NEWSLETTER  
ABONNIEREN!



**ZWP ONLINE**

Das führende Newstoportal der Dentalbranche

- Fachartikel
- News
- Veranstaltungen
- Produkte
- Unternehmen
- E-Paper
- CME-Fortbildungen
- Videos und Bilder





# *dinamique<sup>c</sup>* *dinamique<sup>m</sup>*

*Die selbstligierenden Brackets.*



*For a dynamic smile.*

Entscheiden Sie sich für das Keramikbracket **dinamique<sup>c</sup>** oder die Metallvariante **dinamique<sup>m</sup>**. Das Handling beider ist einfach und zuverlässig. Die neuen Brackets von Dentaaurum überzeugen voll und ganz durch ihre Eigenschaften.



- **Großzügige Flügelunterschnitte.**
- **Anatomisch angepasste Basis.**
- **Bewährter Verschlussclip.**
- **Bestens abgestimmte Haftwerte.**

**D**  
**DENTAURUM**

## Etablierung einer Praxis als Marke

Praxispositionierung, Markenbildung und Kommunikation als Grundlage einer erfolgreichen Praxis.

Die Münchener Praxis relax & smile Sanfte Kieferorthopädie von Dr. Marie-Catherine Klarkowski geht durch die Medien. Verschiedene Zeitschriften, darunter sogar der Spiegel, haben schon über Dr. Klarkowski berichtet. Mit ihrem besonderen Konzept ist es der Kieferorthopädin gelungen, ihre Praxis als Marke zu etablieren und weit über die Grenzen des Freistaates hinaus einen hohen Bekanntheitsgrad zu erlangen.

### Corporate Design

Viele Patienten, die zum ersten Mal die Praxis besuchen, haben vermutlich zunächst das Gefühl, sich in der Tür geirrt zu haben. Denn wie sie hier empfangen werden, hat mit einer Arztpraxis, wie man sie sich üblicherweise vorstellt, im Grunde wenig gemein. Schon beim Betreten werden Besucher von einem „Hüttenambiente“ überrascht, das sich vom offenen Empfangsbereich über die Alpinlounge, in der auf einem in die Holzwand eingelassenen Bildschirm ein lodernes Kaminfeuer prasselt, bis in die Behandlungszimmer fortsetzt. Diese heißen übrigens passend Edelweiß, Alpenveilchen oder Panoramablick. Abgerundet wird das Corporate Design durch die stimmige Arbeitskleidung der Ärztin sowie ihrer Mitarbeiterinnen, die täglich andere maßge-



Abb. 2: Das Praxisteam der Praxis relax & smile Sanfte Kieferorthopädie.

schneiderte Dirndl in der Praxisfarbe Lila tragen. Das Wohlfühlambiente von relax & smile, ein eingetragener und geschützter Markenname, macht die Praxis zu etwas Besonderem und ist sicherlich ein Faktor des Praxiserfolges. Allerdings keineswegs der alleinige, wie Dr. Klarkowski weiß. „Erfolg hängt von ganz vielen Faktoren ab. Ein außergewöhnliches Praxisambiente und ein konsequent durchgehaltenes Corporate Design ist das eine. Es muss jedoch das Gesamtkonzept stimmen. Dazu gehören auch Corporate Behaviour sowie – zunehmend wichtiger – Corporate Communication.

### Corporate Behaviour

Corporate Behaviour beschreibt das Verhalten eines Unternehmens bzw. einer Praxis nach innen (Mitarbeiter) wie nach außen (Kunden/Patienten). Für ein perfektes Verhalten nach innen sollte nicht nur der Inhaber/die Inhaberin voll und ganz hinter dem von der Praxis gelebten Konzept stehen, sondern auch das gesamte Team. Wie lässt sich das erreichen? „Eine optimale Motivation und Förderung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist hier unerlässlich“, betont Dr. Klarkowski, deren Stammteam schon seit vielen Jahren besteht. „In meiner Praxis habe ich ein kontinuierliches Fortbildungskonzept etabliert, das sich nicht auf rein fachliche Aspekte beschränkt. Mir liegt viel daran, dass sich meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter persönlich, kommunikativ und auch fachspezifisch weiterentwickeln. Nur ein zufriedener Mitarbeiter kann das Praxiskonzept relax & smile authentisch leben und Service- und Behandlungsqualität umsetzen.“

### Corporate Communication

Im Rahmen des Gesamtkonzeptes der Praxis auch innovative Wege im Bereich der Patienten- und Mitarbeiterkommunikation zu gehen und damit die Corporate Communication zu optimieren, ist für Marie-Catherine Klarkowski nur konsequent. Nicht zuletzt die Erkenntnis, dass sich Patienten heute in aller Regel bereits im Vorfeld über eine Praxis informieren – sei es über Bewertungsportale oder die praxiseigene Webseite – und zunehmend ihre Beratungstermine auch online vereinbaren wollen, hat vor zweieinhalb Jahren zu einem Umdenkungsprozess auch in diesem

Bereich geführt. Durch Recherchen gelangte die Kieferorthopädin an den Lingener Kollegen Dr. Michael Visse und das von ihm entwickelte Patientenkommunikationssystem von iie-systems.

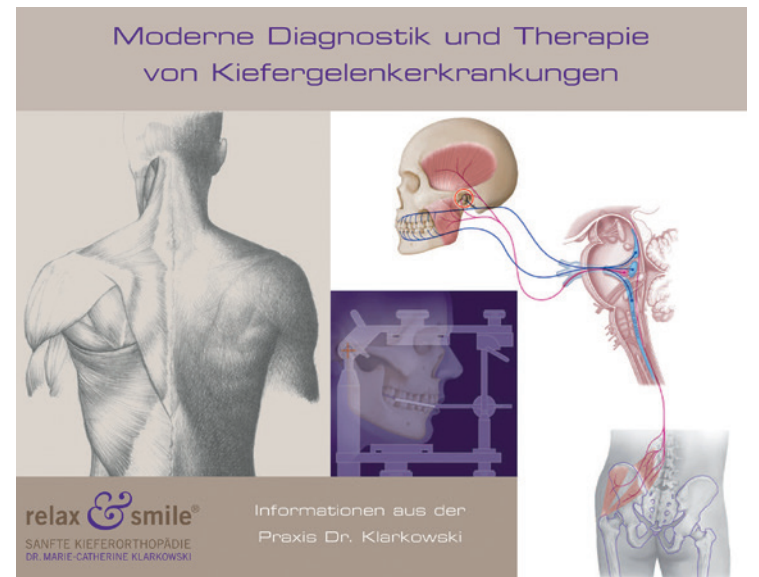



Abb. 3: Cover CMD-Broschüre.

Die Möglichkeit für Neupatienten, über die Webseite Online-Termine buchen zu können, die in Echtzeit bestätigt werden, sowie die automatische Zusendung eines Online-Anamnesebogens, der in Ruhe zu Hause ausgefüllt werden kann, wird von Patienten sehr gelobt. „Unsere Praxis wird vom ersten Moment an als modern und serviceorientiert wahrgenommen, noch bevor der erste Besuch erfolgt ist“, weiß Dr. Klarkowski. Zur Aufklärung

### KN Adresse

**relax & smile Sanfte Kieferorthopädie**  
Dr. Marie-Catherine Klarkowski  
Fachärztin für KFO  
Albert-Roßhaupter-Straße 73  
81369 München  
Tel.: 089 76923-98  
info@dr-klarkowski.de  
www.relaxandsmile.de

werden in der Praxis zusätzlich auch zwei von iie-systems entwickelte Broschüren – u. a. zum Thema CMD – genutzt, die speziell für relax & smile individualisiert wurden und sich damit nicht nur optisch, sondern auch inhaltlich optimal in das gesamte Praxiskonzept einfügen. Im letztem Jahr wurde die Praxis relax & smile mit dem Gütesiegel „SIEGER Praxis+Award“ ausgezeichnet. In ihrer Begründung schreibt die Fachjury: „Ein außergewöhnliches, aber sehr sympathisches Erscheinungsbild und ein ganzheitlicher Ansatz der Praxiskultur, die auf sehr unterschiedlichen Ebenen authentisch nach außen kommuniziert wird. Sehr engagiert auch auf Social Media und damit auch auf den Dialog mit Patienten.“ Für eine auch in Zukunft leistungsstarke Praxis muss das Gesamtkonzept stimmen – eine These, der Dr. Klarkowski in vollem Umfang zustimmen kann. Für sie gehören Praxispositio-

nierung, Markenbildung und moderne Kommunikationsmittel unbedingt zusammen. Und der Erfolg gibt ihr Recht. 

### KN Kurzvita



**Dr. Marie-Catherine Klarkowski**  
[Autoreninfo]



Abb. 1a, b: Rezeption (a) und Behandlungszimmer (b).



Echte Präzision erreicht man nur,  
wenn man sein Handwerk versteht.

Wie wir seit 110 Jahren.

*Die Verbindung von Ästhetik und Feinmechanik begann  
bei uns mit der Fertigung von Schmuck und Uhren.  
Heute zaubert sie mit unseren Brackets den Menschen  
ein Lächeln ins Gesicht.*



# Warum eine App weder den Frühling noch den digitalen Workflow in die KFO-Praxis bringt

Ein Beitrag von Jörg Müller und Marcus Ehrenburg von der Computer konkret AG.



Abb. 1: Von der Kamera direkt in die Patientenakte: ivoris® erzeugt einen QR-Code für den Patienten, diesen fotografiert der Anwender vor der Bildaufnahme einfach ab. Nachfolgend werden die Fotos des Patienten ohne weiteres Zutun direkt in die Patientenakte übernommen.

Eine Praxissoftware wird vor allem zur Dokumentation, Planung und Abrechnung genutzt. Die Bedeutung der Praxissoftware ist jedoch im Kontext der Digitalisierung der Arbeitsabläufe

als viel wichtiger einzustufen. Sie ist das Rückgrat der Digitalisierung, das führende System, welches die digitale Patientenakte zentral verwaltet. Von ihr ausgehen die „digitalen Nervenbah-

nen“ zu anderen Programmen und angeschlossenen Geräten. Der Erfolg einer kieferorthopädischen Praxis wird sich zukünftig daher auch über die Möglichkeiten definieren, welche die KFO-

Software als „digitaler Praxismanager“ und zentrale Schaltstelle für das gesamte Team bietet. Viele Praxisinhaber und -mitarbeiter kommen mit ihrer Praxissoftware zurecht, auch wenn diese oftmals wesentlichen Anforderungen nicht gerecht wird und die Innovationsfähigkeit des Anbieters nicht besonders hoch ist. Zu groß ist die Angst der Praxen vor einem Wechsel dieser zentralen Organisationskomponente. Richtig ist, dass der Aufwand beim Wechsel einer Praxissoftware keinesfalls zu unterschätzen ist. Die Hoffnung, dass sich ein Softwarewechsel in der Zukunft einfacher gestalten wird, ist trügerisch. Je weiter die digitale Vernetzung von Programmen und Geräten voranschreitet, desto komplexer und aufwendiger wird sich ein späterer Wechsel gestalten. Falls die Praxis mit ihrer Software in Improvisationen und Ineffizienzen gefangen ist, kann der Wechsel im ungünstigsten Fall sogar überhaupt nicht mehr vollzogen werden.

Digitalisierung bedeutet nicht nur, neue Software und Geräte anzuschaffen, sondern – und das ist der wesentlich schwierigere Teil – diese in den Gesamtkon-

„Je weiter die digitale Vernetzung von Programmen und Geräten voranschreitet, desto komplexer und aufwendiger wird sich ein späterer Wechsel gestalten.“

text der Praxisprozesse zu integrieren. Nur dann kann sowohl medizinisch als auch organisatorisch ein Maximum an Nutzen erzielt werden, und nur dann kann dabei ein „digitaler Organismus“ entstehen. Je nach Praxistyp und Anforderungsprofil sind Prioritäten zu setzen. Nicht alle Anforderungen der Praxis an neue Software können zu 100 Prozent erfüllt werden, im Einzelfall sind

ANZEIGE

## PROBEABO cosmetic dentistry

1 Ausgabe kostenlos!

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus.com/abo

## Faxantwort an 0341 48474-290

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Name/Vorname

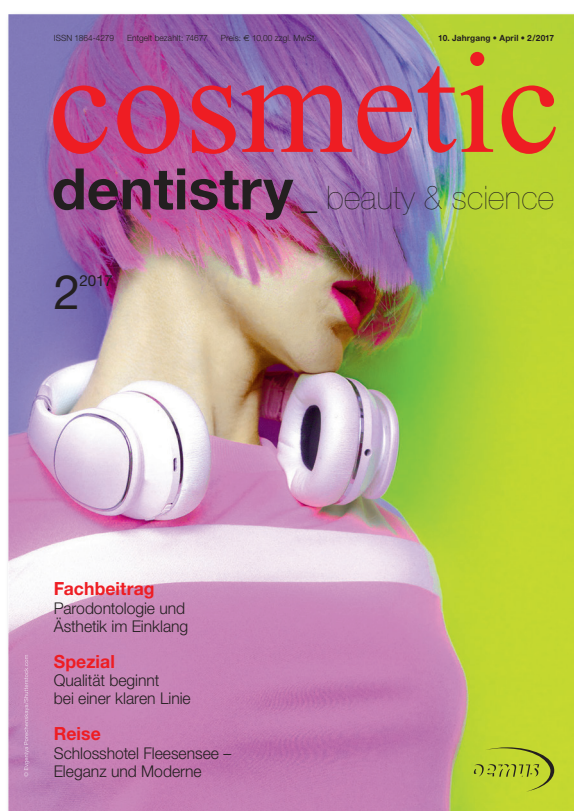
Straße/PLZ/Ort

Telefon / E-Mail

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die cosmetic dentistry im Jahresabonnement zum Preis von 44,- €/Jahr inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten beziehen.

Unterschrift

Praxisstempel



### Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag  
**Parodontologie und Ästhetik im Einklang**

Spezial  
**Qualität beginnt bei einer klaren Linie**

Reise  
**Schlosshotel Fleesensee – Eleganz und Moderne**

Erscheinungsweise:  
**4 x jährlich**

Abopreis:  
**44,- €\***

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

\* Preis versteht sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preis für Ausland auf Anfrage).



auch Umstellungen im Praxisworkflow erforderlich. Bei der Integrationsfähigkeit sollten jedoch keinerlei Abstriche gemacht werden. Um den wachsenden Anforderungen gerecht zu werden, hat die Computer konkret AG das Netzwerk praxis-upgrade mit ins Leben gerufen.

**Abb. 2:** FIBU-doc liest aus dem Onlinebanking die Zahlungseingänge aus und stellt diese für ivoris® bereit. Beim Einlesen der Datei in die offenen Posten in ivoris® werden zuordenbare Positionen automatisiert verbucht, nicht zuordenbare Beträge bleiben in einer Bearbeitungsliste stehen und können einzeln abgearbeitet werden.

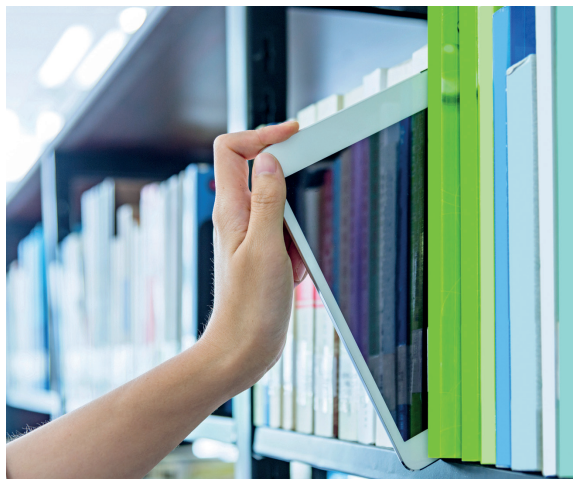
Schon früh wurde erkannt, dass keiner alleine eine Symphonie spielen kann, sondern es dazu eines eingespielten Orchesters mit qualifizierten Musikern bedarf. Zu einer praxistauglichen Software gehören insbesondere eine kompetente Beratung und eine gut erreichbare Hotline. Alle Softwarepartner des praxis-upgrade-Netzwerkes verschreiben sich diesem Ansatz und stimmen Lösungen und Service untereinander ab. So erfahren die Anwender maximale Unterstützung.

Die Fusion der Computer konkret AG mit dem praxis-upgrade-Gründungspartner Medi-Tec GmbH Anfang des Jahres war ein weiterer Schritt in diese Richtung. Für die Praxen werden damit nicht nur die bestehenden ivoris®-Lösungen enger mit Komponenten für die

„Digitalisierung bedeutet nicht nur, neue Software und Geräte anzuschaffen, sondern diese in den Gesamtkontext der Praxisprozesse zu integrieren.“

Bereiche Materialverwaltung, Dokumentenmanagement, Archivierung oder Datentransfer verzahnt, sondern auch umfassender Support aus einer Hand angeboten.

Bei Computer konkret sind rund die Hälfte der Mitarbeiter in der Hotline engagiert, damit den Anwendern bei Fragestellungen und Problemen schnelle Unterstützung geboten werden kann. Viele der Anfragen werden dabei durch direkten Online-Support gelöst. Um die Integration neuer Lösungen in bestehende Systeme noch besser zu unterstützen, sind im praxis-upgrade-Netzwerk erfahrene Lösungsanbieter, Praxisberater und EDV-Betreuer engagiert. Vor dem Kauf eines Programmes oder eines Gerätes ist es unbedingt erforderlich, sich das „O.K.“ des IT-Verantwortlichen



**Abb. 3:** Manuelle Ablage von Dokumenten gehört der Vergangenheit an. ivoris® versieht alle Dokumente mit einem Barcode, das Dokumentenmanagementsystem dms.net scannt diese im Stapel ein und legt sie revisionssicher und versioniert in der Patientenakte ab.

## 9 ORTHOTOWN TOWNIE CHOICE AWARDS® FÜR AMERICAN ORTHODONTICS



STANDARD METALL BRACKETS  
KLEBETUBES • KETTEN  
LIGATUREN • DRÄHTE  
FEDERN – GESCHLOSSEN  
FEDERN – OFFEN  
KNÖPFCHEN • ELASTICS

**AO** AMERICAN  
ORTHODONTICS



**Abb. 4:** Im letzten Jahr wurde bei Computer konkret die Erreichbarkeit der Hotline mit beeindruckendem Resultat ausgewertet: Lediglich 15 Prozent der Anrufe konnten nicht direkt entgegengenommen werden, über 60 Prozent dieser Anrufer wurden bereits innerhalb einer Stunde zurückgerufen und die Anfrage beantwortet.

einzuholen. Keine KFO-Praxis von heute hat freie Personalkapazitäten, um Daten manuell in ein gängiges Format zu übertragen und nachfolgend in die Praxissoftware zu übernehmen. Auf keinen Fall sollten in einer Praxis Informationsinseln ohne Verbindung zueinander entstehen.


Informationen, die in die Patientenakte gehören, dürfen nicht isoliert vom Zugriff der Praxissoftware lagern. Falls Daten existieren, die nur mit einer bestimmten Software abgerufen werden können, mag das zwar im Interesse des Herstellers liegen, ist jedoch kein akzeptables und zukunftsfähiges Konzept für den digitalen Workflow in einer innovativen Praxis. Auch Kieferorthopäden sind in der Pflicht, eine vollständige und vor Manipulation geschützte digitale Patientenakte, mit allen zugehörigen Dateien, Bildern

„Auf keinen Fall sollten in einer Praxis Informationsinseln ohne Verbindung zueinander entstehen.“



**Abb. 5:** Der digitale Workflow beginnt mit der Online-Terminbuchung durch einen neuen Patienten. Die verfügbaren Termine werden auf der Webseite immer angezeigt. Der Patient bucht einen aktuell verfügbaren Termin, der im Terminkalender von ivoris® so gleich reserviert wird. Mit der Terminbestätigung erhält der Patient einen Anamnesebogen, welchen er in Ruhe zu Hause ausfüllt und digital an die Praxis schickt oder zur Erstberatung in die Praxis mitbringt.

und Dokumenten, vorzuhalten. Diese Anforderungen sollten gleich zu Beginn der Digitalisierung berücksichtigt werden. Sie sind rückwirkend nicht mehr zu erfüllen.

Die KFO-Software ivoris® ortho enthält als Kernprodukt bereits viele für die Praxis notwendige Komponenten. Für die verschiedenen Ausbaustufen der Praxisdigitalisierung gibt es kompatible und mit Schnittstellen versehene Module und Softwarelösungen sowie kompetente Dienstleistungen. Die Praxis, die den Weg in die digitale Zukunft aktiv und erfolgreich meistern will, findet in Computer konkret und den Mitgliedern des praxis-upgrade-Netzwerkes die richtigen Partner. 

### **KN** Adresse

**Computer konkret AG**  
**DentalSoftwarePower**  
Theodor-Körner-Straße 6  
08223 Falkenstein  
Tel.: 03745 7824-33  
Fax: 03745 7824-633  
info@computer-konkret.de  
www.computer-konkret.de

# „Das Kreuz mit dem Kreuz – Die AVL-Vereinbarung im Fokus“

Ein Beitrag von Dipl.-Kffr. Ursula Duncker, Geschäftsführerin von KFO-Management Berlin.

Längst ist es beschlossene Sache: Am 18.11.2016 wurde die Vereinbarung zur „Gewährung einer geordneten und transparenten Vereinbarung, Erbringung und Abrechnung von zahnärztlichen Mehr- und Zusatzleistungen sowie außervertraglichen Leistungen im Zusammenhang mit kieferorthopädischen Behandlungen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung“ zwischen der KZBV und BDK, DGKFO, DGZMK unterzeichnet. Grund für das Inkrafttreten der Verein-

Sobald die technischen und juristischen Hürden gemeistert sind, muss auf dem Kassenplan angekreuzt werden, ob Sie mit Ihrem Kassenpatienten vor Beginn der KFO-Behandlung „Mehrleistungen“ vereinbart haben: ja oder nein. Der Kassenplan ist dann Ihrer zuständigen KZV online zu übermitteln: Somit hat die KZV dann Kenntnis davon erlangt, mit welchem Kassenpatienten Sie eine Vereinbarung über „Mehrleistungen“ getroffen haben.

**Die unterschriebene Vereinbarung vom 18.11.2016 zwischen KZBV und BDK, DGKFO, DGZMK enthält Folgendes (in Kürze):**

- Auf dem Kassenplan muss demnächst angekreuzt werden, wenn „Mehrleistungen“ vereinbart wurden.
- Der Kassenplan ist der KZV mit der 1. Abrechnung „auf Grundlage des Kassenplanes“ online zu übermitteln.
- Alle Privatleistungen müssen „geordnet und transparent“ angeboten, erbracht und abgerechnet werden.
- Die Honorarleistungen werden in Anlage 1 konkretisiert ...
- Die Kassenlaborabrechnung soll gemäß der BEL II 2014 „Plausibilitätsliste“ der KZBV (Anlage 2) erfolgen.
- Die Vereinbarung mit dem Patienten muss der Anlage 3 entsprechen.
- Die Abrechnung muss auf dem GOZ-Rechnungsformular Anlage 4 erfolgen.

Abb. 1: Übersicht Inhalt Vereinbarung vom 18.11.2016.

barung sind u. a. die ca. 30 schwarzen Schafe unter den Kieferorthopäden, die sich nicht an die Abmachung des „letter of intent“ (der „Absichtserklärung“ aus dem Jahre 2015) gehalten haben, angemessen und transparent, die KFO-Privatleistungen gegenüber den Kassenpatienten anzubieten und abzurechnen. Mit der getroffenen Vereinbarung versucht man nun, die Transparenz und Fairness rund um die Vereinbarung von Privatleistungen zu erhöhen.

Seit der Unterzeichnung der Vereinbarung ist nun rund um das Thema „Angebot von Privatleistungen bei Kassenpatienten“ eine Verunsicherung unter den Kieferorthopäden zu spüren. Mit den nachfolgenden Ausführungen hoffen wir, dieser Verunsicherung entgegenzuwirken und Handlungssicherheit zu geben. Die getroffene, verbindliche Vereinbarung selbst enthält zahlreiche neue Entscheidungen und damit wichtige Details, die in der Übersicht (Abb. 1) kurz skizziert

Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3	Anlage 4
Leistungskonkretisierung Zu welchen Leistungen sind ... Mehrleistungen bzw. ... Zusatzleistungen möglich? Die Einteilung hat Auswirkung auf die Kalkulation ...	Plausibilitätsliste der BEL II 2014-Laborleistungen 2-seitige Auflistung	Muster-Vereinbarung über Privatleistungen und „Anlage zur Vereinbarung“ dazu	GOZ-Rechnungsformular gemäß Anlage 2 zu § 10 GOZ

Abb. 2: Übersicht der Anlagen 1 bis 4.

werden. Zur Vereinbarung gehören zudem noch vier Anlagen mit weiteren wichtigen Details zu den einzelnen BEMA- und BEL-Leistungen und zur Art und Weise, wie Privatleistungen zukünftig vereinbart werden sollten (Abb. 2).

**Anlage 1**  
*Leistungskonkretisierung, Ausschnitt (13-seitige Tabelle)*  
Die Anlage 1 (der 4 Anlagen der Vereinbarung vom 18.11.2016) führt die sogenannte „Leistungskonkretisierung“ auf. In dieser (im Original 13 DIN A 4-seitigen) Anlage wird konkret aufgelistet, bei welchen Privatleistungen es sich um „Mehrleistungen“ handelt (bei denen ein BEMA-Abzug vorgenommen werden muss) und bei welchen Leistungen es sich um „Zusatzleistungen“ handelt (bei denen es sich von der Kalkulation her um eine reine Privat-

leistung handelt, die nach GOZ bzw. BEB zu kalkulieren sind). Von „außervertraglichen Leistungen“ ist nur noch am Rande die Rede.  
KFO-Management Berlin hat die gesamten BEMA-Leistungskonkretisierungen kommentiert, in dem wir den Kieferorthopäden dabei „Schritt für Schritt“ aufgeführt haben, wann ein BEMA-Abzug möglich ist bzw. wie jede einzelne Leistung zu kalkulieren ist.  
In der Abbildung 3 finden Sie einen kleinen Ausschnitt dieser Leistungskonkretisierung, erweitert um einen „Kommentar von KFO-Management Berlin“ (siehe: Foto der Word-Tabelle „Leistungskonkretisierung“).

**Anlage 2**  
*Plausibilitätsliste zu BEL II 2014 (2-seitige Tabelle)*  
Mit dieser Plausibilitätsliste, die die KZBV allen KZVen zur Verfügung stellt, soll die Transparenz der Kassenlaborabrechnung erhöht werden. In der Plausibilitätsliste sind diejenigen BEL-Kassenlaborleistungen aufgelistet, „ohne die das jeweilige Behandlungsgerät in der Regel nicht hergestellt werden kann“. Des Weiteren führt die Liste zahn-

technische Laborleistungen auf, die „für die Abrechnungsplausibilität“ zur Herstellung einzelner Geräte „erforderlich sind“. Leider enthält die „Plausibilitätsliste“ aus unserer Sicht Fehler, und das macht die Sache nicht einfacher.

**Ein Beispiel:**  
Hier wird zur Herstellung von „Vorschub-/Doppelplatten“ unter Punkt 5.3.1 angegeben, dass als Vorbereitungsmaßnahme „2 x Trimmen“ abrechenbar sei. Allerdings ist das nicht der Fall, da die Laborleistung BEL 0111 „Modellpaar trimmen“ heißt (nicht: „Trimmen“ und auch nicht „Modell Trimmen“). Sie ist demnach nur 1x (und nicht 2x) abrechenbar, wenn ein Modellpaar (also ein Ober- und Unterkiefermodell) getrimmt (also beschliffen) wird.

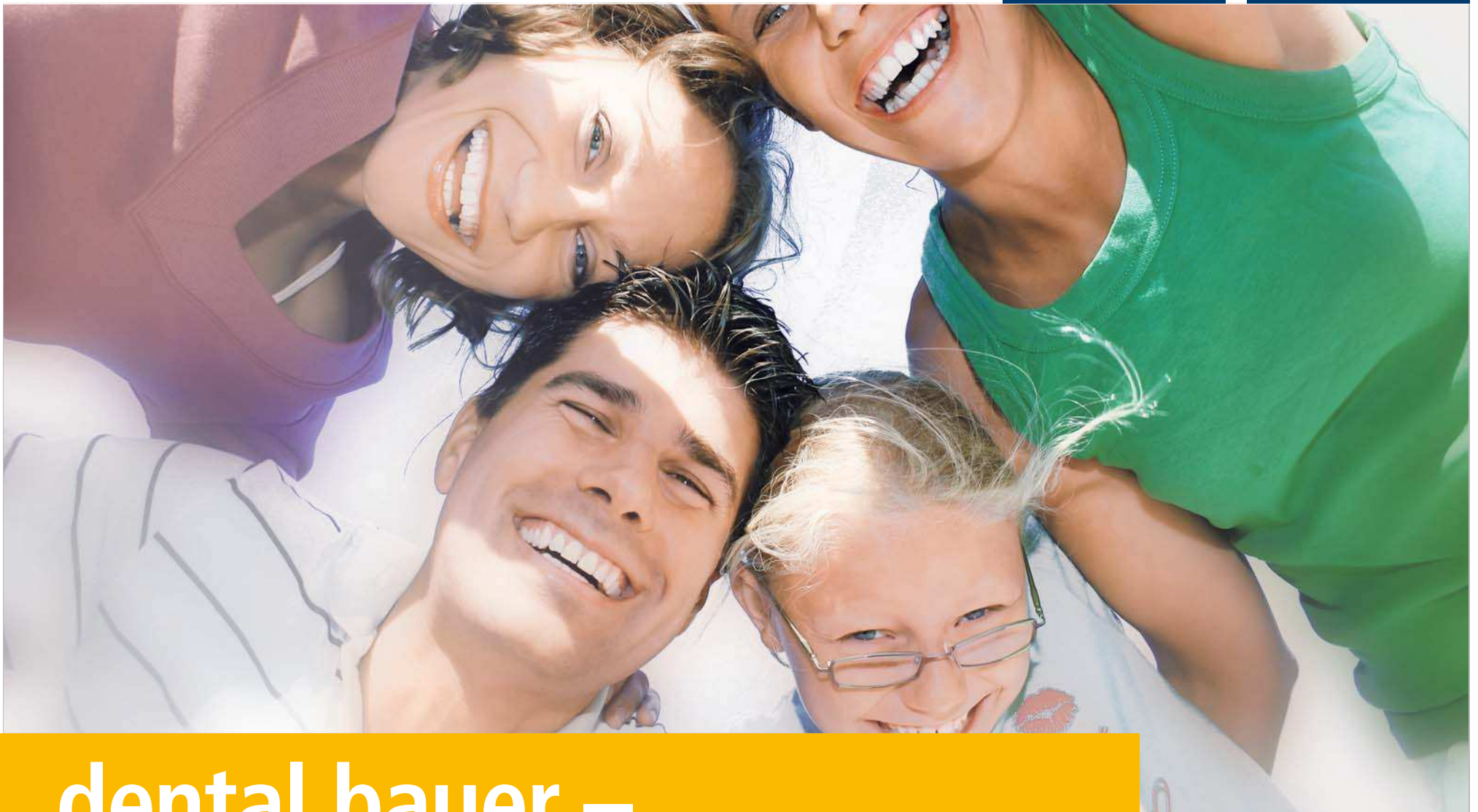
Auf die Liste ist somit leider nur eingeschränkt Verlass, was dazu führen wird, dass im Zweifel wohl die einschlägigen BEL-Kommentare herangezogen werden müssen, wenn die KZV ggf. eine Laborleistung streicht, für die es keine Plausibilität gibt.

Fortsetzung auf Seite 24 **KN**



BEMA-Position	Leistungsinhalt	Bemerkungen	Mögliche Mehrleistungen	Mögliche Zusatzleistungen	Kommentar von KFO-Management Berlin
<b>BEMA 126 a</b> Brackets/Attachments: Eingliederung eines Brackets oder eines Attachments einschließlich Material- und Laborkosten	Zitat: „Die Leistung beinhaltet die Klebeflächenreinigung, das Konditionieren, die Trockenlegung, das Positionieren, das Kleben und die Überschussentfernung.“	Zur Vertragsleistung gehören konfektionierte, vestibuläre, programmierte Standardbrackets aus Edelstahl, in diesem Zusammenhang das Umsetzen und Rebracketing und die Befestigung lingualer Attachments am gleichen Zahn nur zur Rotationskontrolle möglich.	Zitat: „Eingliederung anderer als konfektionierte, vestibulärer, programmierter Standardbrackets aus Edelstahl, also insbesondere: Minibrackets, Keramikbrackets, Lingualbrackets, friktionsarme Brackets, Kunststoffbrackets.“		Kalkulation: GOZ abzüglich BEMA ggf. zzgl. Materialkosten (Differenz)? ggf. zzgl. Laborkosten (z.B. bei Lingualbrackets aus Fremdlabor)
Retainer/Attachments: Eingliederung von Attachments einschließlich Material- und Laborkosten	Zitat: „Für die Eingliederung eines feststehenden Unterkiefer-Frontzahn-Retainers sind einmalig bis zu 6 x die Nr. 126 a und 1 x die Nr. 127 a abrechnungsfähig.“  Wiedereingliederung und/oder Ersatz sowie die Nr. 127 b sind nicht abrechnungsfähig. Eine Leistung nach Nr. 126 d ist bzgl. eines Retainers nur abrechnungsfähig, wenn sie innerhalb der vertraglich festgelegten Retentionszeit anfällt.	Bei hochgradigen Drehständen der Front im Ausgangsbefund (KIG E3 und E4) ist ein Kleberetainer angezeigt. Eine Maßnahme, die auf das Fehlverhalten des Patienten zurückzuführen ist, ist nicht Bestandteil der vertragszahnärztlichen Versorgung.		Zitat: „UK-Frontzahn-Retainer außerhalb der vertragszahnärztlichen Indikation der KFO-Richtlinie B 12 (KIG E 3, E 4), OK-Frontzahn-Retainer.“	Dem Wortlaut nach handelt es sich um eine „außervertragliche“ Leistung, wobei die Kalkulation dieser Privatleistung identisch ist, wie bei einer „Zusatzleistung“.  Kalkulation: GOZ 6 x 6100 GOZ 1 x 6140 ggf. BEB ...

Abb. 3: Ausschnitt aus Leistungskonkretisierung.



# dental bauer – kompetent und persönlich

## seit 125 Jahren

Als führendes Familienunternehmen im deutschsprachigen Dentalmarkt beraten wir Sie als Ihr Fachhändler nicht nur bei der Auswahl von Produkten namhafter Hersteller, sondern gewährleisten darüber hinaus ein fundiertes Know-how in allen Fragen rund um den Dentalbedarf. Individualität und Persönlichkeit ersetzen bei uns anonymes Konzerndenken – jede einzelne Kundenanforderung besitzt oberste Priorität. Eine offene Kommunikation und eine hohe Kundenorientierung ist uns dabei besonders wichtig.

Erfahren Sie mehr über das Komplettsortiment, das Fortbildungsprogramm sowie aktuelle Aktionen unter [www.dentalbauer.de](http://www.dentalbauer.de)

### dental bauer – Ihr Spezialist für:

- Dienstleistungen bei Praxis- und Laborplanung, Umbau, Modernisierung
- **EXIST**KONZEPT<sup>db</sup> – Professionelle Beratung bei Praxisabgaben und Existenzgründungen
- Unterstützung bei der Umsetzung von gesetzlichen und behördlichen Vorgaben mit **PRO**KONZEPT<sup>®</sup>
- **INOX**KONZEPT<sup>®</sup> – der neue Maßstab für sichere Aufbereitung
- hochwertige Dentalprodukte und umfassende Servicelösungen
- qualifizierte Reparatur, Wartung sowie sicherheitstechnische Kontrolle gemäß MPBetreibV
- zeit- und kostensparende Bestellung im Onlineshop [www.dentalbauer.de](http://www.dentalbauer.de)
- fachkundige Beratung für CAD/CAM und digitale Technologien
- breitgefächertes Fortbildungsprogramm für Behandler, Praxisteams, Assistenz Zahnärzte und Zahntechniker
- attraktive Finanzierungsmodelle – individuell zugeschnitten auf den Bedarf von Praxis- und Laborbetreibern
- Beratung vor Ort an 28 Standorten

**INOX**KONZEPT<sup>®</sup>  
designed by dental bauer

**PRO**KONZEPT<sup>®</sup>  
dental bauer

**EXIST**KONZEPT<sup>db</sup>  
durchstarten mit dental bauer

**dental bauer GmbH & Co. KG**  
Ernst-Simon-Straße 12  
72072 Tübingen

Tel +49 7071 9777-0  
Fax+49 7071 9777-50  
info@dentalbauer.de

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

Plausibilitätsliste

- Das BEL II umfasst auch die für die Herstellung herausnehmbarer kieferorthopädischer Behandlungsgeräte erforderlichen Leistungen, ohne die einzelnen Geräte zu bezeichnen. Dies ist nicht zuletzt der Vielfalt der zum Einsatz kommenden Geräte geschuldet, führt jedoch zu Unsicherheiten bei der Prüfung der zur Abrechnung kommenden Laborkosten. Um dies zu ermöglichen, gibt die nachfolgende Tabelle diejenigen zahntechnischen Leistungen wieder, ohne die das jeweilige Behandlungsgerät in der Regel nicht hergestellt werden kann.
- Die zahntechnischen Leistungen werden dabei zunächst, der Gliederung des BEL II folgend, in folgende Kategorien unterteilt:
  - Vorbereitende zahntechnische Maßnahmen z.B.
    - 2.1.1.0010 Modell,
    - 2.1.2.0111 Modellpaar trimmen,
    - 2.1.3.0112 Fixator,
    - 2.1.4.0120 Mittelwertartikulator,
    - 2.1.5.0130 Modellpaar sockeln
    - 2.1.6.0201 Basis für Vorbissnahme
    - 2.1.7.0202 Basis für Konstruktionsbiss
  - Arbeiten an der Gerätebasis z.B.
    - 2.2.1.7010 Basis Einzelkiefergerät
    - 2.2.2.7020 Basis bimaxilläres Gerät
    - 2.2.3.7030 Schiefe Ebenen
    - 2.2.4.7220 Trennen einer Basis
    - 2.2.5.7100 Aufbiss
  - Halteelemente z.B.
    - 2.3.1.750 0 Einarmiges H- / A-Element
    - 2.3.2.751 0 Mehrarmiges H- / A-Element
  - zu aktivierende Elemente z.B.
    - 2.4.1.7200 Schraube einarbeiten
    - 2.4.2.7300 Labialbogen
    - 2.4.3.7320 Labialbogen intermaxillär
    - 2.4.4.7330 Feder, offen
    - 2.4.5.7340 Feder, geschlossen
    - 2.4.6.7400 Verbindungselement / intramaxillär
    - 2.4.7.7410 Verbindungselement / intermaxillär
- Wird also ein Behandlungsgerät geplant und abgerechnet, ohne dass die aufgeführten zahntechnischen Leistungen abgerechnet werden, ist eine Implausibilität zu vermuten. Die Abrechnung bedarf der Überprüfung.
- Je nach der zu behandelnden Fehlstellung sind weitere Materialien und/oder zahntechnische Leistungen zwingend erforderlich.
- Für die Abrechnungsplausibilität erforderliche zahntechnischen Leistungen einzelner Geräte
  - Passive Platte
    - 5.1.1. Vorbereitungsmaßnahmen (Modell)
    - 5.1.2. Basis (Basis Einzelkiefergerät)
    - 5.1.3. mind. 2 Halteelemente
  - Aktive Platte
    - 5.2.1. Vorbereitungsmaßnahmen (Modell)
    - 5.2.2. Basis (Basis Einzelkiefergerät, Trennen einer Basis)
    - 5.2.3. mind. 2 Halteelemente
    - 5.2.4. mind. 1 zu aktivierendes Element (ggf. reichen Ein- oder Freischleifmaßnahmen zur Aktivierung aus.
  - Vorschub-/Doppelplatte
    - 5.3.1. Vorbereitungsmaßnahmen (mind. 2 Modelle, 2 x Trimmen und 1 x Fixator)
    - 5.3.2. Basis (2x Basis Einzelkiefergerät, mind. 1x Aufbiss, Trennen einer Basis)
    - 5.3.3. 4x Halteelemente
    - 5.3.4. Zu aktivierende Elemente (mind. 1 Schraube, mind. 2 Labialbögen, mind. 2 intermaxilläre Verbindungselemente
  - FKO Aktivator
    - 5.4.1. Vorbereitungsmaßnahmen (mind. 2 Modelle, 2 x Trimmen und 1 x Fixator)
    - 5.4.2. Basis (Basis bimaxilläres Gerät, mind. 1 Aufbiss)
    - 5.4.3. Zu aktivierende Elemente (mind. 1 intramaxilläres Verbindungselement, Labialbo(ö)gen)

Abb. 4: Plausibilitätsliste.

**KN Fortsetzung von Seite 22**

**Anlage 3**

Die „Vereinbarung über privat-zahnärztliche Leistungen bei der kieferorthopädischen Behandlung“ nebst Anlage (2-seitig) Die „Vereinbarung über privat-zahnärztliche Leistungen bei der kieferorthopädischen Behandlung“ ist vom Prinzip her nicht neu: Schon im Rahmen des „letter of intent“ wurde eine ähnliche „Vereinbarung von der KZBV vorgestellt. Diese wurde jetzt nur erweitert. Damit soll zum Ausdruck gebracht werden, wie wichtig es ist, den Kassenpatienten umfangreich aufzuklären und transparent zu informieren. Der Patient muss erkennen können, dass er sich frei entscheiden kann – für oder gegen Privatleistungen – und wie sich die Kosten genau zusammensetzen.

**Anlage 4**

Das Rechnungsformular gemäß Anlage 2 zu § 10 GOZ

Die Anwendung des offiziellen Rechnungsformulars – wie es in Anlage 2 zu § 10 GOZ festgelegt wurde – ist Pflicht. Auf dem Rechnungsformular ist mit bestimmten Schlüsselwörtern genau festgelegt, wo was

zu stehen hat: Das Datum der Gebührenleistung, die Leistungsbeschreibung, der Faktor, ggf. die Begründung einer Faktorerhöhung, die berechnungsfähigen Materialien, die Laborleistungen und deren Preise usw. Dieses Rechnungsformular gilt nicht nur zur Anwendung bei den Privatpatienten, sondern auch zur Abrechnung der Privatleistungen bei den Kassenpatienten. Ausschließlich dann kann man von einer transparenten Abrechnung sprechen. Die unterlassene Abrechnung auf dem GOZ-Rechnungsformular einer zuvor vereinbarten und erbrachten Privatleistung ist also nicht statthaft. Jeder Patient hat demnach einen Anspruch auf die „Gewährung einer geordneten und transparenten Vereinbarung, Erbringung und Abrechnung von zahnärztlichen Mehr- und Zusatzleistungen sowie außervertraglichen Leistungen im Zusammenhang mit kieferorthopädischen Behandlungen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung“ – und das ist auch gut so.

**Resümee von KFO-Management Berlin**

Die getroffene Vereinbarung zwischen der KZBV auf der einen Seite, und dem BDK, der DGKFO und der DGZMK auf der anderen Seite, ist „zwischen diesen Parteien“ verbindlich und regelt den transparenten und fairen Umgang mit Privatleistungen gegenüber den Kassenpatienten. Es wird darin empfohlen, die in Anlage 3 vorgestellten Formulare bzw. deren Inhalte auch für Ihre Patienten zu übernehmen, vor allem die darin ausformulierte „Erklärung des Versicherten“. Einen neuen Kassenbehandlungsplan – mit einem Kreuz versehen – gibt es zurzeit noch nicht, und das bisherige Kassenplanformular behält nach wie vor seine uneingeschränkte Gültigkeit. Wann es ein angepasstes KFO-Behandlungsplanformular („Das Kreuz mit dem Kreuz“) geben wird, ist zurzeit noch nicht bekannt. Dazu bedarf es einer Entscheidung des Gesetzgebers. Sobald dazu vom Gesetzgeber Entscheidungen vorliegen, werden wir sicherlich davon hören. Trotzdem ist ein zurückhaltendes, faires und transparentes Angebot von Privatleistungen gegenüber Ihren gesetzlich versicherten Patienten spätestens jetzt – aufgrund der hier beschriebenen Vereinba-

**Ergänzend zum Thema bieten wir Ihnen zwei passende Praxishilfen an:**

1.) Unsere „AVL-CD“ (Stand: 2017) wurde hinsichtlich der Kategorien Mehrleistungen, Zusatzleistungen und außervertraglichen Leistungen neu sortiert. Sämtliche darauf enthaltenen Privatleistungen sind weiterhin transparent und fair kalkuliert – ganz im Sinne aller beteiligten Verbände, Vereinigungen und Gesellschaften. Somit wird die transparente Vereinbarung und Rechnungslegung in Ihrer Praxis nochmals erleichtert. Diese CD hilft Ihnen dabei, die nötige Abrechnungssicherheit zu gewinnen (siehe [www.kfo-abrechnung.de/kfo-produkte-praxishilfen](http://www.kfo-abrechnung.de/kfo-produkte-praxishilfen)).

2.) Unser bewährter „AVL-Kurs“ geht weiterhin umfassend auf die vollständige Patientenaufklärung und eine faire, transparente Kalkulation der Privatleistungen ein und findet im Jahr 2017 noch in der Städten Köln (21.06.2017) und Berlin (15.11.2017) statt (siehe [www.kfo-abrechnung.de/seminartermine](http://www.kfo-abrechnung.de/seminartermine)). Sie sind herzlich eingeladen. Gegebenenfalls bieten wir zusätzliche Termine an, bitte informieren Sie sich dazu auf unserer Homepage.

**Vereinbarung über privat-zahnärztliche Leistungen bei der kieferorthopädischen Behandlung**

Zwischen \_\_\_\_\_  Erstvereinbarung  
 \_\_\_\_\_  [Kl. Nr.] Folgevereinbarung zur Vereinbarung vom \_\_\_\_\_

Zahlungspflichtiger und \_\_\_\_\_  
 Zahnärztin / Zahnarzt für \_\_\_\_\_

Patient (falls abweichend vom Zahlungspflichtigen) \_\_\_\_\_

werden für die vorgesehene kieferorthopädische Behandlung folgende privat-zahnärztliche Leistungen vereinbart, die nicht oder nicht in vollem Umfang von der gesetzlichen Krankenkasse getragen werden.

Beschreibung der Leistung	voraussichtliche Kosten für privat-zahnärztliche Leistungen	voraussichtliche Kosten für Material und Labor
	€	€
	€	€
	€	€
	€	€
	€	€
	€	€
Vorauss. Gesamtbetrag dieser Vereinbarung	€	€
Ggf. vorauss. Gesamtbetrag aus bisherigen Vereinbarungen	€	€
<b>Voraussichtlicher Gesamtbetrag</b>	€	€

**Erklärung des Versicherten**  
 Ich bin von meinem Zahnarzt / Kieferorthopäden über meinen Anspruch auf eine zuzahlungsfreie kieferorthopädische Behandlung nach den gesetzlichen Bestimmungen (§ 29 SGB V) und den Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses unterrichtet worden. Mir ist bekannt, dass ich als gesetzlich versicherter Patient das Recht habe, unter Vorlage einer gültigen Krankenkassenscheinkarte nach den Bedingungen der gesetzlichen Krankenversicherung behandelt zu werden und Anspruch auf eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Behandlung habe. Im Wissen um meinen grundsätzlichen Anspruch auf eine zuzahlungsfreie kieferorthopädische Behandlung wünsche ich für die anstehende Behandlung die oben genannten Mehr- bzw. Zusatzleistungen. Ich bin darüber informiert, dass die Kosten dieser Leistungen soweit zulässig unter Anrechnung anfallender (Mehr)kosten selbst zu tragen.

Ort, Datum \_\_\_\_\_ Ort, Datum \_\_\_\_\_  
 Unterschrift Zahlungspflichtiger-r \_\_\_\_\_ Unterschrift Zahnärztin / Zahnarzt \_\_\_\_\_

**Anlage zur Vereinbarung von privat-zahnärztlichen Leistungen bei kieferorthopädischer Behandlung vom \_\_\_\_\_**

Zahnarzt (Briefkopf) \_\_\_\_\_

Patient (Adresse) \_\_\_\_\_

Information für den Patienten über die voraussichtlich entstehenden Kosten der kieferorthopädischen Behandlung

Sie haben sich für privat-zahnärztliche Leistungen im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung entschieden. Ergänzend zur Vereinbarung über diese Leistungen vom \_\_\_\_\_ erhalten Sie die nachstehende Kostenaufstellung zur Information

Kosten der vertragszahnärztlichen Versorgung, die Ihre Krankenkasse übernimmt	EUR	Kosten gemäß der Vereinbarung privat-zahnärztlicher Leistungen, die von Ihnen zu tragen sind	EUR
Zahnärztliches Honorar		Zahnärztliches Honorar	
Material- und Laborkosten		Material- und Laborkosten	
Voraussichtliche Gesamtkosten der vertragszahnärztlichen Versorgung		Voraussichtliche Kosten der privat-zahnärztlichen Leistungen	
Vorläufiger Kassenanteil (Honorar und Material- u. Laborkosten)		Ggf. abzählbare Beträge für zahnärztliche Kassenleistungen nach BEMA-Z	
Ihr vorläufiger Eigenanteil hieran beträgt 20/10% (Erläuterung siehe Hinweise für den Patienten)		Summe der von Ihnen voraussichtlich zu tragenden Zusatzkosten für die vereinbarten privat-zahnärztlichen und zahntechnischen Leistungen	
Ihr Eigenanteil nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung gemäß Behandlungsplan vom _____	0		

Abb. 5: Vereinbarung über privat-zahnärztliche Leistungen bei der kieferorthopädischen Behandlung.

– dringend anzuraten. Alle Praxisinhaber, die ihre angebotenen Privatleistungen transparent und fair kalkulieren und angemessen berechnen, brauchen auch in Zukunft keine Bedenken zu haben. Des Weiteren empfehlen wir Ihnen, Ihre Argumentation im Therapieplangespräch mit Ihren Patienten erneut dahingehend zu reflektieren, ob es wirklich neutral ist und Sie Ihrem Patienten keine Privatleistungen „aufdrängen“, sondern wertfrei anbieten. Das ist sehr wichtig. Auch auf Ihrer Praxis-Homepage sollten Sie überprüfen, ob Sie dort über angebotene Kassenleistungen

(wie z. B. den Stahlbogen bei Multiband) neutral informieren. Wenn Sie unseren Empfehlungen folgen, sind Sie und Ihr Team bestens auf die Veränderung vorbereitet, denn wir haben Ihre zukunfts-fähige Praxis immer im Blick. **KN**

**KN Kurzvita**



**Dipl.-Kffr. Ursula Duncker**  
 [Autoreninfo]



**KN Adresse**

**Dipl.-Kffr. Ursula Duncker**  
 Geschäftsführerin  
 KFO-Management Berlin  
 Lyckallee 19  
 14055 Berlin  
 optimale@kfo-abrechnung.de  
 www.kfo-abrechnung.de



## Die Co-Evolution geht weiter

Gesucht: Kieferorthopäden für die Weiterentwicklung von Hëa – die Vernetzte Praxissteuerung.



Im Rahmen der IDS ließen sich viele interessierte Messebesucher das neue Hëa-Konzept am Stand der Health AG erläutern.

Auf der IDS in Köln hat sie die Health AG vorgestellt: Hëa – die Vernetzte Praxissteuerung für die Zahnarztpraxis. Hëa ist eine webbasierte Praxissteuerung, die völlig neu entwickelt und erprobt wurde: Über 240 Zahnmediziner, Praxismitarbeiter und Experten für künstliche Intelligenz, Datensicherheit und IT-Anwendungen waren an dieser kollaborativen Produktentwicklung beteiligt. Die Health AG nennt das Prinzip: Co-Evolution – gemeinsam besser werden. Nun geht der Entwicklungsprozess in die nächste Runde. Im Mai startet die Health AG mit der Entwicklung einer KFO-Komponente für Hëa. Damit soll es auch Praxen, die kieferorthopädische Behandlungen durchführen, möglich sein,

Hëa zu nutzen. Sie können ihre Leistungen zum Beispiel einfach und bequem über mobile Geräte erfassen, dokumentieren und im Anschluss abrechnen. „Unser Ziel ist es, einfachere Prozesse und intelligentere Arbeitswerkzeuge für die KFO-Praxis zu entwerfen“, erläutert Uwe Schäfer, Vorstand und CFO der Health AG, das Konzept und ergänzt: „In der Entwicklung des Produktes orientieren wir uns einzig und allein an den Anforderungen der Kieferorthopäden.“ Kieferorthopäden und ihre Praxismitarbeiter können sich ab sofort unter [www.co-evolution.jetzt](http://www.co-evolution.jetzt) als Co-Evolutionspartner anmelden. Partner nehmen unmittelbar auf die Produktentwicklung Ein-

fluss, äußern ihre Wünsche und Kritik und testen vor allen anderen neue Features. „Wir glauben, dass dies die einzig zeitgemäße Form der Produktentwicklung ist und sich in Zukunft durchsetzen wird“, so Schäfer. Mehr zu Hëa – die Vernetzte Praxissteuerung erfahren Sie unter angegebenem Kontakt. **KN**

### **KN Adresse**

**Health AG**  
Lübeckertordamm 1–3  
20099 Hamburg  
Tel.: 040 524709-000  
Fax: 040 524709-020  
[info@healthag.de](mailto:info@healthag.de)  
[www.healthag.de](http://www.healthag.de)

## Alles griffbereit in neuer App

Die Zahnputz-App „ZahnHelden“ von goDentis kam bereits bei vielen Patienten gut an. Jetzt gibt es eine neue App. „Zähne!“ richtet sich an Erwachsene.

„Zähne!“ – die neue App von goDentis bietet Patienten eine bessere Organisation rund um das Thema Zähne und den Zahnarztbesuch und ist somit ein idealer Begleiter beim regulären Zahnarzttermin, bei Zahnbeschwerden im Urlaub oder auf Reisen. Die Service-App richtet sich an alle Patienten, die rund um das Thema „Zähne“ gern gut

organisiert sind. Sie ist kostenfrei im Google Play Store und im App Store von Apple verfügbar.

### **Röntgenaufnahmen, Behandlungspläne etc. – alles in einer App**

Neben der goDentis-Partnerzahnarzttsuche bietet die App Raum für die Speicherung von Dokumenten wie Befund, Röntgenaufnahmen, Behandlungsplan oder die Rechnung. So haben Patienten alle Infos vergangener Praxisbesuche immer griffbereit – egal, wo sie gerade unterwegs sind. Nützliche Hinweise zur Zahnpflege und zur zahngesunden Ernährung sind ebenso Bestandteil der App wie ein Timer für die richtige Pflegedauer.

### **Spaß bei der Mundhygiene**

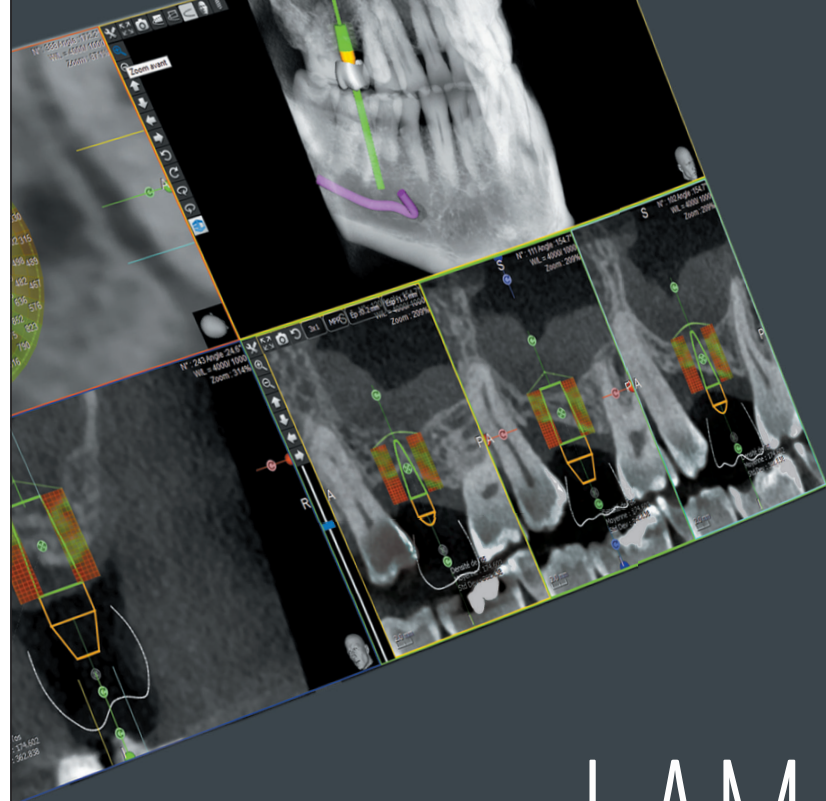
„Die App ersetzt mit all ihren Tipps aber nicht den regelmäßigen Besuch beim Zahnarzt. Sie stellt jedoch eine gute Ergänzung zur regelmäßigen Prophylaxe dar

und sorgt für mehr Spaß beim Umgang mit der Mundhygiene“, sagt Dr. Thomas Kiesel, Zahnarzt und goDentis-Geschäftsführer. Das Qualitätssystem goDentis hat bereits im vergangenen Jahr bewiesen, dass es die Bedürfnisse der Zahnpatienten kennt und befriedigt. Dank der Zahnputz-App „ZahnHelden“ freuen sich mittlerweile viele Kinder – und deren Eltern – auf das tägliche Zähneputzen. Auch in Fachkreisen stieß die App auf große Zustimmung. Die App „ZahnHelden“ stellt ein Kernstück des crossmedialen Konzepts zur Vermeidung frühkindlicher Karies dar, das sowohl mit dem Health Media Award als auch mit dem Promotional Gift Award ausgezeichnet wurde. **KN**

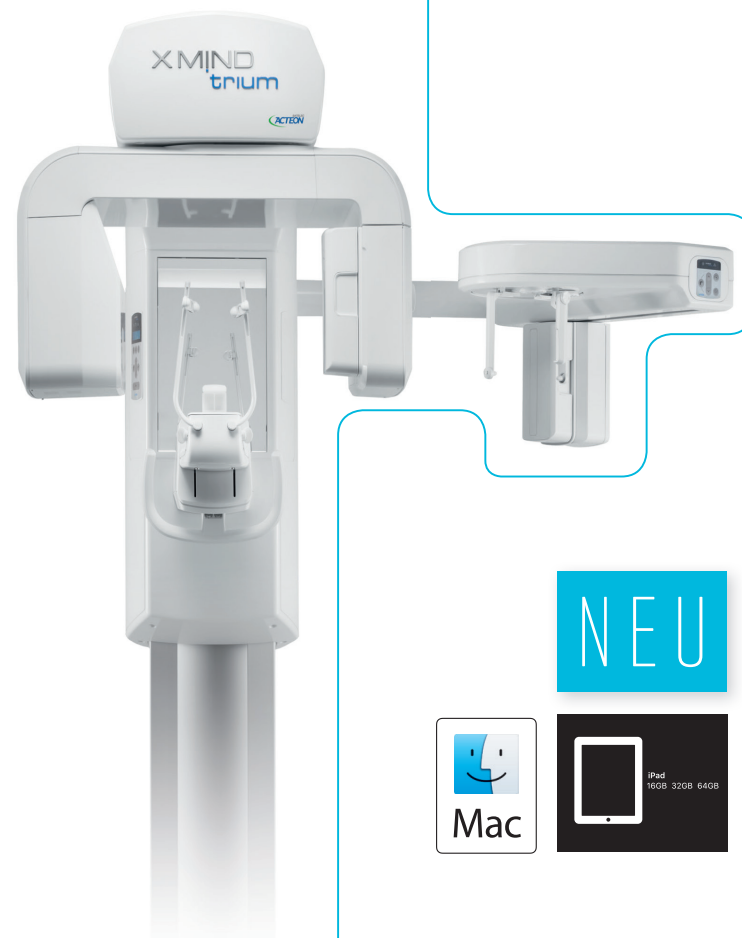
### **KN Adresse**

**goDentis**  
Gesellschaft für Innovation  
in der Zahnheilkunde mbH  
Scheidtweilerstraße 4  
50933 Köln  
Tel.: 0221 578-1283  
[www.godentis.de](http://www.godentis.de)

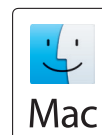
Jetzt verfügbar – die neue App „Zähne!“ von goDentis.



# I AM DEMANDING



NEU



X MIND  
trium

Einfach gemacht!  
3D-Implantatplanung mit  
sofortiger Volumenmessung und  
Bewertung der Knochendichte



KN 5/17



ACTEON® GERMANY GmbH | Industriestraße 9 | D-40822 Mettmann  
Tel.: +49 (0) 21 04 / 95 65 10 | Fax: +49 (0) 21 04 / 95 65 11  
E-Mail: [info@de.acteongroup.com](mailto:info@de.acteongroup.com) | [www.de.acteongroup.com](http://www.de.acteongroup.com)



# KURSE Hygiene QM



## Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das gesamte Praxisteam  
Inkl. praktischer Übungen und DIOS HygieneMobil

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



## Ausbildung zur Qualitätsmanagement-Beauftragten QMB

www.praxisteam-kurse.de

### SEMINAR A

#### WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG HYGIENEBEAUFTRAGTE(R) FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS 20-STUNDEN-KURS MIT SACHKUNDENACHWEIS

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

Seminarzeit: Freitag, 12.00 – 19.00 Uhr und Samstag, 9.00 – 19.00 Uhr

#### KUR SINHALTE

► Inklusive umfassendem Kursskript!

Einführung in die Hygiene | Einführung in die Grundlagen der Bakteriologie und Mikrobiologie | Berufsbild und Aufgaben von Hygienebeauftragten in der Zahnarztpraxis | Grundlagen und Richtlinien in der Hygiene, Unfallverhütungsvorschriften | Hygienepläne | Hygienemaßnahmen bei übertragbaren Krankheiten (IfSG) | Abfall und Entsorgung | Instrumentenkunde | Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten | Räumliche und organisatorische Aspekte des Aufbereitungsraumes | Händedesinfektion

#### Schwerpunkte der Aufbereitung:

- Sachgerechtes Vorbereiten (Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen, Zerlegen)
- Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung
- Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit
- Pflege und Instandsetzung
- Funktionsprüfung
- Verpackung und Sterilisation
- Kennzeichnung
- Umgang mit Sterilgut und Sterilgutlagerung

Anforderungen an den Betrieb von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (RDG) | Erstellen von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zur Aufbereitung | Aufbereitung von Praxiswäsche | RKI/BfArM/KRINKO 2012 | Medizinproduktegesetz (MPG) | Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) | Desinfektionspläne | Funktion und Aufbewahrung hygiene-relevanter medizinisch-technischer Geräte und Instrumente/Gerätebuch

**Teilnehmerkreis:** Praxisinhaber und Mitarbeiter in Zahnarztpraxen sowie ambulant operativ tätige Praxen

**Abschluss:** Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test | Online-Prüfung (Die Zugangsdaten erhalten Sie am Ende des Kurses.)  
Zertifikat nach bestandener Online-Prüfung

### Personalschulung inklusive praktischer Übungen

#### DIOS HygieneMobil

DAC, RDG, Sichtkontrolle per EDV, div. Tests und die Unterstützungsmöglichkeiten der Arbeit durch EDV-elektronische Dokumentation

#### METASYS

Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, Absaugung und Entsorgung dental, Hygienepläne

#### hawo:

Unterschiedliche Siegelgeräte und die dazugehörigen Tests (Seal Check, Tintentest, Peel Test), Validierung

#### W&H

Aufbereitungsgerät – Assistina 3x3, Sterilisationsprozess mit allen Tests (Helix-Test, Bowie & Dick), Validierung

#### IBW Consulting

Manuelle Aufbereitung, Händedesinfektion, Einteilung der Medizinprodukte in die Risikogruppen

#### DIOS HygieneMobil

Eine vollstufige, gesetzeskonforme Sterilgutaufbereitung auf höchstem technischen Stand auf weniger als 7 m<sup>2</sup> Grundfläche in einer Art Reisemobil.  
**Ein Musteraufbereitungsraum, in dem bei jedem Seminar demonstriert werden kann.**



#### Termine 2017

10./11. Februar 2017		Unna
05./06. Mai 2017		Hamburg
12./13. Mai 2017		Berlin
19./20. Mai 2017		Trier
26./27. Mai 2017		Warnemünde
15./16. September 2017		Leipzig
22./23. September 2017		Konstanz
29./30. September 2017		Berlin
13./14. Oktober 2017		Essen
03./04. November 2017		Wiesbaden
08./09. Dezember 2017		Baden-Baden

#### Organisatorisches

##### SEMINAR A

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript	275,- € zzgl. MwSt.
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript	224,- € zzgl. MwSt.
Teampreis ZA+ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript	448,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* (pro Kurs/Person)	118,- € zzgl. MwSt.

### SEMINAR B

#### AUSBILDUNG ZUR QUALITÄTSMANAGEMENT- BEAUFTRAGTEN QMB

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen, Seminarzeit: 9.00 – 18.00 Uhr

#### KUR SINHALTE u. a.

► Inklusive umfassendem Kursskript!

#### Ein kleiner Auszug

QM-Grundwissen | Gesetzliche Rahmenbedingungen | Grundlagen zur QM-Dokumentation. **Workshop 1:** Wir entwickeln den Aufbau eines einfachen QM-Handbuchs. **Workshop 2:** Wir entwickeln ein einfaches Inhaltsverzeichnis. | Praxisabläufe leicht gemacht | Die wichtigsten Unterlagen in einem QM-System. **Workshop 3:** Wir entwickeln unser erstes Ablaufdiagramm. | Der PDCA-Zyklus als Motor eines QM-Systems | Das Risikomanagement. **Workshop 4:** Gemeinsam bearbeiten wir MUSTER-Risikoanalysen. | Verantwortung und Organisation. **Workshop 5:** Eine einfache Verantwortungstabelle kann helfen. **Workshop 6:** Ein Organigramm gibt Klarheit innerhalb der Praxisorganisation. | Wissenswertes zu Belehrungen | Symbole, Piktogramme und Kennzeichnungen | Staatliche Fördermittel für eine Praxisberatung | Download der neuen Unterlagen aus dem Internet | Wissensabfrage der QMB-Ausbildung mit einem Multiple-Choice-Test

#### Termine 2017

10./11. Februar 2017		Unna
05. Mai 2017		Hamburg
12. Mai 2017		Berlin
27. Mai 2017		Warnemünde
16. September 2017		Leipzig
23. September 2017		Hamburg
29. September 2017		Berlin
14. Oktober 2017		Essen
09. Dezember 2017		Baden-Baden

#### Organisatorisches

##### SEMINAR B

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript	109,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* (pro Kurs/Person)	59,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Imbissversorgung. Das Skript erhalten Sie nach der Veranstaltung!

Dieser Kurs wird unterstützt durch:



Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Für das **Seminar A** (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)) oder das **Seminar B** (Ausbildung zur QM-Beauftragten) melde ich folgende Personen verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können.

2017	Seminar A	Seminar B
Leipzig	15./16.09.2017 <input type="checkbox"/>	16.09.2017 <input type="checkbox"/>
Konstanz	22./23.09.2017 <input type="checkbox"/>	Hamburg 23.09.2017 <input type="checkbox"/>
Berlin	29./30.09.2017 <input type="checkbox"/>	29.09.2017 <input type="checkbox"/>
Essen	13./14.10.2017 <input type="checkbox"/>	14.10.2017 <input type="checkbox"/>
Wiesbaden	03./04.11.2017 <input type="checkbox"/>	
Baden-Baden	08./09.12.2017 <input type="checkbox"/>	09.12.2017 <input type="checkbox"/>

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)

# KN EVENTS

ANZEIGE



Direkt an der San Diego Bay gelegen – das San Diego Convention Center, Veranstaltungsort des diesjährigen AAO-Kongresses.

## KN Fortsetzung von Seite 1 Unter der Sonne Kaliforniens

Auch wenn geklebte Lingualretainer zweifellos eine der besten Möglichkeiten zur Sicherung des Behandlungsergebnisses darstellen, ist die damit angestrebte Langzeitretention nicht völlig ohne Risiken. Trotz des fixen mandibulären Retainers kann es zu unerwarteten Zahnbewegungen kommen, wie Studien u. a. von Katsoras et al. (AJODO 2007), Renkema et al. (AJODO 2011) oder Kucera und Marek (AJODO 2016) zeigen, wobei das Risiko des Auftretens in den ersten sechs Retentionsjahren am größten sei. Beispielsweise treten Veränderungen des Torques bei benachbarten Schneidezähnen auf, eine Drehung des gesamten anterioren Bereichs oder der Eckzähne in entgegengesetzter Richtung. Oder es kommt zur Lückenbildung. Etwa die Hälfte der Patienten mit solch unerwartet auftretenden Komplikationen benötigt eine erneute Behandlung. Laut Kucera können die Ursachen in der Wahl des Retainermaterials liegen, aber auch beim Patienten oder dem Behandler. Beispiels-

weise können physiologische Veränderungen des Zahnbogens (Verkürzung der Zahnbogenlänge, Abnahme der Interzahnabstände, Zunahme des Überbisses), Wachstum (dentoalveoläre Kompensation) oder der anteriore okklusale Kraftvektor Einfluss nehmen. Es kann zur Ermüdung des Drahtmaterials oder zum Verlust der Adhäsivschicht kommen. Zudem spielt



Intraoralscanner TRIOS® 3 Ortho wireless (Fa. 3Shape; Vertrieb für DE: DentaCore GmbH, Berlin/Murg, www.dentacore.com).

das gewählte Retainermaterial eine Rolle. Getwistete sowie Dead Soft Drähte weisen eine höhere Ausfallrate gegenüber Coax oder ZMRW-Drähte auf. Insbesondere Dead Soft Drähte sind anfälliger für Brüche, sodass Lücken sich wieder öffnen. Und auch die

Klebeposition des Retainers sei in diesem Zusammenhang ein wichtiger Faktor. Kucera empfiehlt daher reguläre Kontrolltermine von mindestens einmal pro Jahr sowie eine entsprechende Aufklärung von Patient und behandelndem Zahnarzt über die bestehenden Risiken. Einen exzellenten Überblick, was bezüglich Auswahl, Integration und Umsetzung des 3D-Drucks in der kieferorthopädischen Praxis zu beachten ist, lieferte Dr. Todd Ehrler (USA). Er ging dabei auf verschiedene Aspekte ein und erläuterte diese im Detail. Ob Plattform, Bauraum, Ausrichtung der Modelle, Nachbearbeitung, Service, Druckgeschwindigkeit oder Kalibrierung – nichts sollte dem Zufall überlassen werden. Nur wer sich vorab umfangreich informiert, ist später auf der sicheren Seite. Laut Ehrler werden momentan am häufigsten 3D-Drucker folgender Anbieter in der Kieferorthopädie genutzt: 3D Systems, MotionView, EnvisionTEC, Stratesys und Orchestra.

Vor der Anschaffung eines Geräts sollte unbedingt der erwartete Umfang der Druckarbeiten kalkuliert werden. Wie viele Modelle benötigt meine Praxis pro Tag? Ist die Zahl ermittelt, empfiehlt sich ein Gerät mit der zwei- bis dreifachen Kapazität dieses täglichen Druckvolumens. Auch die Kosten der Verbrauchsmaterialien sollten Berücksichtigung finden. Hierbei schlägt vor allem das Kunstharz als Kostentreiber zu Buche (unbedingt ein von der FDA zugelassenes und am besten flexibel einsetzbares Resin namhafter Hersteller wählen und niemals verschiedene Materialien mixen!). Um genauer kalkulieren zu können, sollte besser der Liter- bzw. Kilogrammpreis des Resins ermittelt werden, als die Kosten pro gedrucktem Modell. Zudem ist zu bedenken, dass manche Geräte einen regelmäßigen Wechsel des

Fortsetzung auf Seite 28 KN



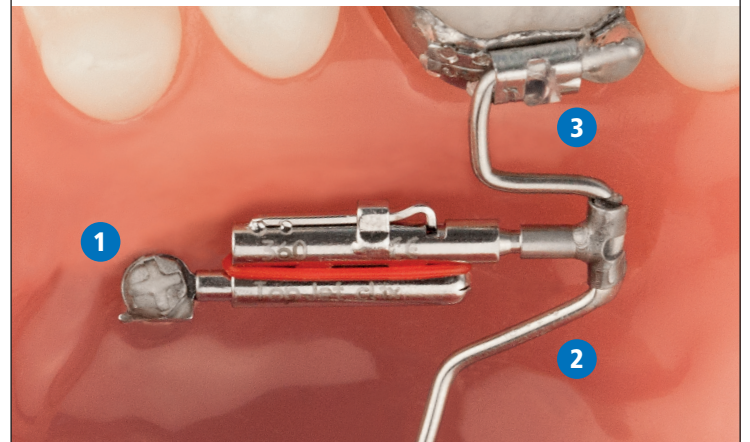
Rund 19.300 Teilnehmer konnten die Veranstalter in diesem Jahr verzeichnen, etwas mehr als beim 2016er Event in Orlando/Florida.



## Das unsichtbare Kraftpaket für Ihre Distalisationsaufgabe



- mitarbeitsfreie Behandlung
- unsichtbar im Mund
- keine Laborarbeiten nötig
- minutenschneller Einbau
- individuelle Längenverstellung
- einfaches Dosieren und Nachaktivieren
- beidseitige Distalisation möglich



Sie benötigen nur 3 Komponenten:

- 1 Dual Top Jetschraube
- 2 Transpalatinalbogen
- 3 Molarenbänder mit Goshgarian-Schloss

**PROMEDIA**  
MEDIZINTECHNIK

A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15 · 57080 Siegen  
Telefon +49 (0) 271 31460-0

[www.promedia-med.de](http://www.promedia-med.de)  
[www.orthodontie-shop.de](http://www.orthodontie-shop.de)

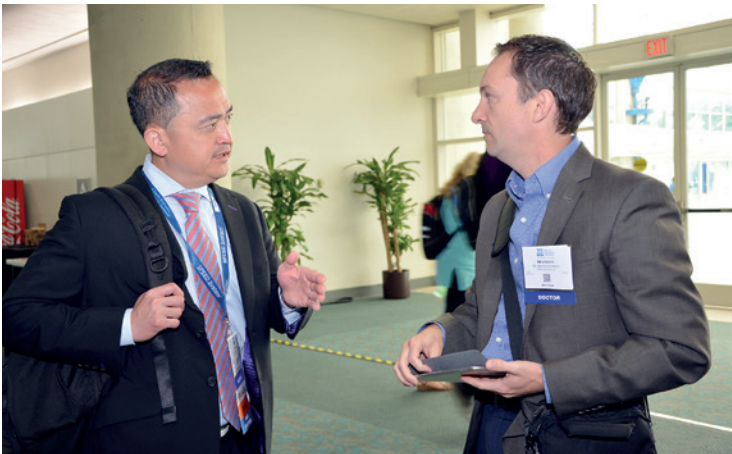


Die Themenpalette reichte von skelettraler Verankerung über aktuelle digitale Trends bis hin zur beschleunigten Zahnbewegung. Links: Prof. Dr. Ki Beom Kim, der über mögliche Fehler beim Einsatz von Miniimplantaten sprach. Mitte: Dr. Todd Ehrler widmete sich ausführlich dem 3D-Druck und gab Hinweise, was bei der Anschaffung, Integration und Umsetzung zu berücksichtigen sei. Rechts: Prof. Dr. Chung Kau, dessen Vortrag sich dem Thema „Ideopathic Condylar Resorption of the Temporomandibular Joints“ widmete.

**Fortsetzung von Seite 27**

Resin-Behälters erfordern. Wichtig in diesem Zusammenhang sind auch Faktoren wie Service und Geräteschulung, denn die häufigste Fehlerursache sind Be-

ist. Doch, egal wie viele Faktoren es bei der Integration des 3D-Drucks in die KFO-Praxis zu berücksichtigen gilt, dieser stellt laut Ehrler eine großartige Möglichkeit für den Behandler dar. Auch wenn definitiv eine nicht



Viele Teilnehmer nutzten die Möglichkeit, Fragen an die Referenten zu richten. Im Bild: Dr. Edward Lin (l.), absoluter Experte in Sachen digitaler Praxisworkflows.

dienungsfehler. Es sollte ein speziell für den kieferorthopädischen Einsatz zugeschnittenes Training erfolgen, daher ist zu klären, was beim Erwerb alles inkludiert ist (Schulung, Software). Denn der teuerste Aspekt hinsichtlich des Einsatzes der 3D-Drucktechnologie ist für die meisten Praxen nicht die

zu unterschätzende Lernkurve existiert, wird niemand, der diese Technologie erst einmal eingeführt hat, jemals wieder darauf verzichten wollen.

Dass mithilfe von niedrigintensiv gepulstem Ultraschall (Low-Intensity Pulsed Ultrasound, LIPUS) nicht nur die Heilung von Knochenfrakturen beschleunigt werden kann – beispielsweise geschehen beim prominenten Fußballer David Beckham, als dieser sich im Frühjahr 2002 im Viertelfinale der Champions-League den linken Mittelfußknochen brach und dank des Einsatzes von LIPUS und Elektrostimulation bereits wenige Wochen später bei der Fußball-WM in

Asien antreten konnte –, sondern darüber hinaus auch kieferorthopädische Zahnbewegungen, zeigte der Vortrag von Dr. Eiji Tanaka (Japan). Dieser stellte die Ergebnisse einer Studie vor, bei der LIPUS mithilfe des Aevo Systems™ erstmals intraoral angewandt wurde und zur Beschleunigung von Knochenumbauprozessen während kieferorthopädischer Zahnbewegung und somit zu kürzeren Behandlungszeiten führte (durchschnittliche Beschleunigungsrate 29 % gegenüber der Kontrollgruppe).



Easy Access Micro GNE-Dehnschraube (Fa. Leone; Vertrieb DE: dentalline GmbH, www.dentalline.de).

Anschaffung, sondern vielmehr die Nichtauslastung des Geräts! Zudem sollte geprüft werden, inwieweit eine Nachbearbeitung der gedruckten Modelle erforderlich ist (je nach Gerät und Resin kann eine zusätzliche Reinigung oder Aushärtung der Modelle notwendig sein). Auch sollte geklärt werden, inwieweit Anbieter für Ersatz sorgen, wenn der Drucker einmal kaputt oder in Reparatur

Dass die Anschaffung eines DVT vor zehn Jahren für Dr. Robert Kaspers (USA) eine der besten Entscheidungen seines Lebens darstellt, verdeutlichen dessen Ausführungen zum Einsatz des Geräts bei Patienten mit Kiefergelenkproblemen. Ohne den Einsatz seines i-CAT wäre er laut eigener Aussage niemals in der Lage gewesen, bei den 220 seither mit KG-Problemen behandelten Patienten eine korrekte Diagnose zu stellen und die jeweils angestrebten Langzeitergebnisse umsetzen zu können. Im Laufe der Jahre fand er insgesamt fünf immer wieder auftretende Gelenkpositionen, die in maximaler Interkuspitation mittels DVT aufgenommen wurden, sodass die Wirkung der Okklusion auf die Kondylenposition analysiert werden konnte. Diese fünf Positionen stellte Kaspers mit entsprechenden Therapievorschlägen (zumeist Splinttherapie) vor.

Bei der anatomisch zentrierten Kondylenposition befindet sich der Kondylus konzentrisch in der Fossa glenoidalis. Diese Kondylenposition gilt als ausgeglichene Position. Die protrudierte Kondylenposition hingegen bezeichnet einen Zustand, bei der der Kondylus weiter vorn auf der Eminenz erscheint. Der Patient weist eine skelettrale Klasse II-

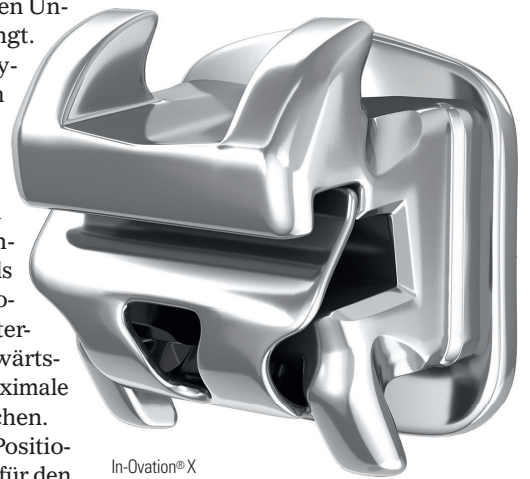
Diskrepanz auf, wobei der Oberkiefer zu weit ventral liegt und der Patient seinen Unterkiefer nach vorn positionieren muss, um eine maximale Interkuspitation zu erreichen. Eine retrudierte Kondylenposition liegt vor, wenn die maximale Interkuspitation des Patienten dessen Unterkiefer nach hinten zwingt. Eine dorsokaudale Kondylenposition resultiert durch einen vorzeitigen Kontakt (meist ein Molar), um eine maximale Interkuspitation zu erreichen. Und bei einer kaudalen Kondylenposition kommt es ebenfalls zu einem Frühkontakt, wobei die Patienten ihren Unterkiefer jedoch in einer Vorwärtsposition halten, um eine maximale Interkuspitation zu erreichen. Egal, welche dieser fünf Positionen vorliegt, der Schlüssel für den Behandlungserfolg liegt in der vertikalen Komponente. Hierbei lässt eine Zunahme des oberen Gelenkspalts den Behandler erkennen, dass der Patient zwei Bisse hat (einen in maximaler Interkuspitation, wobei der Unterkiefer in diese Position gezwungen wird, und einen „bequemen“ mit weniger Zahnkontakten). Rund 80 % der Patienten weisen eine solche versteckte vertikale Dimension auf. Diese gilt es, zu erkennen.

**Industrierausstellung**

Das San Diego Convention Center verfügt über eine gigantische Ausstellungshalle, die größte ihrer Art unter einem Dach. Mehr als 350 Aussteller waren vor Ort, um den Kongressbesuchern ihre Produktneuheiten zu präsentieren. Einige davon seien im Folgenden erwähnt:

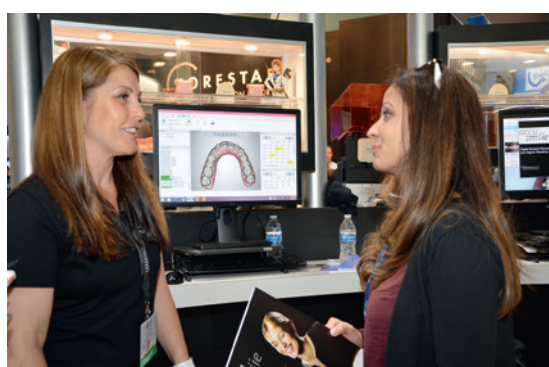
**Multibandbehandlung**

Nach fünfjähriger Entwicklungszeit, in denen Kieferorthopäden in insgesamt acht Ländern dreier Kontinente befragt wurden, was sie sich hinsichtlich des Designs eines für sie optimalen selbstligierenden Brackets wünschen, und in dessen Rahmen unzählige Anregungen einfließen und genauestens analysiert wurden, hat DENTSPLY GAC in San Diego erstmals das Ergebnis dieses weltweiten Erfahrungsaustauschs präsentiert – das neue In-Ovation® X. Das in Sarasota (Florida/USA)



In-Ovation® X (Fa. DENTSPLY GAC)

mithilfe neuester digitaler Robotertechnik gefertigte Bracket weist u. a. einen geschlossenen, komplett vom Bracket umhüllten Clipkanal auf, sodass sich keine, die Funktionstüchtigkeit des Verschlussmechanismus beeinträchtigenden Ablagerungen darin sammeln können. Zudem lässt sich der Clip, welcher aufgrund seiner reduzierten Wölbung eine stärkere Kraft aufweist, ohne Zuhilfenahme eines speziellen Ins-



Mehr als 350 Firmen informierten in der riesigen Ausstellungshalle über ihre Produktneuheiten.



Dr. Jasper Jumper, der im Rahmen einer In-Booth-Lecture über die von ihm entwickelte Jasper Vektor® Klasse II-Apparatur informierte,

truments (einfach mittels Scaler) öffnen. Um einen möglichst hohen Patientenkomfort zu gewährleisten, wurde das Gesamtprofil des im MIM-Verfahren hergestellten Bracketkörpers insbesondere im anterioren Bereich um bis zu 14,3% verringert. Das interaktive In-Ovation® X Bracket, bei dessen Einsatz Kieferorthopäden laut Herstellerangaben insgesamt ca. drei Stunden am Stuhl pro Patient einsparen können, wurde zunächst ausschließlich auf dem US-Markt gelauncht. In Deutschland wird es voraussichtlich Ende des Jahres erhältlich sein.

Auch Ortho Technology zeigte mit Lotus PLUS® DS ein neues SL-Bracket, dessen Besonderheit der aus Nickel-Titanium gefertigte, völlig eben gestaltete Clip darstellt, der aufgrund des spe-

ziellen Designs seiner seitlichen Ausleger (Tabs) eine Minimierung der Friktion, weniger Binding und Notching (vor allem, wenn Stahl- oder TMA-Bögen einligiert sind) sowie eine verbesserte Rotationskontrolle gewährleisten soll. Erwähnenswert ist neben dem extrem niedrigen Profil des Brackets auch dessen mikrogeätzte Basis mit pilzförmigen Pylonen, welche eine laut Hersteller bis zu 40% höhere Haftfestigkeit ermöglichen soll. Lotus PLUS® DS wird in den Slotvarianten .018" und .022" angeboten und ist in Ortho Technology-Versionen diverser Prescriptions erhältlich (Roth, McLaughlin/Bennett/Trevisi, Damon® Standard Torque, Damon® Super Torque und Damon® Low Torque). Besucher des FORESTADENT Messestandes hatten die Gelegen-

heit, neben der brandneuen, mit den Mini Sprint® Brackets angebotenen Prescription McLaughlin Bennett 5.0 auch gleich die sich dahinter verbergende Behandlungsphilosophie kennenzulernen. Dr. Richard P McLaughlin war bei FORESTADENT zu Gast und erläuterte im Rahmen kurzer Standvorträge die Weiterentwicklung der Brackettechnik, welche auf die einst von Andrews eingeführte Straight-wire-Mechanik zurückgeht. Passend zur neuen McLaughlin Bennett 5.0 Prescription wurde eine neue Bogenserie eingeführt, die in Deutschland momentan jedoch noch nicht erhältlich ist.

Ormco stellte ein Update seiner digitalen Behandlungslösung Insignia™ vor. Dieses bietet neue Funktionen, wie z.B. TruRoot™. Hierbei handelt es sich um einen Mustererkennungsalgorithmus, der eine korrekte Darstellung der Wurzelpositionen des jeweiligen Falls ermöglicht, indem er Daten von DVT-, Intraoralscans sowie Scandaten von Silikonabformungen miteinander kombiniert. Weisen DVT-Scandaten Artefakte auf, ersetzt die TruRoot™-Software die unzureichenden Daten mit Bildern aus der Insignia™ Wurzelbibliothek. Auch diese wurde modifiziert und gewährleistet nun die Darstellung jeder Zahnwurzel in ihrer vollen Länge und exakten

Position im Zahnbogen, egal ob DVT-Scandaten vorliegen oder nicht. Kommen Daten von Intraoralscans oder Scandaten von Silikonabformungen zur Anwendung, sind die Wurzeln



Lotus PLUS® DS (Fa. Ortho Technology)

mithilfe der erweiterten Wurzelbibliothek automatisch individuell anpassbar. Per Knopfdruck kann zudem die Ansicht zwischen komplett sichtbaren oder beschnittenen Wurzeln gewählt

werden. Im Rahmen des Updates wurde auch die Approver™-Software optimiert und mit weiteren Ansichtsoptionen versehen (z.B. Überlagerung von T1 und T2 in allen Ansichten, Wahl des Rotationszentrums, grobe Bewegungen von Front- und Seitenzahnguppen, Einstellung anteroposteriore Bewegung etc.).

Zudem zeigte Ormco das in Kooperation mit den Dres. Scuzzo/Takemoto entwickelte ALIAS™ Lingualbracket, welches hierzulande noch in diesem Jahr erhältlich sein soll. Das passive SL-Bracket arbeitet mit der Straight-wire-Technik und verfügt über einen .018" x .018"er Slot, wodurch eine bessere Rotationskontrolle ermöglicht werden soll. Das Set-up kann sowohl manuell als auch digital erstellt werden.

Adenta präsentierte seine neue Copper-NiTi-Bogenserie. COPPERDENT™-Bögen verfügen über eine thermoaktive Legierung (u.a. Nickel, Titan, Chrom) mit einem hohen Kupferanteil (bis zu 6%), was sich laut Herstellerangaben positiv auf die Behandlung auswirkt. Neben einer gesteigerten Wärmeaktivität des Bogens und daraus resultierenden, optimalen Eigenschaften für eine schonende Behandlung, sorgt der zusätzliche Kupferanteil für

Fortsetzung auf Seite 30 KN

ANZEIGE

# Simply Great Wire. Great Prices.

Besuchen Sie uns auf dem  
EOS Kongress in Montreux –  
Stand 55!



- Nickel-Titan
- rostfreier Stahl
- Beta-Titan-Molybdän

## Zahnfarbener Draht –



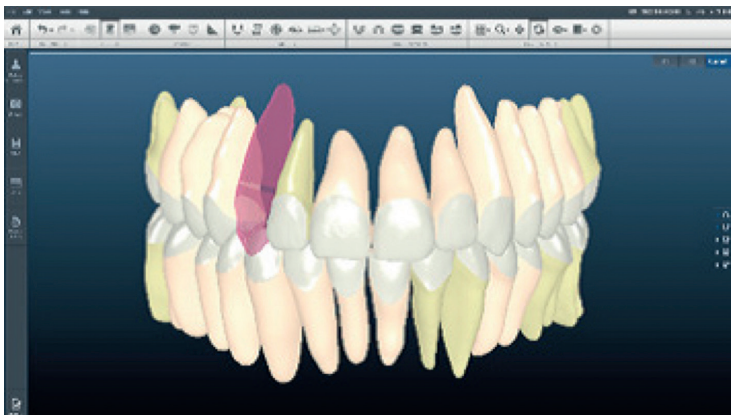
- LANGLEBIG
- SCHMUTZABWEISEND
- EPOXIDBESCHICHTET



Alle Highland-Drähte werden in den U.S.A. gefertigt.

Für Bestellungen besuchen Sie uns auf  
[www.highlandmetals.com](http://www.highlandmetals.com)  
oder rufen Sie uns an: +1 (408) 271-2955





Update Insignia™ (im Bild: TruRoot™ zur Darstellung der Position der Zahnwurzeln) (Fa. Ormco).

**KN Fortsetzung von Seite 29**

eine dauerhafte Kraftabgabe im Vergleich zu regulären Thermo-NiTi-Bögen. Der Draht ermüdet nicht so leicht, sodass sein Formgedächtniseffekt über eine längere Deformierungsstrecke erhalten bleibt. COPPERDENT™-Bögen werden in zwei Formen angeboten: Universal Form (passend zum Damon® System) und Ideal Form. Sie sind sowohl im Zehnerpack als auch im neuen, umweltfreundlichen Multipack mit 100 Stück beziehbar.

Von den Vorzügen des hierzulande bereits erhältlichen Lingualretainers MEMOTAIN® (Fa. CA Digital) konnten sich die Messebesucher am Stand des Unternehmens Ormco überzeugen, mit dem Anbieter CA Digital zur amerikanischen Markteinführung eine Kooperation unterhält. Der aus Nitinol® hergestellte Retainer wird digital designt und computergestützt gefertigt, wodurch er eine optimale Passung erreicht. Mit einer Stärke von 0,4 mm x 0,4 mm ist er zudem viel dünner als herkömmliche Lingualretainer. Pünktlich zur amerikanischen Markteinführung erschien in der April-Ausgabe des *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics* ein Artikel zum Thema (Kravitz, ND; Grauer, D; Schumacher, P; Jo, Y: Memotain: A CAD-CAM nickel-titanium lingual retainer. AJODO Vol. 151, Ausgabe 4, S. 812–815). Zudem hielt Mitautor Dr. Yongmin Jo beim AAO einen Vortrag zum MEMOTAIN® am Ormco-Stand.

Momentan noch im Prozess der FDA-Zertifizierung befindet sich ein auf Basis von Magneten funktionierender Lingualretainer, den FORESTADENT pre-launchte. Der Magnetainer nach Dr. Aron

Dellinger wird zur Langzeitstabilisierung des Therapieergebnisses von 3-3 im Unterkiefer eingesetzt. Kleine Magneten werden dabei am Tag der Entbänderung nach erfolgter Labialbehandlung auf die Lingualflächen geklebt, wo sie aufgrund ihrer Anziehungskräfte die korrigierten Zähne in Position halten. Eine bracketlose Zahnkorrektur soll der E-wirealigner ermöglichen. Dieser erinnert an eine Idee, die einmal im Rahmen einer DGLO-Jahrestagung vorgestellt wurde. Die E-wirealigner Apparatur wird



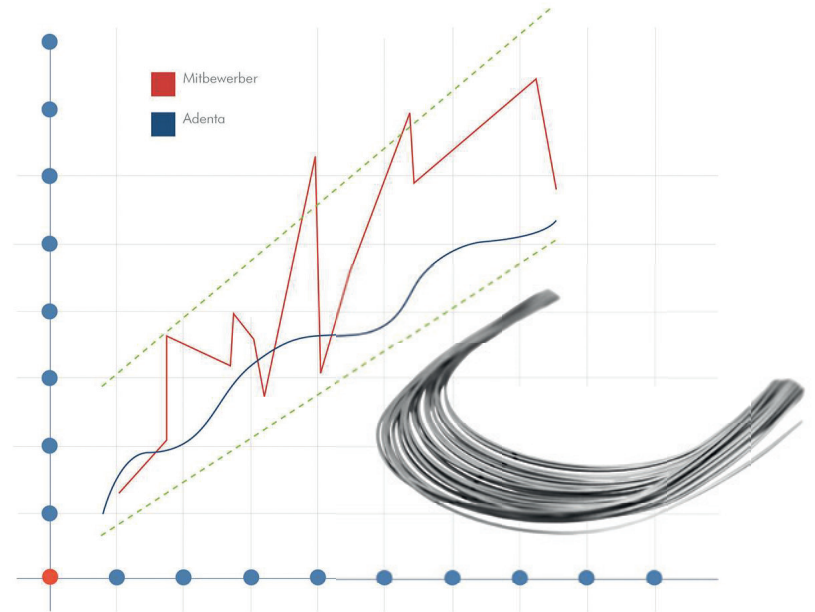
Carrière® Motion 3D Colors™ Klasse II-Apparatur (Fa. Henry Schein; Vertrieb für DE: ODS GmbH Kisdorf, www.orthodont.de).

von einem Unternehmen mit Sitz in Seoul/Korea angeboten und besteht aus einem superelastischen NiTi-Bogen der Dimension .07", individuell angepassten Kunststoff-Tubes und einem mittels 3D-Druck gefertigten Übertragungstool (E-transfer zig). Der Fertigungsprozess wird dabei wie folgt angegeben: Intraoralscan und Bestellvorgang, Weiterverarbeitung der digitalen Daten durch das E-wirealigner Labor, Erstellung eines digitalen Setups, Fertigung der Apparatur (E-wirealigner), Erstellen eines E-transfer zig und finale Kontrolle mit Versand. Leider war die

Firma vor Ort nur durch ihren koreanischen Händler (HT Co., www.htdental.co) vertreten, der keine Auskunft zum Produkt selbst oder zu ersten Erfahrungswerten geben konnte.

**Digitaler Workflow**

Dentsply Sirona zeigte seine neue CEREC Ortho Software 1.2, welche dem Behandler nach der digitalen Abformung mithilfe des Intraoral-scanners CEREC Omnicam jetzt auch die Modellanalyse direkt an der CEREC Aufnahme-einheit oder auf dem Praxis-PC ermöglicht. Zudem gab das Unternehmen Messebesuchern einen Ausblick auf die sich momentan in der Entwicklung befindliche Softwareversion CEREC Ortho Software 1.2, sodass Set-up und Staging für Alignerfälle realisiert werden können. Ist die Behandlungsplanung abgeschlossen, werden die einzelnen Zahnkränze gedruckt und darüber dann die Korrekturschienen tiefgezogen. Doch auch für einen präzisen Behandlungsabschluss nach erfolgter Multibandtherapie ist die neue Softwareversion



COPPERDENT™ (Fa. Adenta GmbH)

Variante durch ihre Handlichkeit, Kompaktheit und Flexibilität im Behandlungsraum, wodurch Patienten stärker in die Therapieplanung mit einbezogen werden können. Sowohl Handstück, Scanvorgang als auch Software des 3M™ Mobile True Definition Scanners sind analog der Cart-Version. Beide Geräte nutzen das 3M™ Connection Center als Plattform für den Upload der Daten, die jederzeit und von jedem Ort aus verfügbar sind. Betrieben werden kann der Tablet-Scanner sowohl mit als auch ohne direkte Stromversorgung (Batterien).

Momentan nur auf dem nordamerikanischen Markt verfügbar ist FORESTADENT FLASH, ein System zur Bestandskontrolle von FORESTADENT Produkten in der KFO-Praxis. Herz dieses Systems sind ein Bluetooth UHF Reader, der sämtliche im Radius von drei Metern befindlichen Produkte des Unternehmens mithilfe eines entsprechend aufgetragenen RFID-Labels scannt (egal, ob diese sichtbar sind oder sich in einem Schrank befinden), und eine RFID-Software. Diese generiert nach jedem Scan eine detaillierte Auflistung der Produkte, sodass der Lagerbestand jederzeit (z.B. auf dem iPhone) verfolgbar ist. Zudem kann ein automatisches Nachbestellsystem eingerichtet werden.

**Weitere Neuheiten**  
Die Carrière® Motion™ Klasse II Apparatur (Henry Schein Orthodontics, Vertrieb DE über ODS) ist ab sofort auch in diversen farbigen Varianten verfügbar. Carrière® Motion 3D COLORS™ (das „3D“

wurde zudem im Markennamen ergänzt) ist in den Farben Blau, Lila, Grün, Gold, Multi-Color sowie Silber erhältlich und soll zur Motivation der Patienten beitragen, indem diese ihre ganz persönliche Farbwahl treffen können. Die Eigenschaften des bewährten Klasse II-Geräts sind absolut identisch zu den bisherigen und weiterhin parallel verfügbaren Apparaturvarianten aus Edelstahl bzw. aus transparentem Polymer mit Edelstahl-Mollarenpad.

Für die schrittweise Erweiterung zu schmaler Oberkiefer konnten die Besucher am Stand von Leone (Vertrieb für DE: dentalline) eine um 25 Prozent kleinere Version der bewährten Fächer-GNE-Dehnschraube kennenlernen. Diese weist einen um ein Viertel reduzierten Schraubkörper auf, was insbesondere bei eingeschränkten Platzverhältnissen von Vorteil ist. Mit der aus biomedizinischem Edelstahl gefertigten Schraube kann eine Aktivierung von maximal 7mm erreicht werden. Eine volle Umdrehung beträgt 0,9mm, wobei maximal 40 Aktivierungsdrehungen umgesetzt werden können.

Eine weitere Leone-Neuheit stellte die Easy Access Micro GNE-Dehnschraube dar. Bei der modifizierten Version der bekannten Micro GNE-Dehnschraube wurde die Position des Aktivierungslochs verbessert, sodass Patienten dieses optimal mit dem Schlüssel erreichen können.

**Ausblick**

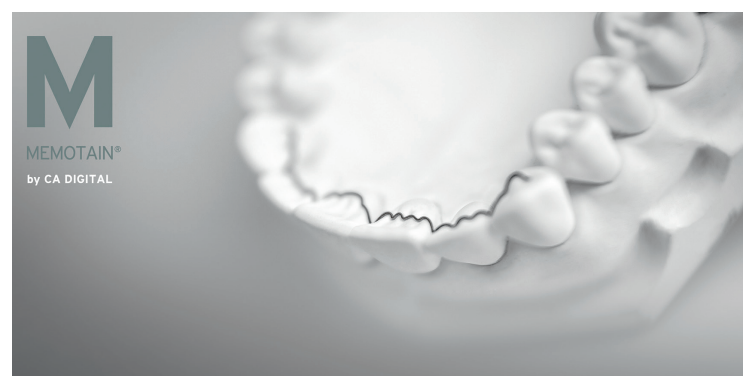
Der nächste AAO-Kongress findet in Washington D.C. statt, und zwar vom 4. bis 8. Mai 2018. **KN**

ANZEIGE

**So einfach kann  
Dentalfotografie sein:  
einschalten,  
hinhalten und  
abdrücken!**

**TOP-Dentalkamera  
P900-SARA-LED 850,00 € +MwSt.**

**www.dentalfotografie.info**  
Tel.: 0911-6329591 info@RAM-Dental.de



MEMOTAIN® (Fa. CA Digital)

## Wenn jede Minute zählt

Seminarreihe „Notfallmanagement in der Zahnarztpraxis“ schult Teilnehmer in typischen Notfallsituationen.



Bei einem Herz-Kreislauf-Versagen spielt die Zeit eine entscheidende Rolle: Werden rechtzeitig die richtigen Maßnahmen ergriffen, hat der Patient eine Überlebenschance von etwa 50 bis 70 Prozent. Doch diese sinkt rapide: um etwa zehn Prozent pro Minute. Es geht also tatsächlich um Minuten:

Drei, vier, fünf Minuten – mehr sind es nicht. Doch wenn es um das praxisinterne Notfallmanagement geht, herrscht vielerorts eine gefährliche Sorglosigkeit. In seinen Seminaren bekommt Tobias Wilkomsfeld, Dozent für Notfallmedizin, einen Satz besonders häufig zu hören: „Eigentlich

brauchen wir keine Auffrischung, bisher ist ja auch nie etwas passiert.“ Dabei ist es gar nicht so unwahrscheinlich, dass auch in einer (Fach-)Zahnarztpraxis plötzlich ein Patient mit akuten Herz-Kreislauf-Problemen zu kämpfen hat. Statistiken zufolge kommt es in

einer Zahnarztpraxis durchschnittlich zu 1,15 medizinischen Notfällen pro Jahr. Und der muss ja gar nicht zwingend in der eigenen Praxis passieren. Wenn unten auf der Straße ein Unfall geschieht, kann es gut sein, dass

als erstes der Zahnarzt zu Hilfe gerufen wird. Für einen Laien ist ein Arzt eben ein Arzt.

In Kooperation mit Tobias Wilkomsfeld bietet die OEMUS MEDIA AG das Seminar „Notfallmanagement in der Zahnarztpraxis“ 2017 an verschiedenen deutschen Standorten an (Trier, Leipzig, Berlin, Essen, Wiesbaden und Baden-Baden). Neben den allgemeinen notfallmedizinischen Grundlagen, der Klärung des internen Ablaufmanagements

und der Vertiefung der häufigsten Notfall-Krankheitsbilder (mit Fallbeispielen) stehen vor allem praktische Übungen im Mittelpunkt des Seminars. So werden u. a. typische Notfallsituationen in der (Fach-)Zahnarztpraxis realitätsnah simuliert und notfallmedizinische Techniken, wie Reanimation und stabile Seitenlage, angewendet. Auch auf den Umgang mit einem Automatisierten Externen Defibrillator (AED) wird besonderer Wert gelegt.

### Termine 2017

- 15. September, Leipzig
- 29. September, Berlin
- 13. Oktober, Essen
- 3. November, Wiesbaden
- 1. Dezember, Baden-Baden

### KN Adresse

**OEMUS MEDIA AG**  
 Holbeinstraße 29  
 04229 Leipzig  
 Tel.: 0341 48474-380  
 Fax: 0341 48474-290  
 www.oemus.com

Info/Anmeldung



## Spezial-Biegekurs

Dentaurum-Typodontkurs IV von Dr. Oliver M. Bacher.



2017 hält Dr. Oliver M. Bacher den Spezial-Biegekurs in Ispringen, Dresden und Düsseldorf. (© Dentaurum)

Kürzlich fand bei Dentaurum in Ispringen einer der beliebtesten Kurse aus dem umfangreichen Angebot statt: der Typodontkurs IV. Dieser Spezial-Biegekurs wird seit vielen Jahren von Dr. Oliver M. Bacher gehalten. An zwei Tagen zeigte der Referent das Biegen unterschiedlichster kieferorthopädischer Behandlungsmittel; angefangen von Auxiliaries, über Finishingbiegungen für die Straight-Wire-Behandlung und das Anpassen von Teilbögen bis hin zu Loopkonstruktionen. Der Schwerpunkt lag auf den Biegungen der ersten bis dritten Ordnung, z. B.

Inset, Offset, toe-in, Intrusions- und Extrusionsstufen, Artistics, tip-back, Gable bend und Torque. Neben vielen praktischen Übungen wurden auch theoretische biomechanische Hintergründe erläutert.

Dr. Oliver M. Bacher gab seinen großen Erfahrungsschatz gern weiter und zeigte viele Beispiele

aus der eigenen Praxis. Er ging sehr genau auf individuelle Fragestellungen ein, was vor allem durch die limitierte Teilnehmerzahl ermöglicht wurde. Die persönliche Betreuung und die unmittelbare praktische Relevanz kamen bei den Teilnehmern besonders gut an. Dementsprechend wurde der Kurs mit einer hervorragenden Durchschnittsnote von 1,2 bewertet.

Im Herbst 2017 sind zwei weitere Kurse geplant: Dr. Bacher leitet diese am 20. und 21.10. in Dresden sowie am 10. und 11.11. in Düsseldorf.



### KN Adresse

**DENTAURUM GmbH & Co. KG**  
 Centrum Dentale Kommunikation  
 Turnstraße 31  
 75228 Ispringen  
 Tel.: 07231 803-470  
 Fax: 07231 803-409  
 kurse@dentaurum.com  
 www.dentaurum.com

## DESIGNPREIS 2017

DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE ZAHNARZTPRAXIS



[www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)

Einsendeschluss 1. Juli 2017



ANZEIGE

# Interaktiver Wissensaustausch unter Kollegen

Mit großem Erfolg fand im März das erste Modul der vierteiligen Ormco-Kursreihe „Expert in Passive Orthodontics“ in München statt.



Mitte März hatte die Firma Ormco zum ersten Modul ihrer vierteiligen Kursreihe „Expert in Passive Orthodontics“ nach München geladen.

„Das Leben lehrt uns, lebenslang zu lernen, daher vielen Dank an die Firma Ormco für diese perfekt organisierte Gelegenheit, lernen zu dürfen! Hervorragende Referenten und praxisbezogene Themen.“ Was freut einen Veranstalter mehr als ein solches Feedback, wie es Ormco bezüglich des am 10. und 11. März stattgefundenen ersten Moduls der Kursreihe „Expert in Passive Orthodontics“ z. B. von den teilnehmenden Kieferorthopäden Dres. Ute Spitzauer und Michel Kohler aus Pfarrkirchen erhalten hat? Offensichtlich hatte man inhaltlich wie organisatorisch ins Schwarze getroffen, denn die im Nachgang befragten Kursteilnehmer äußerten sich durchweg positiv: „exzellente KFO für den Praxisalltag“ (Dres. Michael Pust und Ellen Lai aus Oldenburg) oder „gute Mischung aus wissenschaftlichen Fakten und klinischen Bezügen“ (Dr. Sandra Böttcher aus Salzburg).

## Kompaktes Know-how intensiv vermittelt

Insgesamt 110 Kieferorthopäden waren an diesem März-

wochenende nach München gereist, um sich im Rahmen des ersten, komplett ausgebuchten Kursmoduls rund um die passive selbstligierende Behandlungstechnik zu informieren. Dr. Elizabeth Menzel und Dr. David Birnie, die als Referenten durch zwei intensive Tage führten, verstanden es hierbei perfekt, den anwesenden Teilnehmern nicht nur theoretisches Wissen zu vermitteln, sondern diese auch aktiv in die zahlreich präsentierten Fallbeispiele mit einzubeziehen. Von Kollegen zu Kollegen wurden Schritt für Schritt Fälle diskutiert, Tipps und Tricks ausgetauscht und so manche Einblicke in jahrelange klinische Erfahrungen gewährt. Der erste Kurstag klärte zunächst grundlegende Begrifflichkeiten zur Anatomie, Physiologie und Funktion der Mundhöhle und gab einen Überblick über verschiedene Faktoren, die die Entstehung einer Malokklusion beeinflussen können. Von den anatomischen Strukturen über bestimmte Körperfunktionen, dysfunktionale Effekte auf Atmung und Schluckvor-

gang, die kieferorthopädische Klassifizierung dentaler wie skelettaler Fehlstellungen, intraorale Wachstumsfaktoren, Wirkung und Funktion der Okklusionsebene sowie Funktion einzelner Zähne bzw. Zahnsegmente bis hin zur Rolle der Eckzähne beim Behandlungserfolg – detailliert wurden die einzelnen Aspekte erläutert. Dabei wurde vor allem auch auf die Physiologie des Knochens und den Einfluss der während einer Zahnbewegung wirkenden Kräfte eingegangen sowie die Mundöffnung, Kaukräfte bzw. die Bedeutung eines normal funktionierenden Kausystems oder die Lage der Zunge besprochen.

## Sanfte Kräfte als Schlüssel zum Erfolg

Des Weiteren widmeten sich die Dres. Menzel und Birnie den Unterschieden zwischen aktiver und passiver Kieferorthopädie und arbeiteten die Vorteile passiver Selbstligierung heraus. Dabei rückten sie insbesondere die Anwendung der passiven Damon®-Technologie mit ihren Low-Friction-Brackets in den Mittelpunkt. Anhand des während einer Zahnbewegung ablaufenden biologischen Prozesses verdeutlichten die Referenten die Wichtigkeit des Agierens sanfter konstanter Kräfte, wie sie bei Einsatz des Damon®-Systems realisiert werden. Anschließend stand die kieferorthopädische Planung im Fokus. Mittels zahlreicher klinischer Beispiele gingen die Referenten auf die Gesichtssymmetrie und Symmetrien von Ober- und Unterkiefer ein und erläuterten Schritt für Schritt das Vorgehen bei maxillären sowie mandibulären Abweichungen, skelettalen und dento-

alveolären Normabweichungen, funktionellen Zwangsbissen oder Verschiebungen der Mittellinie. In diesem Zusammenhang wurden im Forum auch makro-, mini- sowie mikro-ästhetische Faktoren vor dem Hintergrund einer am Gesicht orientierten KFO-Behandlung besprochen und mögliche Einflussnahmen durch diese aufgezeigt.

Den Abschluss des ersten Kurstages bildete der Einsatz von D-Gainer-Mechaniken, wobei

.019" x .025" TMA-Bogens eine gute Wahl dar (alternativ .017" x .025" TMA oder .014" x .025" CuNiTi). Die Terminintervalle sollten hier im Abstand von zwei bis vier Wochen erfolgen.

## Und immer wieder Fälle, Fälle, Fälle ...

Nachdem die Referenten anhand von klinischen Beispielen demonstrierten, wie hilfreich Auxiliaries wie Turbos, Bissplatten, Gesichtsformer, Coilsprings oder Gummizüge bei Anwendung der passiven Kieferorthopädie sein können, widmeten sie sich der Behandlung einfacher Fehlstellungen. So wurde u. a. die korrekte Anwendung von Druckfedern bei Klasse I-Fällen gezeigt. Zudem erfuhren die Teilnehmer, wie wichtig die Stabilität des erzielten Ergebnisses und die in diesem Zusammenhang zu erfolgende Retention nach Therapieabschluss ist.

Ein kleiner Exkurs in die dentale Fotografie (z. B. zur Festlegung der Behandlungsschwierigkeit oder Überwachung des Therapiefortschritts) inklusive der dafür benötigten technischen Ausstattung schloss dieses erste Modul der Kursreihe „Experts in Passive Orthodontics“ ab.



mithilfe gezeigter Fallbeispiele die Vorteile für den weiteren Behandlungsverlauf aufgezeigt wurden.

Der Samstag startete mit einem Überblick hinsichtlich der Designdetails von Damon® Q und Damon® Clear Brackets und widmete sich dann ausführlich deren korrekter Platzierung mittels farbcodierter Positionierungshilfen, der richtigen Wahl und Positionierung von Tubes sowie dem Thema Debonding.

## Der richtige Bogen – A und O für effektive Behandlungen

Anschließend standen die Bogenauswahl bzw. anzuwendende Bogenfolge im Mittelpunkt. Für die erste Behandlungsphase (12 bis 16 Wochen) empfehlen die Referenten den Einsatz runder CuNiTi-Bögen (.014", .018" bzw. alternativ .013", .016") und Terminintervalle von ca. acht Wochen. In der zweiten, ca. 10 bis 14 Wochen dauernden Phase sollten Vierkant-CuNiTi-Bögen (.014" x .025" oder alternativ .016" x .025") zur Anwendung kommen. Hier sollte aller sechs Wochen der Kontrolltermin erfolgen. Während der dritten Phase (24 Wochen) wird der Einsatz von Vierkant-TMA-Bögen (.019" x .025" bei Non-Ex-Fällen) oder Vierkant-Stahlbögen (.019" x .025" bei Extraktionsfällen oder alternativ .016" x .025") bei Terminintervallen von sechs Wochen (bzw. vier Wochen bei Anwendung von Gummizügen) empfohlen. Beim 12 bis 16 Wochen dauernden Finishing stellt der Einsatz eines



Freuen sich mit Veranstalter Ormco über die durchweg positive Resonanz der ersten Veranstaltung – das Referentenduo Dr. Elizabeth Menzel und Dr. David Birnie.

Die weiteren Module 2 (20. und 21. Oktober 2017), 3 (26. und 27. Januar 2018) und 4 (11. und 12. Mai 2018) sind bereits ausgebucht, Termine für die zweite Serie sind aber schon in Planung und werden zeitnah bekannt gegeben. Nähere Infos unter angegebenem Kontakt.

## KN Adresse

**Ormco**  
**Stefanie Manger**  
 Marketing- & Event-Coordinator DACH  
 Tel.: +49 931 97095179  
 stefanie.manger@ormco.com  
 www.ormco.de



Referenten der intensiven Fortbildung waren Dr. Elizabeth Menzel (Deutschland) und Dr. David Birnie (England), die es perfekt verstanden, die teilnehmenden Kieferorthopäden aktiv in ihre Präsentationen mit einzubeziehen.



# KN PRODUKTE

## Weltweit nachgefragtes Qualitätssiegel

Deutsche Produkte überzeugen rund um den Globus. Dies stellte der diesjährige AAO-Kongress einmal mehr unter Beweis.



Ermöglicht stets hochqualitative Abdrücke – der ExactImpress Lippen- und Wangenabhalter, der in drei verschiedenen Größen angeboten wird.

Dass „made in Germany“ nicht nur hierzulande, sondern auch in Übersee gut ankommt, zeigte der jüngst in San Diego/USA zu Ende gegangene Jahreskongress der American Association of Orthodontists. So erfreuten sich nicht nur die am Standort Deutschland gefertigten Qualitätsprodukte des Unternehmens Adenta reger Nachfrage; auch die Präzisionsinstrumente der Firma Karl Hammacher, mit der Adenta seit 2016 kooperiert, stießen bei den Kongressteilnehmern auf großes Interesse. Insbesondere drei der am Adenta-Stand präsentierten Hammacher-Instrumente hatten es den Messe-

besuchern angetan. Zum einen interessierten sich die aus aller Welt zum AAO angereisten Kieferorthopäden für die Nice-Endzange nach Dr. Thomas Banach, welche bei normal langen Griffen (140 mm) mit zwei unterschiedlichen Arbeitsenden angeboten wird (HSL 385-13 bis max. .018" und HSL 3850-12 bis max. .016"). Mit ihrer Hilfe können thermoelastische Bögen und Nickel-Titan-Rundbögen bis zu einer maximalen Dimension von .018"/0,46 mm bzw. .016"/0,40 mm ohne vorheriges Erhitzen umgebogen werden, wodurch ihre superelastischen Eigenschaften vollständig erhalten bleiben. Die sterilisierbaren

Zangen sind aus Edelstahl gefertigt und ermöglichen hochpräzise Biegungen im Molarenbereich. Zum anderen wurde der neue Distalschneider mit Drahtfangvorrichtung (HSL 3309-11) stark nachgefragt. Das ebenfalls aus Edelstahl hergestellte, sterilisierbare Instrument ist aufgrund des speziellen Designs seiner Spitze und den darin eingearbeiteten Hartmetalleinlagen (TC) für alle Drahtgrößen (von .010"/0,25 mm bis .022" x .028"/0,56 x 0,70 mm) geeignet und somit universell einsetzbar. Aufgrund der kurz gestalteten Griffe (Instrumentenlänge 125 mm) kann zudem ein optimales Handling gewährleistet werden.

Einen weiteren Renner stellte der ebenfalls neue ExactImpress Lippen- und Wangenabhalter dar, den Adenta gemeinsam mit der Firma Hammacher entwickelt hat, um hochqualitative Abdrücke (Alginat, Silikon etc.) zu gewährleisten. Dank des einzigartigen Designs ermöglicht dieser ein freies Arbeitsfeld ohne Beeinträchtigung der Sicht und des im Abdrucklöffel befindlichen Materials und gewährleistet dadurch hochpräzise Abdrücke der kompletten Zahnbögen in optimaler Qualität. Es müssen weder Lippen über den Abdrucklöffel gezogen werden noch ein punktuelles „Durchdrücken“ von Zahnhöckern erfolgen – bei Einsatz dieses Abhalters kann der Abdrucklöffel selbst im schwer zugänglichen hinteren Seitenzahnbereich exakt platziert werden, sodass stets perfekte Abdrücke mit allen wichtigen Informationen (inklusive Alveolarbereich) die Folge sind. Eine ausgezeichnete Abdruckqualität ist Grundvoraussetzung für beste Behandlungsergebnisse, auch vor dem Hintergrund der digitalen Wei-



Am AAO-Messestand des Gilchinger Unternehmens Adenta wurden u. a. die Präzisionsinstrumente der Firma Hammacher stark nachgefragt, mit der Adenta seit 2016 kooperiert.

terverarbeitung (Scannen von Abdrücken) in Laboren oder bei Anbietern digitaler Services. Der ExactImpress Lippen- und Wangenabhalter wird in den Größen S, M und L für Kinder (HWF 036-01), Jugendliche (HWF 037-02) bzw. Erwachsene (HWF 038-03) für 68 Euro bzw. 185 Euro (3er-Set) zzgl. MwSt. angeboten. **KN**

### KN Adresse

**Adenta GmbH**  
Gutenbergstraße 9–11  
82205 Gilching  
Tel.: 08105 73436-0  
Fax: 08105 73436-22  
info@adenta.com  
www.adenta.de

## Easy Access

Leone's neue Micro GNE-Dehnschraube mit noch leichterem Zugang.

Mit Easy Access ist bei dentalline ab sofort eine modifizierte Variante der bewährten Micro GNE-Dehnschraube der Firma Leone beziehbar. Die Produktneuheit wurde soeben bei der Jahrestagung der American Association of Orthodontists (AAO) in San Diego vorgestellt und bietet aufgrund einer geänderten Positionierung des Aktivierungslochs der Drehspindel gleich zwei Vorteile: Zum einen kann der Kieferorthopäde die Apparatur zur Erweiterung der Gaumennaht beim Einsetztermin näher am Gaumen plat-

Die neue Easy Access Micro GNE-Dehnschraube (A1621 EA) ist in drei verschiedenen Größenvarianten mit den Schraubkörperlängen 12, 16 und 18 mm erhältlich, wobei maximal 35, 50 bzw. 60 Aktivierungsdrehungen realisiert werden können. Das Maximum der mithilfe der Apparatur umsetzbaren Dehnung beträgt 8, 11 bzw. 13 mm, wobei eine volle Umdrehung jeweils 0,8 mm ausmacht. Alle drei Varianten verfügen über eine Schraubkörperbreite von 4,95 mm und eine Schraubkörperhöhe von 4,05 mm. Der Durchmesser der Ausleger beträgt jeweils 1,5 mm.

Die neue Easy Access GNE-Dehnschraube wird exklusiv von der dentalline GmbH vertrieben und kann parallel zur bisher verfügbaren Micro GNE-Dehnschraube (A0621) jeweils einzeln verpackt und inklusive eines Aktivierungsschlüssels bezogen werden. **KN**



Ab sofort über dentalline beziehbar: Leone's Easy Access Micro GNE-Dehnschraube.

zieren, wodurch der Tragekomfort deutlich erhöht wird. Zum anderen ist es durch den leichteren Zugang (= engl. „Easy Access“) des Spindelochs für den Patienten noch einfacher, die Schraube mithilfe des Aktivierungsschlüssels zu Hause zu aktivieren.

### KN Adresse

**dentalline GmbH & Co. KG**  
Goethestraße 47  
75217 Birkenfeld  
Tel.: 07231 9781-0  
Fax: 07231 9781-15  
info@dentalline.de  
www.dentalline.de

## Behandlung mit Aktivsauerstoff

Die neuen OXYSAFE Produkte von Hager & Werken.

Viele Produkte zur Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis haben nur eine kurze Wirkungszeit, wodurch eine Reinfektion begünstigt wird. Sowohl Antibiotika als auch Chlorhexidin haben aufgrund ihrer Molekülgröße Schwierigkeiten, den Biofilm zu durchdringen. OXYSAFE Professional Produkte enthalten die patentierte Ardox-X®-Technologie auf Aktivsauerstoffbasis (Kohlenwasserstoff-Oxoborat-Komplex), die durch Kontakt mit der (Schleim)Haut aktiviert wird. Dieser Komplex fungiert als Matrix, die den Aktivsauerstoff im zu behandelnden Bereich freisetzt, wodurch die Anzahl der gramnegativen Bakterien sofort reduziert wird.

OXYSAFE eliminiert schädliche, anaerobe Bakterien (auch in der Tasche), die für Parodontitis und Periimplantitis verantwortlich sind. Das mit Sauerstoff angereicherte Mikromilieu hat einen nachweislich positiven Effekt auf die Behandlung entzündeter Zahnfleischtaschen. Bewusst wurde auf körperschädigende Inhaltsstoffe (z. B. Wasserstoffperoxide und Radikale) verzichtet. Die Applikation von OXYSAFE Gel Professional unterstützt die parodontale Regenerationstherapie von Weichgewebe, das durch



Die neuen OXYSAFE Produkte mit Aktivsauerstoff.

Periimplantitis geschädigt wurde. OXYSAFE Professional wirkt sowohl antibakteriell als auch antifungizid und unterstützt durch seinen erhöhten Sauerstoffanteil die Regeneration von entzündetem Gewebe. Es schützt die Mundflora und verursacht keinen Zelltod bei Erythrozyten oder Leukozyten. Ebenso werden weder Mukosazellen noch Osteoblasten angegriffen.<sup>1</sup> Die Wirkung von OXYSAFE Professional wurde durch unabhängige Studien bestätigt. Die Produkte sind seit vielen Jahren erfolgreich im klini-

schen Einsatz. Hierbei konnte innerhalb von drei Monaten nach Behandlung eine Reduzierung der Taschentiefe um durchschnittlich 56 Prozent festgestellt werden. Bei 75 Prozent aller Periimplantitispatienten wurden ein deutlicher Heilungseffekt und teilweise sogar eine Reosseointegration festgestellt.<sup>1</sup>

OXYSAFE Gel Professional wird von der Prophylaxefachkraft oder Dentalhygienikerin angewendet und in die Zahntasche appliziert. OXYSAFE Liquid Professional ist eine Mundspülung, die vom Patienten direkt nach der Behandlung im häuslichen Gebrauch als Nachsorge angewendet wird. **KN**

<sup>1</sup> Berendsen et al. (2014) Ardox-X® adjunctive topical active oxygen application in periodontitis and periimplantitis – a pilot study, 2–18.

### KN Adresse

**Hager & Werken GmbH & Co. KG**  
Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 99269-0  
Fax: 0203 299283  
info@hagerwerken.de  
www.hagerwerken.de  
www.aquamed.de

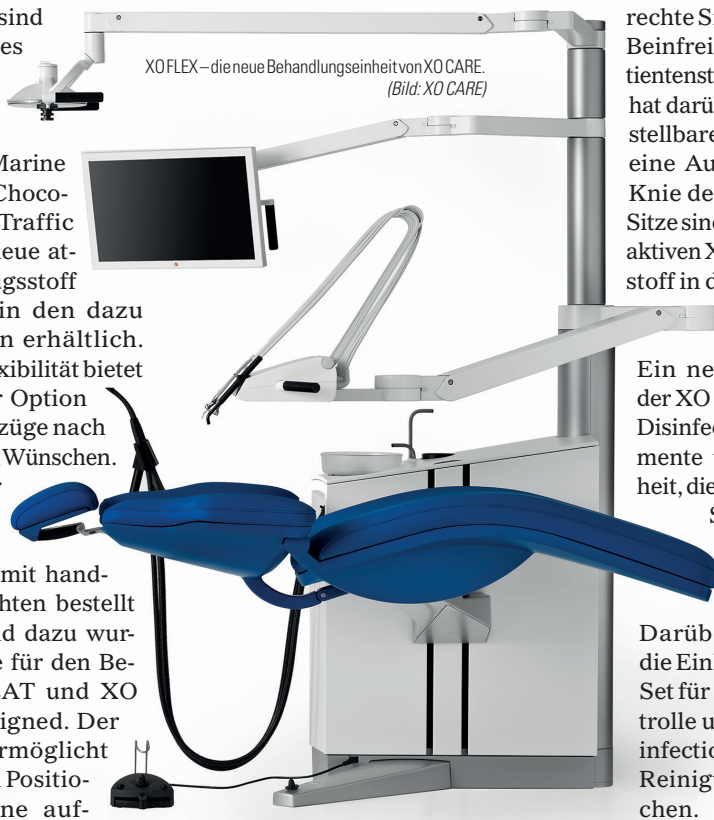


## XO FLEX: Bewährtes Konzept – mehr Flexibilität

Neue Behandlungseinheit in Anlehnung an FLEX Integral – schlankes Design, erweiterte Hygienefunktionen, neue Instrumente.

Pünktlich zur IDS präsentierte XO CARE sein neues Familienmitglied XO FLEX. Der Name spiegelt den Kultcharakter der Flex Behandlungseinheiten und die Voraussetzung für eine flexible Arbeitsweise wider. Basierend auf dem bewährten Konzept der XO 4-2 erscheint XO FLEX im neuen schlanken Design mit erweiterten Hygienefunktionen und neuen Instrumenten. Standsäule und Grundplatte der Einheit sind silberfarben und vermitteln dadurch aus allen Blickwinkeln einen leichteren Look. Dazu tragen auch die verfeinerten Griffe an der Instrumentenbrücke, der Lampe und dem HD-Display sowie die Kunststoff- und Gummiteile und der Fußanlasser in Black Grey bei. Einschließlich der Schränke benötigt die XO FLEX weniger als 8m<sup>2</sup> Standfläche und passt damit auch in kleine Behandlungsräume.

Echte Eyecatcher sind die neuen Farben des Patientenstuhls, wählbar sind Black Grey, Mouse Grey, Coral Red, Ultra-Marine Blue, Fern Green, Chocolate Brown oder Traffic White. Auch der neue atmungsaktive Bezugsstoff XO Comfort ist in den dazu passenden Farben erhältlich. Größtmögliche Flexibilität bietet XO CARE mit der Option für individuelle Bezüge nach kundenspezifischen Wünschen. Auch das Polster kann wahlweise in einer weichen Variante mit handgenähten Nähten bestellt werden. Passend dazu wurden auch die Sitze für den Behandler – XO SEAT und XO STOOL – neu designed. Der XO SEAT ermöglicht in allen Positionen eine auf-



rechte Sitzhaltung und viel Beinfreiheit unter dem Patientenstuhl. Der XO STOOL hat darüber hinaus eine verstellbare Rückenlehne und eine Aussparung für das Knie der Assistenz. Beide Sitze sind mit dem atmungsaktiven XO Comfort Bezugsstoff in den zum Patientenstuhl passenden Farbenerhältlich. Ein neues Hygieneplus der XO FLEX ist XO Quick Disinfection, womit Instrumente und Teile der Einheit, die direkt mit Blut oder Speichel in Kontakt kommen, effizient desinfiziert werden können. Darüber hinaus verfügt die Einheit über ein neues Set für die Infektionskontrolle und XO Gentle Disinfection zur gründlichen Reinigung aller Oberflächen.

Professionell arbeiten können (Fach-)Zahnärzte mit den neuen Instrumenten. XO ODONTOSON 360 ist ein sehr effektiver, aber dennoch sanfter Ultraschallscaler mit einem Aktionsradius von 360°. Die kreisförmige Bewegung der Titanspitze gestattet die Erreichbarkeit aller Oberflächen, ohne die Hand zu verdrehen oder das Instrument zu wechseln. Das Instrument kann für die Verwendung antimikrobieller Mittel oder einer Kochsalzlösung an die Peristaltikpumpe angeschlossen werden. XO ODONTOCURE ist eine neue, vielseitige LED-Polymerisationslampe. Sie verfügt über eine hohe Leistung, drei voreingestellte Aushärtezeiten und eine sanfte Anlauffunktion. **KN**

### KN Adresse

**XO CARE A/S**  
info@xo-care.com  
www.xo-care.com

## Eine Kamera für alle KFO-Aufnahmen

Dentalfotografie in der kieferorthopädischen Praxis – So einfach wie noch nie!

Die fotografische Dokumentation ist in der Regel fester Bestandteil in der KFO-Praxis. Es werden sowohl intraorale als auch Profil- und Enface-Aufnahmen angefer-



Eine für alles: die Dentalkamera Nikon P900-SARA-LED-SL60.

tigt, vorzugsweise mit einer Kamera. Dabei ist es besonders wichtig, dass die Dentalfotografie delegierbar ist und somit problemlos in Praxisablauf integriert werden kann. Ein vom Gewicht und Handling schweres Kamerasystem – wie die meisten Spiegelreflexsysteme – erschwert diese Delegierbarkeit. Daher ist es unser Anliegen seit vielen Jahren, Dentalkamerasysteme anzubieten, die diesen Anforderungen gerecht werden und zugleich Qualitätsansprüche erfüllen. Kosten und Nutzen sollten dabei in einem angemessenen Verhältnis stehen.

Der Wechsel zwischen intra- und extraoralen Aufnahmen zwingt die meisten Systeme ständig in

den Tausch von Objektiven bzw. das An- und Abmontieren bestimmter Teile (z.B. Nahlinse oder Ringlichter). Mit der aktuell angebotenen Dentalkamera Nikon P900-SARA-LED-SL60 sind erstmalig alle üblichen Aufnahmen, ob intra- oder extraoral, ohne irgendeinen Wechsel an der Kamera problemlos und in höchster Qualität möglich. Wir haben uns bewusst für die Vorteile von Kompaktkameras der gehobenen Klasse entschieden. Kombiniert mit unserem Ringlichtsystem SARA-LED und den nötigen Einstellungen durch uns ist einfachste Handhabung in allen relevanten Aufnahmesituationen gewährleistet. Das Dentalkamerapaket Nikon Coolpix P900 mit dem SARA-LED-SL60 ist aktuell für 850 Euro zzgl. MwSt. erhältlich. Einschalten, hinhalten und abdrücken – das kann jeder! Und die als schwer empfundene Dentalfotografie wird einfach und delegierbar. Wir beraten Sie gern ausführlich und freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme. **KN**

### KN Adresse

**RAM-Dental UG**  
Voltastraße 82  
90459 Nürnberg  
Tel.: 0911 63295-91  
Fax: 0911 63295-92  
info@RAM-Dental.de  
www.RAM-Dental.de

## Patientenberatung leicht gemacht

Neues Patienten-Infomaterial zum 3M Incognito Appliance System.

Immer mehr Patienten äußern den Wunsch nach einer ästhetischen kieferorthopädischen Behandlung, aber nur wenigen ist die Lingualtherapie als Behandlungsoption bekannt. Über die Vorteile, die z.B. das völlig unsichtbare 3M Incognito Appliance System gegenüber anderen Konzepten wie der Alignertherapie bietet, sind sie erst aufzuklären. Unterstützung dabei bieten die neuen Unterlagen für die Patientenberatung von 3M. Für Neugier bei den Patienten sorgen Informationsmaterial für die Praxishomepage und ein Patientenflyer im frischen Design.

Letzterer lässt sich gemeinsam mit dem Incognito-Typodonten in einem neuen attraktiven Aufsteller präsentieren. Für die detaillierte Aufklärung im Arzt-/Patientengespräch wurde eine App entwickelt.

### „Coffee Table App“ – überzeugende Argumente

Die „Coffee Table App“ wird in Kürze für Tablet-PCs mit Android- oder iOS-Betriebssystem zur Verfügung stehen. Sie vermittelt dem Patienten mithilfe leicht verständlicher, peppiger Sprache und animierten Bildern, welche Vorteile

die linguale Behandlung bietet. Erläutert werden außerdem die Funktionsweise des Incognito Appliance Systems sowie die Besonderheit der individuellen Herstellung von Brackets und Bögen. Diese App unterstützt den Kieferorthopäden somit bei der Patientenberatung am „Coffee Table“.

### Bestellung

Anwender des Incognito-Systems, die ihren Patienten gerne Informationen zur Aufklärung zur Verfügung stellen möchten, erhalten die Flyer gratis. Sie werden gebeten, eine E-Mail mit dem Betreff „Bestellung Incognito Patientenbroschüre“ an [3munitekgermany@mmm.com](mailto:3munitekgermany@mmm.com) zu senden.

Einen Link zum Download der App erhalten Interessierte ebenfalls auf Anfrage per E-Mail. Vorgestellt werden die neuen Unterlagen auch während des 93. Kongresses der European Orthodontic Society vom 5. bis 10. Juni 2017 in Montreux. Für Besucher des Kongresses lohnt es sich also, 3M in der Industrieausstellung (Stand-Nr. 21B) zu besuchen. **KN**

### KN Adresse

**3M Deutschland GmbH**  
ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 0800 2753773  
Fax: 0800 3293773  
info3mespe@mmm.com  
www.3MESPE.de

3M Science. Applied to Life.™

Entdecken Sie das Geheimnis hinter diesem strahlenden Lächeln!

Incognito™ Lingualzahnspange von 3M  
Was ist das?

Sie werden nun eine komplett andere Art von Zahnspange entdecken: Völlig unsichtbar und absolut diskret.  
Keine von außen sichtbaren Brackets auf den Zähne, keine Plastikschienen.  
Die Incognito Zahnspange von 3M verbirgt sich hinter den Zähnen – also lingual (hinter der Zunge).

Niemand wird je erfahren, dass Sie eine Zahnspange tragen...  
...es sei denn, Sie erzählen es.

Neu: Unterlagen zur Patientenaufklärung über das 3M Incognito Appliance System.

## Erfolgreicher Auftritt in Köln

FORESTADENT überzeugte auf Internationaler Dental-Schau.



Rege Resonanz am Messestand und erfolgreiche Geschäftsabschlüsse – FORESTADENT blickt überaus zufrieden auf die diesjährige IDS zurück.

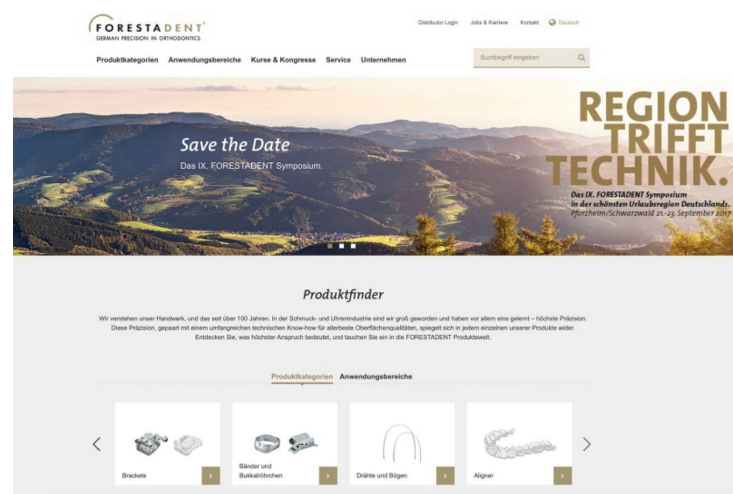
Über 155.000 Fachbesucher, darunter mehr als 60 Prozent aus dem Ausland, sowie rund 2.300 Aussteller aus 59 Ländern, die auf einer Bruttofläche von 163.000 m<sup>2</sup> ihre Produktneuheiten präsentierten – die IDS wurde ihrem Ruf als weltgrößte Leitmesse der Dentalbranche auch in diesem Jahr gerecht. Wie schon vor zwei Jahren, zog sich auch bei der diesjährigen Veranstaltung der Megatrend Digitalisierung durch sämtliche Messehallen. Digitale Diagnose- und Produktionsverfahren sowie innovative Vernetzungslösungen für Praxen und Labore standen erneut im Mittelpunkt. Auch am Stand von FORESTADENT spiegelte sich diese aktuelle Entwicklung des dentalen Marktes wider, welche insbesondere auch im Fachbereich KFO immer mehr in den Fokus rückt. So nutzte das Unternehmen diese einzigartige Plattform, um z. B. seinen Alignerservice Accusmile® vorzustellen.

**Maßgeschneiderter Einstieg in die digitale Alignertherapie**  
Accusmile® ermöglicht Kieferorthopäden den für ihre Praxis perfekt zugeschnittenen Einstieg in die digitale Alignertherapie, indem die digitale Planung und Fertigung der Korrekturschienen

absolut bedarfsgerecht und entsprechend der vorhandenen technischen Ausstattung erfolgt. Von der Digitalisierung der Modelle über die Behandlungsplanung, den 3D-Druck der Zahnkränze bis hin zum Tiefziehen der Aligner – die Praxis entscheidet selbst, wie groß der jeweilige Anteil der Wertschöpfungskette in den eigenen Räumlichkeiten ist. Als besonders attraktiv haben sich hierbei die zwei neuen Accusmile® Pakete erwiesen, die FORESTADENT insbesondere für die Behandlung einfacher Fälle wie Engstände, Rezidive oder kleinere Lückenstände anbietet. Sie umfassen jeweils das Scannen der Gipsmodelle, den Behandlungsvorschlag sowie Modelldruck für einen OK/UK-Fall mit maximal 16 Modellen (Paket 1) bzw. einen OK- oder UK-Fall (ein Kiefer) mit maximal 8 Modellen (Paket 2). Tiefgezogen wird in der eigenen Praxis oder gegen Aufpreis bei FORESTADENT.



Mehr Wertschöpfung und mehr Kontrolle mit Accusmile®, dem Alignerservice von FORESTADENT.



Optisch und technisch runderneuert – die neue FORESTADENT Website.

**Frisch im Design und mobil-optimiert – die neue FORESTADENT Website**  
Pünktlich zur IDS erfolgte auch der Startschuss für die neue FORESTADENT Website. Diese präsentiert sich in einem komplett überarbeiteten, attraktiven Gewand und gewährleistet durch ihre übersichtliche Struktur einen schnellen Einblick in das Produktportfolio des Unternehmens. Zudem wurde der neue Internetauftritt für mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets optimiert. Die neue Firmenwebsite stand auch im Mittelpunkt der Distributor's Night – ein stets zur IDS stattfindender Dinnerabend, zu dem FORESTADENT seine rund um den Globus agierenden Händ-

ler einlädt. Rund 70 angereiste Vertreter aus über 20 Nationen informierten sich im Kölner Panoramarestaurant OSMAN 30 über aktuelle Entwicklungen. Bei dieser Gelegenheit wurde auch Bernhard Förster willkommen geheißen. Der Bruder von FORESTADENT Geschäftsführer Stefan Förster trat zum 1. April in das Unternehmen ein. **KN**

### KN Adresse

**FORESTADENT**  
**Bernhard Förster GmbH**  
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151  
75172 Pforzheim  
Tel.: 07231 459-0  
Fax: 07231 459-102  
info@forestadent.com  
www.forestadent.de

## Gründliche Desinfektion in Sekunden

Bruchsicher, schnell desinfiziert, leicht, komfortables Schreibgefühl – die PUREKEYS-Hygienetastatur.

Durch den ständigen Kontakt mit Händen verschiedener Nutzer beherbergen Computertastaturen in Arztpraxen ein ähnliches Keimspektrum wie Türklinken und sind damit ein ständiges Risiko für Infektionen. Das Robert Koch-Institut (RKI) nahm hierzu bereits im Jahr 2010 Stellung: „Computertastaturen stellen im weitesten Sinne einen Sonderfall unter den schwierig zu reinigenden/desinfizierenden Handkontaktflächen dar. Gerade in Risikobereichen müssen patientennahe Flächen und Flächen mit häufigem Handkontakt desinfiziert werden können; dies muss auch im Hygieneplan berücksichtigt werden. Herkömmliche Tastaturen sind ob ihres komplizierten Aufbaus in der Regel nicht zu desinfizieren.“

Auch bei den derzeit strenger werdenden Hygienekontrollen von Arztpraxen wird die Verwendung nicht abwischbarer Com-

putertastaturen und behelfsmäßiger Folienüberzüge immer häufiger bemängelt. Für (Fach-) Zahnarztpraxen, Arztpraxen und Krankenhäuser gibt es daher seit einiger Zeit spezielle Hygienetastaturen, die sich mit üblichen Desinfektionsmitteln reinigen lassen. Sie erzeugen beim Nutzer jedoch ein oft unangenehm empfundenes Schreibgefühl oder einen hohen Reinigungsaufwand aufgrund von Tastenzwischenräumen. Hier schafft PUREKEYS Abhilfe. PUREKEYS bietet ein angenehmes Schreibgefühl und ermöglicht durch die glatte und schnell abwischbare Oberfläche die gründliche Desinfektion in wenigen Sekunden. Damit bietet PUREKEYS eine optimale Lösung unter den Hygienetastaturen.

**Hohe Akzeptanz im Praxisteam**  
„Seit zehn Jahren zeigen sich im Praxistest von Hygienetastaturen

immer wieder drei Dinge als besonders wichtig: Die Tastatur muss einfach zu reinigen und die Handhabung angenehm sein. Und auch der Preis muss den Praxisinhaber überzeugen. All das bietet PUREKEYS“, erklärt Stefan Ernst, Geschäftsführer der abavital GmbH, exklusiver Distributor von PUREKEYS für den deutschen Markt. PUREKEYS ist kabellos, einfach durch Plug-and-play anzuschließen und sofort, ohne extra Software, nutzbar. Die abwischbare Tastatur hat eine völlig glatte Silikonoberfläche, ohne jegliche Zwischenräume, sodass sie sich binnen Sekunden mit jedem herkömmlichen Desinfektionsmittel durch einfache Flächendesinfektion reinigen lässt – das geht leicht von der Hand

und spart der Praxis Zeit und Geld. Aufgrund der besonderen Konstruktion hat sie aber trotz-



dem das angenehme Schreibgefühl, das man an einer herkömmlichen Tastatur schätzt. Und sollte die robuste Oberfläche nach jahrelangem Gebrauch dennoch einmal beschädigt sein, lässt sie sich sofort kostengünstig austauschen. Die Tastatur ist

kabellos und kabelgebunden verfügbar. Passende und ebenso gut zu reinigende Computermäuse (kabellos und -gebunden) ergänzen das Portfolio. **KN**

### KN Adresse

**abavital GmbH**  
Adolf-Schmetzer-Straße 20  
93055 Regensburg  
Tel.: 0341 58060744  
Fax: 03222 4302481  
info@abavital.de  
www.purekeys.de

## Großes Vertrauen in BLUE SAFETY auf der IDS

Wasserhygieneexperten stellten zwei Neuheiten vor und standen den Messestandbesuchern für Beratungsgespräche zur Verfügung.

„Wem vertrauen Sie bei Ihrer Wasserhygiene?“ war die Frage, die in großen Buchstaben auf der beleuchteten Wand des BLUE SAFETY Messestandes jeden Besucher sofort ansprach. Der enorme Andrang und das große Interesse machten klar, wie bedeutend das Thema mittlerweile

Zahnmediziner, aber auch Depots und Händler, deren Kunden von BLUE SAFETY überzeugt sind. Geht es den meisten doch, neben der Wirksamkeit der Technologie und der Kostenersparnisse durch den Wegfall von Reparaturkosten und Ausfallzeiten durch das oft benutzte Wasserstoffperoxid, vor

druck auf farbigem Touchscreen und schneller Drahtlosverbindung für ein sicheres Qualitätsmanagement. Auch das umfangreiche Dienstleistungspaket, welches mit der SAFEWATER Technologie einhergeht, überzeugte die meisten Besucher und führte zu Bestandsaufnahmeterminen in den kommenden Wochen bei den Zahnmedizinern vor Ort. Sehr neugierig wurde auch die SAFEBOTTLE, die ab Sommer 2017 zur Verfügung stehen wird, in Augenschein genommen. Das geschützte Design ermöglicht eine RKI-konforme und dem Medizinproduktegesetz entsprechende Wiederaufbereitbarkeit dieses revolutionären Bottlesystems. Großer Beliebtheit erfreuten sich auch die Tassen mit der Aufschrift „Bester Chef“, „Beste Chefin“ und „Beste HelferIn“, die mit einem Gutschein am Stand abgeholt werden konnten. Für die zahlreichen auf der IDS verabredeten Bestandsaufnahmen in den Praxen der (Fach-)Zahnärzte wurden bereits weitere Tassen geordert. Wer nach wie vor Interesse hat, darf sich gern melden. Schon während der Messewoche stand fest, dass die IDS 2017 mit über 155.000 Besuchern und 2.300 Ausstellern aus 59 Ländern



SAFEWATER touch – Wasserhygiene 3.0 mit noch einfacherer Bedienung und schneller Drahtlosverbindung für ein sicheres Qualitätsmanagement.

einen Rekord brechen würde. Dieser enorme Zuspruch war auch deutlich auf dem Stand von BLUE SAFETY zu spüren. Und im Gegensatz zu den vergangenen Messen kamen die meisten Besucher gezielt und vorab informiert zum Stand der Wasserhygieneexperten. BLUE SAFETY hat sich als Navigator für alle Fragen rund um die Wasserhygiene bewährt und sorgt mit dem SAFEWATER Hygienekonzept dafür, dass die Hygienekette von medizinischen Einrichtungen endlich wirksam,

rechtssicher und kosteneffizient geschlossen wird. **KN**

*Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.*

### KN Adresse

**BLUE SAFETY GmbH**  
Siemensstraße 57  
48153 Münster  
Tel.: 00800 88552288 (kostenfrei)  
hello@bluesafety.com  
www.bluesafety.com



Das 17-köpfige Team von BLUE SAFETY informierte bei Beratungsgesprächen über das umfangreiche Dienstleistungspaket des Wasserhygieneexperten.

für die Zahnmedizin ist und wie stark das Vertrauen in die Hygienetechnologie und das umfangreiche Dienstleistungspaket von BLUE SAFETY gewachsen ist. Das 17-köpfige Team von BLUE SAFETY führte Beratungsgespräche im Minutentakt. Besonders die Frage nach der Rechtssicherheit interessierte die zahlreichen

allem um die Erfüllung der Gesetzesvorgaben und den Schutz der Gesundheit von Patienten und Mitarbeitern. Zwei Neuerungen hat BLUE SAFETY auf der IDS vorgestellt: Die SAFEWATER touch Anlagen der neuen Generation. Wasserhygiene 3.0 mit noch einfacherer Bedienung durch simplen Finger-

## Für eine optimale Zahnpflege

Easy Flex Interdentalbürste von edel+white – Schweizer Gründlichkeit bis in die hinterste Zahnecke.

Die Schweizer Dentalmarke edel+white bereichert zu ihrem 10-jährigen Jubiläum den Markt der Interdentalbürsten mit einer neuartigen Entwicklung: Die Easy Flex Bürste erinnert an die Form einer Orangenschale und erreicht Zahnzwischenräume in gesamten Mundraum.

### Schweizer Design mit Funktion

„Das menschliche Gebiss ist gebogen. Deshalb fällt einem der Zugang zu den hinteren Zähnen mit Putzinstrumenten schwer. Hier setzen wir an, denn wir haben uns die Zahnrundumpfleger auf die Fahne geschrieben“, erklärt Thomas Flatt, Chef der Dentalmarke edel+white. Das im Winkel flexibel anpassbare Bürstchen bringt selbst ein Anfänger mühelos in die Zahnzwischenräume und besonders treffsicher zu den häufig vernachlässigten Backenzähnen. Die filigrane Form der Easy Flex Bürste, mit der Anmutung einer gebogenen Orangenschale, schmiegt sich flexibel an das Gebiss und erreicht bisher Unerreichtes: Selbst die hintersten Zahnzwischenräume werden plötzlich spielend einfach und sicher gereinigt.

### Doppelte Biegebarkeit in Hals und Griff

Flatt führt aus: „Die Easy Flex Bürste empfindet die Krümmung des Gebisses nach und kann deshalb im gesamten Mund den Zahnzwischenraum

sich, aber ohne zu brechen.“ Diese neue ergonomische Form kann in der Länge durch die aufsetzbare Kappe verdoppelt werden. Der Griff ist rutschfest und dabei hochflexibel.

### Hygienisch und sanft dank patentiertem Schutzmantel

Der Kern des Bürstenkopfes ist mit einem patentierten Schutzmantel umgeben, der vor Bakterienablagerungen und Verletzungen schützt. Daher eignet sich die Easy Flex Bürste auch besonders zur Reinigung von Implantaten, Brücken und Spangen. Die Interdentalbürste ist in sechs (ISO-genormten) Größen erhältlich. Der UVP liegt bei 5.30 CHF/Pack mit sechs Bürsten. Erhältlich ist sie in ausgewählten Apotheken, führenden Online-stores, bei Amazon sowie unter [www.lachstark.com](http://www.lachstark.com) **KN**

### KN Adresse

**edel+white**  
Scanderra GmbH  
Geerenweg 2  
8048 Zürich  
Schweiz  
Tel.: +41 44 5082797  
hotline@edel-white.com  
www.edel-white.com



erreichen. Dabei wird der Knickpunkt der Bürste durch einen Stützhals gehalten, der sie ähnlich wie ein Kragen stützt. Die Bürste bleibt flexibel, sie neigt

## Beerenstarker Geschmack

Neues Orthalgenat® Duo berry.

Das universelle KFO-Abformmaterial Orthalgenat® Duo von Dentaureum war bislang in den Geschmacksrichtungen Vanille und Minze erhältlich. Jetzt wird die Variante Vanille von einem frischen Waldfruchtroma abgelöst. Tagtäglich bilden Situationsabformungen im kieferorthopädischen Praxisalltag die Grundlage für zahlreiche diagnostische und therapeutische Zwecke. Das dabei am häufigsten genutzte Abformmaterial ist Alginate: Es ist einfach in der Handhabung, besticht durch ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis und erlaubt die Herstellung ausreichend genauer Modelle für die Kieferorthopädie. Orthalgenat® Duo von Dentaureum ist ein schnell abbindendes (fast set) Abformmaterial mit deutlich reduzierter Staubeentwicklung. Durch seine besonders hohe Elastizität ist Orthalgenat® Duo auch für die Abformung bei Multi-bracketpatienten geeignet. Mit Orthalgenat® Duo berry kommt nun ein fröhlich violett-farbenes Alginate mit wohlschme-

ckendem Waldfruchtroma auf den Markt. Das neue Orthalgenat® Duo berry ist seit April 2017 verfügbar. **KN**



Das neue Orthalgenat® Duo berry und das bereits erhältliche Orthalgenat® Duo mint von Dentaureum. (© Dentaureum)

### KN Adresse

**DENTAUREUM GmbH & Co. KG**  
Turnstraße 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 07231 803-0  
Fax: 07231 803-295  
info@dentaureum.com  
www.dentaureum.com

## ISSA™ Hybrid mit Cross-Design

Mehr als nur eine elektrische Zahnbürste.

Das schwedische Unternehmen FOREO präsentiert das neueste Mitglied des preisgekrönten ISSA™ Sortiments – die Sonic Pulse Zahnbürste ISSA™ Hybrid.

### Stark gegen Zahnbelag, sanft zum Zahnfleisch

ISSA™ Hybrid wurde speziell aus zwei Materialien entwickelt – die weichen Silikonborsten werden für den Zahnfleischbereich verwendet und die inneren PTB-Polymer-Borsten für die Zähne. Dieses einzigartige Cross-Design ermöglicht sowohl eine angenehme Massage und schonende Reinigung des Zahnfleisches als auch intensivere Reinigung der Zähne – besonders geeignet für diejenigen, die unter einer stärkeren Bildung von Zahnbelag leiden.

### Außerordentliche Akkuleistung

Einer der größten Nachteile einer elektrischen Zahnbürste ist das Aufladen alle paar Tage sowie die sperrige Ladestation. ISSA™ Hybrid hingegen weist eine außerordentliche Akkuleistung auf – pro einstündiger Voll-



Die ISSA™ Hybrid ist in den Farben Mint, Lavender, Cobalt Blue und Black erhältlich.

ladung via USB-Kabel reicht diese für eine Benutzungsdauer von bis zu sechs Monaten.

### Intelligentes Design

Ergonomisch, 100 Prozent wasserdicht, flexibler 3D-Bürstenkopf

erreicht jeden Zahn einzeln, mit acht einstellbaren Intensitäten und integriertem Timer für optimale Effektivität. Tauchen Sie ein in die Sonic Pulse Technologie: Die Borsten leiten 11.000 hochintensive Pulsationen pro Minute und erzeugen Mikroschwingungen, die den Zahnbelag lösen und entfernen – eine vollkommene Pflege für den kompletten Mundraum.

### Hygienisch & langlebig

Die natürlichen Eigenschaften von Silikon und PBT-Polymer sind weniger anfällig für Bakterien – für hygienische Bürstenköpfe und insgesamt bessere Mundgesundheit. Beide Materialien sind sehr widerstandsfähig, so besitzen sie eine lange Haltbarkeit. Der Bürstenkopf muss nur alle sechs Monate ersetzt werden. **KN**

### KN Adresse

**FOREO GmbH**  
Regensburger Straße 42  
90478 Nürnberg  
Tel.: 0172 6529351  
www.foreo.com

## Nachhaltige Schärfe

Die neueste Evolution in der EverEdge-Technologie.

Jahrzehntelange Erfahrung in und mit der Branche, intensive Kenntnisse über die Bedürfnisse der (Fach-)Zahnärzte und Patienten und aktuelles Know-how durch ein engmaschiges Netzwerk an Gesundheitsexperten – das sind die Grundlagen, auf denen Hu-Friedy seine Produkte kontinuierlich weiterentwickelt.

Einmal mehr ist es Hu-Friedy jetzt gelungen, große Visionen in die Realität umzusetzen: Mit der neuen Modellreihe EverEdge 2.0 bringt der Dentalspezialist die schärfsten und langlebigsten Scaler/Küretten auf den Markt. Möglich wird das durch den firmeneigenen Härteprozess, ein erweitertes Veredelungsverfahren und die Verwendung von verbessertem Stahl. Dieses Material besitzt neben einer überdurchschnittlich hohen Schnittfähigkeit auch eine besondere Verschleißresistenz, die während der gesamten Produktlebensdauer bestehen bleibt. Um die Lebensdauer zu verlängern, ist das Nachschärfen jederzeit möglich. Die scharfen Schneidekanten bieten so die optimale Voraussetzung für effizientes Scaling. **KN**



Dank der EverEdge-Technologie bleiben die Instrumente länger scharf.

### KN Adresse

**Hu-Friedy Mfg. Co., LLC.**  
**European Headquarters**  
Astro Park  
Lyoner Straße 9  
60528 Frankfurt am Main  
Tel.: 00800 483743-39 (gratis)  
Fax: 00800 483743-40  
info@hufriedy.eu  
www.hu-friedy.eu

## Die Kariesprophylaxe mit Hydroxylapatit

Moderner Kariesschutz ohne Fluorid/Aktuelle Studie belegt Wirksamkeit/Beugt Karies vor – auch bei Speichelmangel.

Hydroxylapatit ist der natürliche Baustein des Zahnschmelzes und somit als Wirkstoff in der Kariesprophylaxe besonders interessant.<sup>1</sup> Eine aktuelle Studie an fünf deutschen Universitätskliniken belegt, dass eine hydroxylapatithaltige Zahnpasta die Zähne ebenso gut vor Karies schützt wie eine fluoridhaltige Zahnpasta.<sup>2</sup> Damit ist Karex, die neue Zahnpflegeserie von Dr. Kurt Wolff, die moderne Alternative für alle Verbraucher, die das Bedürfnis nach einer natürlichen Alternative in der Kariesprophylaxe haben. Zudem bietet Karex einen entscheidenden Vorteil: Die meisten herkömmlichen Zahnpflegepräparate benötigen Spei-

chel, um optimal wirken zu können und die Zähne so zu schützen.<sup>1,4,3</sup> Ein Kariesschutz ist somit bei Speichelmangel – wovon bis zu jeder Zweite betroffen sein kann – nicht oder nur unzureichend gegeben.<sup>4</sup> Weil Karex den Wirkstoff Hydroxylapatit von außen zuführt, beugt es sogar bei wenig Speichel Karies vor.

### Karex Zahnpasta mit Hydroxylapatit

Der Karex-Wirkstoff Hydroxylapatit ist dem Hauptbestandteil des natürlichen Zahnschmelzes nachgebildet.<sup>1a</sup> Durch die tägliche Nutzung wird der Zahn vor Karies geschützt. Karex mit Hydroxylapatit schützt die Zähne

mit einem Anti-Karies-Wirkkomplex: Regeneration und Schutz des Zahnschmelzes<sup>5</sup>, Biofilmmanagement<sup>6</sup> und Plaqueentfernung<sup>7</sup> in einem. Aufgrund des speichelneutralen pH-Wertes ist Karex besonders schonend zu den Zähnen. Zudem reinigt die Karex Zahnpasta gründlich und

bekämpft den bakteriellen Zahnbelag effektiv.

Durch die Wirkstoffe Zink und Xylit wirkt die Zahnpasta antimikrobiell.<sup>8</sup> Bakterien, und somit Zahnbelag, wird so effektiv vorgebeugt. Weil Karex den Wirkstoff Hydroxylapatit von außen zuführt, beugt es sogar bei wenig Speichel Karies vor. Somit bietet Karex einen modernen Kariesschutz – ohne Fluorid.

### Karex – Prophylaxe zum Spülen

Die Karex Mundspülung unterstützt die Wirkung der Karex Zahnpasta optimal. Sie ist weiß, da sie den Wirkstoff Hydroxylapatit enthält. Dieser ist dem natürlichen Zahnschmelz nachgebildet. Dank ihrer leicht gelartigen Konsistenz haftet die Mundspülung besonders gut an der Zahnoberfläche und unterstützt

die Regeneration angegriffener Stellen. Mit ihrem Wirkkomplex aus Hydroxylapatit, Zink und Xylit wirkt sie antibakteriell und beugt Zahnbelag vor.<sup>6,8</sup> Die Karex Mundspülung wirkt auch dort,

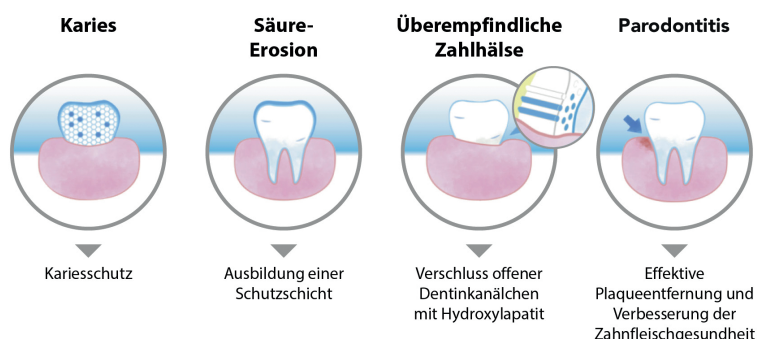
wo die Zahnbürste nur schwer hinkommt. Durch die tägliche Nutzung wird der Zahn vor Karies geschützt. Aufgrund des speichelneutralen pH-Wertes ist Karex besonders schonend zu den Zähnen.

Die Produkte sind ab Mai 2017 im Handel erhältlich. Weitere Informationen unter [www.karex.de](http://www.karex.de) **KN**

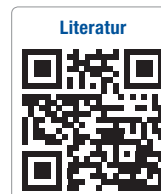
### KN Adresse

**Dr. Wolff-Gruppe GmbH**  
Johanneswerkstraße 34–36  
33611 Bielefeld  
Tel.: 0521 8808-0  
Fax: 0521 8808-254  
www.drwolffgroup.com/de

### Hydroxylapatit in der Zahnpflege



Studienlage (In-vivo-Studien). Kani et al. 1989, Lelli et al. 2014, Orsini et al. 2010, Orsini et al. 2013, Hüttemann&Dönges 1987, Harks et al. 2016.



Literatur

# KN SERVICE

## Zahnmedizin 4.0 – zuverlässige Plattform, fundiertes Know-how

Henry Schein unterstrich auf der IDS seine Position im Bereich der zeitgemäßen Zahnheilkunde.

Digital und prozessorientiert, so stellte sich die IDS 2017 dar. Erneut gab es einen Besucherrekord – vom 21. bis 25. März kamen mehr als 155.000 internationale Fachbesucher zur Weltleitmesse der Dentalbranche nach Köln. Auch für Henry Schein endete die Woche mit ausgezeichneter Stimmung und einem äußerst positiven Fazit.

Die IDS-Schwerpunkte des Full-Service Anbieters spiegeln die Trends der Dentalbranche wider. Digitale Transformation, zuverlässige Plattformen und durchdachte Hygienelösungen – am Messestand präsentierte das Unternehmen diverse Lösungen, mit denen Abläufe wirtschaftlich gestaltet werden können. Wie sehen die Arbeitswelten in Praxis und Labor zukünftig aus und wie ergreifen Zahnarzt und Zahntechniker jetzt die sichtbaren Chancen? Fachberater und Spezialisten gaben auf diese Fragen praxisgerechte Antworten.

### Prozesse für die Verknüpfung digitaler Bausteine

Um der Schnelligkeit in der Zahnheilkunde gewachsen zu sein, gewinnt die Verknüpfung digitaler Bausteine an Bedeutung. Dieser



Am Messestand präsentierte Henry Schein Lösungen, mit denen Abläufe wirtschaftlich gestaltet werden können.

Tendenz begegnet Henry Schein mit ConnectDental. Unter der Marke wird ein breites Angebot an digital korrespondierenden Prozessen gebündelt. Im Bereich der intraoralen digitalen Abformung wurden Intraoralscanner vorgestellt, die komfortabel alle Möglichkeiten der digitalen Datenerfassung ausschöpfen. Im Bereich der Fertigung präsentierte Henry Schein neue Fräs- und Schleifgeräte. Zudem war die additive Fertigung ein Highlight.

Neue 3D-Drucker überzeugen mit einem breiten Indikationsfeld und einem sinnvollen Preis-Leistungs-Verhältnis.

### Intelligente Lösungen für ein effektives Hygienemanagement

Auch das Einhalten von Hygienestandards ist ein Kernthema von Henry Schein. Seit Jahren steht das Unternehmen für intelligente Lösungen und effiziente Arbeitsabläufe. Eine IDS-Neuheit in diesem Bereich ist das

smarte Wasseraufbereitungssystem BacTerminator® Dental vom Hersteller Adept Water Technologies. Der BacTerminator® Dental ermöglicht eine hohe Desinfektionsrate bei niedrigen Konzentrationen von freiem Chlor. Als intelligentes System zum Prozessmanagement für die Hygienekette und die Lagerhaltung erfreute sich DOCma® am Henry Schein-Messestand eines großen Interesses. Modular aufgebaut können mit diesem Softwaresystem einzelne Prozesse oder ganze Prozessketten bequem dokumentiert und/oder sicher validiert werden.

### Gründer Camp: neues Veranstaltungsformat für Praxisgründer

Für den Nachwuchs in der Zahnmedizin kündigte dent.talents auf der IDS ein besonderes Highlight an: Am 29. und 30. September findet das erste Mal das Gründer Camp in Frankfurt am Main statt. Teile des Programms werden von Praxisgründern gestaltet, die den Schritt in die eigene Praxis selbst vor Kurzem gegangen sind und ihre Erfahrungen weitergeben. Dabei liegt der Fokus auf betriebswirtschaftlichen Themen wie Praxiskonzept, Businessplan,

Marketing, Führung und Kommunikation. Ergänzt wird das Programm durch zahnmedizinische Workshops und Breakout-Sessions. Die Module kann sich der Teilnehmer selbst zusammenstellen. Alle Infos hier: [www.denttalents.de/gruendercamp](http://www.denttalents.de/gruendercamp) Henry Schein präsentierte auf der IDS 2017 die Zahnmedizin 4.0 als eine Symbiose aus funktionierenden digitalen Infrastrukturen, prozessoptimierten Technologien, manuellem Können und fundiertem Know-how. 



### KN Adresse

#### Henry Schein Dental Deutschland GmbH

Monzastraße 2a  
63225 Langen  
Tel.: 0800 1400044  
Fax: 08000 400044  
[info@henryschein.de](mailto:info@henryschein.de)  
[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

## Tag der Zahngesundheit 2017

Gesund beginnt im Mund –  
Gemeinsam für starke Milchzähne.

Der 25. September ist der Tag der Zahngesundheit. In diesem Jahr steht er unter dem Motto „Gesund beginnt im Mund – Gemeinsam für starke Milchzähne“. Milchzähne sind wichtiger, als viele denken: Zerstörte oder vor-

sam Milchzähne für die Kiefer- und Sprachentwicklung sind, wie Kinderzähne von Anfang an gesund bleiben und wie die Akteure der Zahngesundheit gemeinsam die Aufklärung in der Bevölkerung verstärken können.

Kernstück der Jahreskampagne ist die zentrale Pressekonferenz, die am Freitag, 8. September 2017, 9.30 Uhr, im Haus der Bundespressekonferenz in Berlin stattfinden wird. Am Tag der Zahngesundheit selbst werden bundesweit viele Veranstaltungen über Mundgesundheit informieren. Weitere Informationen rund um den Tag der Zahngesundheit finden Sie unter: <http://www.tagderzahngesundheit.de/> 



zeitig verlorene Milchzähne erschweren nicht nur die korrekte Zuordnung der Zähne im bleibenden Gebiss, sondern führen auch zu Störungen in der Entwicklung eines Kindes.

Der Aktionskreis zum Tag der Zahngesundheit möchte in diesem Jahr aufzeigen, wie bedeut-

### KN Adresse

#### Verein für Zahnhygiene e.V.

Liebigstraße 25  
64293 Darmstadt  
Tel.: 06151 13737-10  
Fax: 06151 13737-30  
[info@zahnhygiene.de](mailto:info@zahnhygiene.de)  
[www.tagderzahngesundheit.de](http://www.tagderzahngesundheit.de)

## Langjährige Mitarbeiter geehrt

Dentaurum bedankt sich für Engagement und Treue.



vl.: Petra Pace, Axel Winkelstroeter, Ute Braun, Bernd Gusmini, Gabriele Beck, Erika Kaucher, Uwe Weißmann, Eva Hempel, Mark S. Pace, Oliver Schroth, Uwe Schmitt und Steffen Lehnhardt. (© Dentaurum)

Das erste Jahresviertel ist schnell vergangen. Ihre Zeit bei Dentaurum kommt den aktuellen Betriebsjubilaren auch sehr kurzweilig vor. Acht Mitarbeiter wurden neulich für ihre langjährige Betriebszugehörigkeit geehrt. Die Geschäftsleitung, Mark S. und Petra Pace sowie Axel Winkelstroeter, bedankte sich u. a. für die angenehme Zusammenarbeit. Uwe Schmitt trat vor 35 Jahren in die Abteilung Chemie des Dentalunternehmens ein. Der stolze Jubilar ist mittlerweile Kostenstellenleiter im Bereich Entwicklung Einbettmassen. Seit 25 Jahren dabei sind Gabriele Beck, Ute

Braun, Bernd Gusmini und Uwe Weißmann. Gabriele Beck nahm ihre Tätigkeit bei Dentaurum im Bereich Verpackung auf. Seit 1995 arbeitet sie in der Dehnschraubenfertigung. Auch Ute Braun hat einen Abteilungswechsel hinter sich: 1996 stieß sie zur Abteilung Laserbearbeitung, nachdem sie 14 Jahre Bänder gefertigt hatte. Bernd Gusmini wurde 1992 in der Abteilung CNC-Maschinen eingestellt und wechselte sieben Jahre später zur Abteilung Wärmebehandlung/Sintern. Seit 1999 ist er hier der verantwortliche Kostenstellenleiter. Auch die Arbeitsvorbereitung bekam damals Zu-

wachs durch Uwe Weißmann. Seit 2006 ist er auch stellvertretender Abteilungsleiter und als Sicherheitsfachkraft im Einsatz. Vor zwei Jahrzehnten feierte Erika Kaucher ihren Einstand in der Abteilung Verpackung. Hier ist sie auch heute noch anzutreffen. Oliver Schroth feiert zehnjähriges Dienstjubiläum. Seit 2007 unterstützt er die Konstruktionsabteilung des Unternehmens. An dieser Stelle sprechen die Familien Pace und Winkelstroeter allen Jubilaren noch einmal ein großes Dankeschön aus. 



### KN Adresse

#### DENTAURUM GmbH & Co. KG

Turnstraße 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 07231 803-0  
Fax: 07231 803-295  
[info@dentaurum.com](mailto:info@dentaurum.com)  
[www.dentaurum.com](http://www.dentaurum.com)

# Zusammen einfach besser

Ein Jahr Dentsply Sirona.



Executive Team Dentsply Sirona: James G. Mosch, President and Chief Operating Officer Dental and Healthcare Consumables; Maureen MacInnis, Senior Vice President and Chief Human Resources Officer; Jeffrey T. Slovin, Chief Executive Officer and member of the Board of Directors; Ulrich Michel, Executive Vice President and Chief Financial Officer; Christopher T. Clark, President and Chief Operating Officer, Technologies; Rainer Berthan, Executive Vice President, Manufacturing and Supply Chain und Operations Excellence (v.l.).

Die Zusammenführung der Unternehmen DENTSPLY und Sirona sorgt für das branchenweit umfassendste Angebot an Technologien und Lösungen. Das breite Produktportfolio ergänzt sich nahezu perfekt – Anwender wie Patienten profitieren bei den integrierten Lösungen von einer umfangreichen Erfahrung. Schon heute verwenden 600.000 Dentalspezialisten

weltweit Produkte und Anwendungen aus dem Hause Dentsply Sirona bei mehr als sechs Millionen Patienten täglich und bieten ihnen eine Zahnheilkunde, die besser, schneller und sicherer als je zuvor ist.

**Forschung und Entwicklung auf ein neues Niveau bringen**  
Bei Dentsply Sirona wächst das größte Forscher- und Entwickler-

team der Dentalbranche zusammen: Mehr als 125 Millionen Dollar investiert das Unternehmen in diesen Bereich jährlich. Über 600 Wissenschaftler und Ingenieure arbeiten täglich daran, die Produkte und vor allem ihre Integrationsfähigkeit ständig zu verbessern. In mehr als 50 aktuellen Studien weltweit werden die Lösungen von Dentsply Sirona getestet. All diese Anstrengungen führen dazu, dass das Unternehmen über 30 Innovationen pro Jahr auf den Markt bringt. Doch das Engagement geht weit über die Produktentwicklung hinaus: Dentsply Sirona verfügt über die umfangreichste Fortbildungsplattform der Branche. Mehr als 350.000 Dentalspezialisten werden jährlich im Unternehmen geschult, in mehr als 80 Ländern fanden nahezu 11.000 Kurse statt. Dazu kommt das weltweit größte Team im Kundenservice: Mehr als 4.000 Mitarbeiter sorgen täglich für eine optimale Unterstützung der Praxen und Labore.

## Konsequent ganzheitliche Lösungen

Für modernste Zahnheilkunde und Zahntechnik bietet Dentsply Sirona einige der renommiertesten Dentalmarken in den Bereichen Technologie, Ausstattung und Materialien. Deren Konnektivität macht sie für die Zahnheilkunde so wertvoll: „Dentsply Sirona ist als einziges Unternehmen der Branche in der Lage, den Behandlern einen kompletten Workflow für die Therapie aus einer Hand anzubieten: von der Diagnose mit 3D-Röntengeräten über die Planung mit ausgereifter Software, hin zur Durchführung der Behandlung mit innovativen Instrumenten und Materialien bis zur finalen Versorgung mit einer Restauration“, erklärt Slovin, CEO von Dentsply Sirona. Dies stellt das Unternehmen mit der Vorstellung von integrierten Lösungen im vergangenen Jahr bereits unter Beweis. „DENTSPLY und Sirona sind zusammen einfach besser. „Das bedeutet bessere



Mit optimistischem Blick in die Zukunft: Jeffrey T. Slovin, CEO von Dentsply Sirona.

Lösungen für unsere Kunden und die Patienten weltweit. KN

## KN Adresse

**Dentsply Sirona – The Dental Solutions Company**  
Sirona Straße 1  
5071 Wals bei Salzburg  
Österreich  
Tel.: +43 662 2450-0  
contact@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com



# Verstärkung im Vorstand

Aktion Zahnfreundlich: Gut aufgestellt für die Zukunft.

Unter der bewährten Leitung ihres 1. Vorsitzenden, Prof. Dr. Stefan Zimmer, Leiter des Departments für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Witten/Herdecke, hat die im Frühjahr stattgefundene Mitgliederversammlung der Aktion Zahnfreundlich e.V.

der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität Leipzig, zum 2. Vorsitzenden der Berliner Non-Profit-Organisation. Ebenso einstimmig wurden auch die übrigen Vorstandsmitglieder in ihrem Amt bestätigt. Zur Vertretung der zahnärztlichen

Beneo GmbH (Mannheim), Wolfgang Weber, Anwendungstechnik Lebensmittel, Roquette GmbH (Frankfurt am Main).

**Neue Vorstandsmitglieder**  
Neu im Vorstand der Aktion Zahnfreundlich und ebenfalls einstimmig gewählt wurden Annette Marquardt, Leiterin Vertrieb Dentistar bei Novatex GmbH (Pattensen), Wolfgang Hempel, Geschäftsführer und Gesellschafter der KinderDent GmbH (Weyhe), sowie Dr. Konrad Hohlfeld, Leiter Qualitätssicherung & Qualitätsmanagement der Dental-Kosmetik GmbH & Co. KG (Dresden). „Mit den drei neuen Vorstandsmitgliedern ist die Aktion Zahnfreundlich gut für die Zukunft aufgestellt“, so Prof. Zimmer. „Ihre unterschiedlichen Kompetenzen und Qualifikationen ergänzen hervorragend die Arbeit unseres über viele Jahre erfolgreich tätigen Vorstandes. Sie werden dazu beitragen, unsere strategische Neuorientierung konsequent umsetzen und die Ausweitung auf den gesamten oralen Gesundheitsbereich voranzutreiben.“ KN

## KN Adresse

**Aktion Zahnfreundlich e.V.**  
Bismarckstraße 83  
10627 Berlin  
Tel.: 030 301278-85  
Fax: 030 301278-84  
info@zahnmaennchen.de  
www.zahnmaennchen.de



Der Aktion Zahnfreundlich-Vorstand: (v.l.): Prof. Dr. Stefan Zimmer, Dr. Brigitte Hermann, Dr. Konrad Hohlfeld, ZÄ Ulrike Jurzica, Wolfgang Weber, Annette Marquardt, Wolfgang Hempel, Claudia Meissner, Dr. Sebastian Ziller. Der (nicht abgebildete) Prof. Dr. Rainer Haak komplettiert den AZeV-Vorstand.

(AZeV, Berlin) ihren bisherigen Vorstand bestätigt und um drei neue Mitglieder erweitert. Mit jeweils einstimmigen Wahlergebnissen bestimmte die Mitgliederversammlung in der turnusmäßig alle drei Jahre stattfindenden Wahl des Vorstandes Prof. Dr. Stefan Zimmer wieder zum 1. Vorsitzenden und Prof. Dr. Rainer Haak, Direktor

Seite: Dr. Brigitte Hermann, Zahnärztin und Vorsitzende der LAGZ Bayern (München), Zahnärztin Ulrike Jurzica (Celle), Dr. Sebastian Ziller, Abteilungsleiter Prävention und Gesundheitsförderung der Bundeszahnärztekammer (Berlin). Zur Vertretung der Industrie: Claudia Meissner, Corporate Communication Manager bei

# Schiefe Zähne – Was tun?

Patientenzeitschrift ZahnRat informiert über Kieferorthopädie bei Kindern.

Eltern sind häufig besorgt, wenn ihre Kinder schiefe Zähne haben. Ein Termin beim Zahnarzt bzw. Fachzahnarzt für Kieferorthopädie ist dann die richtige Entscheidung. Kiefer- und Zahnfehlstellungen können das Kauen, Beißen, Sprechen sowie die Atmung durch die Nase und den Mundschluss beeinträchtigen. Dies sollte abgeklärt werden. Ob und wann Kinder eine Spange brauchen, können nur Experten beurteilen. Deshalb ist ein erster Besuch von Kindern in einer kieferorthopädischen Praxis bereits in der Zeit rund um die Einschulung zu empfehlen. In der 91. Ausgabe des ZahnRats wird gezeigt, was bei einer Kinderbehandlung beim Kieferorthopäden passiert und worauf Eltern achten sollten. Verschiedene Arten von Kiefer- und Zahnfehlstellungen werden erläutert. Die Leser der Patientenzeitschrift erhalten nützliche Tipps zur Mundpflege bei festen oder herausnehmbaren Zahnspangen. Auch die Frage der Kostenübernahme durch die gesetzlichen Krankenkassen wird erklärt.

## Bei Spangen besonders aufmerksam putzen

Findet eine KFO-Behandlung statt, dann ist die Mundhygiene der Patienten sehr wichtig. Kariesbakterien nisten sich häufig in schwer erreichbaren Nischen

ein. Diese müssen gut geputzt sein, damit Karies keine Chance hat. Eltern sollten ihre Kinder



hierzu regelmäßig motivieren. Das achtseitige Heft liegt kostenfrei in Zahnarztpraxen in Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen aus. KN

## KN Adresse

**LZK Sachsen**  
Schützenhöhe 11  
01099 Dresden  
Tel.: 0351 8066-0  
Fax: 0351 8066-241  
verwaltung@lzk-sachsen.de  
www.zahnrat.de  
www.facebook.com/zahnrat.de



**NEU!** Jetzt exklusiv nur bei GC Orthodontics



(C)Ralph Larmann

GC Orthodontics presents „Ehrlich Brothers - Faszination“ und startet in ein magisches Jahr. **Unser neuer Bio-Active light biegt sich wie von Zauberhand sanft wieder zurück!**



## BIO-ACTIVE™ light

### REDUZIERTE KRAFT

Bio-Active light - Front 50g/Seitenzahn 150g/Molaren 250g. In jedem Segment um 50g geringere Kraft als Bio Active.

### ELASTISCH MIT MEMORY-EFFEKT

Bio-Active light - auch als Initialbogen einsetzbar und gekühlt besonders leicht einzuligieren.

### VOLLE TORQUEKONTROLLE

Bio-Active light - Dr. Stefano Troiani nutzt die volle Torquekontrolle beim Ausformen im **GET-Bracketsystem**.



50 gf      150 gf      250 gf

Die neue Ehrlich Brothers Show „Faszination“ bietet eine einzigartige Mischung aus Magie, Illusion und Comedy! Mehr Infos unter: [ehrich-brothers.com](http://ehrich-brothers.com) oder [gcorthodontics-box.com](http://gcorthodontics-box.com)

GC Orthodontics Europe GmbH  
Harkortstraße 2  
D-58339 Breckerfeld  
Telefon: +(49)2338 801-888  
Fax: +(49)2338 801-877  
[info-de@gcorthodontics.eu](mailto:info-de@gcorthodontics.eu)  
[www.gcorthodontics.eu](http://www.gcorthodontics.eu)

**GC Orthodontics**  
GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS

