

## KN Aktuell

### RelaxBogen®

Als Ursachen für eine CMD werden Okklusionsprobleme und Stress genannt. Eine starke Überlastung des M. masseter und M. temporalis gilt als physiologische Ursache für Bruxismus. Mithilfe des RelaxBogen® können Muskelverspannungen gelöst werden.

Aus der Praxis  
» Seite 14

### Klebstoffentfernung

Das Entfernen der Brackets ist das „Brot- und Butter-Geschäft“ jeder KFO-Praxis. Die nötigen Arbeitsschritte sollten routiniert und zügig ablaufen. Worauf es ankommt, erläutert Dr. Agnes Römeth.

Aus der Praxis  
» Seite 17

### Optimale Kommunikation

Fortschrittlichste Behandlungsmethoden in Kombination mit innovativer Internettechnologie zeigen Dr. Michael Visse und ZA Claus Theising anhand eines klinischen Fallbeispiels.

Praxismanagement  
» Seite 18

### KFO-Symposium in Salzburg

Zum zweiten Mal richtete Dentaurum ein wissenschaftliches Fachevent aus, bei dem leitende KFO-Universitätsprofessoren Einblicke in aktuelle Studien gewährten.

Events  
» Seite 26

## Kieferorthopädischer oder prothetischer Lückenschluss bei Nichtanlagen? (Teil I)

Ein Beitrag von Priv.-Doz. Dr. Nezar Watted, Prof. Dr. Emad A. Hussein, Prof. Dr. Mahmud Abu-Mowais und Prof. Dr. Dr. Peter Proff.

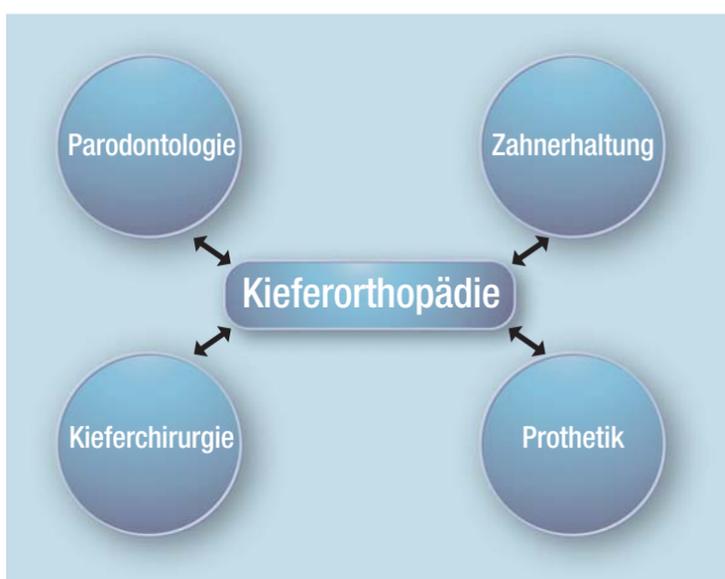


Abb. 1: Flussdiagramm einer interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Fachgebieten.

Gemeinsames Bestreben der verschiedenen zahnärztlichen Teilbereiche ist es, eine ge- bzw. zerstörte Form zu rekonstruieren, unphysiologische Funktionsabläufe zu harmonisieren und die Ästhetik zu optimieren. Die Zusammenarbeit verschiedener

Teilgebiete bei der Therapie eines Patienten stellt unter Vorgabe dieser Behandlungsziele eine nicht alltägliche Herausforderung dar und wird in aller Regel dadurch erschwert, dass die beteiligten Fachdisziplinen, wie z. B. im Falle der Kieferortho-

pädie und Prothetik, nicht immer in einem Haus vereint sind.

Ein klassisches interdisziplinäres Management stellt die präprothetische Kieferorthopädie dar. Die Entscheidungsfindung, ob ein Fall rein prothetisch oder in Zusammenarbeit mit der Kieferorthopädie möglichst optimal gelöst werden kann, erfordert schon bei der Behandlungsplanung eine enge Kooperation der Disziplinen. So ist z. B. im Falle einer Nichtanlage bzw. eines Verlustes von seitlichen Oberkieferschneidezähnen die Frage zu klären, ob ein kieferorthopädischer oder ein prothetischer Lückenschluss durchgeführt werden soll und ob etwa im zweiten Fall eine orthodontische Vorbehandlung helfen kann, ein besseres Ergebnis zu erzielen.

In vorliegendem Artikel wird die gemeinsame Befunderhebung, spezifische Planung und fallgerechte Behandlungsdurchführung am Beispiel einer Patientin vorgestellt, deren Therapie nur in Zusammenarbeit von Prothe-

ANZEIGE

**Dual-Top™**  
Anchor-Systems

PROMEDIA  
MEDIZINTECHNIK

**SIMPLY THE BEST!**

STERIL

PROMEDIA MEDIZINTECHNIK  
A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15 • 57080 Siegen  
Tel.: 0271/31 460-0 • Fax: 0271/31 460-80  
www.promedia-med.de  
E-Mail: info@promedia-med.de

tik und Kieferorthopädie ein möglichst optimales Ergebnis verspricht. Die praktische Anwendung der in diesem Artikel enthaltenen Gedanken werden demonstriert und die dabei auftretenden Schwierigkeiten diskutiert.

» Seite 4

## AAO in San Francisco

Zum 115. Mal lud die American Association of Orthodontists zu ihrer Jahrestagung. Von jüngsten Studienergebnissen, über klinische Trends, neueste Materialien bis hin zur zeitgemäßen Praxisausstattung – für jeden der rund 15.000 Teilnehmer war etwas dabei.

Mit ungemütlich kalten 14 Grad empfing San Francisco die Teilnehmer des diesjährigen AAO-Kongresses. Rund 15.000 Kieferorthopäden inklusive ganzer Praxisteams waren an die Westküste der USA gereist, um sich fünf Tage lang über die Branchennews aus Wissenschaft, Praxis sowie Industrie zu informieren. Ein vielseitiges, mehr als 150 Vorträge umfassendes Programm sowie die parallele Dentalausstellung mit rund 300 Firmen boten reichlich Gelegenheit dazu.

### Wissenschaftliches Vortragsprogramm

Wie jedes Jahr hatten die Teilnehmer im Rahmen des wissenschaftlichen sowie Praxismanagement-Vortragsprogramms die Qual der Wahl – zu viele interessante Vorträge fanden zu gleicher Zeit statt. Hatte man eine Entscheidung getroffen, hieß dies jedoch längst nicht, dass in gewähltem Vortrag auch ein entsprechender Sitz- bzw. Stehplatz in den oft zu klein gewählten Räumen zur Verfügung stand. Da nützte auch so manche freundliche Aufforderung des Veranstalters nichts, man möge, wenn man nicht unbedingt die gewählte Lecture sehen wolle, doch bitte den Saal verlassen. Einen dieser gut besuchten Vorträge hatte beispielsweise Prof. Dr. Ravindra Nanda gehalten. Er sprach zum Thema „Effiziente Mechaniken mithilfe von TADs für das Management komplexer kieferorthopädischer Probleme“

» Seite 20

ANZEIGE

Ormco  
Your Practice. Our Priority.

## 20 JAHRE PASSIV-SELBSTLIGIEREND

- low-force, low-friction Behandlung
- höherer Patientenkomfort
- weniger Termine
- weltweit mehr als 5 Millionen erfolgreich behandelte Patienten
- Qualität & Effizienz in der klinischen KFO
- mehr als nur gerade Zähne!

Ormco präsentiert am 16.-17. Okt. 2015 in München:  
Dr. Dwight Damon  
Dr. Elizabeth Menzel  
Dr. Alan Bagden

Damon™ SL 1996  
Damon™ 2 2001  
Damon™ 3 2004  
Damon™ 3MX 2005  
Damon™ Q 2008  
Damon™ Clear 2009  
Damon™ Clear2 2014

**DAMON SYSTEM**  
More than straight teeth

[www.ormcoeurope.com](http://www.ormcoeurope.com)

ANZEIGE

**blue<sup>m</sup>**  
oxygen for health

die REVOLUTION in der Mundpflege  
die einzigartige FORMEL

das GEHEIMNIS: Sauerstoff + Honig

blue<sup>m</sup> - Zahncreme  
blue<sup>m</sup> - Mundwasser

5,- €  
zzgl. ges. MwSt.

Bestellungen: Telefon 07231-9781-0

## Fester Biss für (fast) jeden

Studie zu Implantaten belegt: Kein erhöhtes Risiko bei älteren Patienten.

Feste Zähne auf Implantaten werden immer beliebter und halten oftmals ein Leben lang. Dennoch gibt es Risikofaktoren, die eine erfolgreiche Implantation erschweren oder keinen Langzeit-

erstmals eine Forschergruppe der Universitätsmedizin Göttingen. Die aktuellen Untersuchungsergebnisse wurden im Rahmen des 65. DGMKG-Jahreskongresses vorgestellt.

Das Team um Prof. Dr. Dr. Franz-Josef Kramer untersuchte, welchen Einfluss ein hohes Patientenalter auf die Prognose von ZE auf Implantaten hat. In der Studie wurden 150 bei über 70-jährigen Patienten gesetzte Implantate mit 150 Implantaten verglichen, die bei unter 35-Jährigen eingegliedert wurden. Bei den älteren Studienteilnehmern gingen 14 Implantate verloren (mittlere Verweilwahrscheinlichkeit am Ende des Beobachtungszeitraums 87%), bei den jüngeren 11 Implantate (mittlere VW: 91%). Also kein bedeutender Unterschied. **kn**



erfolg versprechen. Ältere Patienten gelten schlechthin als Risikogruppe, obwohl die Bedeutung eines hohen Alters für die Prognose von implantatgetragenen Zahnersatz bisher relativ unklar war. Der Fragestellung stellte sich

wahrscheinlichkeit am Ende des Beobachtungszeitraums 87%), bei den jüngeren 11 Implantate (mittlere VW: 91%). Also kein bedeutender Unterschied. **kn**

(Quelle: DGMKG)

## Dentale Jobbörse auf ZWP online

Ob (Fach-)Zahnarzt, Zahntechniker, HelferIn – finden Sie den richtigen Job.

Deutschlands größtes dentales Nachrichten- und Informationsportal ZWP online bietet jetzt eine dentale Jobsuche, die auch mobil abrufbar ist. Schnell, unkompliziert und punktgenau liefert die Jobbörse alle freien Stellen in zahnmedizinischen Arbeitsbereichen – gut sortiert auf einen Blick. Über den entsprechenden Menüpunkt im rechten, oberen Seitenbereich der Startseite auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) gelangt der User in die neue Rubrik. Eine anwenderfreundliche Eingabemaske mit gewünschter Berufsbezeichnung bzw. Ortswahl macht die Suche nach dem Traumjob zum Kinderspiel. Im Handumdrehen erhält der User einen Überblick zu allen Jobangeboten der Dentalwelt. Ob

Zahnarzt, Zahntechniker, HelferIn oder Handelsvertreter – bei derzeit knapp 1.000 vorselektierten Angeboten ist auch Ihr Traumjob nicht mehr weit.

Arbeitgeber mit einem oder mehreren Ausbildungsplätzen für das Berufsbild ZFA sowie anderen zahnmedizinischen Berufsfeldern können freie Ausbildungsplätze jetzt zentral und kostenfrei auf [www.zwp-online.info/jobsuche](http://www.zwp-online.info/jobsuche) einstellen.

Immer mehr Bewerber nutzen das Smartphone oder Tablet bei der Suche nach dem neuen Job und informieren sich mobil via Handy oder Tablet über die neuesten Angebote. Auch die Jobbörse ist mobil abrufbar und ermöglicht so den ortsunabhängigen Zugriff auf die Datenbank. **kn**



Jobbörse auf ZWP online

Traumjob finden. Jetzt.

[www.zwp-online.info/jobsuche](http://www.zwp-online.info/jobsuche) **ZWP online**

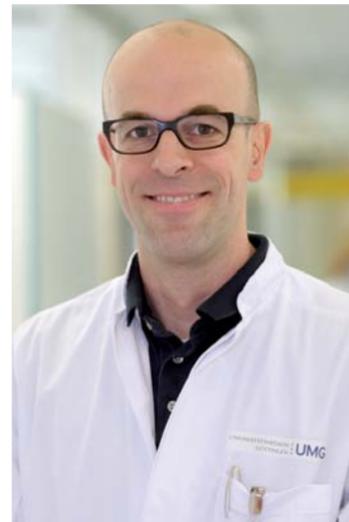
## Neue Schwerpunkte gesetzt

Mit dem Amtsantritt von Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty als neuen Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie der Universitätsmedizin Göttingen verlagert sich der Fokus in der Patientenversorgung und Forschung.

Seit Januar 2015 hat Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty die W3-Professur Kieferorthopädie an der Universitätsmedizin Göttingen inne und leitet die Poliklinik für Kieferorthopädie an der UMG. Der bisherige Lehrstuhlinhaber, Prof. Dr. Dietmar Kubein-Meesenburg, war nach 37 Jahren Tätigkeit an der UMG in den Ruhestand gegangen. Mit dem Amtsantritt von Prof. Meyer-Marcotty verlagern sich die Schwerpunkte in der Krankenversorgung und in der Forschung der Kieferorthopädie an der UMG. Neue Schwerpunkte in der Krankenversorgung sind die kieferorthopädische Versorgung von Erwachsenen und von Säuglingen. In der Forschung befasst sich der neue Direktor mit der Entwicklung von neuen KFO-Behandlungsstrategien für Menschen jeglichen Alters. Dabei bleibt die Arbeit der Poliklinik für Kieferorthopädie eng vernetzt mit den anderen (zahn-)medizinischen Einrichtungen an der UMG.

Prof. Dr. Meyer-Marcotty ist Experte für die Behandlung schwergradiger Zahnfehlstellungen bei Erwachsenen. Solche Fehlstellungen können als Folge nach einer ausgeprägten Zahnfleischentzündung (parodontaler Destruktion) auftreten. Der neue Direktor der Kieferorthopädie setzt auf moderne Techniken. „Minischrauben im Kieferknochen, Segmentbehandlungen und besondere Befestigungsstrategien machen heutzutage eine Korrektur von Zahnfehlstellungen

schnell und nahezu unsichtbar möglich“, sagt Prof. Dr. Meyer-Marcotty. Ein weiterer Schwerpunkt des Kieferorthopäden ist die Versorgung von Patienten mit erheblichen Kieferfehlstel-



Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty, neuer Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie der Universitätsmedizin Göttingen. (Foto: Wenzel)

lungen. Bei der Behandlung arbeiten die Kieferorthopäden mit den Kieferchirurgen der UMG Hand in Hand. Prof. Meyer-Marcotty möchte dabei den Anteil seines Fachs möglichst schonend und von kurzer Dauer halten. Dazu gehört eine virtuelle Planung mit dreidimensionaler Bildgebung. Einzelne Behandlungsschritte können so zunächst simuliert und im Anschluss daran die weiteren Behandlungsschritte optimal umgesetzt werden. Bei der Behandlung von Patien-

ten mit LKG-Spalten und Fehlbildungen des Gesichts oder Kopfes ergänzt die KFO mit ihrer Kompetenz das bestehende fächerübergreifende Behandlungskonzept an der UMG. Eine besondere Fachkompetenz bringt der neue Direktor in der Diagnostik und Behandlung von Säuglingen mit lagerungsbedingten Veränderungen des Kopfes mit.

In der Forschung setzt Prof. Meyer-Marcotty auf die Zusammenarbeit und den Austausch mit anderen medizinischen und zahnmedizinischen Fächern. Dabei sollen die Auswirkungen von allgemeinen Erkrankungen, wie z. B. Entzündungsvorgänge im Kieferkomplex, analysiert werden. Besonders interessieren ihn die Möglichkeiten der 3-D-Bildgebung für die Analyse von Asymmetrien bei Schädeln von Säuglingen und Erwachsenen.

Für seine bisherigen Forschungsarbeiten ist Prof. Dr. Meyer-Marcotty bereits mehrfach ausgezeichnet worden. Er ist Preisträger der European Federation of Orthodontics und zertifiziertes Mitglied im German Board of Orthodontics. 2011 würdigte die Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie seine Arbeit mit dem Arnold-Biber-Preis. In den Jahren 2012 und 2013 erhielt er den Helene-Matras-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und Kraniofaziale Anomalien. **kn**

(Universitätsmedizin Göttingen)

## KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Oelbeinstraße 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

**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

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2015 monatlich. Bezugspreis: Einzelheft 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.

orthocaps®  
creating smiles

go green!

Wichtige Merkmale des orthocaps® Systems

Zwei Aligner (Tag & Nacht) pro Behandlungsschritt (TwinAligner® System)

Weiche innere Schicht für mehr Elastizität, bessere Adaptation und erhöhten Komfort

Zwischenkontrolle des Behandlungsverlaufs durch Treatment Evaluation Reports nach jeder Behandlungsphase

Ästhetische Attachments mit Friction Pads

Vorgefertigte Attachments zur einfachen, zeitsparenden Platzierung

Glasklare Aligner-Optik (ohne Streifen) für optimale Ästhetik

Einzelkiefer und/oder Teilbehandlung (3-3) möglich

Angemessene Preise

Made in Germany

[www.orthocaps.de](http://www.orthocaps.de) [info@orthocaps.de](mailto:info@orthocaps.de) Tel: 02385 92190

## Kieferorthopädischer oder prothetischer Lückenschluss bei Nichtanlagen? (Teil I)



**Abb. 2a-d:** Extraorale Aufnahmen zeigen ein harmonisches Profil in der Vertikalen, Sagittalen und Transversalen. Die Lachtaufnahme zeigt das unästhetische Lächeln.



**Abb. 3a-c:** Intraorale Aufnahmen in Okklusion. Es sind neutrale Okklusionsverhältnisse mit einer vergrößerten vertikalen Frontzahnstufe. Die Zähne 12 und 22 sind nicht angelegt. – **Abb. 3d und e:** Die Oberkieferaufnahme weist Lücken und Zahnfehlstellungen auf; die Lücken für die 2er sind eingeeignet; die Unterkieferaufnahme zeigt einen gut entwickelten harmonischen Zahnbogen.

### KN Fortsetzung von Seite 1

#### Einleitung

Zur Erzielung einer möglichst optimalen Versorgung trägt die auf allen Sektoren der Zahnheilkunde fortschreitende Entwicklung und technische Verbesserung bei.<sup>38</sup> Durch die mittlerweile nahezu uneingeschränkte Möglichkeit zur Therapie erwachsener Patienten kann eine kieferorthopädische Vorbehandlung der Ausgangspunkt für eine prothetische Versorgung sein, die sich durch tadellose Ästhetik, uneingeschränkte Funktion und hervorragende Parodontalprophylaxefähigkeit auszeichnet.<sup>3,4-6,8,9</sup>

Kieferorthopädische Maßnahmen können vorbereitend zu einer prothetischen Versorgung sowohl im Kindes- und Jugendalter als auch bei Erwachsenen aus ganz unterschiedlichen Gründen indiziert sein. Im Kindesalter sind häufig Patienten betroffen, bei denen z. B. aufgrund von Nichtanlagen, Zahnformanomalien oder eines traumabedingten Zahnverlustes die Anfertigung eines Zahnersatzes gegenüber dem kieferorthopädischen Lückenschluss abgewogen werden muss. Abhängig von der Ästhetik, Funktion sowie der skelettalen und dentoalveolären Dysgnathien kann die Entscheidung über die Behandlungsvariante (Lückenschluss mit/

ohne Extraktion von bleibenden Zähnen, Lückenöffnung und anschließende Prothetik) getroffen werden.

Beim Erwachsenen können kieferorthopädisch vorbereitende Maßnahmen, z. B. infolge von Zahnverlusten unterschiedlichster Art, sinnvoll werden. Die Patientengruppe der Erwachsenen beinhaltet zudem nicht selten die Fälle, bei denen bereits im Kindes- bzw. Jugendalter eine kieferorthopädische Behandlung empfehlenswert gewesen wäre, die aber damals aus individuellen Gesichtspunkten nicht möglich oder nicht gewollt war.

Die Überlegungen des prothetisch arbeitenden Zahnarztes hinsichtlich einer kieferorthopädischen Vorbehandlung eines erwachsenen Patienten können abhängig vom Ausgangsbefund, neben der individuellen Optimierung der Ästhetik und Verbesserung der Funktion, vor allem die gesteigerte Hygienefähigkeit der geplanten prothetischen Restaurationen, eine Pfeilervermehrung und die Verbesserung der Pfeilerqualität sein.<sup>2,7,9,10</sup>

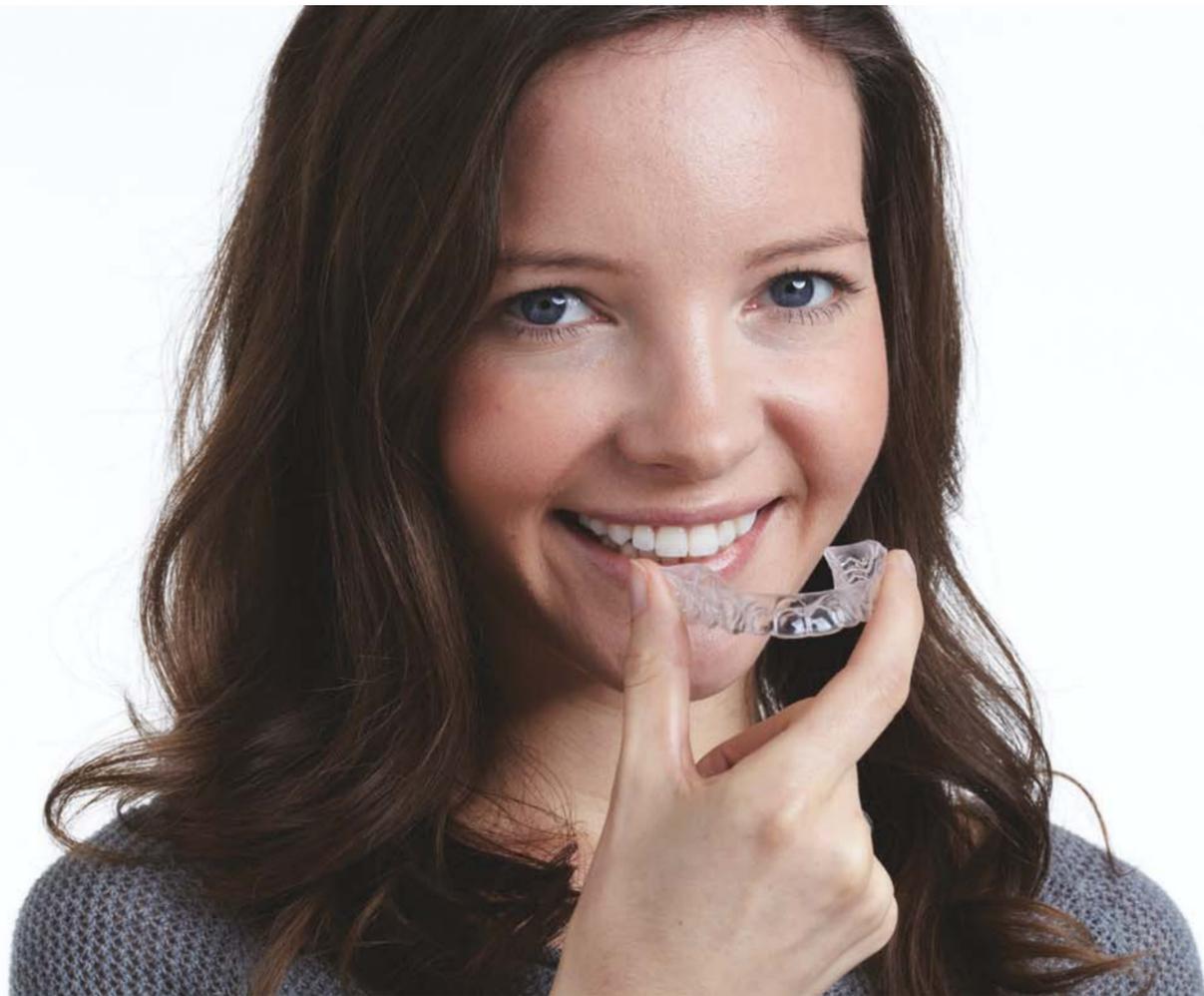
Eventuell vorliegende Kiefergelenkprobleme sollten durch eine ausführliche Funktionsanalyse

#### ANZEIGE

Arno Fritz GmbH • Am Gewerbering 7 • 78570 Mühlheim a. d. Donau  
Phone +49 7463 99307 60 • info@arno-fritz.com • www.arno-fritz.com

Fortsetzung auf Seite 6 KN

**Ideal Smile<sup>®</sup> ALIGNER, für ein perfektes Lächeln!**



## Erweitern Sie das Behandlungsspektrum Ihrer Praxis

**Ideal Smile<sup>®</sup> ALIGNER** ist die perfekte Lösung für erwachsene Patienten mit dem Wunsch nach einer schnellen und ästhetischen Behandlung geringfügiger Zahnfehlstellungen. Mit **Ideal Smile<sup>®</sup> ALIGNER** verbleibt die Kontrolle des Behandlungsverlaufs in Ihren Händen, während Sie und Ihr Patient von neuester Behandlungstechnik profitieren – inklusive dem allumfassenden Service durch ein Labor sowie innovativer 3-D Modellierung.

**Ideal Smile<sup>®</sup> ALIGNER** – Ihr Praxistool für ein schönes Lächeln Ihrer Patienten:

- bewährte Technik
- allumfassender Laborservice
- ohne zusätzliche Software
- präzise Behandlung
- Festpreis pro Behandlung

Für weitere Informationen über **Ideal Smile<sup>®</sup> ALIGNER**, wenden Sie sich bitte an Ihren DENTSPLY GAC Außendienstmitarbeiter oder besuchen Sie unsere Webseite unter [www.idealsmilealigner.com](http://www.idealsmilealigner.com).

[www.idealsmilealigner.com](http://www.idealsmilealigner.com)

**DENTSPLY**  
GAC

**Ideal Smile<sup>®</sup>**  
– EXPERTS IN TOOTH MOVEMENT –

Ideal Smile<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von DENTSPLY Intl.  
©2013 DENTSPLY GAC Intl. Alle Rechte vorbehalten.

Deutschland:  
+49 (0)89 540 269 - 0, [gacde.info@dentsply.com](mailto:gacde.info@dentsply.com)

Österreich:  
+43 (0)1 406 81 34, [planer.office@dentsply.com](mailto:planer.office@dentsply.com)

Schweiz:  
+41 (0)22 342 48 10, [gacch.info@dentsply.com](mailto:gacch.info@dentsply.com)

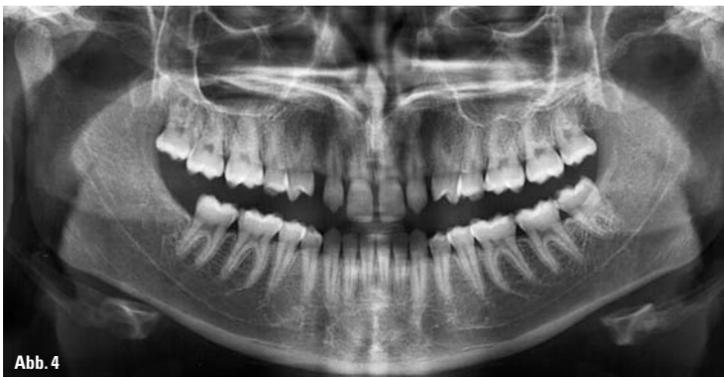


Abb. 4



Abb. 5

Abb. 4: Alle Zähne sind vorhanden mit Ausnahme der 2er. – Abb. 5: Die FRS zeigt keine Auffälligkeiten, eine nahezu achsensgerecht stehende OK-Front und eine steile Unterkieferfront.

## ANZEIGE

Liebold / Raff / Wissing B E M A + G O Z

## Kommentar

# Kompetenz für die KFO-Abrechnung

Liebold/Raff/Wissing

**DER Kommentar  
zu BEMA und GOZ**

Fachausgabe für die Kieferorthopädie in Kooperation mit dem Berufsverband der Deutschen Kieferorthopäden e.V. (BDK)

Bewährt und anerkannt in Praxen, bei KZVen, Kammern, Kassen und in der Rechtsprechung.

Mehr Infos unter  
[www.bema-go.de](http://www.bema-go.de)

Asgard-Verlag Dr. Werner Hippe GmbH, Sankt Augustin

## KN Fortsetzung von Seite 4

aufgedeckt werden. Innerhalb der Behandlungsplanung ist die Zusammenarbeit aller an der Lösung beteiligten Disziplinen erforderlich (Abb. 1).<sup>11</sup>

Jede Disziplin stellt die vorgegebene Situation dem durch fachspezifisches Eingreifen maximal zu erreichenden Resultat gegenüber, sodass in Koordination dieser Behandlungsmaßnahmen mit den übrigen Teilbereichen eine möglichst ideale Lösung angestrebt wird und letztendlich resultiert.

Auch die im Anschluss an eine kieferorthopädische Behandlung folgende Retentionsphase darf nicht unerwähnt bleiben. Die Dauer der Retention hängt dabei von Art, Ausmaß und Geschwindigkeit der Behandlungsdurchführung ab. Um das Risiko eines Rezidivs vor allem in der ästhetisch wertvollen Frontzahnregion möglichst gering zu halten, empfiehlt sich nach Korrektur rotierter Zähne oder dem Schluss eines Diastema mediale ein eingeklebter Retainer.<sup>1,13</sup>

Die folgende klinische Falldarstellung soll die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Kieferorthopädie, Chirurgie und Prothetik demonstrieren.

## Klinische Falldarstellung

## Diagnose

Die Patientin stellte sich im Alter von 17 Jahren in der Abteilung für Kieferorthopädie im Center for Dentistry, Research and Aesthetic wegen einer kieferorthopädischen Behandlung vor. Sie störte die ästhetisch unbefriedigende Situation in der Oberkieferfront. Die seitlichen Schneidezähne waren nicht angelegt. Infolge der relativ langen Zeitspanne vom Zahndurchbruch bis zur Erstvorstellung hatten sich die Nichtanlagelücken durch Zahnwanderungen verengt. Die Zähne 13 und 23 brachen mesial ihrer physiologischen Durchbruchregion durch und nahmen somit die Stelle der nicht angelegten Zähne 12 und 22 ein, was die Patientin zusätzlich störte. Das Profil ist harmonisch, sowohl in der sagittalen als auch in der vertikalen Dimension (Abb. 2a–d). Die intraoralen Aufnahmen zeigen zu Behandlungsbeginn eine Angle-Klasse I-Okklusion an den ersten Molaren rechts und links sowie einen tiefen Biss. Auf der Frontalaufnahme sind die Eckzähne auf der Position der lateralen Schneidezähne. Die Lücken für die nicht angelegten 2er sind stark eingengt. Im Oberkieferzahnbogen sind Rotationen der Prämolaren sowohl rechts als auch links. Der Unterkiefer ist unauffällig. Die Parodontalverhältnisse waren klinisch als gut zu bewerten (Abb. 3a–e). Das angefertigte OPG (Abb. 4) zeigt, dass mit Ausnahme der seitlichen Schneidezähne alle

Fortsetzung auf Seite 9 KN



a



b



c

Abb. 6a–c: Intraorale Aufnahmen in Okklusion mit eingegliederten weichen Bögen; Druckfedern wurden zur Schließung des Diastemas und zur Vergrößerung der eingeeengten Lücken angebracht.



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 7: Die FRS-Aufnahme zum Behandlungsende zeigt die dentalen Veränderungen der beiden Fronten durch die beabsichtigte Protrusion. – Abb. 8: Das OPG zum Behandlungsende zeigt keine Auffälligkeiten. Die Implantate in Regio 12 und 22 vier Monate vor der Entfernung der festsitzenden Apparatur.

Thinking ahead. Focused on life.



# Hohe Erwartungen. So einfach erfüllt.



Patienten von heute stellen hohe Ansprüche an die kieferorthopädische Leistung. Auf ihrem Weg zu einem perfekten Lächeln fordern sie eine höchst qualitative Behandlung in entspannter, ästhetischer Atmosphäre. Mit der ergonomisch-funktionalen Behandlungseinheit Spaceline EMCIA KFO von Morita werden Sie diesen Erwartungen gerecht – durch mehr Freiraum, Effizienz und Wohlbefinden. Das konsequent durchdachte Konzept, außergewöhnliche Funktionalitäten und ein zeitlos schönes Design machen Spaceline EMCIA KFO zu einer langfristig lohnenden Investition.  
[www.morita.com/europe](http://www.morita.com/europe)



# 56. Bayerischer Zahnärztetag

München, 22. bis 24. Oktober 2015  
The Westin Grand München



www.blzk.de | www.eazf.de | www.kzvb.de | www.dgkfo.de  
www.bayerischer-zahnaerztetag.de

**Zahndurchbruch – Zahntrauma – Zahnwechsel**  
**Behandlungsnotwendigkeit und Behandlungsmöglichkeiten**

Online-Anmeldung/  
Kongressprogramm



www.bayerischer-zahnaerztetag.de

## DONNERSTAG, 22. OKTOBER 2015

### FESTAKT ZUR ERÖFFNUNG

Beginn: 19.00 Uhr (Einlass und Einstimmung ab 18.30 Uhr)  
Ende: ca. 22.00 Uhr  
Begrüßung und Ansprachen aus Politik und Standespolitik

## FREITAG, 23. OKTOBER 2015

### KONGRESS ZAHNÄRZTE

**Zahndurchbruch – Zahntrauma – Zahnwechsel**  
**Behandlungsnotwendigkeit und Behandlungsmöglichkeiten**

- 09.00 – 09.15 Uhr** Christian Berger/BLZK, Prof. Dr. Dr. Mark Farmand/KZVB  
Begrüßung
- 09.15 – 10.00 Uhr** Prof. Dr. Andrea Wichelhaus/München  
Präthetische kieferorthopädische  
Behandlungskonzepte
- 10.00 – 10.45 Uhr** Prof. Dr. Dr. Norbert Krämer/Gießen  
Füllungstherapie in der Kinderzahn-  
heilkunde
- 10.45 – 11.00 Uhr** Diskussion
- 11.00 – 11.30 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.30 – 12.15 Uhr** Dr. Anton Schweiger/Kempten  
Abrechnung kieferorthopädischer Behandlungen
- 12.15 – 13.00 Uhr** Dr. Cornelius Haffner/München  
Ein Gebot der Menschlichkeit – die zahn-  
medizinische Versorgung von  
Asylbewerbern
- 13.00 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 14.45 Uhr** Prof. Dr. Georg Watzek/Wien  
Implantate bei Jugendlichen
- 14.45 – 15.00 Uhr** Prof. Dieter Schlegel Wissenschaftspreis  
Dissertationspreis des VFWZ
- 15.00 – 15.45 Uhr** Dr. Klaus Hertrich/Erlangen  
Zahntransplantation – eine Alternative?
- 15.45 – 16.00 Uhr** Diskussion
- 16.00 – 16.30 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.30 – 17.15 Uhr** Dr. Verena Bürkle/Salzburg  
Frühprothetische Versorgung bei Kindern
- 17.15 – 18.00 Uhr** Prof. (Univ. Zagreb) Dr. Alexander Gutowski/  
Schwäbisch Gmünd  
Schienentherapie – ein Erfolgskonzept bei  
der Behandlung von Funktionsstörungen im  
stomatognathen System
- 18.00 – 18.15 Uhr** Diskussion

### Optionale Teilnahme

**18.15 – 18.45 Uhr** Dr. Michael Rottner/Regensburg  
Aktualisierung der Röntgenfachkunde  
für Zahnärzte

### KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL

**Kinder – Karies – KFO**  
**Herausforderungen und Perspektiven**

- 09.00 – 09.15 Uhr** Dr. Silvia Morneburg, Dr. Peter Maier/BLZK  
Begrüßung und Moderation
- 09.15 – 10.45 Uhr** Irmgard Marischler/Bogen  
Von FU bis KFO – Mehrkosten und Zusatz-  
vereinbarungen
- 10.45 – 11.15 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.15 – 12.45 Uhr** Prof. Dr. Dr. Norbert Krämer/Gießen  
Frühkindliche Karies – ein gelöstes Problem?
- 12.45 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 15.30 Uhr** Prof. Dr. Dr. Wolfgang J. Spitzer/Homburg-Saar  
Verschiedene Narkoseformen in der Praxis – von  
Oberflächenanästhesie bis ITN
- 15.30 – 16.00 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.00 – 17.45 Uhr** Prof. Dr. Andrea Wichelhaus/München  
Habits und Fehlstellungen

Festvortrag: Warum rechts und links keine Alternativen mehr sind  
Prof. Dr. Armin Nassehi, Professor für Soziologie an der  
Ludwig-Maximilians-Universität München

## SAMSTAG, 24. OKTOBER 2015

### KONGRESS ZAHNÄRZTE

- 09.00 – 09.15 Uhr** Christian Berger/BLZK,  
Prof. Dr. Dr. Mark Farmand/KZVB  
Begrüßung
- 09.15 – 10.00 Uhr** Dr. Barbara Holzschuh/Bergen  
Dentoalveoläre Traumatologie: abgeschlossenes  
versus nicht abgeschlossenes Wurzelwachstum
- 10.00 – 10.45 Uhr** Dr. Christoph Kaaden/München  
Problemerkennung und Fehlervermeidung in der  
Endodontie
- 10.45 – 11.00 Uhr** Diskussion
- 11.00 – 11.30 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.30 – 12.15 Uhr** Prof. Dr. Dr. Johann Müller/München  
Tägliche Praxis der Funktionsdiagnostik und  
Funktionstherapie
- 12.15 – 13.00 Uhr** Prof. Dr. Dr. Martin Gosau/Nürnberg  
Müssen Weisheitszähne immer entfernt werden?
- 13.00 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 14.45 Uhr** ZA Peter Reithmayer, Leo Hofmeier/München  
Mehr als ein Tropfen auf den heißen Stein –  
internationale Hilfsprojekte bayerischer Zahnärzte
- 14.45 – 15.30 Uhr** Prof. Dr. Dr. Carl-Peter Cornelius/München  
Ethiopian jaws – rekonstruktive Gesichtschirurgie  
zwischen München und Addis Abeba
- 15.30 – 15.45 Uhr** Diskussion
- 15.45 – 16.15 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.15 – 17.00 Uhr** Dr. Björn Ludwig/Traben-Trarbach  
Implantate als Verankerungselemente in der  
Kieferorthopädie
- 17.00 – 17.45 Uhr** Dr. Jutta Margraf-Stiksrud/Marburg  
Persönlichkeitsunterschiede von Kindern berück-  
sichtigen – kieferorthopädischen Behandlungs-  
erfolg steigern
- 17.45 – 18.00 Uhr** Abschlussdiskussion

### KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL

- 09.00 – 09.15 Uhr** Dr. Silvia Morneburg, Dr. Peter Maier/BLZK  
Begrüßung und Moderation
- 09.15 – 10.45 Uhr** Prof. Dr. Johannes Hübner/München  
Impfschutz und Kinderkrankheiten in  
der zahnärztlichen Praxis
- 10.45 – 11.15 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.15 – 12.45 Uhr** Stefan Duschl/Pocking  
Fit am Arbeitsplatz durch gesunde Ernährung
- 12.45 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 15.30 Uhr** Klaus Kratzer/Augsburg  
Cybermobbing
- 15.30 – 16.00 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.00 – 17.45 Uhr** Dr. Peter Klotz/Germering  
Häufige Abrechnungsfehler bei Wiederher-  
stellungsmaßnahmen und Suprakonstruktionen

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-290**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

KN 6/15

Für den **56. Bayerischen Zahnärztetag** vom 22. bis 24. Oktober 2015 in München melde ich folgende Personen verbindlich an  
(bitte Zutreffendes ausfüllen bzw. ankreuzen):

Name, Vorname, Tätigkeit

Mitglied:  BLZK/KZVB  DGKFO  Nichtmitglied

Kongress-  
teilnahme am  
 Freitag  Samstag  Röntgenfachkunde\*

Programm  
Zahnärztliches  
Personal  
 Freitag  Samstag

\*Voraussetzung ist die Kongressteilnahme am Freitag und Samstag

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum  
**56. Bayerischen Zahnärztetag** erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail

### KONGRESSGEBÜHREN/ORGANISATORISCHES

#### KONGRESS Zahnärzte (Freitag und Samstag)

56. Bayerischer Zahnärztetag	Buchung bis 21.09.2015	Buchung ab 22.09.2015
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB/DGKFO)	270,- €	295,- €
Zahnarzt Nichtmitglied	320,- €	345,- €
ASS, Studenten, Ruheständler (mit Nachweis)	155,- €	155,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	95,- €*	95,- €*

#### Tageskarten

	Buchung bis 21.09.2015	Buchung ab 22.09.2015
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB/DGKFO)	200,- €	225,- €
Zahnarzt Nichtmitglied	230,- €	255,- €
ASS, Studenten, Ruheständler (mit Nachweis)	120,- €	120,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	50,- €*	50,- €*

#### Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte

Gebühr (inkl. Skript) 50,- €

#### KONGRESS Zahnärztliches Personal (Freitag und Samstag)

Zahnärztliches Personal	145,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	95,- €*

#### Tageskarten

Zahnärztliches Personal (Freitag)	85,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	50,- €*
Zahnärztliches Personal (Samstag)	85,- €

\* Beinhaltet Imbiss bzw. Mittagessen, Kaffeepausen, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer zu entrichten.  
Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

#### ORGANISATION/ANMELDUNG

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-290  
E-Mail: zaet2015@oemus-media.de  
ONLINE-ANMELDUNG: www.bayerischer-zahnaerztetag.de

#### FORTBILDUNGSBEWERTUNG

Der Bayerische Zahnärztetag entspricht den Leitsätzen zur zahnärztlichen Fortbildung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und wird nach der Bewertungstabelle der BZÄK/DGZMK mit 16 Punkten bewertet.

#### VERANSTALTUNGSORT

**The Westin Grand München**  
Arabellastraße 6, 81925 München  
Tel.: 089 9264-0, Fax: 089 9264-8699  
www.westin.com/muenchen

#### VERANSTALTER

**BLZK – Bayerische Landes Zahnärztekammer**  
Christian Berger, Präsident  
Fallstraße 34, 81369 München  
Tel.: 089 72480-106, Fax: 089 72480-444, www.blzk.de

#### KZVB – Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns

Dr. Janusz Rat, Vorsitzender des Vorstands  
Fallstraße 34, 81369 München  
Tel.: 089 72401-121, Fax: 089 72401-218, www.kzvb.de

#### In Kooperation mit: DGKFO – Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.

Prof. Dr. Ursula Hirschfelder, Präsidentin, Zahnklinik 3 – Kieferorthopädie  
Glückstraße 11, 91054 Erlangen  
Tel.: 09131 85-33643, Fax: 09131 85-32055, www.dgkfo.de



Die Organisation des Programms für Zahnärzte und für das Zahnärztliche Personal wurde unterstützt von der eazf.

**HINWEIS:** Nähere Informationen zum Programm und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter: [www.bayerischer-zahnaerztetag.de](http://www.bayerischer-zahnaerztetag.de)

ANZEIGE



**HighEnd STABILITÄT**  
Fertigung erfolgt aus massiven Edelstahlblock in einem Stück

**Maßtoleranzen im Tausendstel-Bereich** erzielen somit optimale Slotgenauigkeit beste Klebeeigenschaften weniger Ausschuss

**Absolut glatte Oberflächen** verhindern die Ablagerung von Plaque und die Entstehung von Mikro-Korrosion

**CNC** die HighEnd Methode und welche **VORTEILE** bringt diese mit in den Alltag des Behandlers.

**Unser Gut heißt BESSER!**  
MADE IN GERMANY.

**SUMMER-SPECIAL BESTSELLER**

Ab einem Bestellwert von 950 Euro netto erhalten Sie für Ihre Bestellung in der Zeit vom 15.06. bis 30.09.2015 eine Ray-Ban® Sonnenbrille Aviator **GRATIS!**\*

\* Angebot nur gültig für Bestellungen bis 30.09.2015 mit zeitnahe Auslieferung. Je Bestellung ist nur ein Geschenk erhältlich. Eine Unterschreitung des Mindestbestellwertes nach Umtausch oder Änderung der Bestellung bedingt die Geschenkrückgabe.



Bringing German Engineering to Orthodontics

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

**KN Fortsetzung von Seite 6**

Zähne vorhanden waren. Die Weisheitszähne außer des Zahnes 48 hatten die Okklusions-ebene erreicht. Sowohl endodontische als auch konservierende bzw. prothetische Versorgungen waren nicht zu verzeichnen. Die parodontale Situation war röntgenologisch unauffällig und die Knochenverhältnisse ließen eine orthodontische Behandlung zu.

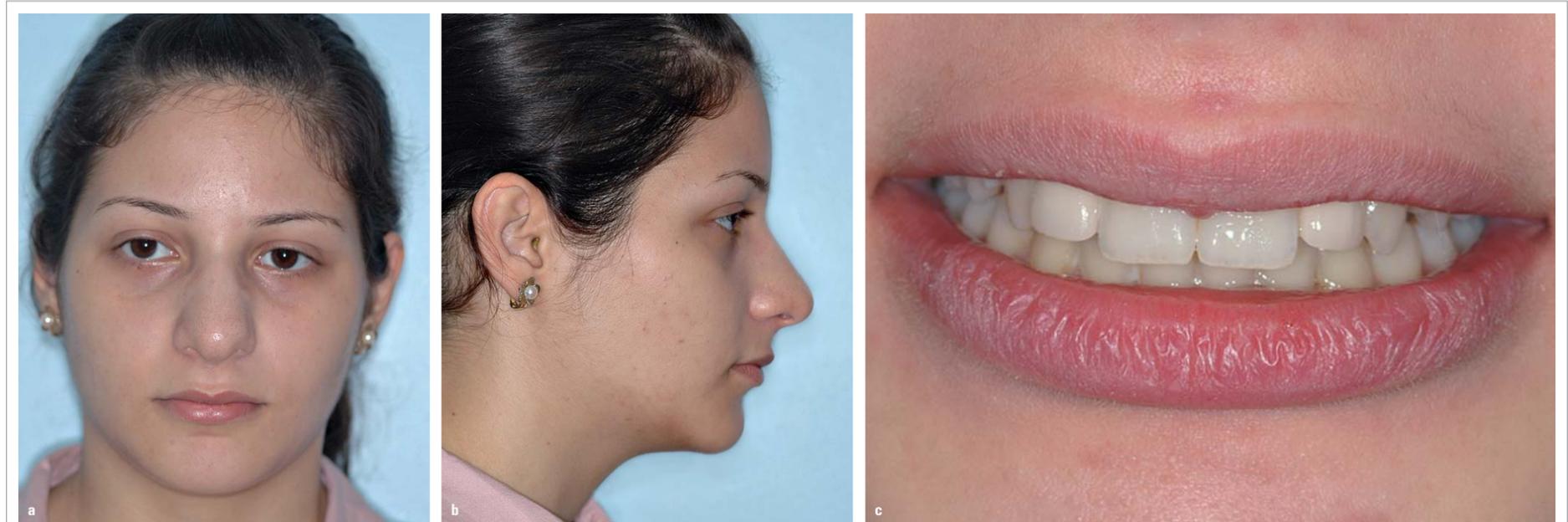
Die Fernröntgenaufnahme (Abb. 5) zeigte keine skelettalen Auffälligkeiten. Die Oberkieferfront stand nahezu achsengerecht, während sich die Unterkieferfront im Steilstand befand. Im Rahmen der Modellanalyse konnte, eine harmonische Breitenrelation der mittleren zu den seitlichen Inzisivi voraussetzend, im Oberkiefer ein Platzbedarf von 4mm ermittelt werden. Der Unterkiefer war unauffällig und harmonisch.

**Therapieplanung**  
Zur Herstellung eines lückenlosen, ästhetisch ansprechenden Oberkieferzahnbogens bestanden zwei Alternativen:  
1. Orthodontischer Lückenschluss: Positionierung der Eckzähne an Stelle der seitlichen Schneidezähne. Dieses Vorgehen hätte eine Ausgleichsextraktion von zwei Prämolaren im Unterkiefer erfordert.  
2. Lückenöffnung für den prothetischen Ersatz von 12 und 22. Der

notwendige Platz für eine harmonische Ausformung im Oberkieferzahnbogen wird durch konservative Platzbeschaffungsmaßnahmen gewonnen.  
Die erste Behandlungsalternative hätte zu einer Verschlechterung des fazialen Erscheinungsbildes geführt. Infolge der Ausgleichsextraktion von 34 und 44 und dem durchgeführten Lückenschluss wäre es zu einer Abflachung des Mundprofils gekom-

men.<sup>12</sup> Bei dieser Behandlungsvariante wäre aufgrund der größeren Zahnbewegungen mit einer wesentlich längeren Behandlungsdauer zu rechnen gewesen. Die Platzverhältnisse im Unterkiefer und der Platzbedarf für das Ersetzen der nicht angelegten Zähne 12 und 22 stellen kein Kriterium für eine Extraktion dar. Der Patientin wurden Vor- und Nachteile beider Alternativen er-

**Fortsetzung auf Seite 10 KN**



**Abb. 9a-c:** Die extraoralen Aufnahmen zeigen ein schönes Lachen mit einem harmonischen Profil.

### KN Fortsetzung von Seite 9

läutert. Sie entschied sich letztendlich für die Nonextraktions-therapie mit prothetischem Zahn-ersatz. Unabhängig von der Art des prothetischen Ersatzes musste ausreichend Platz in der Vertikalen, Sagittalen und Transversalen geschaffen werden. Als Zahn-ersatz wurden Implantate geplant.

#### Therapeutisches Vorgehen

In der orthodontischen Phase wurde für die geplanten Zahn-bewegungen eine feststehende Apparatur (.022" x .028" Slot-Brackets) eingegliedert. Aufgrund der Achsenstellung der Unterkieferfront sollte eine übermäßig labiale Kippung bei der Auflösung des Engstandes vermieden werden. Im Oberkiefer wurden die Zähne 11/21 mesialisiert und die Eckzähne zu ihrer physiologischen Position distalisiert. Eine leichte Protrusion der Schneidezähne wird aufgrund der Druckfederwirkung auftreten, was für den Platzgewinn notwendig ist. Durch die Derotationen der Prämolaren kommt es zu einem zusätzlichen Platzgewinn (Abb. 6a–c).

Für die Kontrolle der interradikulären Knochendistanz zwischen den mittleren Schneideeckzähnen wurde fünf Monate vor der Entbänderung eine Röntgenaufnahme angefertigt. Ebenso erfolgte eine gemeinsame Besprechung wegen der prothetischen Versorgung, um deren Durchführbarkeit zu überprüfen. Die Implantation der nicht angelegten Zähne wurde in dieser Zeit durchgeführt.

Nach zwölf Monaten kieferorthopädischer Behandlung waren alle orthodontischen Behandlungsziele erreicht worden. Die Zahnbögen waren ausgeformt, die Lücken für die seitlichen Frontzähne geöffnet. Im Seitenzahngebiet blieb die Okklusion unverändert, die Frontzahnstufe war in sagittaler und vertikaler



Abb. 10a–e: Die intraoralen Aufnahmen zeigen die Situation nach der Eingliederung der prothetischen Versorgung, eine harmonische Relation zwischen dem 1er und dem ersetzten 2er bei einem harmonischen Gingivaverlauf.

Richtung physiologisch. Die Fernröntgenaufnahme (Abb. 7) lässt die dentalen Veränderungen erkennen; aufgrund der leichten Protrusion in beiden Kiefern kam es zu einer vergleichsweise geringen labialen Kippung beider Fronten.

Das OPG zeigt keine Auffälligkeiten, Wurzelresorptionen waren nicht zu verzeichnen (Abb. 8). Zur Retention wurde im Unterkiefer von Eckzahn zu Eckzahn und

im Oberkiefer zwischen 11 und 21 ein Retainer fixiert. Zusätzlich wurden in Ober- und Unterkiefer Retentionsplatten eingesetzt. Nach erfolgter Wundheilung wurden die beiden Implantatlücken in der Oberkieferfront mit Keramikronen versorgt. Die intra- und extraoralen Bilder zeigen die zufriedenstellenden Veränderungen durch die interdisziplinäre Behandlung (Abb. 9a–c, Abb. 10a–e).

#### Diskussion

Die orale Rehabilitation von Patienten mit dentalen und/oder skelettalen Disharmonien kann den Einsatz mehrerer zahnärztlicher Fachdisziplinen erforderlich machen.<sup>11</sup> Häufig ist eine befriedigende prothetische Versorgung erst nach kieferorthopädischer und/oder chirurgischer Vorbehandlung möglich. Mit einer derartigen Kombinationsbehandlung können in geeigneten Fällen nicht nur ästhetisch bessere, sondern auch im Hinblick auf Funktion und Prophylaxe von Parodontalerkrankungen bessere Resultate erzielt werden.<sup>3,5,8</sup> Bei der präprothetischen Kieferorthopädie wird oft zwischen kleinen Maßnahmen, die jeder Zahnarzt durchführen kann, und umfangreicheren, die nur der Spezialist durchführen sollte, unterschieden.<sup>4</sup> Für den Nichtspezialisten besteht das Problem bei kleinen kieferorthopädischen Maßnahmen nicht in ihrer Durchführung, sondern in der Abgrenzung gegenüber umfangreicheren Maßnahmen.<sup>6</sup> Dafür ist eine umfassende Diagnostik, genaue und zielorientierte Behandlungsplanung, Behandlungsdurchführung mit Überprüfung der unterschiedlichen Möglichkeiten und entsprechende Prognose hinsichtlich der Kooperation und Stabilität unerlässlich.

Bei dem vorgestellten Patientenbeispiel wäre eine rein prothetische Versorgung mit einer kon-

ventionellen Verblendbrücke möglich gewesen, hätte allerdings das Beschleifen von vier gesunden Zähnen erforderlich gemacht. Ebenso möglich gewesen wäre eine rein kieferorthopädische Behandlung durch den Lückenschluss. Dies wäre allerdings mit der Extraktion von zwei Unterkieferprämolaren und einem Kompromiss im Mundprofil der Patientin verbunden gewesen. 

#### KN Kurzvita



Priv.-Doz. Dr. Nezar Watted  
[Autoreninfo]



#### KN Adresse

Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten  
Julius-Maximilians-Universität  
Würzburg  
Heinestraße 2  
97070 Würzburg  
nezar.watted@gmx.net

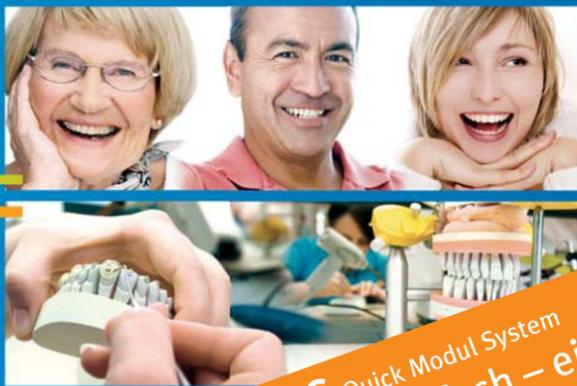
#### Literatur



ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

Thomas Halbich  
LINGUALTECHNIK



PATIENTEN  
BEHANDLER

inkl. QMS Quick Modul System  
schön einfach – einfach schön!  
www.halbich-qms.de

## Highlight in Optik und Funktion

Moderne Keramikbrackets weisen heutzutage mechanische Eigenschaften auf, die denen von Metallbrackets kaum noch nachstehen. Das völlig metallfreie TruKlear® Bracket ermöglicht Patienten die Erfüllung höchster Ästhetikansprüche und gewährleistet Behandlern die für effiziente Behandlungen notwendige Leistungsfähigkeit bei guter Übertragung von Torque und Rotation. Ein Beitrag von Dr. Heiko Goldbecher und Dr. Christine Goldbecher.

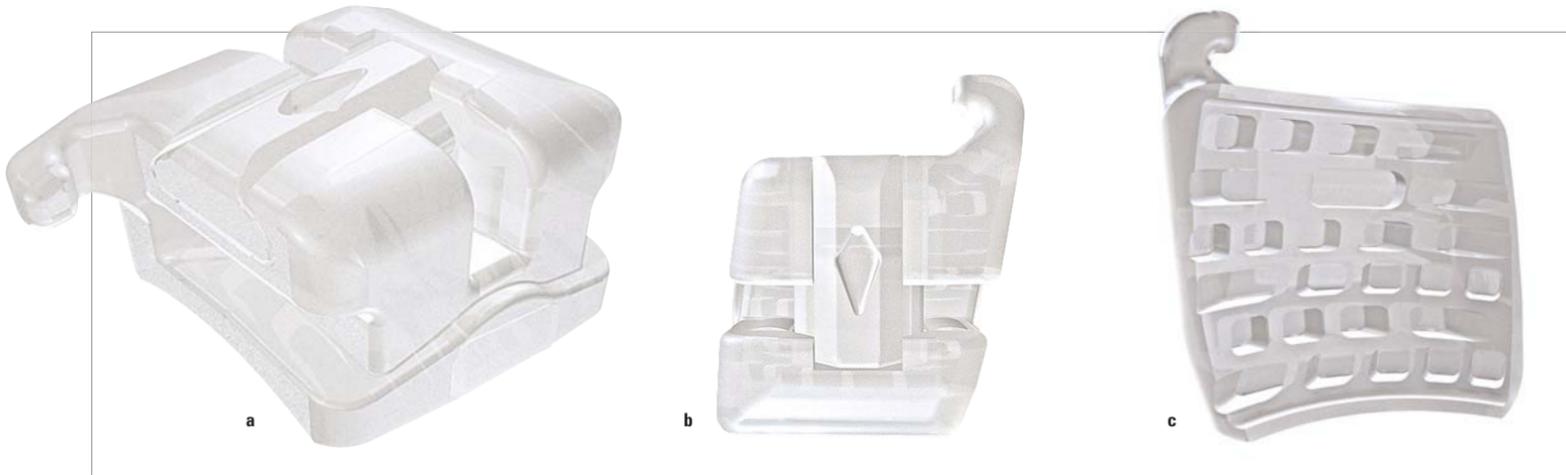


Abb. 1a-c: TruKlear® Bracket.

Um den Wunsch der Patienten nach einer – vor allem im Frontzahnbereich – möglichst unauffälligen kieferorthopädischen Behandlung zu ermöglichen, wurden durch die Dentalindustrie in der Vergangenheit zahlreiche ästhetische Behandlungsapparaturen auf den Markt gebracht und fortlaufend verbessert. Ob Aligner, Lingualbrackets oder zahnfarbene Labialbrackets und Bögen – längst ist eine ästhetisch ansprechende Optik während kieferorthopädischer Therapie realisierbar.

### Kunststoffbrackets

Insbesondere bei den labialen ästhetischen Brackets wurden in den letzten Jahren große Anstrengungen unternommen, um die materialtechnischen Nachteile, welche Brackets aus Kunststoff oder Keramik anfangs gegenüber den Metallbrackets zeigten, zu überwinden. So wiesen zunächst aus Polymethacrylat gefertigte Kunststoffbrackets zwar eine ansprechende Ästhetik, jedoch eine unzureichende Materialfestigkeit auf, welche zu klinisch negativen

Folgen wie beispielsweise Frakturen der Bracketflügel, zur Deformation des Slots oder zu ei-

ner geringen Abrasions- und fehlenden Torquefestigkeit führten.<sup>1</sup> Durch die Verwendung neuer Ma-

terialien wie z. B. Polycarbonat, welches teils keramik- oder glasfaserverstärkt wurde, sowie Polyurethan konnten die Eigenschaften von Kunststoffbrackets verbessert werden. Insbesondere die Einarbeitung von Metallslots bewirkt bei Polyurethanbrackets eine Optimierung der Belastbarkeit bei Applikation von Torque.<sup>2</sup> Auch wenn heute am Markt erhältliche Kunststoffbrackets (insbesondere mit Metallslot versehene keramikverstärkte Polycarbonatbrackets sowie Polyurethanbrackets) aufgrund material- sowie designtechnischer Verbesserungen für die klinische Anwendung geeignet sind,<sup>2,3</sup> ist hinsicht-

Fortsetzung auf Seite 12 **KN**

ANZEIGE

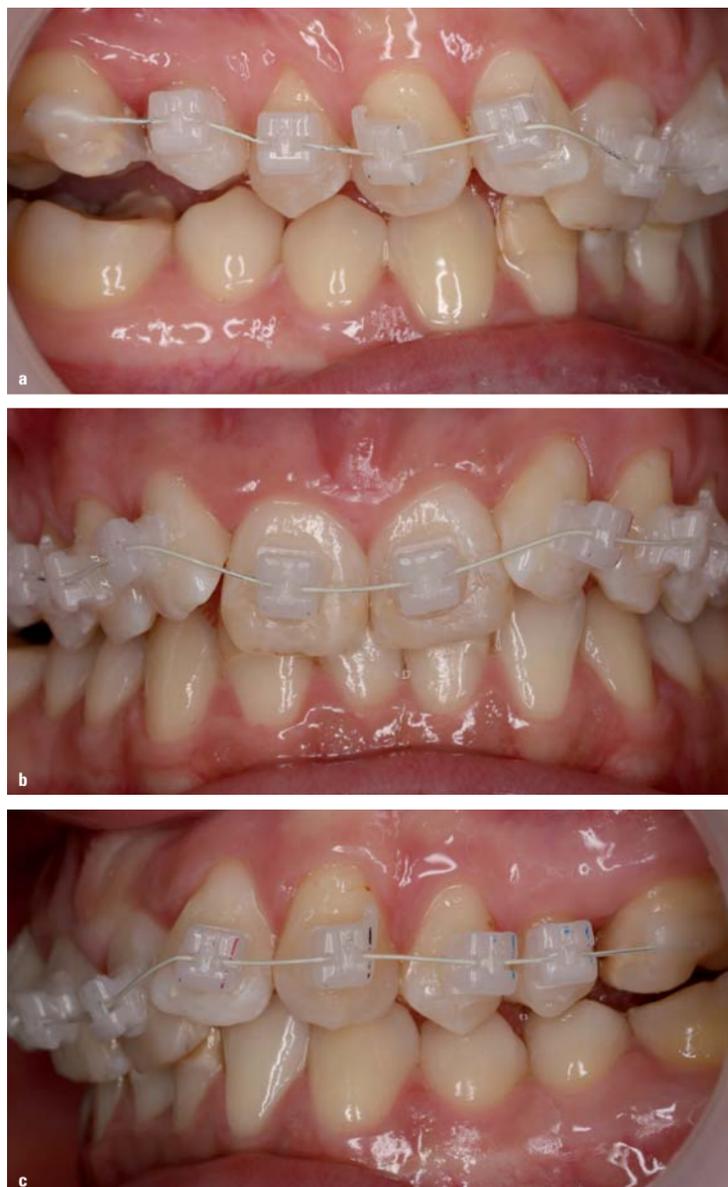


Abb. 2a-c: Intraorale Aufnahmen des Behandlungsbeginns mit passiven TruKlear® Brackets im OK.



### Die neue Generation – TRIOS® 3 Ortho

Abdrücke, die Eindruck hinterlassen

3Shape's dritte Generation intraoraler Scanner ist in Stiftform, mit Griff und als Integration in eine Behandlungseinheit erhältlich.

TRIOS® 3, TRIOS® Color und TRIOS® Standard für die digitale Abformung in kieferorthopädischen Praxen.

TRIOS® Color und Standard



DentaCore GmbH

Bessemersstraße 16  
12103 Berlin  
Deutschland

Tel +49 (0)30 / 710 96 19 00  
Fax +49 (0)30 / 710 96 19 05

Rothaus 5  
79730 Murg  
Deutschland

Tel +49 (0)7763 / 927 31 05  
Fax +49 (0)7763 / 927 31 06

mail@dentacore.com  
www.dentacore.com



d.tec, d.lab und d.dev sind Unternehmungen der DentaCore GmbH.



Abb. 3a-c: Intraorale Aufnahmen nach achtmonatiger Behandlung. Es wurden von 3-3 im Unterkiefer aktive QuicKlear® Brackets geklebt.

#### KN Fortsetzung von Seite 11

lich ihrer ästhetischen Komponente nach wie vor mit Einschränkungen aufgrund der Neigung zu Verfärbungen des anfangs transluzenten Materials insbesondere bei längerer Behandlungsdauer zu rechnen. Auch können durch die mangelnde Materialhärte mitunter Abweichungen der einprogrammierten Torquewerte auftreten bzw. Kräfte nicht zuverlässig genug auf den zu bewegenden Zahn übertragen werden oder es treten Bracketverformungen auf. Zudem kann es aufgrund des beim Bracketkleben hohen Haftverbands (chemische Bindung Adhäsiv/Bracketbasis) zu einem erhöhten Risiko von Schmelzläsionen beim Debonding kommen.<sup>2,4</sup>

#### Keramikbrackets

Neben den Brackets aus Kunststoff werden viele ästhetische Brackets heutzutage aus Keramik (mono- oder polykristallines Aluminiumoxid) gefertigt. Dieses Material besitzt ausgezeichnete Eigenschaften, die denen von Metallbrackets kaum noch nachstehen. So werden durch die Verwendung von nanoskaligem Pulver beispielsweise extrem hohe Festigkeitswerte erreicht. Zudem gewährleistet das Material eine optimale Lichtdurchlässigkeit, wodurch sich das Bracket optisch an die jeweils vorliegende Zahnfarbe anzupassen scheint. Weitere Materialvorteile stellen eine hohe Form- und Farbbeständigkeit sowie Biokompatibilität dar.

Zudem ist das Keramikmaterial chemisch inert, d. h. es reagiert unter den jeweils gegebenen Bedingungen nicht oder nur verschwindend gering mit potenziellen Reaktionspartnern (z. B. Speichel etc.).<sup>5,6</sup>

Nach wie vor mit Risiken behaftet kann bei manchen Keramikbrackets die große Härte ihres Materials sein, sodass es bei zu Bruxismus neigenden Patienten mitunter zu Abrasionen bei Kontakt zu Antagonisten kommen kann. Auch ist bei einigen am Markt erhältlichen Keramikbrackets aufgrund deren starker Verbundfestigkeit zum Zahnschmelz die Gefahr der Schmelzschädigung beim Debonding durch Zug- und Scherkräfte nicht gänzlich auszuschließen, insbesondere wenn ein rein chemischer Haftverbund erzielt wird. Wird eine rein mechanische Retention realisiert, können Haftwerte erreicht werden, die vergleichbar mit denen von Metallbrackets sind.<sup>1,2</sup>

#### TruKlear®

Auch wenn Patienten mit dem Einsatz moderner selbstligierender Keramikbrackets verschiedener Hersteller eine ästhetisch ansprechende kieferorthopädische Behandlung bei hohem Tragekomfort ermöglicht werden kann, trübte bislang stets ein kleines Detail deren optische Perfektion – der Clip. So weisen viele am Markt befindliche Keramikbrackets beispielsweise einen gänzlich aus Metall gefertigten Clip auf. Andere haben einen in den keramischen Bracketkörper integrierten metallenen Haltemechanismus für den Clip bzw. Schieber, der optisch durchschimmernd den ästhetisch hohen Eindruck des Keramikmaterials mindert. Oder wiederum andere Keramikbrackets verfügen über einen aus Kunststoff gefertigten Clip, der aufgrund von Verfärbung im Laufe der Behandlung die ästhetische Wahrnehmung beeinträchtigt.



Abb. 4: Detailaufnahme zehn Monate nach Behandlungsbeginn.

Zur Jahrestagung der American Association of Orthodontists (AAO) 2014 in New Orleans wurde ein vollästhetisches selbstligierendes Bracket vorgestellt. Das von 5-5 für OK/UK erhältliche TruKlear® (Fa. FORESTADENT) ist metallfrei – auch der Haltemechanismus für den Schieber kommt ohne Metall aus – und verfügt über einen aus einer verfärbungsfreien Spezialkeramik gefertigten Korpus und Verschlusschieber. Beide Bauteile sind starr, wodurch das Bracket passiv selbstligierend ist (Abb. 1).

Das Bracket wird im Ceramic Injection Molding (CIM)-Verfahren hergestellt. Das mit einem Binder versehene Keramikpulver wird dabei in einem Spritzgussprozess verarbeitet, wobei der Binder anschließend wieder entfernt wird. Durch das Verfahren können die Korngrößen im Vergleich zu gepressten Teilen signifikant reduziert werden, wodurch komplexe Geometrien bei geringsten Toleranzwerten realisiert werden können. Zudem wird eine extreme, mit Metallbrackets vergleichbare Festigkeit bzw. Härte erreicht.

Beim Bracketdesign wurde auf einen größtmöglichen Patientenkomfort Wert gelegt, welcher insbesondere durch die großzügigen Verrundungen realisiert wird. Um eine gute Rotationsübertragung zu gewährleisten, ist der flach ausgeführte und nach gingival öffnende Schieber slotseitig beson-

ders breit gestaltet. Durch den niedrigen Vierwandslot werden Bögen mit der Tiefe 0.025" eng geführt und somit eine gute Übertragung von Torque und Rotation ermöglicht. Verrundete Slotläufe sorgen darüber hinaus für eine Minimierung der Friktion, während vier im Slot befindliche Kontaktrippen etwaige Klemm- und Kerbeffekte (Binding und Notching) vermeiden.

Der Haftverbund zwischen Bracket und Zahn basiert beim TruKlear® und dessen mit inversen Haken versehenen Basis (Abb. 1c) auf einer mechanischen Retention. Zudem wurde die Bracketbasis in ihrer Form der anatomischen Wölbung der Zahnkronen angepasst, wodurch ein optimales Anliegen auf der jeweiligen Zahnoberfläche realisiert werden kann. Die inversen Haken beugen des Weiteren der Gefahr von Schmelzaustrissen oder Schmelzsprünge vor, wie sie mitunter bei Keramikbrackets aufgrund ihrer gegenüber Metallbrackets höheren Scherhaftfestigkeit beobachtet werden können.<sup>6-8</sup>

Das splitterfreie Ablösen des TruKlear® Brackets kann auf zweierlei Art und Weise realisiert werden – zum einen mithilfe des Pauls-Tools, einem speziellen Instrument zur fragmentfreien Bracketentfernung, zum anderen mittels Debondingzange, welche an den speziellen, mesial wie distal befindlichen Debondingschrauben des Brackets angesetzt wird.



Abb. 5a-e: Zustand nach zwölfmonatiger Behandlung. Die Zahnbögen sind soweit ausgeformt, wobei die Bisshhebung mittels frontaler Aufbisse erfolgte. Mithilfe von Klasse II-Gummizügen wird noch die Distalokklusion zu korrigieren sein.

## KN WISSENSCHAFT & PRAXIS

### Klinische Anwendung

Die 26-jährige Patientin stellte sich mit einem Schmalkiefer mit Deckbisscharakter in unserer Praxis vor. Sie wies eine Distalokklusion links um eine 3/4PB und rechts einen Neutralbiss auf. Die artikuläre Mittellinienverschiebung betrug 3 mm nach links. Zudem zeigte die Patientin einen Tiefbiss ohne Gingivakontakt (Abb. 2a bis c).

Um Platz zu schaffen, wurde zunächst nur der Oberkiefer beklebt, und zwar mit passiven TruKlear® Brackets. Nach acht Monaten Behandlung begann parallel die Ausformung des Unterkiefers, indem aktive QuickKlear® Brackets eingebracht wurden (Abb. 3a bis c). Um den Biss zu heben, erhielt die Patientin zudem frontale Aufbisse.

Die Abbildungen 5a bis e zeigen den aktuellen Befund mit zwei fast ausgeformten Zahnbögen. Auf der rechten Seite besteht eine Neutralverzahnung, während auf der linken Seite noch eine Distalverzahnung von 1/2 PB erkennbar ist. Mithilfe von Klasse II-Gummizügen wird im weiteren Verlauf nun noch die Distalokklusion zu korrigieren sein. Inwieweit bei der (ästhetischen) Multibandtherapie passive und/oder aktive Brackets zum Einsatz kommen, ist letztendlich eine Frage der Philosophie des jeweiligen Behandlers. Entscheidet man sich wie im Oberkiefer des vorgestellten Falls für den Einsatz der TruKlear® Brackets, können aufgrund dessen passiven Bracketdesigns die einprogrammierten Rotations- und Angulations-/Torquewerte in der Regel erst mit den letzten Bögen realisiert werden. Denn bis dahin gleiten die Bögen geringerer Dimension frei im Slot bzw. können erst mit ansteigender Dimensionierung der Bögen die im Bracketslot und der Basis integrierten Informationen über Torque, Angulation und Artistik auf den Zahn übertragen. Kommen Bögen mit einer Tiefe von 0.025" zur Anwendung, werden aufgrund der niedrigen Slottiefe des Brackets ein enges Führen des Bogens im Slot und somit eine optimale Übertragung von Rotation und Angulation/Torque ermöglicht. Bei den aktiven QuickKlear® Brackets, wie sie von 3-3 im Unterkiefer des Patientenbeispiels eingesetzt wurden, werden aufgrund der Kraftapplikation des Clips hingegen schon relativ früh im Behandlungsverlauf Derotationen bzw. ein Ausnutzen der Angulation der vorprogrammierten Brackets gewährleistet. Doch dies ist, wie erwähnt, eine reine Frage der Behandlungsphilosophie.

Hinsichtlich des klinischen Handlings der TruKlear® Brackets ist vor allem der Verschlusschieber zu erwähnen, welcher beim Öffnen und Schließen ein akustisch wahrnehmbares Knacken verursacht. Dieses zeigt dem Anwender deutlich an, ob der

Bracketschieber auf bzw. zu ist. Auch der Schieber selbst mit seiner kleinen Vertiefung zum Einführen des Öffnungsinstruments ist einfach und leicht bedienbar.

### Fazit

TruKlear® Brackets stellen eine ästhetisch wie funktionell optimale Behandlungslösung im Rahmen einer kieferorthopädischen Multibandtherapie dar. Die Brackets entsprechen nicht nur höchsten Patientenansprüchen hinsichtlich Unauffälligkeit der Behandlungsapparatur sowie Tragekomfort; sie gewährleisten zudem ein effizientes Umsetzen der im Rahmen der Therapie definierten Behandlungsaufgaben. **KN**

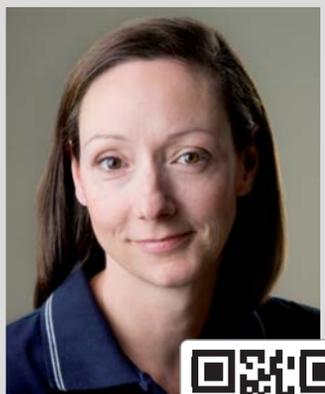
#### Literatur



### KN Kurzvita



**Dr. Heiko Goldbecher**  
[Autoreninfo]



**Dr. Christine Goldbecher**  
[Autoreninfo]



### KN Adresse

Dr. Heiko Goldbecher  
Dr. Christine Goldbecher  
Mühlweg 20  
06114 Halle (Saale)  
Tel.: 0345 2021604  
Fax: 0345 2080019  
info@fachzahnarzte-halle.de  
www.fachzahnarzte-halle.de



EINFACH. ERSTKLASSIG.

# CARRIERE<sup>®</sup> MOTION™ CLASS III



Nie waren Klasse III-Behandlungen einfacher.

Denn in diesem Hightech-Produkt sind die wichtigsten Eigenschaften vereint, die in der anspruchsvollen Kieferorthopädie das Maß der Dinge sind:

Einfache Handhabung, erstklassiger Tragekomfort und eine effiziente Behandlung.

Der neue CARRIERE MOTION Class III lässt sich leicht und schnell auf den Zahn kleben – keine Operation, keine extraoralen Vorrichtungen, dafür eine verkürzte Behandlungsdauer sowie immer mehr zufriedene Patienten – so einfach ist das!

In 6 Größen (16, 18, 20, 23, 25 und 27 mm) ab August erhältlich.

#### Problem



#### Problembehandlung



#### Problemlösung



KN AUS DER PRAXIS

Der RelaxBogen® als neuartiger Ansatz zur Behandlung von Bruxismus und CMD

Ein Beitrag von den Entwicklern ZA Jochen Lambers und Physiotherapeutin Klára Schneider.\*



Abb. 1: Der RelaxBogen®.

Bruxismus äußert sich in einem unbewussten Knirschen und Pressen der Zähne und kann sowohl tagsüber als auch nachts auftreten. Dies kann zu einer chronischen Überstrapazierung der Kiefermuskulatur führen. Hieraus resultieren, neben substanzialen Schäden der Zahnstrukturen, diverse Sekundärsymptome wie Verspannungen und Schmerzen auch in den angrenzenden Muskelgruppen. Dies stellt eine wiederkehrende Herausforderung im Praxisalltag dar. Der RelaxBogen® erweitert das Spektrum der Therapiemöglichkeiten mit dem Ziel, den Hypertonus der Muskulatur zu senken. Dabei bildet die Myofascial Release Technik die Basis. Eine Pilotstudie mit ersten Testanwendern führte zu positiven Resultaten. Laut Bundeszahnärztekammer leiden zwischen 8 und 15 Prozent der Frauen und 3 bis 10 Prozent der Männer in Deutschland unter Bruxismus (Bundeszahnärzte-

kammer 2013). Neben Störungen in der Okklusion und im Bewegungsapparat werden psychogene Ursachen als Hauptauslöser der Erkrankung betrachtet.

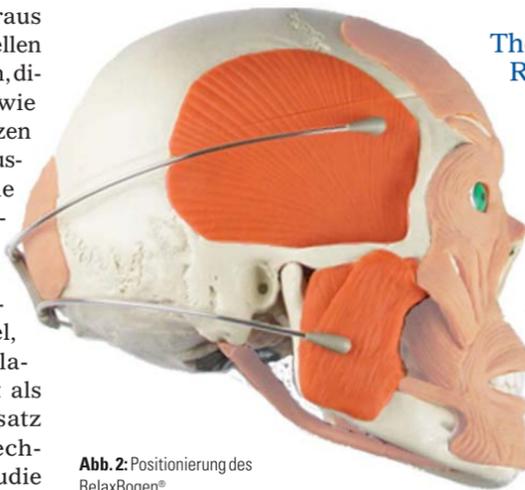


Abb. 2: Positionierung des RelaxBogen®.

Primäre Symptome von Bruxismus sind zunächst Abrasionen der Zahnoberflächen und eine Hypertonie der Kaumuskulatur. Im weiteren Verlauf können Beschwerden der Halswirbelsäule,

myofasziale Schmerzen, Tinnitus oder auch Spannungskopfschmerzen auftreten.

Zur Behandlung von Bruxismus werden derzeit primär verschiedene Typen von Beißschiene eingesetzt, wobei die muskuläre Problematik häufig bestehen bleibt. Immer öfter wird die Schienentherapie durch Physiotherapie ergänzt, wodurch im Idealfall eine Normalisierung des Muskeltonus, der Okklusion und der Körperhaltung erreicht wird.

Liegen dem Bruxismus ausschließlich psychologische Ursachen zugrunde, kann durch eine Schiene ein Schutz der Zähne und durch die manuelle Therapie eine Linderung der Folgebeschwerden erreicht werden.

Therapieansatz des RelaxBogen®

Als Ursachen für eine craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) werden in der Literatur Okklusionsprobleme und Stress genannt. Eine starke Überlastung des M. masseter und M. temporalis gilt als physiologische Ursache für Bruxismus. Mit dem RelaxBogen® steht dem Therapeuten ein innovatives Konzept zur Verfügung, um Muskelverspannungen zu lösen. Myofasziale Schmerzen sowie Folgeschäden, die durch eine chronisch verspannte Muskulatur entstehen, sind im Fokus der Therapie.

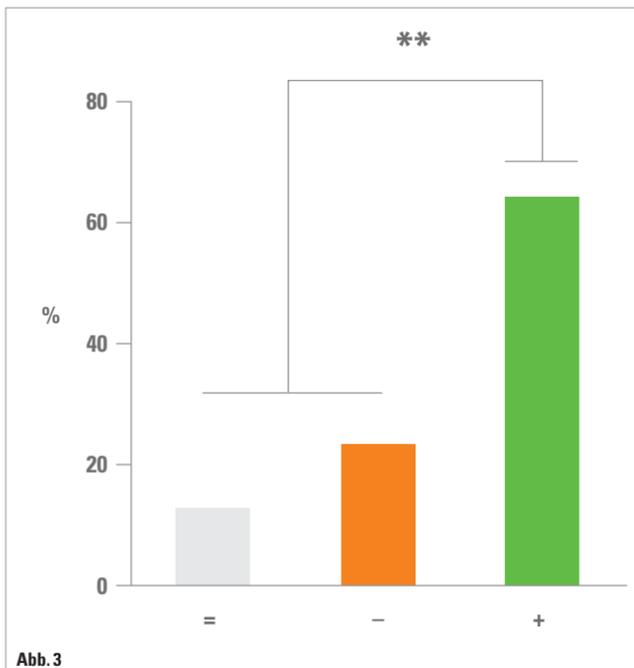


Abb. 3

Abb. 3: Aussagen der befragten Testpersonen hinsichtlich der Wirkung des RelaxBogen® auf das Druckschmerzempfinden in der Kaumuskulatur. - Abb. 4: Aussagen über die Veränderung des Wohlbefindens.

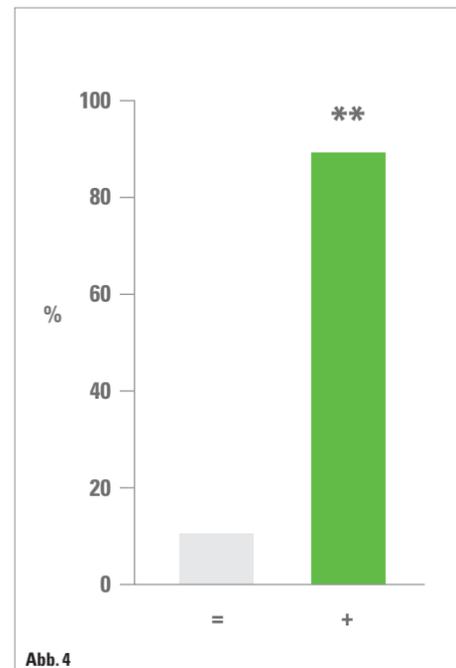


Abb. 4

KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN Die Zeitung von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden | www.kn-aktuell.de

www.kn-aktuell.de

OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig Tel.: 0341 48474-0 Fax: 0341 48474-290 E-Mail: grasse@oemus-media.de

Fax an 0341 48474-290

Bestellung online unter: www.oemus.com/abo

Ja, ich abonniere die KN Kieferorthopädie Nachrichten für 1 Jahr zum Vorteilspreis von €75,- (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name, Vorname, Straße, PLZ/Ort, Telefon, Fax, E-Mail, Datum Unterschrift

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.

Datum Unterschrift



Abb. 5: Anwendungsbeispiel.

Die theoretische Basis ist die Myofascial Release Technique. Der Ansatz, übertragen auf die Kiefermuskulatur, verfolgt das Ziel, die gleitenden Bindegewebsschichten (Faszien) von M. masseter und M. temporalis zu stimulieren und somit voneinander zu lösen. Dafür ist in den Kieferarealen nur ein leichter, aber kontinuierlicher Druck nötig, um die entsprechenden Faszien zu erreichen. Der Grund hierfür ist die wissenschaftliche Erkenntnis, dass sich in der Kiefermuskulatur und speziell deren Faszien, hauptsächlich freie Nervenenden befinden, die über einen sehr leichten Druck angesprochen werden können.<sup>8</sup>

Aus physiologischer Sicht können die regional unterschiedlich existierenden Faszien nicht separat betrachtet werden, da sie kontinuierlich ineinander übergehen. Durch das Ineinandergreifen der einzelnen Faszien im Bereich des Schädels und der Halswirbelsäule kommt es folglich zu Problemen und Dysbalancen des gesamten Bewegungsapparates.<sup>10</sup>

Der RelaxBogen® stellt eine Schnittstelle zwischen der physiotherapeutischen und der (fach-)zahnärztlichen Behandlung dar und konnte bereits interessante Ergebnisse erzielen. In einer Pilotstudie gab die Mehrheit der Personen an, dass der RelaxBogen® bereits nach einer Anwendung über drei Monate zu einer deutlichen Veränderung der Symptome geführt hat. Die Vor- und Nachhermessung ergab eine statistisch höchst signifikante Reduktion der Palpation in den relevanten Muskelarealen. Zusätzlich ergibt sich nach dem Gebrauch des RelaxBogen® eine klare Verbesserung des subjektiven Wohlbefindens. Diese Verbesserung ist ebenfalls statistisch höchst signifikant.

Die ersten Ergebnisse bestätigen das Produktkonzept und die breiten Einsatzmöglichkeiten des RelaxBogen®. Die Bedienung verläuft dabei intuitiv und kann vom Patienten eigenständig angepasst werden, sodass es keiner umfangreichen Einweisung seitens des (Fach-)Zahnarztes bedarf.

**Kasuistiken**

Anhand der folgenden Kasuistiken wird die Wirkung des RelaxBogen® aus der Sicht der Anwender dargestellt:

**Fall 1**

Ein 26-jähriger Patient knirschte sehr laut mit den Zähnen. Die Muskulatur war in keinem Bereich druckdolent, die Kiefergelenke waren frei von Geräuschen und Bewegungseinschränkungen.

Allerdings zeigten sich deutliche Schliiffacetten vor allem im Bereich der Eckzähne und Prämolaren. Der Patient hatte noch nie eine Knirscherschiene getragen. Durch den RelaxBogen® wurde das Knirschen zunächst leiser, nach drei Monaten war es völlig verschwunden. Ohne den RelaxBogen® begann er wieder zu knirschen, allerdings deutlich leiser.

**Fall 2**

Eine 35-jährige Patientin litt seit vielen Jahren an starken linksseitigen Kopfschmerzen. Die Schienentherapie konnte zwar ihre Zähne vor weiterer Abrasion schützen, aber ihre Kopfschmerzen blieben. Der Schmerzpunkt lag im Bereich des linken, deutlich hypertrophierten M. temporalis. Im Gegenzug zeigte der M. masseter auf der gleichen Seite nur geringe Aktionen bei Kontraktion. Nach drei Monaten Tragezeit mit dem RelaxBogen® war der M. temporalis deutlich schwächer geworden. Das Statement der Patientin nach drei Monaten RelaxBogen®: „Ich hatte schon ewig nicht mehr eine so lange kopfschmerzfremde Phase!“

**Fall 3**

Ein befreundeter Arzt berichtete mir von einer Patientin, die wegen Kopfschmerzen, Nacken- und Schulterverspannungen eine aufwendige Schienentherapie mit anschließender Rekonstruktion der Kauflächen durch Kronen und Brücken durchführen ließ. Die Beschwerden blieben. Er schickte sie daraufhin in die Praxis von Jochen Lambers. Durch den Einsatz des RelaxBogen® konnten die Beschwerden deutlich verringert werden.

Wenn man diese drei Fälle betrachtet, kann man zusammenfassend sagen, dass der durch Bruxismus entstehende erhöhte Muskeltonus durch die Schienentherapie allein nicht in jedem Fall behandelt werden kann. Häufig führen dann physiotherapeutische Maßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung der muskulären Situation.<sup>7,9</sup> Ergänzend kann der RelaxBogen® eingesetzt werden.

**Fazit**

Durch die unauffällige und ergonomische Konstruktion kann der RelaxBogen® sowohl tagsüber als auch nachts getragen werden. Somit steht dem Therapeuten ein innovatives Konzept zur Behandlung muskulärer Schmerzen in den entsprechenden Arealen zur Verfügung, um die Schienentherapie bei Bedarf zu ergänzen. Aus Anwendersicht ist der RelaxBogen® eine Möglichkeit, die überstrapazierte Muskulatur auf einem einfachen Weg im gesamten Tagesverlauf zu entspannen und so eine Regeneration der Muskeln zu gewährleisten. Der patentierte RelaxBogen® wird in vier Größen, abhängig vom Kopfumfang, über die Firma dentalline\* angeboten. KN

**KN Kurzvita**



Klára Schneider  
[Autoreninfo]



Jochen Lambers  
[Autoreninfo]



**KN Adresse**

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

\*Dieser Artikel dient der Produktwerbung im Namen der RelaxBogen GmbH. Beide Autoren sind

Patentinhaber des vorgestellten Produkts.

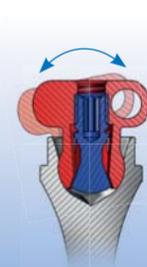


ANZEIGE



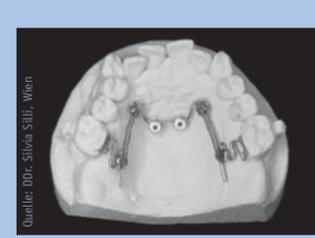
# OrthoLox

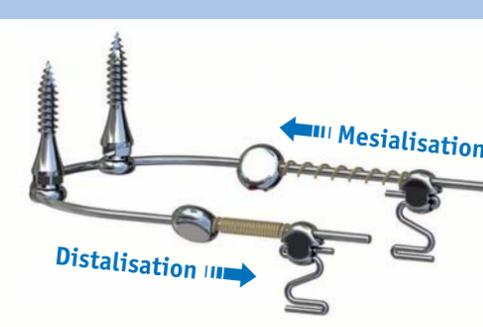
## Kopplungssystem




**OrthoLox Snap-in Kopplung für**

- ▶ Molarendistalisierung
- ▶ Molarenmesialisierung
- ▶ Gaumennahterweiterung
- ▶ Ex-/intrusion
- ▶ Retention



Mesialisierung ←

Distalisierung →



**SmartJet**, die smarte Lösung für Mesialisierung und Distalisierung mit dem gleichen Gerät.

- ▶ Laborleistung im Eigenlabor
- ▶ Kurze Stuhlzeiten
- ▶ Compliance unabhängig

OrthoLox und SmartJet bieten neue Optionen für viele Aufgabenstellungen in der skelettalen kieferorthopädischen Verankerung.



**PROMEDIA**  
MEDIZINTECHNIK

A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15 · 57080 Siegen  
Telefon: 0271 - 31 460-0  
info@promedia-med.de  
www.promedia-med.de



# ZWP online Newsletter

Neues Design für noch mehr Lesekomfort auf PC, Tablet und Smartphone.



[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

**ZWP online**  
FINDEN STATT SUCHEN

# Klebstoffentfernung: Worauf kommt es an?

Ein Beitrag von Dr. Agnes Römeth, Kieferorthopädin aus Düsseldorf.



Abb. 1: Störende Klebstoffreste nach der Bracketentfernung.



Abb. 2: Die Lösung: der H23RA – einfach und sicher Klebstoff entfernen.



Abb. 3: Der Patient nach erfolgreicher Behandlung.

Für den Patienten ist der Behandlungstermin für das Ablösen seiner Brackets nach monatelanger Therapie ein absolutes Highlight. Die Entfernung soll schnell und unkompliziert vonstattengehen. Vor allem hofft der Patient auf eine unbeschadete Zahnoberfläche und ein wunderbar glattes Gefühl, wenn er sich zum ersten Mal wieder mit der Zunge über die Zähne streicht. Mit den richtigen Instrumenten für die Klebstoffentfernung und die anschließende Politur können diese Erwartungen erfüllt werden.

Die Entfernung der Brackets ist das „Brot- und Butter-Geschäft“ jeder kieferorthopädischen Praxis. Im Interesse des Patienten und des Behandlers sollten die nötigen Arbeitsschritte routinisiert und zügig ablaufen. Besonders bei der Klebstoffentfernung bedarf es Instrumente, die den Klebstoff effektiv abtragen, während sie den harten Schmelz schonen. So sollte das Instrumentenarbeitsstück die Zahnform respektieren, vibrationsarm laufen und glatte Oberflächen erzeugen. Mit den folgenden Instrumenten können wir in meiner Praxis den finalen Schritt der Bracketbehandlung souverän umsetzen.

## Erleichterung durch Spezialinstrumente

Im ersten Schritt löse ich die Brackets vom Zahn. Dazu nutze ich



Abb. 4: Klebstoffentferner H23RA (Komet).



Abb. 5: Klebstoffentferner H379AGK (Komet).

die Entfernungszange HSL 226-14 (Fa. Hammacher), die auf das jeweilige Bracket abgestimmt ist. In der Regel löst sich dabei die adhäsive Verbindung des Brackets zum Kleber – nicht jedoch der Kleber vom Zahn. Kleber-

reste bleiben auf der Zahnoberfläche haften (Abb. 1) und müssen anschließend mit rotierenden Hartmetallinstrumenten entfernt werden. Hierfür setze ich ausschließlich Klebstoffentferner von Komet ein.

## Vestibuläre Zahnoberflächen

Vestibulär greife ich zum Klebstoffentferner H23RA (Abb. 2 und 4). Wer das Instrument zum ersten Mal in den Händen hält, wird merken, dass es ein komplett neues Arbeitsgefühl vermittelt. Der H23RA ist aggressiver als herkömmliche Klebstoffentferner, der Materialabtrag erfolgt sehr schnell und eher modellierend, ohne den sonst üblichen Widerstand. Hierdurch erweist er sich besonders bei der Entfernung von großen Kleberückständen als sehr hilfreich.

## Linguale Zahnoberflächen

Lingual setze ich den H379AGK ein (Abb. 5). Die Eiform des Arbeitsteils passt sich der Zahnform sehr gut an. Der Materialabtrag erfolgt dadurch exakt an der betroffenen Stelle, ohne dass es zu Riefenbildung oder Schmelzverletzungen kommt.

Die AGK-Instrumente wurden in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Ralf J. Radlanski von der Freien Universität Berlin entwickelt und

besitzen viele werkzeugtechnische Raffineszen, die sie in unserem Praxisalltag unentbehrlich machen: Die Schneide gewährleistet einen zügigen Abtrag bei schon geringem Anpressdruck. Dadurch bleibt der Zahnschmelz

unverletzt. Zum Schutz der Gingiva verfügen sie im vorderen Bereich des Arbeitsteils über eine glatte Kuppe. Außerdem besitzen die AGKs eine Sicherheitsfase am Übergang zum Schaft, was Riefenbildung auf der Zahnoberfläche vermeidet. Ich erhalte also immer eine glatte Oberfläche, die schon leicht glänzt, wenn alle Kleberreste entfernt wurden.

Für die abschließende Politur nutzen wir den Prophylaxepolierer 9631.204.060 (Komet) sowie fluoridhaltige Polierpaste. Darüber hinaus machen wir in den meisten Fällen eine Fluoridierung mit konfektionierten Trägerschienen, um uns anschließend gemeinsam mit den Patienten über das Ergebnis zu freuen.

## Resümee

Den größten Vorteil der AGK-Klebstoffentferner sehe ich in der Zeitersparnis durch die exzellente Schneidleistung. Das ist sowohl für den Patienten als auch für mich als Behandlerin sehr angenehm. Die sanfte Lauf- ruhe der AGKs trägt zusätzlich zum Komfort bei. Damit bringen die AGK-Klebstoffentferner noch

## KN Adresse

Dr. Agnes Römeth  
Kieferorthopädin  
Rethelstraße 100  
40237 Düsseldorf-Zoo  
Tel.: 0211 687746-88  
Fax: 0211 687746-89  
mail@kfo-rethelstrasse.de

mehr Professionalität in eine Routinebehandlung. **KN**

## KN Kurzvita

Dr. Agnes Römeth  
[Autoreninfo]

ANZEIGE

**DKV**  
**goDentis**  
Ihr Partner für Zahngesundheit und Kieferorthopädie

## Profi-Lachse machen PROFI-PROPHYLAXE

Effektiver Prophylaxe-Recall und nachhaltige Patientenbindung gelingt Ihnen mit dem goDentis-Kommunikationskonzept!

Infos unter: kfo@godentis.de oder godentis-kfo.de

Gesunde Zähne – ein Leben lang

## Fortschrittlichste Behandlungsmethoden in Kombination mit innovativer Internettechnologie

Optimale Kommunikation im Behandler Netzwerk – eine Falldarstellung von Dr. Michael Visse und ZA Claus Theising.



Abb. 1: Ästhetische und funktionelle Einschränkungen durch multiple Aplasie.

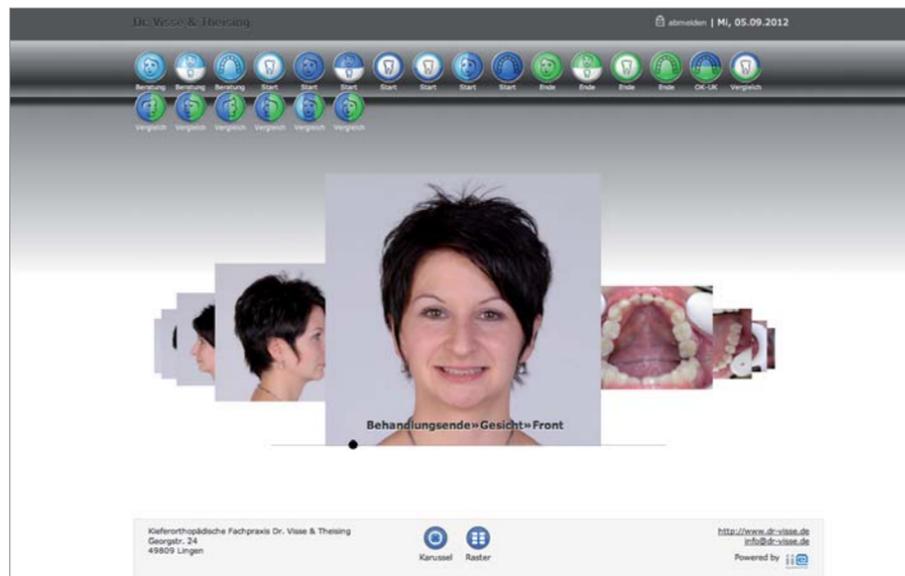


Abb. 2: Ausführliche Behandlungsdokumentation durch die Applikation Images.

Nachfolgend wird der Fall der Patientin Silvia N. geschildert. Gezeigt wird dabei, wie durch die Kombination fortschrittlichster Behandlungsmethoden mit zukunftsweisender Internettechnologie ein optimales Zusammenspiel verschiedener Fachdisziplinen erreicht wird, durch das sich selbst bei erheblich schwierigen Ausgangssituationen perfekte Therapieergebnisse erzielen lassen.

Durch ihre multiple Aplasie hatte Silvia N. (31 Jahre) einen langen Leidensweg. Folge einer fehlenden kieferorthopädischen Behandlung im Kindesalter waren Zahndriftungen im Ober- und Unterkiefer mit multiplen Lücken und persistierenden Milchzähnen. Frau N. durchlief über Jahre eine wahre Odyssee von Praxis zu Praxis. Aufgrund der hochgradig komplexen Indikation erschien eine prothetische Behandlung jedoch in aller Regel als sehr schwierig. Da sich die Frontzähne nicht in anatomisch korrekter Position befanden, schien sich eine annehmbare prothetische Lösung nur durch weitere Extraktionen erreichen zu lassen. Eine kombinierte kieferorthopädisch-prothetische Behandlung wurde von keiner Praxis in Erwägung gezogen.

Im Januar 2010 gelangte die Patientin an eine Zahnärztin, die sich ihres Problems annahm und ihr mit eben einer solchen Kombinationstherapie eine konkrete Behandlungsoption aufzeigte. Nicht zuletzt aufgrund der bis dahin gemachten Erfahrungen war Frau N. allerdings zunächst sehr skeptisch. Eine Verbesserung ihrer Zahnsituation und damit auch ihres ästhetischen Erscheinungsbildes konnte sie sich kaum vorstellen. Letztendlich ließ sie sich

jedoch von dem gemachten Behandlungsvorschlag überzeugen und wurde an unsere kieferorthopädische Praxis in Lingen überwiesen. Das erste Gespräch erfolgte im Februar 2010. Nach gründlicher Anamnese und Untersuchung klärten wir die Patientin darüber auf, dass sie im Prinzip

### Austausch der Behandler: Durch moderne Applikation heute schnell und komfortabel

Langjährige Erfahrungen zeigen, dass Patienten mit sehr komplexen Ausgangssituationen interdisziplinäre Behandlungskonzepte

*Eine koordinierte und engmaschige Vorgehensweise, bei der jeder Behandler zu jeder Zeit über den aktuellen Stand der Therapie informiert ist, scheint hier unbedingte Voraussetzung für den erfolgreichen Verlauf.*

alle Voraussetzungen für ein perfektes Lächeln aufweist und wir in enger Kooperation mit weiteren Fachdisziplinen eine Veränderung ihrer Gebissituation erreichen und damit auch zu einer deutlich positiven Veränderung der Gesichtsästhetik beitragen könnten.

benötigen, an denen neben Kieferorthopäden Zahnärzte, Kieferchirurgen und Zahntechniker beteiligt sind. Eine koordinierte und engmaschige Vorgehensweise, bei der jeder Behandler zu jeder Zeit über den aktuellen Stand der Therapie informiert ist, scheint hier unbedingte Voraus-

setzung für den erfolgreichen Verlauf. Als Kieferorthopäden sehen wir uns in der Pflicht, die notwendige Koordination der Behandlungsplanung zu übernehmen. War dies noch vor einiger Zeit eine Aufgabe, die mit nicht unerheblichem Aufwand verbunden war und sich schon allein aus zeitlichen Gründen oftmals kaum befriedigend bewältigen ließ, stellt sich die Situation für uns heute anders dar. Heute nämlich sind wir in der Lage, mithilfe moderner Internettechnologie nicht nur zeitnah und quasi tagesaktuell, sondern auch sehr viel schneller und bequemer einen jederzeitigen Austausch der an der Behandlung beteiligten Therapeuten sicherzustellen. Hierzu nutzen wir die Applikation Images von iie-systems. Mit diesem Modul können alle beteiligten Behandler quasi auf Knopfdruck mit entsprechenden Patientenbildern über den Verlauf der Behandlung informiert werden.

### Therapieverlauf

Im Falle der Patientin Silvia N. wurden in einem ersten Schritt in der Zahnarztpraxis die persistierenden Milchzähne extrahiert. Als Kieferorthopäden bestand unsere Aufgabe anschließend darin, die Zähne an die jeweils anatomisch korrekte Position im Zahnbogen zu bewegen. Die Korrektur der Zahnstellung erfolgte durch eine 12-monatige Multi-bandbehandlung. Durch die kieferorthopädische Vorbehandlung wurde die weitere Therapie wesentlich vereinfacht. So ist die korrekte Positionierung der Zähne im Zahnbogen Voraussetzung für das Setzen von Zahnimplantaten. Die Schaffung optimaler Zahnbreitenverhältnisse ermöglicht die Anfertigung von funktionellem und ästhetischem Zahnersatz im zahntechnischen Fachlabor.

*Hochkomplexe und schwierige Ausgangssituationen benötigen beste medizinische Betreuung.*

Auf Grundlage einer dreidimensionalen Diagnostik und Planung wurden nach Entfernung der Multi-bandapparat von einem Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen mittels Bohrschablone in die Lücken vier Implantate im Ober- und drei im Unterkiefer gesetzt. Nach der Einheilphase erfolgte die prothetische Versorgung mit vollkeramischen Kronen in der Zahnarztpraxis.

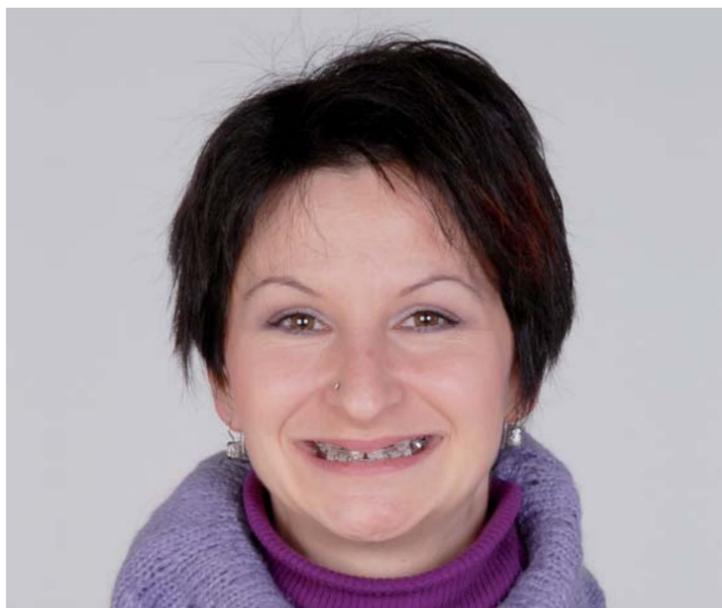


Abb. 3: Kieferorthopädische Vorbehandlung mit Multi-band.



Abb. 4: Situation nach abgeschlossener KFO.



Abb. 5: Insetierte Implantate im Ober- und Unterkiefer.

**Bildliche Dokumentation als Basis für Optimierung von Behandlungstechniken und Reputation**

Der Behandlungsfall Silvia N. ist ein Beispiel dafür, dass hochkomplexe und schwierige Ausgangssituationen beste medizinische Betreuung benötigen, um funktionell und ästhetisch optimale Ergebnisse zu erzielen. Die bildliche Dokumentation durch die iie-Applikation Images ist dabei nicht nur im Hinblick auf die schnelle und umfassende Kommunikation im Behandlernetzwerk hilfreich, sondern dient auch als Grundlage für eine selbstkritische Reflexion. Vor allem der

schnelle Anstieg der Lernkurve bietet zudem einen weiteren und ganz entscheidenden Vorteil, nämlich die Möglichkeit der permanenten Weiterentwicklung und Optimierung der Behandlungstechniken. Quasi als „Nebenprodukt“ führt der Einsatz fortschrittlichster Internettechnologien zu einem exzellenten Empfehlungsmanagement bei Patienten und Überweisern gleichermaßen und erhöht damit die Reputation der Praxis. Dies nicht zuletzt auch, weil wir eine App entwickelt haben, mit der der Behandlungsfall auf ein mobiles Endgerät (iPhone oder iPad) heruntergeladen werden kann und damit jederzeit und überall verfügbar ist. Die App wird

im App Store unter iie-systems kostenlos angeboten. (Benutzername: user-1274, Passwort: KN).

**Chancen nutzen**

Längst gilt, dass am Internet zukünftig kein Weg mehr vorbei geht. Der strategische Blick vo-

raus wird vor diesem Hintergrund für Praxen immer wichtiger. Wer hingegen moderne Kommunikationstechniken ignoriert, läuft Gefahr, ins Abseits zu geraten und Entwicklungen zu verpassen, die längst nicht mehr aufzuhalten sind. Ihre Herausforderungen sollten moderne Praxen daher nicht mehr allein in der technischen Umsetzung von Behandlungen sehen, sondern vielmehr auch in den Chancen, die die Nutzung des Mediums Internet. KN

Weitere Infos zum Fall sowie ein Interview mit der Patientin finden Sie unter: [www.iie-systems.com/](http://www.iie-systems.com/) KN

**KN Kurzvita**



Dr. Michael Visse  
[Autoreninfo]



**KN Adresse**

Dr. Michael Visse  
Fachzahnarzt für KFO  
Georgstr. 24  
49809 Lingen  
Tel.: 0591 59077  
info@dr-visse.de  
www.dr-visse.de



Abb. 6 und 7: Situation nach komplett abgeschlossener Behandlung.

ANZEIGE

IMPRIMO®



**Perfektionist**  
in jeder Dimension zuhause.

**IMPRIMO® 90**  
Der 3D Drucker für Modelle, Schienen und mehr...

- UV-LED-Technologie für hohe Baugeschwindigkeit
- Umfangreiche Softwaretools
- z-Auflösungen von 25-100 µm
- Laterale Auflösung (xy) von 94 µm
- Nutzerfreundlich durch vordefinierte Funktionen
- Offene Schnittstelle
- Geringer Wartungsaufwand
- Bauraum (x×y×z) 75×125×100 mm

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

SCHEU-DENTAL GmbH phone +49 2374 92 88-0 [www.scheu-dental.com](http://www.scheu-dental.com) [service@scheu-dental.com](mailto:service@scheu-dental.com)



# KN EVENTS



## KN Fortsetzung von Seite 1

und ging dabei insbesondere auf den Einsatz von temporären Verankerungsapparaturen in den USA sowie an der von ihm geleiteten Abteilung für KFO der University of Connecticut ein und zeigte entsprechende Fallbeispiele. Laut einer aktuellen, im JCO veröffentlichten Untersuchung (JCO Survey 2014) wurden Minischrauben im vergangenen Jahr in den USA zu 67% durch den Kieferorthopäden (im Vergleich 2008: 43%) und zu 28% durch den Oralchirurgen (2008: 45%) gesetzt (Parodontologe: 4%/11%; Allgemeinzahnarzt: 1%/2%), wobei

die durchschnittliche Zahl der mit Minischrauben behandelten Fälle in 2014 mit acht gegenüber drei Fällen in 2008 an. Die Frage, ob die Verfügbarkeit der Verankerung



H4™ Bukkaltube (Fa. OrthoClassic, Vertrieb DE: Greiner Orthodontics und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH).

die durchschnittliche Zahl der mit Minischrauben behandelten Fälle in 2014 mit acht gegenüber drei Fällen in 2008 an. Die Frage, ob die Verfügbarkeit der Verankerung mittels Minischrauben die Anzahl ihrer kieferorthopädischen Fälle reduziert habe, beantworteten 35% der Befragten mit Ja und 41% mit Nein (24% unentschieden). An der Abteilung für KFO der University of Connecticut werden Temporary Anchorage Devices hauptsächlich bei Erwachsenen mit fehlenden Zähnen, zur Intrusion posteriorer Zähne (offener Biss), zur Protraktion posteriorer Zähne, En-masse-Retraktion der Frontzähne sowie beim Management schräger Okklusalebene eingesetzt. Einen interessanten Übersichtsvortrag zeigte Prof. Dr. Chung-

How Kau zum Einsatz von Intraoralscannern in der KFO. So sollten vor der Anschaffung nicht nur die Kosten, Dateiformate bzw. der digitale Datentransfer (STL, offene Systeme) oder die Integration in den bestehenden Praxisworkflow bzw. die erforderliche Lernkurve bedacht werden. Wichtig ist auch, abzuklären, inwieweit mit dem gewählten Gerät tatsächlich genaue sowie zuverlässige Darstellungen der Zähne möglich sind. So können beim Scanningvorgang z. B. bei Annäherung an Kanten/Übergänge eingescannerter Bereiche zu nicht erfassten Regionen sogenannte Flügel entstehen (die Spitzen der Eckzähne heben sich optisch ab). Oder es entstehen Löcher nicht erfasster Bereiche (z. B. Unterschnitte/Kanten, Rugae, interproximaler Re-Scan von Bereichen) oder Doppelbilder bzw. Überlagerungen, was mit der Geschwindigkeit und Richtung des Scans zu tun habe. Einen weiteren wichtigen Aspekt stelle laut Kau die Amortisierung der getätigten Investition (Return of Investment) dar. Laut einer 2014 von Kravitz ND et al. im JCO veröffentlichten Studie könne sich ein Intraoralscanner bei Berücksichtigung von Kosten für Garantie, Scanner- spitzen, Zubehör, Gebühren etc. nach zwei Jahren rechnen. Dass ihm in Sachen Ästhetik so schnell niemand etwas vormacht, bewies Dr. David M. Sarver. An-

hand diverser klinischer Fallbeispiele demonstrierte er, dass Behandlungspläne mehr denn je von den technischen Voraussetzungen, die Praxen heutzutage zur Verfügung stehen, abhängen. Und dass diese Technologien erst am Anfang stehen, das sogenannte Smile Design zu beeinflussen bzw. zu visualisieren. So arbeite man im Rahmen der Behandlungsplanung derzeit zwar mit fantastischen 3-D-Modellen, jedoch berücksichtigen diese nicht die Weichgewebsanforderungen für ein perfektes Lächeln. Anhand beeindruckender Fälle zeigte Dr. Sarver, wie er in seiner Praxis das ästhetische Smile Design

(Mikro-, Makro- und Miniästhetik) umsetzt.

Als ein weiteres Beispiel für das in diesem Jahr wirklich exzellente Vortragsprogramm sei abschließend an dieser Stelle der Vortrag von Prof. Dr. Guilherme Janson



iFinisher™ (Fa. TP Orthodontics).

erwähnt. Er stellte mechanische Strategien zur Verbesserung der Behandlungsstabilität bei Fällen mit offenem Biss vor und ging

Fortsetzung auf Seite 22 KN



ALIAS™ (Fa.Ormco).

eine durchschnittliche Misserfolgsrate von 10% (2014) gegenüber 2% (2008) angegeben wurde. Insgesamt gaben die Befragten



Veranstaltungsort der 115. AAO Annual Session war das Moscone Center in San Francisco.



# Unser Meisterstück der Keramikbrackets

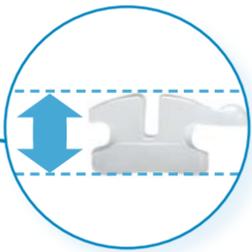
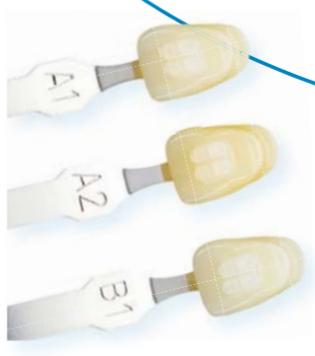
Clarity™ ADVANCED auch  
mit APC™ Flash-Free  
Vorbeschichtung verfügbar!



**Hohe Stabilität**  
aufgrund feinkörniger  
Keramik

**Sicheres  
Debonding**  
dank einzigartiger  
Sollbruchstelle

**Brillante Ästhetik**  
dank transluzenter Keramik



**Perfekter Tragekomfort**  
dank flachem Profil und  
abgerundetem Design

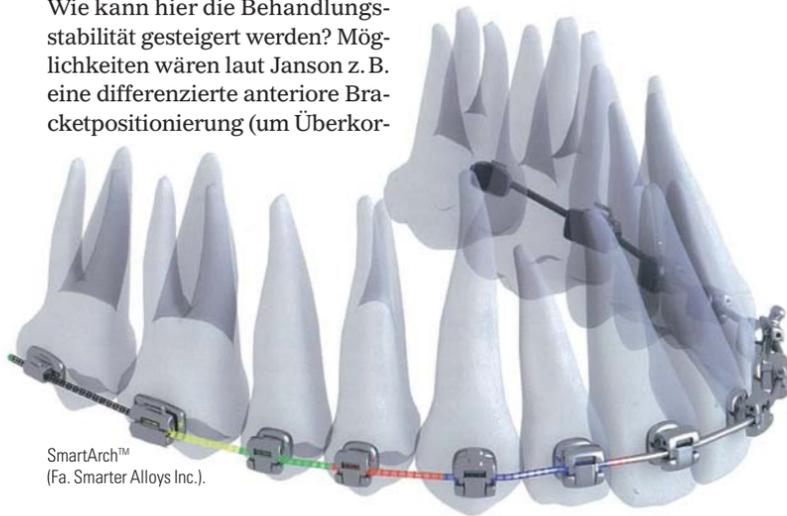


Der offene Biss stand im Mittelpunkt der Vorträge von Dr. Guilherme Janson (l.) und Dr. Gerald S. Samson. Während Dr. Janson mechanische Strategien zur Verbesserung der Behandlungsstabilität präsentierte, erläuterte Dr. Samson einfache, nichtchirurgische Kräftesysteme.

**KN Fortsetzung von Seite 20**

dabei insbesondere auf das bleibende Gebiss ein. 61,9% der mittels Non-Extraktion behandelten Fälle mit offenem Biss im bleibenden Gebiss bleiben laut einer Studie (Janson G., Valarelli, F. et al., AJODO 2003) klinisch stabil. Doch was ist mit den übrigen 38,1%? Wie kann hier die Behandlungsstabilität gesteigert werden? Möglichkeiten wären laut Janson z. B. eine differenzierte anteriore Bracketpositionierung (um Überkor-

2011) 20 bis 30%. Wurden Fälle hingegen mittels kombinierter kieferchirurgisch-kieferorthopädischer Behandlung korrigiert, lag die klinische Stabilität bei 82% (Greenlee, Huang et al., AJODO 2011). Und bei Fällen mit okklusalem Adjustment bei 66,7% (Janson et al., AJODO 2010), wobei noch im Wachstum befindliche Patien-



SmartArch™ (Fa. Smarter Alloys Inc.).

rekturen zu ermöglichen) oder mesial abgewinkelte Attachments für den Seitenzahnbereich. Oder der während der Behandlung parallele Einsatz von palatinalen Crips oder Zungensporen bzw. eine aktive Retention oder myofunktionale Therapie. Bei Fällen mit offenem Biss im bleibenden Gebiss, die mithilfe posteriorer Intrusion therapiert wurden, trägt die Relapse-Rate laut diverser Studien (Sugawara et al., 2002; Baek et al., 2010; Deguchi et al.,

ten eine größere Relapse-Tendenz zeigten. Dr. Janson's Resümee: Es sollten zusätzliche mechanische Strategien und Verfahren angewandt werden. Relapse-Fälle, die mittels Non-Extraktion behandelt wurden, sollten nochmals mithilfe von Extraktion oder kombiniert kieferchirurgisch-kieferorthopädischer Therapie mit okklusalem Adjustment behandelt werden. Dies verringere das Risiko eines klinischen Relapse.

**Industriemesse**

**Behandlungsapparaturen**

Bei Ormco konnte das neue, von den Dres. Giuseppe Scuzzo und Kyoto Takamoto entwickelte, passiv selbstligierende Lingualbracketssystem ALIAS™ kennengelernt werden. Dieses kombiniert die linguale Straight-Wire-Technik mit einem quadratischen .018" x .018"er Slot, um eine bessere Torque- und Rotationskontrolle zu realisieren. Das Low-Profile-Bracket verfügt über stark abgerundete Konturen für einen hohen Tragekomfort und ermöglicht aufgrund des Tie-Wing-Designs laut Hersteller eine optimale Mundhygiene. Der vom Damon™-Bracket her bekannte Spin-Tek™-Schiebemechanismus gewährleiste zudem ein einfaches Einligieren des Behandlungsbogens bzw. schnelle Bogenwechsel.

American Orthodontics ergänzt sein Empower® Clear Bracketsystem um eine passive Bracketvariante, sodass es dann auch im Dual Activation System™ erhältlich ist. Bei diesem wird im Frontzahnbereich mit interaktiven und im Seitenzahnbereich mit passiven Brackets gearbeitet. Gleiche Firma vergrößert ihr Angebot bei den

TANZO™-Drähten um eine weitere Bogenform. Die Kupfer-Nickel-Titan-Drähte sind neben den Formen I, III und VLP (wird um Small und Medium ergänzt) jetzt auch in der Form A beziehbar.

OrthoClassic (Vertrieb über Greiner Orthodontics und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH) bietet insbesondere für Relapse-Fälle sowie kleinere Zahnkorrekturen ein ästhetisches Mikrobracket namens C-Thru™ an. Das aus einem Hybrid Resin mit hohem Keramikfüllanteil gefertigte Bracket verfügt über einen sogenannten Snap-In-Tube-Slot, der es selbstligierend macht.



Trillium (Fa. Hespeler Orthodontics).

Auffallend sind die extrem geringe Bauhöhe des Ein-Stück-Brackets (ca. die Hälfte eines Standard-Minibrackets) sowie dessen extrem verrundetes Design.

Angeboten werden die Brackets mit drei verschiedenen Dimensionen (C-Thru™ Bogenform) superelastischer NiTi-Bögen (.010", .012" und .014") sowie einem entsprechenden Positionierungs-Jig.

H4 GO™ (Fa. OrthoClassic, Vertrieb DE: Greiner Orthodontics und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH).



Gleiche Firma stellte zudem neue, in einem Stück gefertigte Bukkal tubes für die 6er und 7er vor, die die H4™-Bracketfamilie ergänzen; des Weiteren einen neuen Metall-Bukkal tube für den Einsatz im Wechselgebiss (Phase 1 Eyelet), den aus Edelstahl gefertigten Retentionsdraht „Dead Soft“ für den abdrucklosen Einsatz im OK/UK sowie die ästhetische Variante der selbstligierenden H4™

Bracketserie. Das wie das C-Thru™ Bracket ebenfalls aus Hybrid Resin gefertigte H4 GO™ SL-Bracket ist komplett transparent und mit der patentierten Treadlock® Fischgrätenbasis ausgestattet, die Adhäsivüberschüsse beim Kleben minimieren soll. Das Bracket ist vorerst nur in der .022"-Technik von 5-5 für den OK/UK erhältlich (3-5 mit Hooks). FORESTADENT stellte die dritte Generation seines ästhetischen QuicKlear® Keramikbrackets vor,



**Bild links:** Rund 15.000 Teilnehmer konnten die Veranstalter verzeichnen. Sie folgten den über 150 Vorträgen des Wissenschafts- und Praxismanagement-Programms. – **Bild rechts:** Die Dentalindustrie war mit rund 270 Ausstellern aus aller Welt vertreten.



Das Event bot so manche Gelegenheit für den Erfahrungsaustausch unter Kollegen. Linkes Bild: Dr. David M. Sarver (r.), der einen beeindruckenden Vortrag zum ästhetischen Design im Rahmen der Planung und Realisierung von Behandlungen zeigte, im Gespräch mit Teilnehmern. Rechtes Bild: Prof. Dr. Ravindra Nanda, der effiziente Mechaniken bei Einsatz von TADs vorstellte, mit Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke.

welche noch in 2015 erhältlich sein soll. Das Bracketdesign wurde insofern modifiziert, dass es deutlich flacher und runder gestaltet ist. Auch wurde das Bracket mit einem neuen Clip ausgestattet, dessen Form Anwender bereits vom BioQuick® her kennen. Rechteckig und breiter, gewährleistet dieser eine optimierte Rotations-, Angulations- und Torquekontrolle. Zudem ist die Verschlussklammer nun matter und dadurch weniger reflektierend.

Bei Hespeler Orthodontics (SPEED™ System) wurde mit den Trillium Compression Hooks™ eine Kompromisslösung zu herkömmlich auf dem Behandlungsbogen fixierbaren Haken vorgestellt. Die NiTi-Haken sind mit Stahlbögen (.016" rund; .016" x .016" quadratisch; .016"- .018" x .022" vierkant), NiTi-Bögen (.018"

rund; .018" x .018" quadratisch; .019"- .019" x .025" vierkant) sowie Beta-Titan-Bögen (.020" rund; .021" x .021" quadratisch; .021" x .025" vierkant) verwendbar. Aufgrund ihrer Flexibilität dehnt sich der Haken beim Fixieren kurz aus, um den jeweiligen Bogen aufzunehmen und rastet dann durch die jeweils leichte Unterdimensionierung fest und unbeweglich auf dem Bogen ein, ohne dass dieser ausligiert werden muss. Das Fixieren wird dabei mittels Spezialzange (Trillium Compression Hook Plier) realisiert. Die neuen Haken können für verschiedenste klinische Aufgaben verwendet werden, z. B. En-Masse-Reaktion, Verankerungsmanagement oder chirurgische Maßnahmen. Mit SmartArch™ werden individualisierte NiTi-Bögen angeboten, die entsprechend der vorliegenden Malokklusion die für je-

den Zahn angepasste, in den Bogen einprogrammierte Steifigkeit aufweisen. Möglich macht dies der Memory-Effekt des Bogenmaterials. Biomechanische Kräfte können somit optimal umgesetzt werden. Laut Hersteller Smarter Alloys Inc. bietet der Einsatz der mit allen Bracketsystemen einsetzbaren Bögen Vorteile wie weniger Bogenwechsel, schnellere Behandlungen oder einen erhöhten Patientenkomfort. Die bekannte funktionelle Apparatur Myobrace™ (Myofunctional Research Co.) ist jetzt auch für Brackets erhältlich. Das Drei-Phasen-Behandlungssystem ermöglicht parallel zur festsitzenden Behandlung die Therapie von malokklusionsverursachenden Habits. Die Myobrace™-Serie, welche zur Erzielung stabilerer Ergebnisse nach KFO-Behandlung beiträgt, um-

fasst die Apparatur B1 zur Habit-Korrektur, B2 für Habit-Korrektur und Zahnbogenerweiterung sowie B3 zur Habit-Korrektur in der Retentionsphase mithilfe von Alignern.

Am Stand der Firma TP Orthodontics wurde der bereits 2014 eingeführte iFinisher™ gezeigt. Dieser beruht auf den Grundprinzipien

nishing und die Bisskorrektur (ohne weitere zusätzliche Aligner) gedacht. Er kann von einer CAD- bzw. STL-Datei aus erstellt werden, wobei Abdrücke nicht



PlanScan® (Fa. Planmeca).

des vor über 70 Jahren von Dr. Kesling entwickelten Original Tooth Positioners. Der iFinisher™ ist insbesondere für die Alignerbehandlung als einfache, kostengünstige Lösung für das abschließende Fi-

erforderlich sind. Die elektronische Datei und Prescription ist dabei direkt an TP Orthodontics Lab über easyrx®, das Online-Prescription-Management-Programm, hochladbar. Es können

Fortsetzung auf Seite 24 KN

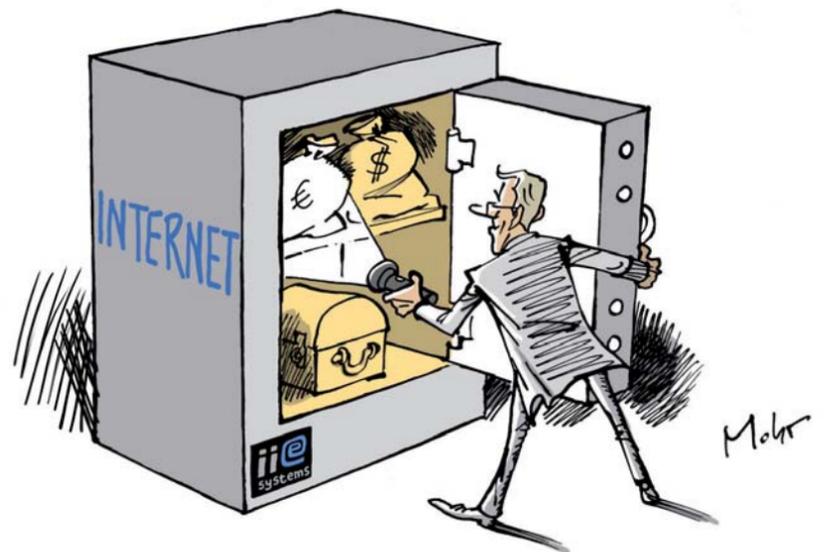
ANZEIGE



3. Generation QuicKlear® (Fa. FORESTADENT)



Jasper Vektor™ Appliance (Fa. TP Orthodontics).



Mit iie-systems gehen Sie auf Nummer Sicher!

- alles aus einer Hand
- alles bis ins Kleinste durchdacht
- Schnittstelle zu Ivoris
- ganzheitliches Erscheinungsbild

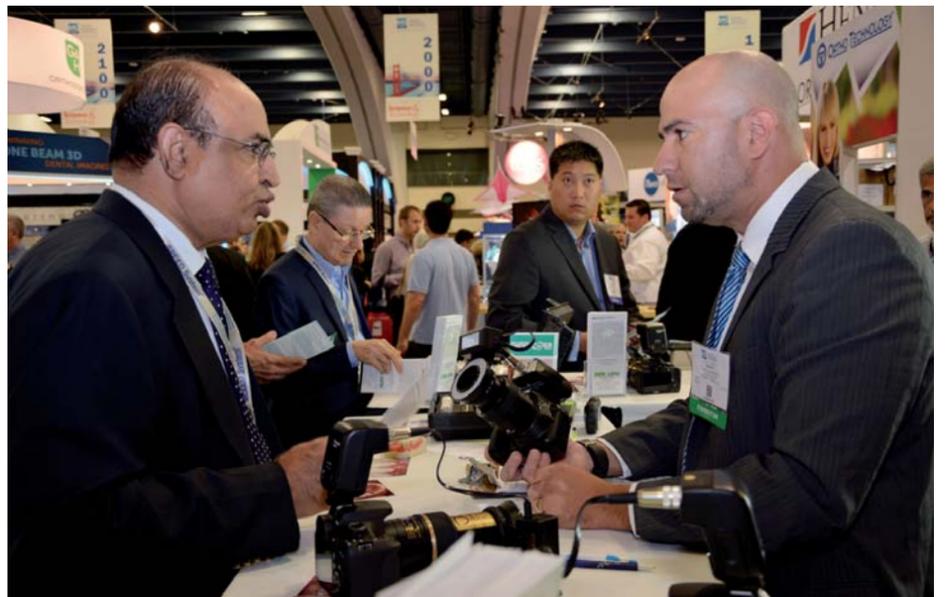


blog.iie-systems.de



internet ■ ideen ■ erfolg

www.iie-systems.de



Im Rahmen der parallelen Industriestaustellung wurden zahlreiche Produktneheiten präsentiert.

**KN Fortsetzung von Seite 23**

aber auch Standardabdrücke eingeschickt werden. Gleiche Firma zeigte mit dem Jasper Vektor™ eine neue Apparatur zur Klasse II-Korrektur. Deren patentiertes Design generiert laut Herstellerangaben sanfte intrusive Vektorkräfte anstelle extrusiver, auf die Frontzähne applizierter Kräfte anderer am Markt befindlicher Klasse II-Geräte. Aufgrund des speziellen Apparaturdesigns werden die Kräfte dabei so appliziert, dass sich der Unterkiefer lateral frei bewegen kann. Dem Patienten wird dadurch nicht nur ein hoher Tragekomfort gewährt, auch eine bessere Mundhygiene ist durch das weg vom Zahn führende Vector Control Module (VCM) möglich. Am Stand von Henry Schein Orthodontics stellte Dr. Luis Carrière im Rahmen diverser In-Booth-

Lectures gleich persönlich seine neueste Entwicklung vor – die Carrière Motion Class III Appliance (Vertrieb ab Sommer 2015 über ODS und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH). Das minimalinvasive Gerät ist einfach wie ein Bracket oder Bukkalröhrchen platzierbar (von 3 zu 6 im UK, Gummizüge vom UK 3er zum OK 6er oder 7er; bei leichteren Klasse III-Fällen Apparatur vom unteren 4er zum 6er und Gummizüge vom unteren 4er zum oberen 6er bzw. 7er). Die



Myobrace™ braces (Fa. Myofunctional Research Co.)

Carrière Motion Class III Appliance wird zum Behandlungsbeginn vor Einbringen von Brackets oder Alignern eingesetzt und ermöglicht laut Herstellerangaben eine schnelle anterior-posteriore Korrektur und somit eine Verkürzung der Gesamtbehandlungszeit von mehreren Monaten. Mit der Apparatur verbundene Gummizüge aktivieren dabei den unteren posterioren Bereich und überführen

diesen körperlich als Block in eine ideale Klasse I-Verzahnung. Ist diese erreicht, wird der Fall mithilfe von Brackets oder Alignern fertig behandelt. Hinsichtlich der klinischen Anwendung der JOY™ Lingualbrackets (Fa. adenta) ist auf YouTube (www.drromano.com/youtube, „Smile with JOY“) jetzt ein kompletter Gratis-Online-Kurs mit Dr. Rafi Romano (Tel Aviv) einsehbar. Mit diesem startet eine insgesamt 12-teilige adenta-Serie von Online-Kursen.

**Digital**  
PlanScan® ist der erste, in eine Behandlungseinheit integrierte Intraoralscanner. Er komplettiert damit den offenen Planmeca CAD/CAM-Chairside-Workflow und kann zur bereits existierenden Planmeca-Behandlungseinheit ergänzt werden. Wie ein ganz normales Instrument der Einheit nutzbar, ermöglicht er das kabellose, über das Fußpedal der Einheit steuerbare Scannen in Echtzeit, wobei die Scandaten sofort verfügbar auf dem Chairside-Full-HD-Tablet-Gerät erscheinen und mithilfe der Planmeca Romexis® Smile Design Software weiterverarbeitet werden. Durch Plug-and-Play kann der Scanner problemlos simultan an mehreren Arbeitsplätzen eingesetzt werden. Das Programm des eClinger® Alignersystems (Fa. eClear International Co., Ltd.) wird künftig durch den 3-D-Gesichtsscanner Sense ergänzt. Dies ist insbesondere für die Patientenberatung von Interesse, da in Rahmen dieser mithilfe der parallel erhältlichen Software 3D Face Touch Veränderungen bzw. Umformungen des Gesichts infolge der geplanten Alignerbehandlung dem Patienten im Vorfeld angezeigt und entsprechend besser erläutert werden können.

Eine App, mit deren Hilfe Kieferorthopäden jederzeit den Behandlungsfortschritt ihrer Patienten über-

prüfen können, ist jetzt mit Dental Monitoring™ (dental-monitoring.com) verfügbar. Damit dies funktioniert, müssen die Patienten in regelmäßigen Abständen Fotos ihrer Zähne mittels Smartphone erstellen und



Mundspiegel Jakobi Dental (Vertrieb z. B. über adenta).

dann, dass das Gerät im Mund ist und die Behandlung beginnt. Patienten können das Gerät parallel zu ihrer KFO-Behandlung anwenden, wobei zehn Minuten

pro Tag (fünf Min. pro Kieferbogen) ausreichend sein sollen (Ergebnisse klinischer Studien: siehe Website orthopulse.com/doctors/clinical-evidence). Der Mundspiegel von Jakobi Dental (Vertrieb z. B. über adenta) wird ab sofort mit einem verbesserten Griff angeboten. Der ergonomisch geformte, aus einem speziellen medizinischen Kunststoff gefertigte Griff enthält Silberpartikel und ist damit selbstdesinfizierend, sodass er nur noch mithilfe eines Desinfektionstuchs gereinigt werden muss. Im Griff integriert sind eine regulierbare Ventilationsstärke für den Antibeschlag sowie ein Mikro-USB-Anschluss, über welchen ein Wiederaufladen problemlos realisiert werden kann.

diese an den Behandler übermitteln. Eine patentierte 3-D-Matching-Technologie erstellt mithilfe von Algorithmen dann ein 3-D-Modell der aktuellen Zahnpositionen, welches mit den erstellten Patientenfotos abgeglichen und der Behandlungsfortschritt somit visualisiert wird. Laut Hersteller kann der Fortschritt jeder Art von Behandlung (vestibuläre/linguale Brackettherapie, Invisalign™) mithilfe der neuen App überwacht werden.

**Weitere Neuheiten**  
Etwa seit zwei Monaten in Deutschland erhältlich ist OrthoPulse™ (Direktvertrieb über die Fa. Biolux Research), ein Gerät zur Knochenstimulation, welches beim AAO erstmals gezeigt wurde. Dieses ermöglicht laut Hersteller auf Grundlage von Fotomodulation nahe des Infrarotbereichs schnellere Knochenumbauprozesse und somit sanft beschleunigte Zahnbewegungen. OrthoPulse™ wird durch Ausnahme aus der Ladeschachtel aktiviert (kein An-/Aus-Schalter). Integrierte Sensoren erkennen

**Ausblick**

Der nächste AAO-Jahreskongress findet vom 29. April bis 3. Mai 2016 in Orlando/Florida statt. **KN**



OrthoPulse™ (Direktvertrieb: Fa. Biolux Research).



Carrière Motion Class III (Henry Schein Orthodontics, Vertrieb DE: ODS GmbH; World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH).





ab  
01.08.2015  
- STERIL -  
zum selben Preis  
wie unsteril !



**LOMAS VEGAS &  
MONDEFIT Schrauben**  
in doppelt steriler Blisterverpackung



Skeletal  
anchorage  
at its best!



**Wir schenken Ihnen ein Lächeln -**

Innovative Methoden zur Zahnkorrektur, für junge Leute und Junggebliebene

**AFM** ARNO FRITZ | MONDEAL

Am Gewerbering 7 • 78570 Mühlheim a. d. Donau/Germany  
Phone +49 7463 99307 60 • Fax +49 7463 99307 66  
info@arno-fritz.com • www.arno-fritz.com

## Hochschullehrerschaft gewährte exklusive Einblicke

Mit einem interessanten wie spannenden Programm, das aufgrund seiner breit gefächerten Themenpalette für jeden Geschmack etwas Passendes bereithielt, fand am 8./9. Mai das 2. KFO-Symposium der Firma Dentaforum statt.



Dentaforum-Geschäftsführer Mark Stephen Pace konnte rund 200 angereiste Teilnehmer zum 2. Salzburger KFO-Symposium begrüßen.



„Moderne Behandlungsstrategien – Lingualtechnik – Skeletale Verankerung“: Zu diesen drei Hauptthemen referierten insgesamt 23 Vertreter der Hochschullehrerschaft aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Ein Feuerwerk hochkarätig besetzter, wissenschaftlicher Vorträge erlebten die Teilnehmer des 2. Dentaforum KFO-Symposiums Anfang Mai in Salzburg. Insgesamt 23 leitende KFO-Universitätsprofessoren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz waren der Einladung des Pforzheimer Unternehmens gefolgt und präsentierten in der Stadt Mozarts Ergebnisse aktueller Studien, Übersichtsreferate sowie zur Diskussion anregende Arbeiten. Drei Hauptthemen standen dabei im Mittelpunkt – moderne Behandlungsstrategien, die Lingualtechnik sowie skeletale Verankerung. Und da Referenten erfahrungsgemäß zur Höchstform auflaufen, wenn man sie nicht thematisch einengt, sondern ihnen die freie Wahl ihres ganz persönlichen Steckenpferds gewährt wird – dann steht einem erfolgreichen Event voller Leidenschaft, Spaß an der Kieferorthopädie sowie dem fachlichen Austausch unter Kollegen und Freunden nichts mehr im Weg.

23 Top-Vorträge – puh, da fällt es schwer, eine Auswahl zu treffen. Einerseits möchte man umfassend berichten, andererseits jedoch keinem der Referenten auf den Schlips oder das dekorativ um den Hals geschwungene Tuch treten. Es waren einfach zu viele tolle Arbeiten, um sie an dieser Stelle alle erwähnen zu können.

### Wissenschaftliches Programm

„Weshalb interessieren sich Kieferorthopäden nicht für das Kiefergelenk? Kommt das in ihrer Ausbildung nicht vor?“ – Diesen Eindruck scheinen FZA für KFO offensichtlich zu vermitteln. Um diesem entgegenzuwirken, nahm sich Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke (Uniklinikum Hamburg-Eppendorf) einmal mehr der Thematik des Kiefergelenks an, dem modernen Klassiker in der Kieferorthopädie. Im Vorfeld der Planung orthodontischer/orthopädischer Maßnahmen sollte stets geprüft werden, inwieweit primär eine Eu- oder Pathofunktion der Kiefergelenke vorliege, so Kahl-Nieke. Ob JIA, hemifaziale Mikrosomie, Trauma, CMD oder Arthrose – ausblenden gibt es nicht. Die in diesem Zusammen-

hang am häufigsten nicht erkannte Erkrankung ist die rheumatische Arthritis im Kiefergelenk (juvenile idiopathische Arthritis). Asymmetrische Klasse II, vergrößerter Overjet, gnathische Mittellinierverschiebung, Kinnasymmetrie sowie asymmetrische Höhe der Kieferwinkel und aufsteigenden Äste – so stelle sich hierbei der typische JIA-Patient dar. Die entsprechende Behandlung sieht eine zweiphasige Therapie vor: In der aktiven Phase den Gelenkschutz, d. h. Reduzierung von Entzündung und Schmerz, Erhalt der UK-Beweglichkeit sowie Reduktion der Gelenkdestruktion. Dies könne über eine adäquate Medikation, den Einsatz einer Schiene, Physiotherapie, Krankengymnastik sowie intraartikuläre Kortikosteroidinjektionen realisiert werden. In der zweiten Phase steht dann die Wachstumsstimulation im Mittelpunkt, d. h. der Erhalt von Form und Funktion des KG sowie die Reduktion der Gesichtasymmetrie mittels FKO (z. B. Weichaktivator zur sukzessiven UK-Ventralentwicklung). So könne – wie Untersuchungen zeigen – bei 60 % der Patienten nach einer Schienenbehandlung bzw. bei 66 % bis 75 % nach erfolgter FKO eine kondyläre Regeneration bei rheumatischer Entzündung erreicht werden.

Ebenfalls der JIA widmete sich der Vortrag von Priv.-Doz. Dr. Bernd Koos (Uni Rostock). Er betrachtete die interdisziplinären Aspekte der KG-Beteiligung bei JIA und verdeutlichte, welcher Stellenwert hierbei der Zahnmedizin zukommt. Wichtig sei, so Koos, die juvenile idiopathische Arthritis von der reaktiven akuten Arthritis abzugrenzen. Denn Letztere stelle sich im zeitlichen Zusammenhang begrenzt mit Infektionen sowie ohne persistierende Gelenkschädigung dar. Insgesamt sieben JIA-Subtypen mit unterschiedlicher Ausprägung sind existent, wobei allen gemein ist, dass das KG häufig mitbetroffen ist. Nicht selten zeigen die Patienten keinerlei Schmerzen, d. h. die Funktion als sicherer Indikator für eine KG-Entzündung ist nicht aussagekräftig, was deren Früh-

erkennung und Diagnose nicht gerade einfacher macht. PSA, DVT, Ultraschall und klinische Untersuchungen ermöglichen in diesem Zusammenhang keine sichere Früherkennung. Das Mittel der Wahl sei vielmehr der Einsatz eines kontrastmittelgestützten MRT, welches eine frühe Entzündungserkennung vor struktureller Veränderung des TMJ möglich mache.

Lohnt sich der kieferorthopädische Lückenschluss überhaupt noch? Dieser Frage widmete sich Prof. Dr. Britta Antonia Jung (Uniklinikum Freiburg), wobei sie sich mit dem Aspekt der skelettalen Verankerung und dabei insbesondere mit dem Einsatz von Gaumenimplantaten beschäftigte. Lücken in der Zahnreihe entstehen durch Karies, Parodontitis, Trauma oder retinierte Zähne. Der restaurative Lückenschluss ist immer ein Kompromiss zwischen Gewebeersatz, Gewebeerstörung und fraglicher Prognose. Gerade im Kindesalter sollte eine langfristige restaurationsfreie Zahnerhaltung angestrebt werden. Und hier biete der kieferorthopädische Lückenschluss laut Jung als bewährtes Verfahren mit allen Vorteilen einer natürlich geschlossenen Zahnreihe einfach die bessere Alternative und beste Prognose auf lange Sicht. Auch bei Erwachsenen besteht im Zeitalter skelettaler Verankerung die Möglichkeit eines kontrollierten und je nach Fall symmetrischen Lückenschlusses. Kann die Lücke nicht vollständig geschlossen werden (z. B. bei Fehlen von mehr als zwei Zähnen pro Kieferseite), bietet sich eine Kombinationslösung aus FKO-Lückenschluss und prothetisch-implantologischer Versorgung an. Wobei das Ziel sein sollte, die Anzahl der zu ersetzenden Zähne so weit wie möglich zu reduzieren.

Eine Entscheidungshilfe hinsichtlich des Einsatzes skelettaler Verankerung in der Kieferorthopädie gab der Vortrag von Prof. Dr. Carlalberta Verna (Uniklinikum Basel). Dabei stellte sie die Verankerungsmittel Minischraube, Miniplatte und Gaumenimplantat mit ihren Vor- und Nachteilen,

möglichen Komplikationen und verursachenden Kosten gegenüber. Während Minischrauben durchaus dazu neigen, sich minimal zu bewegen und ggfs. auch zu lockern, stellen Miniplatten und Gaumenimplantate eine stabile Verankerung dar. Jedoch bedürfen beide eines operativen Eingriffs zum Einsetzen und Entfernen, während dies bei der Minischraube nicht der Fall ist. Diese sei – entweder mit einem selbstschneidenden oder heute meist selbstbohrenden Gewinde ausgestattet – relativ einfach zu inserieren bzw. zu entfernen. Die Insertionsorte für die Minischraube sind auf wenige Kieferareale limitiert, hingegen kann die Miniplatte in den meisten dentoalveolären Regionen eingebracht werden. Das Gaumenimplantat zeigt – wie der Name schon sagt – den begrenzten Einsatz im Gaumen und bedarf einer längeren Einheilungszeit. Ein wichtiges Kriterium, um etwaige Schädigungen von Zahnwurzeln zu vermeiden, ist bei Einsatz der Minischraube die Insertionsregion sowie der Insertionswinkel. Speziell der vordere Gaumen stelle hier eine geeignete Insertionsregion dar, wie zahlreiche Übersichtsartikel zum Thema (u. a. von B. Ludwig et al., JCO 2011) zeigen. Ist bei Therapie des offenen Bisses eher ein kieferorthopädisches oder chirurgisches Vorgehen angezeigt? Laut Prof. Dr. Hans Bantleon (Unizahnklinik Wien) sollte eine Chirurgie nur dann erfolgen, wenn eine ästhetische Verbesserung angestrebt wird (z. B. bei Patienten mit Long-Face-Syndrom und einer vergrößerten vorderen Gesichtshöhe). Ansonsten sei man mit temporären Verankerungssystemen in Kombination mit kieferorthopädischer Therapie gut auf dem Weg. Eine weitere Behandlungsoption stelle eine Modifikation der von Kim und Sato empfohlenen Multi-Loop-Edge-wise-Technik dar, welche Bantleon anhand von Fallbeispielen zeigte. Dass es absolut nicht leicht sei, stets Sauberkeit im Mund zu erreichen, insbesondere wenn fest-sitzende Apparaturen zur Zahnstellungskorrektur im Einsatz sind, bewies der Vortrag von Prof.



Links: Eine zeitgemäße Integration des Kiefergelenks in die kieferorthopädische Diagnostik und Therapie präsentierte Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke. – Mitte: Prof. Dr. Paul-Georg Jost-Brinkmann verdeutlichte, wie hoch die Latte für den Multibandpatienten hinsichtlich einer gründlichen Mundhygiene liegt. – Rechts: Legte gleich einmal Hand an, um das Vorgetragene praktisch zu demonstrieren – Prof. Dr. Stefan Kopp, der zur modernen „KieferORTHOPÄDIE“ referierte. Diese kümmere sich um die grundlegende orthopädische Bedeutung und Behandlung des gesamten Bewegungssystems aus der Sicht der Kiefer.

Dr. Paul-Georg Jost-Brinkmann (Charité Berlin). Oder sind es einfach nur die falschen Hilfsmittel, die zur Anwendung kommen? Anhand diverser Studien und Selbstversuche am Multiband-behandelten Sohn versuchte der Referent, Möglichkeiten und Grenzen individueller wie professioneller Prophylaxemaßnahmen aufzuzeigen, um letztlich sinnvolle und wirksame Empfehlungen mit auf den Weg zu geben. Und dies mit teils überraschenden Ergebnissen: Eine Zahnbürste bzw. Interdentalreinigungshilfe, die eine vollständige Plaqueentfernung bei Multibracketpatienten gewährleistet, gibt es (noch) nicht. Vielmehr bedürfen die Patienten einer zusätzlichen professionellen Zahnreinigung. Wird im Rahmen dieser mit Pulver-Wasserstrahl-Geräten gearbeitet, könne nicht mehr mit der gewünschten Schutzfunktion einer Glattflächenversiegelung gerechnet werden. Versiegelte Zahnoberflächen sollten daher nicht mit solch Geräten behandelt oder die Versiegelung nach Reinigung erneuert werden. Es gibt hierbei durchaus Glattflächenversiegler, die das Kariesrisiko erhöhen, statt es zu senken! Kommt elmex gelée zum Einsatz, hat dieses zwar

zur Vermeidung von Dysfunktionen ein. Konnte eine Pierre-Robin-Sequenz (Zunge fällt zurück, in 60 % der Fälle mit Gaumenspalte kombiniert) im Rahmen der pränatalen Diagnostik bislang nur im Ultraschall durch eine Rücklage des UK vermutet, jedoch nicht sicher diagnostiziert werden, zeigt eine 2010 veröffentlichte Arbeit von L. Wilhelm und H. Borgers (The „equals sign“: a novel marker in the diagnosis of fetal isolated cleft palate) völlig neue Möglichkeiten. Genannte Autoren entwickelten ein sonografisches Verfahren, welches die pränatale Erkennung isolierter Gaumenspalten im Rahmen der routinemäßigen 2-D-Ultraschalluntersuchung extrem erleichtert. Die zu 100 % sichere Diagnostik wird hierbei durch Visualisierung von Uvula (Gaumenzäpfchen) und weichem Gaumen realisiert. Als therapeutische Konsequenz kann aus kieferorthopädischer Sicht hier z. B. der Einsatz einer Platte mit Pelotte erfolgen, welche die Zunge nach vorn bringt und die betroffenen Säuglinge somit sofort aus ihrer kritischen Situation herausholt. Zudem ging der Referent auf die mandibuläre Hypoplasie ein und zeigte anhand eines klinischen Falls mit extremer man-



Nicht nur die Teilnehmer, sondern auch die referierenden Kollegen (links: Prof. Dr. Ariane Hohoff, rechts: Prof. Dr. Margit Pichelmayer) hakten nach und wollten nach Ende der Vorträge die für sie offen gebliebenen Fragen beantwortet wissen.



keinen Effekt auf den Zeitpunkt des Auftretens von Karies, jedoch reduziere es die Zahl der unter MB-Therapie entstandenen kariösen Läsionen um etwa 25 %. Zudem zeigten Untersuchungen, dass durch Kombination aus PZR und elmex gelée das Entstehen von (initial)kariösen Läsionen zwar reduziert, aber nicht vollständig verhindert werden konnte. Die resümierende Antwort Jost-Brinkmanns auf die Frage „Sind White-Spot-Läsionen eine unvermeidbare Nebenwirkung der MB-Therapie?“ fiel dann folgendermaßen aus: „Naja, vollständig vermeidbar scheinen sie für Durchschnittspatienten nicht zu sein.“ Die Latte für den Patienten liege hier einfach ziemlich hoch. Einen beeindruckenden Vortrag zeigte auch Prof. Dr. Bert Braumann (Köln). Er widmete sich dem Thema „Obstruktive Schlafapnoe bei Säuglingen – pränatale Diagnostik und therapeutische Konsequenzen“ und stellte dabei heraus, wie wichtig eine frühzeitige Erkennung funktionell bedingter Störfaktoren durch moderne diagnostische Verfahren ist. Auch ging er auf den wichtigen Aspekt therapeutischer Maßnahmen zur Korrektur schwerer Dysgnathien

dibulär bedingter distal-basalen Diskrepanz, ausgeprägter Glosptose und Uvula bifida (Fehlbildung am Kehlkopfeingang), wie mithilfe teils doch sehr extrem erscheinender Maßnahmen der UK kieferorthopädisch nach vorn gezogen werden und eine mandibuläre Extension erfolgen kann. „Es gibt bei Säuglingen durchaus auch eine obstruktive Schlafapnoe. Dies ist zwar relativ selten, jedoch es gibt sie“, so Braumann resümierend. Gleiche Thematik bzw. das kieferorthopädisch-kieferchirurgische Vorgehen bei schwierigen LKG-Spalten stand bei Prof. Dr. Margit Pichelmayer (Uniklinik Graz) im Fokus. Während kleine Spalten in der Regel kein therapeutisches Problem darstellen, erfordern breite Spalten hingegen oft unkonventionelle Strategien. Probleme treten vor allem dann auf, wenn atypisches Wachstum, Nichtanlagen größerer Zahl, Mittellinienverschiebungen oder fehlgeschlagene Bone-grafting-OPs vorliegen. Als Therapieoptionen gelten neben dem restaurativen/prothetischen LS (große Herausforderung) das Schließen der Lücke mithilfe von Implantaten (in der Regel die bessere Versorgung als



Bilder oben und links unten: Ob Wiedersehen von Freunden, fachlicher Austausch unter Kollegen oder einfach nur ein netter Plausch bei einem Tässchen Kaffee – die Pausen boten die entsprechende Gelegenheit dazu. – Bild unten rechts: Wer wollte, konnte sich parallel über Produktneuheiten der Firma Dentaforum, wie z. B. über die OrthoAlliance® bzw. den neuen orthoX® 3D-Modellscanner informieren.

Brücke), mittels Zahntransplantation (z. B. wenn Eltern große OPS ablehnen) oder chirurgischer Lückenschluss (Rezidivgefahr relativ hoch). Pichelmayer ging insbesondere auf den Lückenschluss durch Distraction ein und stellte anhand beeindruckender klinischer Fälle Segmentdistractionen zur Spaltenapproximation vor, die uni-, bilateral oder vertikal durchgeführt werden können. Zudem zeigte sie atypische Verzahnungseinstellungen sowie Zahntransplantationen. „Ich danke dem lieben Gott für die Regeneration der Mundschleimhaut. Das ist gigantisch“, so Pichelmayer, die eine schon bald mögliche Distraction am Bogen in Aussicht stellte. „Innovation ist eine Chance für die KFO“, davon zeigte sich Prof. Dr. Dr. Robert Fuhrmann (Uni Halle-Wittenberg), dessen Vortrag hier abschließend erwähnt werden soll, überzeugt. So steigen die medizinischen Standards in den Praxen heutzutage stetig an und mit ihnen wächst die Verantwortung des Behandlers gegenüber seinen Patienten. Innovation bedeute auch, so Fuhrmann, in die eigene Praxis zu investieren. Doch wie und worauf sollte dabei geachtet werden? Es sollte in die Freiheit (Zeitersparnis bei Dokumentation, Planung, Verwaltung und Stuhlzeit), Sicherheit (Erhalt medizinischer Standards,

interne und externe Speicherung) sowie Steigerung der Wertschöpfung (Erweiterung der Praxisdiagnostik, neue Therapiekonzepte, Imageaufbau, Patientengewinnung) investiert werden. Jedoch cave, nicht jede Investition ist auch geeignet. So sieht der Referent bei der Investition in einen Intraoralscanner aktuell noch keinen Handlungsbedarf (Studien zur konventionellen vs. digitalen Abformung zeigten z. B. eine vergleichbare Messgenauigkeit von Scan gegenüber Gipsmodell sowie einen hohen Zeitaufwand für den Scan). Möchte eine Praxis dennoch in ein solches Gerät investieren, sollte unbedingt auf die Auslesbarkeit der Daten geachtet werden, um sich nicht von einer Firma bzw. einem bestimmten System abhängig zu machen. Bei der Investition in einen Laborscanner sei die Schnittstelle (Kombinierbarkeit mit anderen Systemen) ein wichtiges Kriterium. Zu beachten sei auch, dass die eingescannten Modelle vier Jahre nach Behandlungsabschluss zu archivieren sind. Nach Ablauf von vier Jahren sei das digitale Archivieren von Modellen in der GKV möglich. Auch auf verschiedenen Möglichkeiten der Weiterverarbeitung von Modelldaten in der Praxis (z. B. Accusmile) ging Fuhrmann ein und zeigte Vor- und Nachteile auf.

Spendenübergabe

Anlässlich des Salzburger Symposiums wurde die Förderung eines weiteren sozialen Projekts bekannt gegeben. So unterstützt die Firma Dentaforum mit einer Geldspende von 10.000 Euro sowie einer zusätzlichen Materialspende in gleicher Höhe den Einsatz von Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer (Uniklinikum Würzburg) für die DEVIEMED. Die Deutsch-Vietnamesische Gesellschaft zur Förderung der Medizin in Vietnam e.V. ist eine gemeinnützige Vereinigung von deutschen und vietnamesischen MKG-Chirurgen, Anästhesisten, HNO-Ärzten, Kinderärzten, Kieferorthopäden, Zahnärzten, Logopäden, Schwestern, Pflägern sowie fördernden Mitgliedern. Ihr Ziel ist es, bei Patienten mit angeborenen Fehlbildungen des Gesichtes (z. B. LKG-Spalten) humanitäre und medizinische Hilfe zu leisten. Die Ursache für das gehäufte Auftreten dieser Erkrankung in Vietnam sind die Spätfolgen des Krieges, insbesondere ist hier der chemische Kampfstoff „Agent Orange“ verantwortlich.

Galadiner

Während das Symposium selbst im unweit des Salzburger Zentrums gelegenen Castellani Parkhotel ausgerichtet wurde, luden die Veranstalter zum festlichen Galadiner auf Schloss Hellbrunn. Ein regionales Menü mit einem außergewöhnlichen Dessertbuffet direkt in den stimmungsvoll beleuchteten Wasserspielen machte die Abendveranstaltung zu einem ganz besonderen Erlebnis.

Ausblick

Zwar weiß man noch nicht, wann und wo das nächste KFO-Symposium der Firma Dentaforum ausgerichtet wird, jedoch steht schon heute fest, dass es ein drittes Event geben wird. Wir dürfen also gespannt sein. KN



Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer erhielt aus den Händen der Dentaforum-Geschäftsführer Mark Stephen Pace (l.) und Axel Winkelstroeter (r.) die symbolischen Schecks für eine Geld- und Materialspende in Höhe von jeweils 10.000 Euro. Unterstützt werden soll damit die Arbeit von DEVIEMED, der Deutsch-Vietnamesischen Gesellschaft zur Förderung der Medizin in Vietnam e.V.

## 25 Jahre Gesellschaft für Kieferorthopädische Zahntechnik e.V.

Vom 13. bis 15. November 2015 findet in Halle (Saale) die Jubiläumstagung – das 25. Harzer Fortbildungsseminar – statt.



Mitte November wird das nunmehr zum 25. Mal stattfindende Harzer Fortbildungsseminar erneut eine optimale Plattform für den fachlichen Austausch bieten. (Fotos: GK)

Der Wegfall der jährlichen Weiterbildung für die in der Kieferorthopädie tätigen Zahntechniker und Zahntechnikerinnen in der DDR war eine der vielen verschiedenen Konsequenzen der Wende. Ritualisierte Lehrgänge, die der Westen bis zu diesem Zeitpunkt gar nicht kannte, waren in Ostdeutschland üblich. Diesen Verlust wollten 17 Kolleginnen und Kollegen unter der Federführung vom ZTM Friedbert Schmeil, Chefzahntechniker an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, so einfach nicht hinnehmen. Der Austausch zwischen Zahn Technikern und Kieferorthopäden war ihnen zu wertvoll, um diesen einfach versanden zu lassen. So trafen sich die erwähnten Berufsgenossen zur Gründung einer Fachgesellschaft. Der

6. November 1990 war dann auch die amtlich abgesegnete Geburtsstunde der Gesellschaft für Kieferorthopädische Zahntechnik e.V. (GK). Das Ziel war der regelmäßige berufliche Erfahrungsaustausch unter allen in der Kieferorthopädie tätigen Berufsgruppen, letztendlich zum Wohle des Patienten.

Am 15. Juni 1991 fand die erste Mitgliederversammlung in Fulda statt. Das Fundament einer erfolgreichen Geschichte wurde an diesem Ort gelegt und das erste Harzer Fortbildungsseminar der Gesellschaft in Schierke angekündigt. So traf man sich vom 15. bis 16. November 1991 zum ersten Seminar. Etwa 60 Interessenten pilgerten erwartungsvoll in den Harz. Dass die GK vom ersten Moment an international war, zeigte sich

schon bei der ersten Tagung. Die Referenten kamen aus Deutschland, Italien und der Schweiz. Höhepunkt war der Vortrag von Sanitätsrat Dr. G. Klammt, einer Ikone der Kieferorthopädie. Die Tagung war ein voller Erfolg und es entstanden viele neue Kontakte. Ende 1991 zählte die Gesellschaft für Kieferorthopädische Zahntechnik bereits 146 Mitglieder. Das gelungene Seminar und das rege Interesse an der Fachgesellschaft ermutigte den damaligen Vorstand, den eingeschlagenen Weg weiterzugehen.

So folgten jährlich weitere erfolgreiche Seminare, die dank der ehrenamtlichen Arbeit von Vorstand und Beirat organisiert werden konnten. Die regelmäßige Durchführung der Tagungen ist natürlich auch der großzügigen

und treuen Unterstützung sowie Präsenz der Industrie zu verdanken. Dass die GK-Tagungen ein fester Bestandteil des internationalen Kongresskalenders sind, basiert auch auf dem gesunden Gemisch von Vorträgen und Themen sowie der regelmäßigen Präsenz von Referenten mit weltweitem Ruf. Aber auch Erstvortragende und noch nicht so bekannte Kolleginnen und Kollegen bereichern jährlich die Seminare mit interessanten Beiträgen aus ihrem Berufsalltag.

Das Resultat und der Erfolg ist die Folge von viel Einsatz, Begeisterung und Freude aller Beteiligten. Für viele Teilnehmer ist das jährliche GK-Seminar die Austauschplattform unter Kolleginnen und Kollegen, nicht selten auch der Ort, wo neue langjährige

Freundschaften entstehen. Heute zählt der Verein über 360 Mitglieder aus 13 Ländern.

**Jubiläumstagung im November in der Gründerstadt Halle (Saale)**  
Nun steht die Gesellschaft für Kieferorthopädische Zahntechnik e.V. vor ihrer 25. Tagung. Das Programm tönt wieder einmal mehr vielversprechend. Auch dieses Jahr werden hochkarätige Referenten die Zuhörer in ihren Bann ziehen. Dieses Jubiläum wird fachlich sowie gesellschaftlich gebührend in der Gründungsstadt der GK, Halle (Saale), gefeiert. Für die Insider der Szene ein Muss, für andere Interessenten die ideale Plattform, um den Weg zur Kieferorthopädie zu finden.

Informationen sind bei Heike Pietack telefonisch abends und freitags via Telefon oder E-Mail erhältlich (siehe angegebenen Kontakt) oder auf der Homepage [www.gk-online.org](http://www.gk-online.org) einsehbar. Also dann bis zum 13. bis 15. November in Halle an der Saale.

Guido Pedrolì,  
ZZM Universität Zürich

### KN Adresse

Gesellschaft für Kieferorthopädische Zahntechnik e.V.  
Wieselspring 31  
15234 Frankfurt (Oder)  
Tel.: 0335 40073992  
Fax: 0335 4003658  
[heike.pietack@gk-online.org](mailto:heike.pietack@gk-online.org)  
[www.gk-online.org](http://www.gk-online.org)

## Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde

56. Bayerischer Zahnärztetag in München vom 22. bis 24. Oktober.

Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde: Das sind die Schwerpunkte des 56. Bayerischen Zahnärztetags 2015. Weitere Vorträge befassen sich mit Schienentherapien, Endodontie, Funktionsdiagnostik sowie der Weisheitszahnentfernung. Der Zahnärztetag unter dem Titel „Zahndurchbruch – Zahntrauma – Zahnwechsel. Behandlungsnotwendigkeit und Behandlungsmöglichkeiten“ findet vom 22. bis 24. Oktober 2015 im The Westin Grand München statt. Veranstalter sind die Bayerische Landes-zahnärztekammer (BLZK) und die Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.

Bei entsprechender medizinischer Indikation ist eine kieferorthopädische Behandlung in fast jedem Alter möglich. Zahn- und Kiefer-fehlstellungen lassen sich nicht nur bei Kindern und Jugendlichen, sondern auch bei Erwachsenen korrigieren. Individuell zugeschnittene Techniken und Be-



handlungsmethoden sind in den meisten Fällen sehr erfolgreich. Die Referenten des Bayerischen Zahnärztetags berichten unter anderem über präprothetische kieferorthopädische Behandlungskonzepte, Implantate in der Kieferorthopädie und psychologische

Aspekte bei der kieferorthopädischen Behandlung von Kindern. Im Rahmen des Schwerpunkts Kinderzahnheilkunde geht es beispielsweise um Füllungstherapien, Implantate und eine frühprothetische Versorgung von Kindern. „Wir wollen möglichst

verschiedene Aspekte der Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde praxisnah ausleuchten“, sagt Christian Berger, Präsident der BLZK und Leiter des Bayerischen Zahnärztetags. Der vertragszahnärztliche Teil widmet sich der Abrechnung kiefer-

orthopädischer Behandlungen und Hilfsprojekten von Zahnärzten im In- und Ausland.

Das Programm für das zahnärztliche Personal steht unter dem Motto „Kinder – Karies – KFO. Herausforderungen und Perspektiven“. Parallel läuft eine Dentalausstellung. Eröffnet wird der Kongress am 22. Oktober. Den Festvortrag hält Prof. Dr. Armin Nassehi. Unter dem Titel „Warum rechts und links keine Alternativen mehr sind“ plädiert er für ein neues vernetztes Denken in der Gesellschaft.

Weitere Infos, Programm und Anmeldung unter [www.bayerischer-zahnaerztag.de](http://www.bayerischer-zahnaerztag.de)

### KN Adresse

Bayerische Landes-zahnärztekammer  
Isolde M. Th. Kohl  
Koordination BZÄT  
Tel.: 089 72480-106  
Fax: 089 72480-444  
[zaet@blzk.de](mailto:zaet@blzk.de)  
[www.blzk.de](http://www.blzk.de)

56. BZÄT-Programm



## In drei Monaten zum 3-D-Röntgenführerschein

Ein zertifizierter DVT-Fachkudkurs der Sirona Dental Akademie in Bensheim vermittelt die Grundlagen des 3-D-Röntgens. Teilnehmer erfüllen damit gleichzeitig ihre Pflicht zur Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz. Entsprechend den Leitsätzen und Empfehlungen der BZÄK und der DGZMK erhalten (Fach-)Zahnärzte für die Teilnahme 21 Fortbildungspunkte.



Erfahrene Referenten stehen den DVT-Neuanwendern kollegial zur Seite.

Für die Diagnostik und Planung von zahnmedizinischen Behandlungen wird die dreidimensionale Bildgebung immer wichtiger. Um ein DVT-Gerät in der Praxis betreiben zu dürfen, schreibt der Gesetzgeber eine spezielle Weiterbildung vor. Sirona, Pionier des digitalen Röntgens in der Zahnheilkunde und Hersteller innovativer Röntgensysteme, wie den 3-D-Geräten der

Sirona-Röntgenfamilie, vermittelt in neuen Fachkudkursen der hauseigenen Dental Akademie das nötige Know-how für den Betrieb eines eigenen DVT-Systems sowie zur Befundung von extern erstellten dreidimensionalen Röntgenbildern. DVT-Neuanwender und alle interessierten (Fach-)Zahnärzte sowie eine weitere Person pro Praxis erlernen in dem zweitägigen

Kurs die Grundlagen der DVT-Technik und beschäftigen sich mit Strahlenschutz, Qualitätssicherung, den gesetzlichen Bestimmungen zum Betrieb eines DVT, Gerätekunde sowie Indikationen und Diagnostik.

Der Kurs besteht aus zwei Veranstaltungsteilen; zwischen ihnen liegt ein Zeitraum von drei Monaten, in denen die Teilnehmer den verpflichtenden Nachweis von 25 Musterfällen erbringen können. Nach bestandener Abschlussprüfung erhalten die Teilnehmer ein vom Regierungspräsidium Kassel anerkanntes Zertifikat, das als Nachweis der Sach- und Fachkunde nach Röntgenverordnung dient und bundesweit zum Betrieb eines DVT in der eigenen Praxis berechtigt. Eine weitere Voraussetzung dafür ist die deutsche Fachkunde im Strahlenschutz. Bei erfolgreicher Teilnahme des DVT-Fachkudkurses wird diese gleichzeitig aktualisiert. Die Veranstaltung ist mit 21 Fortbildungspunkten gemäß der Richtlinie

### Termine

<b>Kurs 1/2015:</b>	Mi., 01.07.2015 Mi., 30.09.2015
<b>Kurs 2/2015:</b>	Sa., 29.08.2015 Sa., 28.11.2015
<b>Kurs 3/2015:</b>	Mi., 30.09.2015 Mi., 13.01.2016
<b>Kurs 4/2015:</b>	Sa., 28.11.2015 Sa., 27.02.2016
<b>Kurs 1/2016:</b>	Mi., 13.01.2016 Mi., 13.04.2016

der BZÄK und der DGZMK bewertet.

Für die Weiterbildungsveranstaltung hat die Sirona Dental Akademie zwei erfahrene Referenten gewonnen: Die Privatdozenten Dr. Jörg Neugebauer und Dr. Dr. Lutz Ritter sind gewissermaßen DVT-Anwender der ersten Stunde. Beide haben als wissenschaftliche Mitarbeiter der Universitätsklinik Köln die Entwicklung der dreidimensionalen Diagnostik seit vielen Jahren begleitet und danach als niedergelassene

Zahnärzte viele Erfahrungen in ihrer eigenen praktischen Tätigkeit gesammelt. Sie stehen den Teilnehmern mit Rat und Tat bei der Erlangung der Sach- und Fachkunde zur Seite.

Der neue DVT-Fachkudkurs wird im kommenden halben Jahr an fünf Terminen in der Sirona Dental Akademie in Bensheim angeboten.

Interessenten registrieren Sie sich auf der Anmeldungsplattform unter <http://www.sirona-dental-academy.com> oder faxen ihre Anmeldung an angegebenen Kontakt. 

### KN Adresse

Sirona Dental Systems GmbH  
Christine Stockmann  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 06251 16-2447  
Fax: 06251 16-2284  
[christine.stockmann@sirona.com](mailto:christine.stockmann@sirona.com)  
[www.sirona.com](http://www.sirona.com)



ANZEIGE

In weiteres Mal merkt man, dass wir ursprünglich aus der Schmuckproduktion kommen.



reddot design award  
winner 2013

Im vergangenen Jahr wurde unser konventionell ligierbares Micro Sprint® Bracket mit dem red dot design award ausgezeichnet. Jetzt erhielt es eine SPECIAL MENTION der Jury des German Design Award. Eigentlich schade, dass man es kaum sieht. Denn es ist das kleinste Twin-Bracket der Welt, das aber alles bietet, was ein modernes Bracket können muss: es ist nickelfrei, mit allen gängigen Bogendimensionen kombinierbar und hat die patentierte FORESTADENT Hakenbasis für optimale mechanische Retention. Trotz seines niedrigen Profils ermöglicht es den Einsatz von Elastikketten. Micro Sprint® – ein richtig gutes Stück Design.



Jetzt testen! Sichern Sie sich Ihre ersten Mico Sprint-Fälle für 2,- €\* pro Bracket!  
Einfach Coupon ausschneiden und mit Ihrer Bestellung einsenden.  
\*Endpreis. Kein weiterer Rabatt möglich.

## Bewährte und innovative Therapieansätze

Referenten-Trio informiert über Möglichkeiten und Grenzen der Kooperation von Kieferorthopädie und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie.

Einem spannenden Thema, nämlich der kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Therapie von Dysgnathien, widmet sich Mitte September eine hochkarätig besetzte Fortbildungsveranstaltung in Halle (Saale). Kieferorthopäde Dr. Heiko Goldbecher sowie die MKG-Chirurgen Dr. Dr. Wolfgang Kater und Priv.-Doz. Dr. Dr. Robin Seeberger werden dabei anhand klinischer Fälle die Zusammenarbeit von KFO und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie im Praxisalltag darstellen sowie Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Fachgebiete aufzeigen.

Neben der Präsentation von erprobten wie gelebten Methoden und Verfahren sowie der detaillierten Erläuterung von Aufgabenverteilung und Vorbereitung werden dabei vor allem drei Aspekte im Fokus stehen: Form und Funktion, Atem-/Schlafstörungen und der richtige Zeitpunkt für eine Dysgnathie-OP.

Während bei der Therapie von Dysgnathien hauptsächlich Wert darauf gelegt wird, die Position des Kiefers so zu behandeln bzw. zu operieren, dass die ausgerich-



Warum die Aspekte Form und Funktion, Atem-/Schlafstörungen sowie die Wahl des richtigen OP-Zeitpunkts unbedingt Berücksichtigung bei der kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Therapie finden sollten, erläutern Dr. Heiko Goldbecher, Dr. Dr. Wolfgang Kater und Priv.-Doz. Dr. Dr. Robin Seeberger (v.l.n.r.) im Rahmen einer Ein-Tages-Fortbildung am 18. September 2015 in Halle (Saale).

tete Kieferstellung einer gewissen Norm entspricht, wird ein Punkt oftmals vernachlässigt. Die Atmung. So sollte im Rahmen einer kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung neben der Funktion des Kausystems vor allem auch die Optimierung der Atmung angestrebt werden. Viele Patienten, sowohl Erwachsene als auch Kinder, leiden unter Schlafstörungen bzw. schlafbezogenen Atmungsstörungen. Ein Krankheitsbild, bei dem eine Dysgnathie-OP viel bewirken kann. So lässt sich mithilfe der operativen

Umstellung eines oder beider Kiefer auch die Atmungsfunktion normalisieren. Die positiven Folgen sind eine verbesserte Belüftung der Nasennebenhöhlen, weniger Infekte und ein geringeres Auftreten von Schnarchen und Obstruktionsstörungen. War man bislang der festen Überzeugung, dass eine operative Kieferumstellung nicht vor dem 18. Lebensjahr erfolgen sollte, wird zunehmend der Ansatz vertreten, in Fällen mit stark ausgeprägten Fehlstellungen den OP-Zeitpunkt vorzuziehen. So könne

gerade bei Patienten mit erheblicher Unterkieferrücklage (Distalbiss) durch eine bereits im Alter von 14 Jahren erfolgende Dysgnathie-Operation ein deutlicher Gewinn an Lebensqualität, vor allem auch auf psychosozialer Ebene (Steigerung des Selbstvertrauens), erreicht werden. Die Ein-Tages-Veranstaltung zeigt auf, wie bei der Therapie und Operation von Kieferanomalien durch Anwendung neuester Materialien und Fortschritte in den Behandlungstechniken sowie mit modernen medikamentösen und

physiotherapeutischen Begleitbehandlungen die Grenzen der Anwendbarkeit deutlich verbessert werden können. Die Behandlungsergebnisse werden dadurch optimiert.

Der Kurs „KFO und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie – Möglichkeiten und Grenzen“ findet am 18. September 2015 von 9 bis ca. 16.30 Uhr statt und richtet sich an Kieferorthopäden sowie Kieferchirurgen. Veranstaltungsort ist das DORMERO Kongress- und Kulturzentrum in Halle (Saale). Die Kursgebühr beträgt 495,- € bzw. 195,- € (Assistenten) zzgl. MwSt. Für die Teilnahme werden acht Fortbildungspunkte vergeben. Nähere Infos sowie Anmeldung unter angegebenem Kontakt. **KN**

### KN Adresse

FORESTADENT  
Bernhard Förster GmbH  
Helene Würstlin  
Kursorganisation  
Tel.: 07231 459-126  
(tägl. von 8.00 bis 13.00 Uhr)  
Fax: 07231 459-102  
helene.wuerstlin@forestadent.com

## Beeindruckende Plattform für Wissenschaft, Erfahrung und Innovation in der Kieferorthopädie

In Barcelona fand das internationale Damon-Forum 2015 statt.



Rund 800 Ärzte aus 47 Ländern waren zum diesjährigen Damon-Forum nach Barcelona gereist.

Am 16. April öffnete das internationale Kongresscenter in Barcelona seine Tore für das European Damon-Forum 2015. Um die neuesten Innovationen und Technologien in der Kieferorthopädie kennenzulernen, kamen 800 Ärzte aus 47 Ländern zu der dreitägigen Veranstaltung nach Spanien. Der Veranstalter Ormco Europe hatte sich einiges einfallen lassen, um die Besucher zu begeistern. Zwanzig Referenten mit internationalem Renommee aus elf verschiedenen Ländern stellten die neuesten Entwicklungen in der Kieferorthopädie vor. Darunter auch PhD Dr. Chris Chang aus Taiwan mit dem Vortrag „Simplify your orthodontic system“, Dr. David Birnie aus Großbritannien mit „Is the future digital?“ sowie bekannte Größen aus Kanada und den Vereinigten Staaten. Deutschland wurde von Experten

der Kieferorthopädie wie Dr. Elizabeth Menzel aus Herrsching, ihr Thema „TDM in the open bite-diagnosis and treatment“, vertreten sowie von Dr. Dr. Hans Schrems aus Regensburg und Dr. Marc Geserick aus Ulm. Beide Herren standen am ersten Tag des Forums auch im Rahmen des Vorkongresses Rede und Antwort, bei dem die Besucher an 16 verschiedenen Workshops teilnehmen konnten. Hier ging es um aktuelle Themen wie z. B. Insignia™, um Tipps und Tricks bei einer Damon-Behandlung oder um Fragen zum Thema „Behandlungsprotokolle“. An den darauf folgenden Tagen bot das umfassende Programm äußerst fachkompetente Vorträge zu Fragen der Kiefergelenksbehandlung, zu chirurgischen Behandlungskonzepten, zum Einsatz von Minischrauben, zum Finishing sowie



Links: Präsentation digitaler Produktlösungen in den Pausen. – Rechts: Köstlichkeiten bei beeindruckendem Ambiente – das Galadiner im Museu Nacional d'Art de Catalunya.

wissenschaftliche Studien und Erfahrungsberichte aus 20 Jahren Damon-Therapie. Unter dem Stichwort „Digitalisierung“ erhielten die Teilnehmer zudem einen faszinierenden Blick in die nahe Zukunft der Kieferorthopädie. Die permanente Simultanübersetzung in den verschiedenen

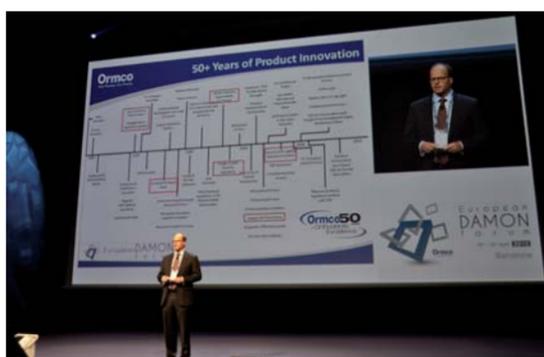
vorherrschenden Sprachen ermöglichte einen regen, länderübergreifenden Austausch unter Kollegen. Abschließende Krönung des Forums war das Galadiner im Museu Nacional d'Art de Catalunya, das in einem beeindruckenden Ambiente internationale kulinarische Köstlichkeiten bot.

Drei Tage intensiven Informationsaustauschs unter Kollegen, anregender Einblicke in neue Dimensionen der Kieferorthopädie sowie fachkompetenter Wissens- und Erfahrungsvermittlung kombiniert mit Unterhaltung und internationalem Flair überzeugten alle Teilnehmer der Veranstaltung.

Mit Spannung und Vorfreude erwarten wir das nationale Damon-Forum, welches am 10. und 11. Juni 2016 wieder auf Sylt stattfinden wird. **KN**

### KN Adresse

Ormco Europe B.V.  
Basicweg 20  
3821 BR Amersfoort  
Niederlande  
ormcoseminare.d-a-ch@ormco.com  
www.ormcoeurope.com



Links: Ormco-Präsident Patrick Eriksson fasst die Innovationen von der Firmengründung im Jahre 1960 bis heute in einem beeindruckenden Überblick zusammen. – Rechts: Im Rahmen des Vorkongresses konnten die Teilnehmer zwischen 16 verschiedenen Workshops wählen.



# Kitzbühel 2015: Zwischen Kaiserwetter und High-End-Kieferorthopädie

44. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung erfolgreicher denn je. Ein Beitrag von Dr. Doreen Jaeschke.

Praxisbezogene Themen, ausgezeichnete Referenten, kollegiale Gespräche bei verschiedenen Abendveranstaltungen oder auf der Piste und optimale Skibedingungen im atemberaubenden Kitzbüheler Skigebiet – die diesjährige 44. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung der ÖGKFO war eine der erfolgreichsten. Über 370 Teilnehmer aus Österreich, Deutschland und der Schweiz erlebten das spezielle österreichische KFO-Flair im Kongresszentrum unweit der Hahnenkammbahn mit innovativer Industrieausstellung.

**Update aus Björn Ludwigs Praxis**  
Im Vorkurs war Dr. Björn Ludwigs (Traben-Trarbach) Titel Programm. Mit „Ein Tag aus der Praxis – zwischen Frust und Euphorie, zwischen Hightech und Tradition“ ließ er kurz vor seiner langen Vortragspause alle in Wort und Bild an seinen reflektierten Erfahrungen teilhaben. Den Kongressvortrag widmete er dem Lückenschluss bei Nichtanlage der



Insgesamt 370 Teilnehmer aus Österreich, Deutschland und der Schweiz folgten dem wissenschaftlichen Vortragsprogramm. Im Bild: Dr. Björn Ludwig, der einen Praxistag mit reflektierten Erfahrungen vorstellte.

Ludwig nach GNE viele funktionelle Veränderungen (verbesserte Zungenposition, größerer Posterior Airway Space etc.), mahnte jedoch trotz stabiler Verankerungsmöglichkeiten zur Abwägung der chirurgischen Schwächung.

Prof. Dr. Britta Jung (Freiburg im Breisgau) ging es um den optimalen Behandlungszeitpunkt und Gaumenimplantate. „Die späte Wechselgebissphase ist die Hauptphase der KFO-Therapie“, bestätigt sie für viele Patienten. Für einige notwendige Behandlungen im Milchgebiss gelten die bekannten Ausnahme-Indikationen, u. a. die konservative Frakturversorgung mit FKO, im frühen Wechselgebiss wird bei Anomalien behandelt, bei denen Wachstumshemmung droht, oder bei dentalen Wachstumsstörungen der bleibenden Zähne. Zudem gelte: „Jeder Eckzahn sollte mit zehn Jahren zu palpieren sein“. Im zweiten Vortrag zeigte sie anhand einer eigenen retrospektiven Studie, dass eine 3-D-Diagnostik vor Gaumenimplantaten nicht zwingend nötig ist, da das FRS ausreichend sichere Informationen zur Abschätzung der vertikalen Knochenabschätzung sowie zur Identifikation von Patienten mit weiterem diagnostischen Bedarf liefert.

### Biofilme in der KFO

Biofilme sind eine Herausforderung für die KFO-Therapie, und das Wissen darüber nimmt zu und damit auch die Interventionsmöglichkeiten. Das machte Prof. Dr. Yijin Ren (Groningen, NL) klar und stellte Ergebnisse ihrer interdisziplinären Zusammenarbeit am Dr. Kolff-Institut vor. So gelang es, unter Hinzugabe von quaternären Ammoniumsalzen zu Bracketkleber (Transbond XT) am schwer zu reinigenden Interface Zahn-Bracket eine bakterizide Wirkung zu erzielen bei gleichbleibenden Haftwerten. Ein 3-D-druckfähiges Material mit ähnlichen Eigenschaften für

Aligner oder Platten ist in der Entwicklung weit fortgeschritten. Die chirurgische Sicht zur Kortikotomie und KFO-Lückenöffnung fasste Univ.-Prof. DDR. Werner Zechner zusammen, einzelne Behandlungsapparaturen mit Tipps zur Umsetzung stellten Dr. Enrico Pasin (BioBiteCorrector) und Dr. Thomas Drechsler zur „Evolution der Invisalign-Therapie“ vor. Gingivarezessionen, Gingivainvaginationen und KFO – dazu präsentierte Priv.-Doz. Dr. Kristina Bertl, MSc, eine Liste von Risikofaktoren und empfahl, mittels Sondierung den Gingivatyp vorab zu differenzieren. Laut einer aktuellen Studie steige die Prävalenz von Gingivarezessionen von 7% bei Ende der KFO-Behandlung auf 20% nach zwei und 38% nach fünf Jahren. Bei Abschluss vor dem 16. Lebensjahr treten weniger Rezessionen auf, jedes weitere Jahr bringt 10% mehr Risiko. Bei präorthodontischer Weichgewebsaugmentation empfahl sie zwei bis drei Monate Wartezeit vor Behandlungsbeginn.

### Kinderzahnheilkunde von oralen Manifestationen bis MIH und Ankylose

Um diese Fragen ging es den beiden Schweizer Referenten Dr. Hubertus van Waes, Leiter des Schulzahnärztlichen Dienstes der Stadt Zürich und fachlicher



Den mit 3.000 Euro dotierten, von der Firma Dentaurum gestifteten Preis für die beste wissenschaftliche Publikation eines in Österreich tätigen Kieferorthopäden erhielten Dr. Michael Bertl und Kollegen.

Leiter für Kinderzahnmedizin und Dentale Traumatologie (Klinik für KFO und Kinderzahnmedizin, Universität Zürich) sowie seinem Mitarbeiter Dr. Richard Steffen (Thurgau). Steffen schärfte mit eindrucksvollen Bildern den Blick für orale Manifestationen viraler und bakterieller Infektion, die aufgrund von Impfverweigerern oder bei Impfversagen wieder häufiger auftreten. So sei auch eine beginnende Virusgrippe initial intraoral durch Kapillarschädigungen/petechiale Blutungen an Zungenspitze und Rachen zu erkennen. Steffen erstellt einen Online-Atlas unter [www.stomatopedia.com](http://www.stomatopedia.com). Im Fall der MIH erklärte er den Züricher MIH-Treatment-Index, der die Therapie strukturiert, betonte aber: „Der MIH-Schmelz braucht 3- bis 6-mal so lange, bis er ausgereift ist. Die Prävention muss ihn am besten in dieser Zeit vor Substanzdefekten bewahren.“ Dr. van Waes präsentierte in teils spektakulären Bildern Durchbruchstörungen aller Art sowie deren Therapie – oft mit vollem Einsatz für die Patienten. Gerade für Ankylosen gebe es kein Kochbuch. Häufig sei es jedoch wichtig, zu lokalisieren, wo genau die Ankylose sei. Nach deren Entfernung sei der Zahn beweglich.

### Zuwendung statt Schnuller

„Bei offener Mundhaltung (OMH) muss der ganze Körper trainiert

werden“, so die Forderung der österreichischen Logopädin, MFT-Therapeutin und studierten Psychologin sowie Pädagogin Mathilde Furtenbach. Sie sagt: „Viele KFO-Rezidive gehen auf eine versteckte OMH oder eine falsche Zungen-Gaumen-Relation mit Frenulum breve zurück.“ Was braucht der Mund? Je nach Alter des Kindes variiert die Antwort vom oralen Explorieren bis zur Sprachentwicklung in späteren Monaten. Aus ihrer Sicht verhindere jedoch ein Schnuller – egal mit welchen „verwirrenden pseudomedizinischen“ Attributen beworben – das orale Explorieren und damit das Lernen. Aus ihrer Sicht gebe es keinen kiefergerechten Schnuller und ohnehin bräuchten nicht die Kinder die Schnuller, sondern nur die Eltern. Was braucht ein weinendes Kind? Ihre provokante Antwort: „ZZZ – Zeit, Zuwendung, Zärtlichkeit.“ Zudem forderte sie die Abkehr von Trinklernbechern und mehr Training im Sinne von Beikost statt Breikost für die späteren Lebensmonate.

Der Preis für die beste wissenschaftliche Publikation eines in Österreich tätigen Kieferorthopäden (universitär oder niedergelassen), gestiftet von der Dentaurum-Gruppe und dotiert mit 3.000 Euro, ging an Dr. Michael Bertl et al. „Unser Credo ist die Auswahl von Themen und Rednern, die ansprechen, was uns in der täglichen Praxis beschäftigt“, resümiert der diesjährige Tagungspräsident Prof. Dr. Adriano Crismani (Universität Innsbruck). Würdig gefeiert wurde dies u. a. beim Gesellschaftsabend in „Rosi's Sonnbergstuben“ – nicht ohne Würdigung der Verdienste von Univ.-Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon.

Federführend für die nächste Veranstaltung im März 2016 ist die Universität Graz mit Themen wie Klasse III-Behandlung, Retention, Stabilität und Biomechanik.



Tagungspräsident der diesjährigen Veranstaltung war Prof. Dr. Adriano Crismani (Universität Innsbruck).

OK 2er und UK 5er, die immerhin mit einer Prävalenz von 1,5 bis 11,3 Prozent die häufigsten Agnesien darstellen. In seinem eindrucksvollen Plädoyer für den KFO-Lückenschluss trotz aktueller implantologischer Möglichkeiten zeigte er die Vorteile natürlicher Zähne für eine optimale Okklusion und Ästhetik „echter“ Zähne und gab Tipps für bessere Endergebnisse (veränderte Torquewerte von 3-5 (+22°, -7°, 0), Korrektur der Eckzahnform, Modellation der Gingivaarchitektur mittels Gingivektomie oder Klebprotokoll, provisorische Kompoeneers u. a.). Für untere 5er empfahl er die Hemisektion der V-er zur beschleunigten Mesialisierung der 6er, warnte jedoch davor, Zähne in nicht resorbierbare Knochenersatzmaterialien zu bewegen (Wurzelresorptionen!). In seinem Update zur skelettal getragenen GNE bestätigte



Rundete die Fortbildungstagung auf angenehme Art und Weise ab – der Gesellschaftsabend in „Rosi's Sonnbergstuben“. (Fotos: Veranstalter)

# KN PRODUKTE

## KFO-Lösungen für mehr Lebensqualität

Morita zeigte zur IDS innovative Weiterentwicklungen.

Das japanische Familienunternehmen Morita ist seit langer Zeit verlässlicher Partner der Kieferorthopäden und sorgt mit individuellen Lösungen dafür, dass die KFO-Therapie von der Diagnose bis zum Follow-up erfolgreich verläuft. Getreu dem diesjährigen Motto „Quality of life starts with excellent solutions“ bewies Morita auch zur IDS 2015 wieder seine ausgeprägte Lösungskompetenz und präsentierte innovative Weiterentwicklungen, die neben der Behandlungs- auch die Lebensqualität von Patienten und Anwendern nachhaltig verbessern. Am Anfang jeder kieferorthopädischen Behandlung steht zunächst die Diagnose: Zur IDS wurde das Kombinationssystem Veraviewepocs 3D R100 für Panorama-, Cephalometrie- und 3-D-Aufnahmen um zwei weitere Fields of View (FOV) erweitert. Die neuen FOV (Ø R100 x 40 mm und Ø 80 x 40 mm) ermöglichen eine individuellere Höhenanpassung und vereinfachen die Aufnahme von Ober- oder Unterkiefer, was eine exaktere Ausrichtung am Patienten in höchster Auflösung bei geringstmöglicher

Strahlung gewährleistet. Auch im Bereich der digitalen Integration setzt Morita auf eine bewährte Technologie: Getreu dem Best-Partner-Prinzip ermöglichen die hauseigenen 3-D-Systeme eine Open-Source-Anbindung von Intraoral- oder Modellscannern. Mithilfe dieses offenen Konzepts kann der Anwender auf sein bevorzugtes System zurückgreifen. Für eine hochqualitative Therapie in entspannter Atmosphäre wiederum sorgt Moritas Behandlungseinheit EMCIA KFO. Sie hilft als zentrales Element in der Praxis Kieferorthopäden dabei, ergonomisch und effizient zu arbeiten. Mit dem schwenkbaren Zusatztray, den in der Rückenlehne integrierten Instrumenten und dem abklappbaren Fußteil optimiert die Einheit den Workflow und sorgt für mehr Bewe-

gungsfreiheit für das Praxisteam. Da insbesondere junge Patienten oft über kurze Aufmerksamkeitsspannen und eine noch nicht vollständig ausgebildete Motorik verfügen, können sie so sicher aus dem Patientenstuhl aussteigen, ohne in den Instrumentenschläu-

chen hängen zu bleiben. Mit den vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten kommt das EMCIA-Konzept zudem dem verstärkten Wunsch erwachsener Patienten nach Privatsphäre entgegen, da sich mehrere Einheiten aufgrund der kompakten Abmes-

sungen auch voneinander getrennt in einem Behandlungszimmer installieren lassen.

Auch das benötigte Portfolio an Instrumenten in der kieferorthopädischen Praxis ist groß. Morita bietet hier eine Vielzahl an kleinen Helfern an: Die Polymerisationslampe PenCure 2000

beispielsweise gewährleistet eine konstante Aushärtung in unterschiedlichen Tiefen ohne Streuverluste. Je nach Behandlungsschwerpunkt stehen verschiedene Betriebsmodi zur Verfügung; so ermöglicht etwa der Hochleistungsmodus eine sichere Aushärtung in nur drei Sekunden. Zur Eröffnung und Vergrößerung des Interdentalraumes, aber auch zur Reduk-

tion, zum Finieren und zur Politur des Zahnschmelzes empfiehlt sich das TorqTech-Linearhubwinkelstück, das über eine große Auswahl an diamantierten Tips für die unterschiedlichen Indikationen verfügt. Sein schlankes Design erleichtert den Zugang zu den Molaren und bietet eine ideale Sicht auf das Behandlungsfeld. Zudem überzeugen die TorqTech-Winkelstücke durch ein griffsicheres Spannfutter, hochwertige keramikbeschichtete Oberflächen und präzise gefertigte Getriebemechanismen, die für ein Höchstmaß an Laufruhe sorgen. Das gesamte KFO-Portfolio steht somit beispielhaft für Moritas Anspruch, dass „Total Quality“ Einzug in die Praxis hält. **KN**



Morita  
[Infos zum Unternehmen]

## Der Bleaching-Trend 2015

Bleaching to go mit Opalescence Go!

Opalescence Go ist bei Zahnaufhellungen ein Multitalent. Man kann es vielfältig einsetzen: Zum Einstieg in die Zahnaufhellung, zur Ergänzung einer In-Office-Behandlung, zur Auffrischung – Opalescence Go ist stets genau das Richtige.

Gerade im Rahmen einer Prophylaxesitzung sind viele Patienten dankbar, wenn ihre Zähne nicht nur sauber und gepflegt, sondern auch strahlender werden. So kann man nach der PZR ein oder zwei Trays des Opalescence Go als erweiterte „Prophylaxe plus“-Be-

handlung einsetzen; dies ist oft der Einstieg in eine umfassendere Aufhellungsbehandlung.

Die vorgefertigten, gebrauchsfertigen UltraFit Trays sind bereits mit einem 6%igen H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Gel befüllt. Die Folie des Innentrays mit Gel, das auf der Zahnreihe verbleibt, formt sich nach wenigen Minuten ideal an und bleibt während der 60- bis 90-minütigen Tragezeit formstabil, so sitzt sie sicher und komfortabel. Bereits nach wenigen Anwendungen sind Aufhellungserfolge zu sehen.

Dieses System kann für den Patienten besonders preisgünstig kalkuliert werden. So ist es möglich, mehr Patienten zu hellen schönen Zähnen zu verhelfen – und der Praxis zu zahnbewussten, treuen Patienten. **KN**



Vor dem Tragen des UltraFit Trays im Mund



UltraFit Tray nach 10 Min. im Mund



Ultradent Products  
[Infos zum Unternehmen]

### KN Adresse

Ultradent Products GmbH  
Am Westhoyer Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 3592-15  
Fax: 02203 3592-22  
infoDE@ultradent.com  
www.ultradent.com

## Erfrischend farbenfroh

Die neuen Folien von DURASOFT® pd und DURASOFT® seal.

Mit den DURASOFT® Produkten bietet die Firma SCHEU-DENTAL aus Iserlohn ein bewährtes Verbundfolienprogramm für Aufbisschienen sowie Schnarchtherapiegeräte an. Jetzt gibt es Zuwachs im Sortiment: DURASOFT® pd blue, die abrasionsfeste Verbundfolie mit einer harten und einer weichen Seite, ist in den Stärken 1,8 und 2,5 mm jetzt auch in Blau erhältlich. DURASOFT® pd blue, eine praktische Alternative zur Verwendung von Farbmono-

SCHEU-DENTAL ist seit mehr als 85 Jahren Hersteller von Laborprodukten und -geräten aus den Bereichen Kieferorthopädie, Tiefziehtechnik, zahnärztliche Schlafmedizin und CMD-Therapie.

meren. Je nach Schienenanwendung auch eine Zeitersparnis. DURASOFT® seal, bisher in Klar und Blau-Transluzent verfügbar, ist ab sofort auch in Magenta zu haben. So können auch transparente DURASOFT® pd Schienen mit einer farbigen, verfärbungsresistenten Innenschicht ausgestattet werden. Ein klarer Vorteil für den Patienten, denn die ästhetische Lebensdauer der Schienen verlängert sich enorm.

Mit 100 Mitarbeitern werden am Standort in Iserlohn zahntechnische Qualitätsprodukte wie z. B. das CA® CLEAR ALIGNER oder das TAP® Schienensystem gefertigt, die in Praxen und Laboren in über 100 Ländern zum Einsatz kommen. **KN**

### KN Adresse

SCHEU-DENTAL GmbH  
Am Burgberg 20  
58642 Iserlohn  
Tel.: 02374 9288-0  
Fax: 02374 9288-90  
service@scheu-dental.com  
www.scheu-dental.com

SCHEU-DENTAL  
[Infos zum Unternehmen]



## AAO in San Francisco voller Erfolg

Zahlreiche Neuheiten sowie interessante Gespräche – FORESTADENT beweist einmal mehr, dass „made in Germany“ als weltweites Gütesiegel für Spitzenqualität gilt.



Das komplett metallfreie, selbstligierende Keramikbracket TruKlear® ist ab sofort von 5-5 für den Ober- und Unterkiefer erhältlich (3-5 mit Haken).

Auf einen erfolgreichen AAO-Jahreskongress in San Francisco blickt die Firma FORESTADENT zurück. Das Pforzheimer Unternehmen nutzte die weltweit bedeutendste Tagung im Fachbereich Kieferorthopädie, um seine jüngsten Produktinnovationen vorzustellen.

Noch in diesem Jahr erhältlich wird die dritte Generation des QuicKlear® Keramikbrackets sein, welche die Messebesucher vorab schon einmal kennenler-

nen konnten. Die modifizierte Variante des aktiven selbstligierenden Brackets bietet aufgrund seiner geringeren Bauhöhe (bis zu 0,4mm flacher als sein Vorgänger) sowie der jetzt noch runderen Bracketform einen deutlich verbesserten Tragekomfort. Zudem werden die neuen, von 5-5 im OK/UK (3-5 mit Haken) erhältlichen QuicKlear® Brackets mit einem neuen Clip ausgestattet, dessen Form Anwender bereits vom BioQuick® her

kennen. Das breite rechteckige Design der nun matten, weniger reflektierenden Verschlussklammer gewährt eine optimierte Rotations-, Angulations- sowie Torquekontrolle und verhindert ein etwa-



Voraussichtlich noch in diesem Jahr wird die erstmals zum diesjährigen AAO-Jahreskongress gezeigte, dritte Generation des aktiven SL-Keramikbrackets QuicKlear® verfügbar sein.

iges Verkanten einligierter Bögen von vornherein. Ebenfalls präsentiert wurde FACE Evolution, eine neue und exklusiv bei FORESTADENT erhältliche

Brackettechnik der renommierten FACE-Gruppe. Die neue Prescription wird mit den Brackets BioQuick® und QuicKlear® angeboten. FACE Evolution bietet modifizierte Torque- und Kippungswerte bei den Eckzahnbrackets im OK/UK sowie bei den Brackets für die unteren Schneidezähne. Zudem ist mit der Prescription eine neue Serie von Bukkalröhrchen erhältlich.

Das komplett metallfreie TruKlear® Bracket ist jetzt auch von 5-5 für den Unterkiefer beziehbar (3-5 mit Haken). FORESTADENT ergänzt damit seine letztjährige, vollästhetische Bracketneuheit, welche bislang nur von 5-5 im OK erhältlich war. Im Bereich der digitalen Kieferorthopädie wurde die Orchestrate 3D-Software vorgestellt, welche Grundlage des in Europa unter dem Namen Accusmile® neu angebotenen Service ist. Mitentwickler Dr. Todd Ehrler erläuterte interessierten Messebesuchern die Vorteile von Accusmile®, mit dessen Hilfe Kieferorthopäden die Fertigung von Alignern, Retainern, Positionern oder Über-

tragungstrays ermöglicht wird. Die Praxen können dabei selbst entscheiden, wie viele Arbeitsschritte von der Planung bis zur fertigen Apparatur sie selbst „praxismade“ übernehmen bzw. über FORESTADENT realisieren lassen.

Große Resonanz erhielten zudem die AAO-Standvorträge internationaler Referenten. Dr. Douglas Knight, Dr. Straty Righellis und Dr. Jorge Ayala informierten dabei über die Behandlungsphilosophie der FACE-Gruppe sowie die neue FACE Evolution Prescription. Dr. Ronald M. Roncone sprach darüber hinaus zu dem von ihm entwickelten Physio-DynamicSystem (PDS). 

### 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.com

ANZEIGE

# Presh.S®

sicher. sauber. schonend.

**NEU**



### PRESH.S AKTIVE MUNDHYGIENE MIT SYSTEM

NEU: Optimale Pflege für Dentalschienen, KFO-Geräte, Aligner

Die biologische Wirkungsweise von PRESH.S Gel: Zitronensäure und Meersalz lösen krankmachende Beläge und Bakterien, schonen aber den Schienenkunststoff. Eukalyptusöl verleiht angenehme Frische für Atem und Geschmack. Der mikrofeine Ölfilm versiegelt die Dentalschienenoberfläche, so bleibt diese jahrelang wie neu und der Mund gesund.



Vertrieb: Dental Labor Gerd Kock . BetriebsgmbH & Co. KG  
Hansastraße 85 . 49134 Wallenhorst  
Onlineshop: www.presh.de  
E-Mail: info@presh.de  
© 2015 Dental Labor Kock

**PROFITIEREN SIE JETZT  
VON IHREM PRAXISRABATT  
UND BESTELLEN SIE PRESH.S®  
AUF: WWW.PRESH.DE**

**GUTSCHEINCODE\*:  
gutschein25%praxen**

**EINE PROBE REICHT NICHT?  
KONTAKTIEREN SIE UNS!  
MAIL: INFO@PRESH.DE**

\*auch gültig für weitere Rabatt-Aktionen

## Neues Design erhältlich

Die mittelgroßen Power Sticks™ Ligaturen von OrthoTechnology.



OrthoTechnology ergänzt sein Angebot an Ligaturen durch die mittelgroßen, neu gestalteten Mini Power Sticks™. Behandler werden das neue Design schätzen, denn es bietet ihnen einen insgesamt größeren und somit besser greifbaren Streifen für ein noch leichteres Handling. Der mittelgroße Power Stick™ ist perfekt geeignet, um den gesamten Ober- und Unterkiefer eines Patienten mit Ligaturen zu versehen. Bei insgesamt 24 Ligaturen pro Streifen kann der Behandler dabei entweder von 6-6 im OK/UK ligieren oder von 5-5 OK/UK mit vier Extraligaturen für ein et-

waiges Neuligieren. Alle Ligaturenstreifen passen farblich zu den Maximum™ Power Chains und zur existierenden Ligaturen-Farbpalette. Für nähere Infos besuchen Sie gern unsere Website [www.OrthoTechnology.com/PowerSticks](http://www.OrthoTechnology.com/PowerSticks)

### KN Adresse

Ortho Technology  
17401 Commerce Park Blvd.  
Tampa, Florida 33647  
USA  
Tel.: +1 813 991-5896  
Fax: +1 813 864-9605  
[www.orthotechnology.com](http://www.orthotechnology.com)

## Strahlendes Trio

Airsonic® Mini Sandblaster von Hager & Werken.



Die traditionellen Sandstrahlgeräte sind für das Labor ausgelegt und meist nicht für den Praxisgebrauch geeignet. Genau für diesen Zweck wurde der Airsonic® Mini Sand-

blaster konzipiert. Das extrem handliche, autoklavierbare Sandstrahlgerät, für den intra- und extraoralen Gebrauch, raut Klebeflächen von Kronen, Brücken, Brackets, Stiften etc. für eine optimale Haftung von Befestigungsmaterialien auf. Ebenso eignet es sich hervorragend zum schnellen und gründlichen Entfernen von Zementresten aus Kronen und Brücken vor dem Wiedereinsetzen.

Das Gerät wird wie ein Kugelschreiber gehalten und der Pulverstrahl über den Druckluftknopf aktiviert. Der Airsonic® Mini Sandblaster wird ganz einfach mittels Adapter an die Tur-

binenkupplung Ihrer Behandlungseinheit angeschlossen. Um überschüssige Sandreste optimal abzusaugen, eignet sich hervor-

ragend die neue Absaugkanüle Mirasuc® Absorbo mit einer trichterförmigen Pelotte. Die Pelotte aus weichem, autoklavierbarem Kunststoff ist sehr patientenfreundlich.

In Verbindung mit der Airsonic® Absorbo Box, für die extraorale Verwendung, wird ein sauberes Arbeiten gewährleistet. Hierbei bleibt das Abstrahlmaterial in der

Box und wird im Filter vollständig gesammelt. Das leistungsstarke, langlebige Gerät ist sehr leise und ermöglicht eine problemlose Reinigung des herausnehmbaren Filters. Zusätzlich sind neben dem Gerät und der

Absaugbox entsprechende Adapter für gängige Behandlungseinheiten und Aluminiumoxidpulver zum Sandstrahlen in zwei verschiedenen Körnungen erhältlich.

Abb. 1-3: Handliches Sandstrahlgerät. Der Airsonic Mini Sandblaster in Verbindung mit der Airsonic® Absorbo Box und Mirasuc® Absorbo.

### KN Adresse

Hager & Werken  
GmbH & Co. KG  
Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 99269-0  
Fax: 0203 299283  
[info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)  
[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)

Hager & Werken  
[Infos zum Unternehmen]



## Hier bleibt man gerne sitzen

ULTRADENT definiert mit IRON das Sitzen neu.

Die Ergonomie ist einer der wichtigsten Schlüsselfaktoren für die langfristige Gesundheit des (Fach-)Zahnarztes. ULTRADENT hat daher eine neue Linie von Arbeitssesseln aufgelegt, die sowohl Komfort für Behandlerinnen und Behandler bietet und sie zudem dabei unterstützt, eine bestmögliche Behandlungsposition einzunehmen.

Immer richtig sitzen – das war das Ziel bei der Entwicklung der neuen Sitzgeräte. Dabei ist eine Linie von Arbeitssesseln entstanden, die für jeden eine individuelle Sitzlösung bereithält. Alle Stühle verfügen über ein hochstabiles Fahrwerk, das statische und dynamische Kräfte aufnehmen kann und so eine hohe Standfestigkeit erzeugt. Die speziellen Leichtlaufrollen sorgen für sichere Bewegungen und verhindern ein Kippen. Eine weitere Gemeinsamkeit dieser neuen Stühle sind die komfortablen Sitzpolster, die nicht nur für Bequemlichkeit und eine sichere Sitzposition verantwortlich sind. Diese Polster werden nahtfrei verarbeitet, was die ohnehin lange Haltbarkeit nochmals unterstützt und die Reinigung erleich-

tert. Sie stehen in allen ULTRADENT-Polsterfarben zur Verfügung. Auch ein neues technisches Detail kommt allen Stühlen zugute: Die dynamische Fußsteuerung ermöglicht den Benutzern die präzise Einstellung der Sitzhöhe, ohne die Hände zu Hilfe zu nehmen. Ein Tellertaster innerhalb des Fahrwerks lässt sich

einfach mit dem Fuß bedienen, und so ist die ideale Einstellung, ohne dass ein Instrument aus der Hand gelegt und der Blick vom Patienten abgewendet werden muss, schnell und sicher fixiert.

Diese neue Produktreihe umfasst drei Stuhlvarianten: IRON A ist mit einer variablen Armlehne aus-

gestattet, IRON S mit einem klassischem Sattelsitz und IRON D mit sattelförmigem Sitzpolster und Rückenlehne.

Bei der Entscheidung für einen Sattelsitz sollten Sie unbedingt darauf achten, dass wie bei IRON die Sitzfläche auch in der Neigung zu verstellen ist, denn nur so kann der Nutzen eines Sattelsitzes realisiert werden. Das gilt bei der Version mit Rückenlehne natürlich auch für die Lehne, die bei IRON D außerdem noch einen automatischen Rückenkontakt bietet. Das

IRON-Satteldesign entlastet gezielt die Wirbelsäule und sorgt so für hohe Bequemlichkeit und gleichzeitig auch für gesundheitliche Vorsorge durch körpergerechte Sitzhaltung.

Erleben Sie alle Neuheiten bei Ihrem Dentalfachhändler oder im ULTRADENT-Showroom in München/Brunnthal. ULTRADENT ermöglicht es Besuchern, ganz persönliche Einblicke in das Unternehmen und deren Produkte zu gewinnen. Für

Anfahrtsbeschreibungen und weitere Informationen besuchen Sie die Internetseite [www.ultradent.de](http://www.ultradent.de). Hier sind Sie mit einem herzlichen „Grüß Gott“ willkommen!

IRON. Immer richtig Sitzen.



ULTRADENT  
[Infos zum Unternehmen]



### KN Adresse

ULTRADENT Dental-Medizinische  
Geräte GmbH & Co. KG  
Eugen-Sänger-Ring 10  
85649 Brunnthal  
Tel.: 089 420992-70  
Fax: 089 420992-50  
[info@ultradent.de](mailto:info@ultradent.de)  
[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

## Injektionsfreie Lokalanästhesie

DYNEXAN MUNDGEL® in Zylinderampullen.

Das topische Lokalanästhetikum DYNEXAN MUNDGEL® hat sich seit Jahrzehnten in der Zahnheilkunde bewährt. Zusätzlich zu den gängigen Indikationen rückt nun die Applikation vor einer PA-Behandlung in den Blickpunkt.

Die klassische Lokalanästhesie per Injektion stellt einen bewährten Standard dar, doch befindet sich im Bereich der Anästhesie vieles im Fluss. So gibt es alternative Anästhesieformen ohne Nadelstich z. B. auch für die geschlossene PA-Behandlung und PZR. Genau so bekannt wie diese Maßnahmen ist das Problem des damit verbundenen Schmerzes. Dieser birgt das Risiko verminderter Compliance, denn wer die Behandlung mit Schmerz assoziiert, nimmt die notwendigen Recall-Termine tendenziell

nicht mit der nötigen Gewissenhaftigkeit wahr.

Grundsätzlich stellt die klassische Lokalanästhesie vor parodontalen Maßnahmen eine gute Möglichkeit dar, Schmerzen entgegenzuwirken. Damit wäre das Problem gelöst, gäbe es nicht gleichzeitig auch die Trypano-

phobie. So mancher Patient fürchtet den Einstichschmerz oder empfindet eine nach der Sitzung noch anhaltende Anästhesie der Zunge oder Lippe als Beeinträchtigung. Für das ärztliche Team besteht ein Nachteil darin, dass sich die Lokalanästhesie per Injektion nicht dele-

gieren lässt. Ansonsten delegierbare Behandlungen wie beispielsweise die PZR kann die Prophylaxeassistentin daher bei schmerzempfindlichen Patienten nicht komplett selbstständig durchführen.

Eine attraktive Alternative stellt die Anästhesie mit DYNEXAN MUNDGEL® dar. Sie lässt sich dank der Applikation mit einer stumpfen Kanüle aus der klassischen Zylinderampulle in den Sulkus denkbar einfach durchführen. Das sichtbare Gel fließt leicht an und haftet gut am Taschengewebe. Die anästhesierende Wirkung tritt in weniger als einer Minute ein und hält bis zu einer Stunde an. Für den Patienten bedeutet das: Der Einstich entfällt – und für eine gute Compliance sorgt zusätzlich der ange-

nehme Geschmack des anästhesierenden Gels.

Bei DYNEXAN MUNDGEL® handelt es sich um ein Monopräparat mit den bekannten Vorteilen in der Verträglichkeit – ein besonders sicheres Präparat, das sogar ohne Altersbeschränkung verwendet werden kann. Zur einfachen Anwendung kommt der Vorteil einer Delegation der injektionsfreien Lokalanästhesie an die Assistentin. **KN**



### KN **Adresse**

Chemische Fabrik  
Kreussler & Co. GmbH  
Rheingastr. 87–93  
65203 Wiesbaden  
Tel.: 0611 9271-0  
Fax: 0611 9271-111  
info@kreussler.com  
www.kreussler.com

Chemische Fabrik  
Kreussler  
[Infos zum Unternehmen]



## Funktional und elegant

American Orthodontics bringt mit Luno™ eine neue Instrumentenlinie mit 10-jähriger Garantie auf den Markt.



American Orthodontics' neue Instrumentenlinie Luno™ wird aus qualitativ hochwertigem, geschmiedeten Stahl gefertigt – für effektiven Korrosionsschutz. Sämtliche Werkzeuge werden über den Industriestandard hinaus von Hand getestet, um eine einwandfreie Funktionalität und Lebensdauer zu sichern. Für den täglichen Gebrauch gedacht, verfügt jedes Luno™-Instrument über bestechende Eigenschaften. So vermeidet ein flaches, kreisförmiges Verbindungsstück mögliche Debrisablagerungen im Gelenk, sodass eine konsistente Funktionalität gewährleistet wird.

Des Weiteren sind die Luno™-Instrumente mit einem ergonomisch idealen Design ausgestattet. Weder zu groß noch zu klein, mit einer glatt polierten Oberfläche, bietet die Luno™-Reihe op-

timalen Komfort für das Arbeiten und den Patienten. Eine eingravierte Kennzeichnung gibt die für das Instrument geeignete Bogenstärke an. Somit haben Sie und Ihr Team stets das richtige Instrument für die jeweilige Arbeit zur Hand.

Darüber hinaus verdeutlicht das Erkennungszeichen von Lunos™, ein zweifarbiges Finish, die Liebe zum Detail und die Qualität, welche jedes einzelne Instrument auszeichnet. **KN**

### KN **Adresse**

American Orthodontics GmbH  
Hauptstraße 435  
79576 Weil am Rhein  
Tel.: 0800 0264636 (Free Call)  
Fax: 0800 0263293 (Free Fax)  
de.info@americanortho.com  
www.americanortho.com/de

## Jetzt wieder erhältlich

Duraphat® Fluoridlack in durchsichtigen Ampullen.



Seit Mitte April ist Duraphat® Dentalsuspension in durchsichtigen Zylinderampullen verfügbar. In weiterhin bewährter Qualität sorgt die neue Darreichungsform für mehr Effizienz und eine einfachere Anwendung.

Duraphat® Dentalsuspension aus der Zylinderampulle ist besonders für eine gezielte, niedrigdosierte Applikation geeignet. Mithilfe einer stumpfen Spezialkanüle lässt sich der Fluoridlack sparsam und punktgenau auf die am stärksten kariesgefährdeten Stellen des Gebisses oder auf überempfindliche Zahnhälse auftragen. Der Vorteil der neuen durchsichtigen Zylinderampulle ist die optimale Sichtkontrolle des Ampulleninhaltes. Das ermöglicht eine effizientere und einfachere

Anwendung. Dank der aufgedruckten Skala kann man zudem den Verbrauch direkt ablesen. Die kariesprophylaktische Wirksamkeit von Duraphat® Fluoridlack wurde in mehr als hundert klinischen Studien belegt. Er ist das Referenzprodukt in den Fluoridierungsleitlinien, die die Fluoridlackapplikation als wirksame kariespräventive Maßnahme empfehlen. Eine Studie von Moberg-Sköld et al. hat gezeigt, dass eine nur zweimalige Duraphat®-Anwendung pro Jahr bei Risikopatienten zu einer Kariesreduktion bis zu 69 Prozent führte.<sup>1</sup> Eine Farboptimierung

in der Lackgrundlage ermöglicht eine optimale Ästhetik bei gleichzeitiger Applikationskontrolle – der Lack wird nach dem Auftragen nahezu unsichtbar. Seine gute Haftung am Zahn sorgt zudem für eine zuverlässige und wirksame Fluoridierung der Zahnoberflächen. Im Bereich der Intensiv-Fluoridierung zur Kariesprophylaxe und Desensibilisierung mit Lacken ist Duraphat® Dentalsuspension seit Jahrzehnten der unangefochtene „Goldstandard“. Mit Duraphat® Dentalsuspension in durchsichtigen Zylinderampullen ergänzt CP GABA nun das bewährte Duraphat®-Portfolio aus der Duraphat® Fluorid 5mg/g Zahnpasta zur intensiven Kariesprophylaxe bei Erwachsenen, Duraphat® Dentalsuspension 10-ml-Tube sowie Duraphat® fluoride varnish Single Dose für die hoch dosierte Einzelanwendung in der Zahnarztpraxis. **KN**

<sup>1</sup> Moberg-Sköld et al., Caries Research 2005; 39: 273–279.

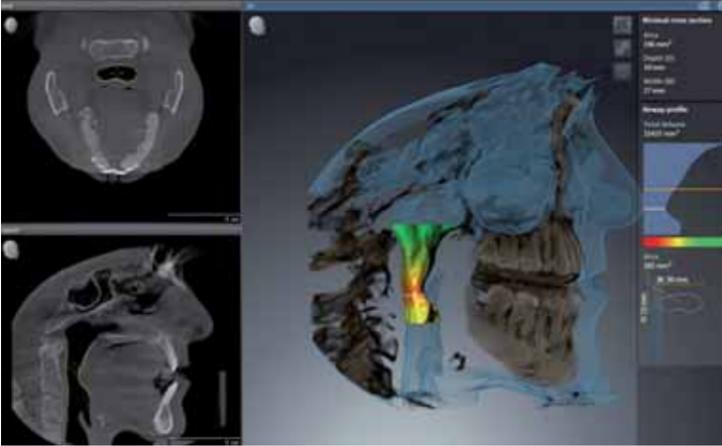


### KN **Adresse**

CP GABA GmbH  
Beim Strohhaus 17  
20097 Hamburg  
Tel.: 040 73190125  
CSDentalDE@CPgaba.com  
www.gaba-dent.de

## Neue Behandlungssoftware: SICAT Air

Erstmals vollständig digitale 3-D-Analyse und Therapie der obstruktiven Schlafapnoe.



SICAT Air Software.

SICAT Air ist die erste 3-D-Lösung, die vollständig digital die Analyse der Atemwege im Volumen mit der Therapie verbindet. Aus der Kombination von DVT und digitalen Oberflächendaten von Ober- und Unterkiefer bietet SICAT Air die Möglichkeit, eine Protrusionsschiene zu planen und herstellen zu lassen. Patienten, die im Schlaf unter gefährlichen Atemaussetzern leiden, und dies betrifft etwa jeden zehnten Erwachsenen, brauchen nicht zwingend eine Atemmaske für die Nacht. Hier kann oft bereits eine Therapieschiene helfen, welche den Unterkiefer in vorgezogener Stellung hält (Protrusion). Mit SICAT Air werden zunächst die oberen Atemwege des Patienten im Volumen analysiert. Auf dieser Grundlage kann die schienengeführte

Therapie anatomiegetreu unter Berücksichtigung der Kiefergelenke geplant und prognostiziert werden. Der komplette Prozess vom Patientenbefund bis zur Fertigung einer Schiene lässt sich somit erstmals vollständig digital darstellen. Dadurch bietet SICAT Air Zahnärzten die Möglichkeit, durch Einsatz ihres SIRONA DVT-Geräts und von CEREC ein neues, wirtschaftlich attraktives Indikationsgebiet in ihr Behandlungsangebot aufzunehmen und sich damit ein Alleinstellungsmerkmal zu schaffen. Für die Planung der Therapieschiene werden bei einem 3-D-Röntgenscan anatomische Informationen der Atemwege in protrudierter Kieferposition erfasst. Die Daten geben dem Behandler Aufschluss darüber, ob



SICAT OPTISLEEP Protrusionsschiene.

die Therapie eine hinreichende Wirkung zeigt. Mit einem entsprechenden Volumen ist zudem die Beurteilung der Kiefergelenke in protrudierter Position möglich. Das Risiko von Kiefergelenk- und Funktionsstörungen (craniomandibuläre Dysfunktion), Muskelverspannungen oder langfristig veränderter Bisslage kann so minimiert werden. Im nächsten Schritt nimmt der Zahnarzt mit CEREC die digitalen Oberflächendaten beider Kiefer auf und fusioniert diese Daten in der SICAT Air Software mit den DVT-Daten. Aus der Software heraus lässt sich dann per Datenübertragung an SICAT die Unterkiefer-Protrusionsschiene (SICAT OPTISLEEP) bestellen. Ein physisches Modell ist nicht erforderlich, kann auf Wunsch

jedoch statt der optischen Daten eingesandt werden.

### Eine passende Therapie für viele Patienten

Der Bedarf an solchen Lösungen wird mit Blick auf die Zahl der Betroffenen deutlich, denn sie ist größer als häufig vermutet. So geht man im Schlaflabor Heidelberg davon aus, dass zwei bis vier Prozent der Erwachsenen von der Erkrankung betroffen sind. Im mittleren bis höheren Lebensalter liegt die Häufigkeit bei Männern zwischen 15 und 19 Prozent, bei Frauen zwischen 9 und 15 Prozent. Ein Risikofaktor ist zudem Übergewicht. Das Problem: Wer nachts unter Atemaussetzern leidet, wacht morgens gestresst auf. Es steigt nicht nur die Unfallgefahr, sondern auch das Risiko für Herz-

Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus und vieles mehr. Die Unterkiefer-Protrusionsschiene kann in vielen dieser Fälle eine deutliche Entlastung bringen. Dies wurde durch Studien nachgewiesen. Mit der SICAT OPTISLEEP steht dem Behandler eine Therapieoption offen, die er komplett digital realisieren und dem Patienten sehr schnell – in nur zwei Sitzungen – zur Verfügung stellen kann. Die so erstellte Schiene ist passgenau, lässt sich im Vergleich zu einer Atemmaske bequem tragen, sorgt somit für eine hohe Compliance der Patienten und für einen entsprechenden Therapieerfolg. SICAT Air ist ab Herbst 2015 erhältlich. **KN**



### KN Adresse

SICAT GmbH & Co. KG  
Brunnenallee 6  
53177 Bonn  
Tel.: 0228 854697-0  
Fax: 0228 854697-99  
info@sicat.de  
www.sicat.de

## FOREO präsentiert ISSA™ mini

Die erste elektrische Zahnbürste, mit der Kinder das Zähneputzen lieben!

Die schwedische Marke FOREO hat die weltweite Markteinführung der ISSA™ mini angekündigt, eine revolutionäre Zahnbürste, speziell entwickelt für Kinder. Nach dem überraschenden Erfolg der LUNA™, Hautpflegegeräte der Premiumklasse, folgt nun FOREOs neue ISSA™-Kollektion. Die ISSA™ mini in dem knallig farbigen Design und mit der Smiley-Funktion „freudig“ und „traurig“ macht das Zähneputzen zu einer neuen Erfahrung, die Spaß macht. Sie wird das Zahnputzverhalten der Kinder völlig verändern! Die ISSA™ mini macht Zähneputzen zum Kinderspiel und wurde speziell auf das sensible Zahnfleisch und die empfindlichen Zähne der Kinder abgestimmt. Die Smiley-Funktion ist eine einzigartige Designfunktion für Kinder und Eltern. Hat das Kind die Zähne zwei Minuten lang geputzt, leuchtet das lachende Smiley. Wenn die Bürste keine zwei Minuten im Einsatz war oder länger als



zwölf Stunden nicht damit geputzt wurde, erscheint das traurige Smiley. Das nichtporöse Silikon ist leicht zu reinigen und verhindert die Bildung von Bakterien – anders als Nylonborsten, die Millionen von Bakterien beherbergen. Mit dem lebendigen

und farbigen Design wird die ISSA™ mini Kinder zu einer regelmäßigen Zahnputz-Routine anregen, während die Smiley-Kontrolle Eltern hilft, die Putzgewohnheiten der Kinder zu überprüfen.

„Wir entwickelten die ISSA™ mini unter Berücksichtigung von Kind und Elternteil – für eine angenehme Art und Weise, Kindern beizubringen, ganz alleine regelmäßig ans Zähneputzen zu denken. Und damit es für Eltern kein Kampf mehr ist, ihr Kind zum Zähneputzen zu bewegen“, so Paul Peros, CEO von FOREO. „Kinder werden mit der Smiley-Funktion zum regelmäßigen Zähneputzen motiviert, in einer Weise, die wirklich Spaß macht!“ **KN**

### KN Adresse

FOREO AB  
Birger Jarlgatan 22  
114 34 Stockholm  
Schweden  
www.foreo.com/de

## TruFlex™ Copper NiTi-Bögen

Ab sofort einzeln verpackt erhältlich.

OrthoTechnology stellte Ende 2013 seinen TruFlex™ vor. Der Copper NiTi-Bogen ermöglicht dem Kieferorthopäden ein einfaches Inserieren in den Bracketslot, ein leichter erkennbares „Gefühl“ bei Raumtemperatur sowie besondere thermische Eigenschaften. Ab sofort können die TruFlex™ Copper NiTi-Bögen der „Universal Form“ einzeln verpackt bezogen werden. Das Design der Außenverpackung weist eine sofort ins Auge fallende kupferfarbene Gestaltung zur schnellen Identifikation und Präsentation auf. In jeder Packung enthalten sind dann zehn einzeln verpackte Bögen. Durch die Einzelverpackungen kann der Behandler das Risiko einer Kreuzkontamination minimieren und die Bögen vor luftgetragenen Verunreinigungen schützen, wodurch eine bessere Sicherheit gegenüber dem Patienten gewährleistet wird. Für nähere Informationen besuchen Sie gern unsere Website [www.orthotechnology.com/TruFlexCopper](http://www.orthotechnology.com/TruFlexCopper). **KN**



### KN Adresse

Ortho Technology  
17401 Commerce Park Blvd.  
Tampa, Florida 33647  
USA  
Tel.: +1 813 991-5896  
Fax: +1 813 864-9605  
www.orthotechnology.com

## Neue Piezocision™-Technik

Nachfrage nach beschleunigten kieferorthopädischen Behandlungen bei Erwachsenen steigt stetig an.

Traditionelle Kortikotomien werden aufgrund ihrer invasiven Technik heutzutage kaum mehr angewandt. Durch die Einführung von piezokeramischen Ultraschallgeneratoren für die Chirurgie konnten diese traditionellen Operationen durch minimal-invasive Behandlungen ersetzt werden. Die Piezocision™-Technik ist eine Kombination aus mit Ultraschallgeneratoren durchgeführten mikrochirurgischen Inzisionen, Knochenverdich-

diese neue Technik wurden bereits zahlreiche wissenschaftliche Studien veröffentlicht. Dank

Mit dieser neuen, minimalinvasiven Prozedur werden postoperative Schmerzen erheblich reduziert, die Operation kann viel schneller durchgeführt werden

Der Gebrauch von Ultraschall ermöglicht unschlagbare chirurgische Vorteile, und durch den hämostatischen Effekt (durch Kavitation) werden Blutungen reduziert. Die mit den Ansätzen durchgeführten Mikroinzisionen und die modulierten Frequenzvibrationen erhalten das Weichgewebe (selektiver Schnitt). Darüber hinaus konnte in wissenschaftlichen Studien der stimulierende Effekt der ACTEON Piezotome®-Ultraschallgeräte auf das Knochenwachstum und -verdichtung\*\*\* in der Heilungszeit nachgewiesen werden. Die Operation ist sicherer und die Knochenregeneration wird gefördert. **KN**

*celerated Orthodontic Tooth Movement Procedure, S. Di-bart, JD. Sebaoun, J. Surmenian, Compendium, Vol. 30, N°6, July–August 2009.*

\*\*\* *Acceleration of orthodontic tooth movement following selective alveolar decortication: biological rationale and outcome of an innovative tissue engineering technique, JD Sebaoun, J. Surmenian, DJ. Ferguson, S. Di-bart, International Orthodontics, 6, 235–249, 2008.*



## PIEZOCISION

und kieferorthopädischen Zahnbewegungen. ACTEON® entwickelte vier exklusive Ansätze, die perfekt auf die Anforderungen der Piezocision™-Technik zugeschnitten sind. Über

der aktiven Zusammenarbeit der Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit Kliniken und Universitäten konnte ACTEON ein neues klinisches Protokoll entwickeln.

(45 Minuten für beide Zahnbögen anstatt drei Stunden\*), und die Dauer der kieferorthopädischen Behandlung ist insgesamt wesentlich kürzer (3- bis 4-mal\*\*).

\* *In Vivo Assessment of Bone Healing following Piezotome Ultrasonic Instrumentation, J. Reside, E. Everett, R. Padilla, R. Arce, P. Miguez, N. Brodala, I. De Kok, S. Nares, Clinical Implant Dentistry and Related research, June 2013. Tissue.*

\*\* *Piezocision™: A minimally Invasive, Periodontally Ac-*



### KN Adresse

ACTEON Germany GmbH  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 956510  
Fax: 02104 956511  
info@de.acteongroup.com  
http://de.acteongroup.com

## Jetzt neu: Philips Sonicare AirFloss Ultra

Verbessert die Zahnfleischgesundheit nachweislich so effektiv wie Zahnseide.

„Zahnseide ist mir zu aufwendig“ – diesen Satz hören Deutschlands Zahnärzte sehr häufig, und zwar nicht nur von jungen Patienten.<sup>1</sup> Gerade die Erwachsenen lehnen diese Form der Zahnzwischenraumreinigung ab: Nur jeder Vierte benutzt regelmäßig Zahnseide.<sup>2</sup> Und selbst wenn ein Patient Zahnseide nutzt, liegt das Dilemma darin, dass der dünne Faden bei falscher Anwendung das Zahnfleisch verletzen kann. Doch beim Zähneputzen allein werden nur etwa 60 Prozent der Zahnoberfläche erreicht. Die Reinigung der Approximalräume sollte deshalb ein wichtiger Bestandteil der täglichen Mundhygiene sein. Andernfalls droht die Akkumulation von Bakterien und im weiteren Verlauf die Entwicklung einer Zahnfleischentzündung. Eine komfortable und effektive Art der Zahnzwischenraumreinigung ermöglicht der neue Philips Sonicare AirFloss Ultra. Er verbessert die Zahnfleischgesundheit nachweislich so effektiv wie Zahnseide, ist jedoch einfacher in der Handhabung.<sup>3,4</sup>

Der neue Sonicare AirFloss Ultra verfügt über einen völlig neuartigen Düsenkopf, womit selbst schwer zugängliche Zahnzwischenräume noch besser erreicht werden. Zusätzlich können durch das neue Düsenkopfdesign mehr Mikrotröpfchen durch den Approximalraum schießen, sodass

bis zu 99,9 Prozent des Plaquebiofilms reduziert werden.<sup>5</sup> Neu ist auch der Dreifachsprühstoß: Ein Knopfdruck genügt, dann schießt der Sonicare AirFloss

Ultra bis zu drei aufeinanderfolgende Sprühstöße mit Mikrotröpfchen durch die Zahnzwischenräume. Ein größerer Tank sorgt für lange Nutzungsdauer –



befüllt werden kann dieser entweder mit Wasser oder für noch mehr Frische mit Mundspülung. Ganz aktuell musste sich der neue AirFloss Ultra in einer klinischen Studie der Universitätszahnklinik zu Köln gegenüber dem Goldstandard Zahnseide beweisen.<sup>6</sup> „Gemessen wurden die Effektivität des Sprühstoßes aus Luft-Wasser-Gemisch und die Reduktion von Entzündungsprozessen mithilfe des modifizierten approximalen Plaqueindex (mAPI). Diese Messmethode hat Prof. Dr. Stefan Zimmer (Universität Witten/Herdecke) eingebracht. Wir konnten zeigen, dass AirFloss und Zahnseide gut sind – bei regelmäßiger Anwendung. Und da sehe ich durch die viel einfachere Anwendbarkeit Vorteile beim AirFloss“, so Professor Dr. Michael Noack, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie.

Doch auch bereits in früheren Studien zeigte sich die Wirksamkeit des AirFloss deutlich. Bei einem in den USA durchgeführten Praxistest<sup>7</sup> zeigte sich nach 60-tägiger Anwendung eine deutliche Reduzierung von Zahnfleischerkrankungen. Blutungsstellen wurden durchschnittlich um 73 Prozent reduziert.

Bei 95 Prozent der Tester verbesserte sich die Zahnfleischgesundheit nachweislich. Für Patienten ist neben der Effektivität die einfache Art der Zwischenraumreinigung wichtig. Nur wenn ein Gerät in der Anwendung überzeugt, werden die Patienten bereit sein, es regelmäßig anzuwenden. Erste Hinweise auf die Zufriedenheit der Anwender mit dem AirFloss Ultra verdeutlicht eine Umfrage<sup>4</sup> unter US-amerikanischen Patienten: 95 Prozent der Befragten gaben an, dass der AirFloss Ultra einfach anzuwenden ist, 89 Prozent empfanden die Anwendung sogar einfacher als die Verwendung von Zahnseide. **KN**

- 1 Project Chinook, Quantitative 2008, Bowitz Research.
- 2 MDS VerbraucherAnalyse 2012.
- 3 In Verbindung mit einer Handzahnbürste. A study to assess the effects of Philips Sonicare AirFloss Pro, when used with antimicrobial rinse, on gum health and

plaque removal. Amini P, Gallob J, Olson M, Defenbaugh J, Souza S, Mwatha T, Jenkins W, Ward M. Data on file, 2014.

- 4 Umfrage unter US-Patienten.
- 5 Laboruntersuchung, Ergebnisse der Direktanwendung können abweichen.
- 6 Clinical efficacy of a high-velocity water microdrop device (AirFloss) in the interproximal region. I. Ensmann, S.H.M. Derman, S. Zimmer, M. Bizhang, M.J. Noack. Data on file, 2015.
- 7 In der Praxis durchgeführte Studie mit 340 US-Dentalhygienikerinnen, in der Patienten mit leichter bis mittelschwerer Gingivitis instruiert wurden, Philips Sonicare Airfloss mit Mundspülung über einen Zeitraum von 60 Tagen zu benutzen. In-vivo-study. Data on file, 2013.



### KN Adresse

Philips GmbH  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
Tel.: 040 2899-1509  
Fax: 040 2899-1505  
sonicare.deutschland@philips.com  
www.philips.de/sonicare  
www.philips.de/zoom

# KN SERVICE

## Hochprozentige Zahnaufhellungspräparate sind sicher

An der Universität Freiburg wurde im Rahmen eines neuen Literatur-Reviews die Sicherheit medizinischer Bleachingpräparate untersucht.

Nach Erscheinen der EU-Kosmetik-Direktive im Jahr 2012 mit ihrer Begrenzung von kosmetischen Zahnaufhellungsprodukten auf 6% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> sind bis heute Stimmen laut geworden, die die Sicherheit höherprozentiger Peroxidpräparate anzweifeln, obwohl diese als medizinische Präparate nur in der Zahnarztpraxis anzuwenden sind.

In einem ersten Review, der im Herbst 2014 erschien, hatte sich die Autorin, Prof. Dr. Olga Polydorou, bereits mit der Zweckmäßigkeit und den Indikationen solcher Präparate befasst. Ihr Fazit: Behandlungen mit höherprozentigen Mitteln aus der Hand des Zahnarztes ermöglichen Ergebnisse, die auf anderen Wegen kaum oder nur mit deutlich höherem Aufwand erzielbar wären; zugleich ist Zahnaufhellung konservativer und weniger invasiv als alternative restaurative Maßnahmen. Der nun vorgestellte Review\* stellt die Sicherheit in den Mittelpunkt. Dazu wurde eine umfangreiche PubMed-Recherche durchgeführt; insgesamt wurden fast 300 Studien gesichtet und bewert-



tet. Die Aussagekraft und der Vergleich der Ergebnisse waren nicht einfach, da sehr verschiedene Studiendesigns zu beachten waren. Außerdem wurden teilweise keine Fertigprodukte, sondern Chemikalien (z. B. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Lösungen) zum Test herangezogen; die Applikationsarten und -zeiten waren ebenfalls zum Teil wenig praxisgerecht. In der Schlussfolgerung fand Polydorou, dass sowohl Zahnaufhellungspräparate bis 6% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> als auch mit höheren H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Anteilen sicher anzuwenden sind, ohne Langzeitschäden hervorzurufen.

Voraussetzung dafür ist eine korrekte Handhabung, die jedoch gerade bei den höherprozentigen Präparaten durch die alleinige Anwendung in der zahnärztlichen Praxis besonders verlässlich gewährleistet ist. Sie kommt daher zu dem Schluss, dass beide Produktgruppen – kosmetische und medizinische – zur Verfügung stehen sollten, um je nach Patientenfall und Indikation eingesetzt werden zu können. Der Zahnarzt ist damit in der Lage, stets die effektivste und minimalinvasivste Behandlung auszuwählen. **KN**

\*Prof. Olga Polydorou: *Safety of Tooth Bleaching using high concentrations of hydrogen peroxide*, Center of Dental Medicine, University of Freiburg, Germany, Februar 2015.

### KN Adresse

Ultradent Products GmbH  
Am Westhoyer Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 3592-15  
Fax: 02203 3592-22  
infoDE@ultradent.com  
www.ultradent.com

## 25 Jahre Software aus Sachsen

Tag der offenen Tür bei Computer konkret.



Am 12. Juni 2015 lud die Computer konkret AG aus Falkenstein anlässlich ihres 25-jährigen Firmenbestehens zum Tag der offenen Tür ein. Für einige Stunden öffnete der Spezialist für Zahnarztsoftware in Falkenstein seine Pforten und gewährte allen Neugierigen einen Blick hinter die Kulissen. Das Team führte dabei durch die Räume und beantwortete Fragen zu ivoris® – der Software für Zahnärzte, Kieferorthopäden und Zahnkliniken. Diese erleichtert die Verwaltung aller Praxisprozesse von der Terminvergabe bis hin zur Dokumentation und Abrechnung. Am Tag der offenen Tür erlebten die Gäste hautnah, wie Softwareentwicklung „made in Saxony“ funktioniert. So erhielten die Besucher praktische Tipps zur Optimierung der digitalen Abläufe in zahnärztlichen Praxen. In der ivoris®-Software stecken 25 Jahre Kompetenz eines erfahrenen Teams sowie das Engagement einer Geschäftsleitung, die

nah am Kunden denkt und handelt. Seit der Firmengründung im Jahr 1990 wächst Computer konkret kontinuierlich. Mehrere Tausend Anwender in Deutschland, Österreich und der Schweiz setzen das Programm erfolgreich ein. Auch aktuell geht der Trend stetig aufwärts. Neue Mitarbeiter zur Verstärkung des Teams werden gesucht. Der Tag der offenen Tür war auch ein Dankeschön an die treuen Kunden und die derzeit 40 Mitarbeiter, die das innovative Unternehmen aus dem Vogtland seit vielen Jahren begleiten. Weitere Informationen unter [www.computer-konkret.de](http://www.computer-konkret.de) **KN**

### KN Adresse

Computer konkret AG  
DentalSoftwarePower  
Theodor-Körner-Straße 6  
08223 Falkenstein  
Tel.: 03745 7824-33  
[www.computer-konkret.de](http://www.computer-konkret.de)

ANZEIGE

# cosmetic

dentistry \_ beauty & science

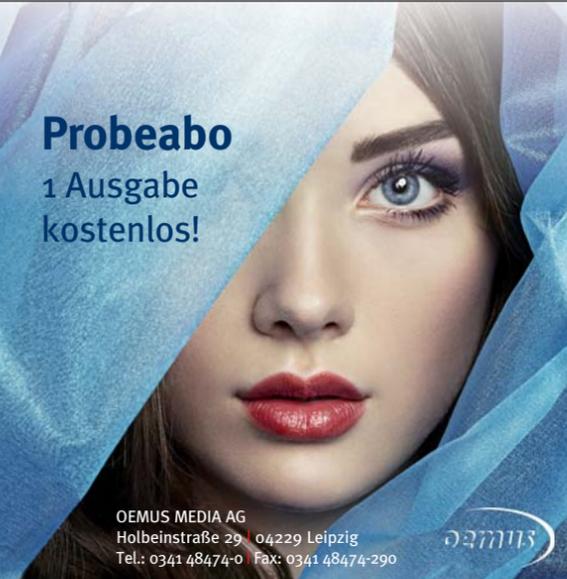


Bestellung auch online möglich unter: [www.oemus.com/abo](http://www.oemus.com/abo)



## Probeabo

### 1 Ausgabe kostenlos!



OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0 Fax: 0341 48474-290

### Faxantwort

**0341 48474-290**

oder per E-Mail an [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

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

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 EUR/Jahr inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten beziehen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe.

Name, Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon/E-Mail  Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 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.

Datum/Unterschrift

KN 6/15

## Smarte Überraschung

Freude über Auszeichnung von 3M Unitek.

Über den zehnjährigen Geburtstag des selbstligierenden SmartClip™-Brackets mit der einzigartigen Clip-Technologie freut sich in diesem Jahr 3M Unitek. Und weil Freude sich bekanntlich beim Teilen verdoppelt, haben sich die Brackettspezialisten aus Landsberg einige Überraschungen für ihre Kunden ausgedacht. So wurden im Frühjahr 2015 sechs Kieferorthopäden mit dem SmartClip-Award ausgezeichnet – als Anerkennung für die gute Zusammenarbeit. Unter ihnen: Dr. Alexander Hohensee (rechts im Bild zusammen mit Manfred Demmé von 3M Unitek). Als Mitglied der ÜBAG Smile and function® mit Standorten in Bingen am Rhein, Viernheim, Simmern, Wiesbaden und Boppard setzt Dr. Hohensee SmartClip-Brackets ein.



Dr. Alexander Hohensee (r.) zusammen mit Manfred Demmé von 3M Unitek.

Schon mehr als eine Million Patienten wurden weltweit mit dem SmartClip-System behandelt. In der dritten Generation überzeugen die Brackets durch ihr flaches, offenes Design, das Hygiene und Patientenkomfort begünstigt, durch die automatische Freigabe des Bogens bei zu hoher Krafteinwirkung, durch geringe Frik-

tion und durch tiefe Unterschnitte unter den Brackettflügeln, um bei Bedarf eine Ligatur einfach und sicher anzubringen. Auch im Geburtstagjahr geht die Entwicklung weiter: 3M Unitek arbeitet an der Weiterentwicklung der SmartClip-Technologie. **KN**

### KN Adresse

3M Unitek  
Zweigniederlassung der  
3M Deutschland GmbH  
Ohmstraße 3  
86899 Landsberg am Lech  
Tel.: 08191 9474-5000  
Fax: 08191 9474-5099  
[3MUnitekGermany@mmm.com](mailto:3MUnitekGermany@mmm.com)  
[www.3munitek.de](http://www.3munitek.de)



## Erste Gewinnerin ermittelt

Jubiläumsgewinnspiel „Orotol Goldregen“ noch bis Ende 2015.



Günter Schernthaner (r.), Geschäftsführer der DÜRR DENTAL Austria GmbH, mit Gewinnerin Andrea Kutzer und Dr. Marcel Nigg (l.).

Dürr Dental feiert in 2015 das 50-jährige Produktjubiläum der marktführenden Sauganlagen-Desinfektion Orotol. Seit 1965 gehören Orotol und Sauganlagen unweigerlich zusammen. Von Beginn an vereint das Desinfektionsmittel die Eigenschaften Schaumfreiheit, Wirksamkeit und Materialverträglichkeit und trägt so zu einem langen Werterhalt der Sauganlage bei. Das bakterizide, fungizide, begrenzt viruzide Mittel wirkt sogar gegen unbehüllte Viren, wie das Adeno- oder Norovirus. Außerdem eliminiert es neben den Erregern von Tuberkulose auch das Hepatitis-C-Virus. Im Rahmen des Produktjubiläums findet über das gesamte Jahr 2015 das Jubiläumsgewinnspiel „Orotol Goldregen“ statt. Nicht nur auf der IDS 2015 in Köln war der Teilnehmeransturm enorm, auch über diverse Fach- und Onlinemedien gingen bereits Hunderte von Anmeldungen ein.

Das Unternehmen verkündete mittlerweile seine erste Gewinnerin und gratuliert Andrea Kutzer aus der Praxis Dr. Marcel Nigg in Dornbirn (Österreich) zum Goldgewinn. Andrea Kutzer wurde im Rahmen der IDS-Sonderverlosung unter Tausenden von Anmeldungen aus aller Welt gezogen und ist nun stolze Besitzerin eines 20-g-Goldbarrens. Günter

Schernthaner, Geschäftsführer der DÜRR DENTAL Austria GmbH, übergab den Goldgewinn höchstpersönlich in der Praxis an die Gewinnerin. „Ich dachte, die Teilnahme ist sowieso umsonst, da ich bisher nie etwas gewonnen habe. Das war ein wirklich schönes Geschenk“, so Kutzer bei der Übergabe. Zahnmedizinisches Fachpersonal ab 18 Jahren hat noch das ganze Jahr über die Chance, einen Goldbarren zu gewinnen. Dürr Dental verlost insgesamt viermal im Jahr jeweils drei 20-g-Goldgewinne. Anmelden kann man sich auf [www.orotol.de](http://www.orotol.de)



### KN Adresse

DÜRR DENTAL AG  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 07142 705-0  
Fax: 07142 705-500  
info@duerr.de  
www.duerr.de

## Initiative 3-Fach-Prophylaxe

Für eine verbesserte Mundhygiene.

Die mechanische Zahnreinigung mithilfe von Zahnbürste und Interdentalbürste oder Zahnseide ist das A und O der täglichen Mundhygiene. Doch: Sie erreicht nicht den gesamten Mundraum, da Zähne nur 25% des Mundraumes ausmachen. Der Nutzen der zusätzlichen Verwendung einer antibakteriellen Mundspülung ist wissenschaftlich belegt. Die Initiative 3-Fach-Prophylaxe von Listerine® bündelt Wissen zur täglichen Prophylaxe und gibt Dentalexpertern Informationen und Services an die Hand, die helfen, Patienten die Vorteile der zusätzlichen Verwendung einer Mundspülung zu vermitteln.

### Initiative bietet Informationen und Services

Anliegen der Initiative 3-Fach-Prophylaxe von Listerine ist es, die tägliche Mundpflege bestehend



### Optimierungsbedarf in der täglichen Mundhygiene

In Deutschland werden aktuell jährlich rund 10 Millionen Zähne aufgrund von Karies oder Parodontitis gezogen.<sup>1</sup> Bei Erkrankungen wie Parodontitis, Karies oder Gingivitis ist der wichtigste Auslöser der pathogene Biofilm. Oftmals bleiben nach Zähneputzen und Zahnzwischenraumreinigung viele Bakterien zurück, die schnell wieder neuen Zahnbelag bilden. Biofilmrückstände nach der mechanischen Reinigung lassen sich nicht nur darauf zurückführen, dass der Patient die Anweisungen nicht mehr ordnungsgemäß befolgt. Auch Kronen oder Klammern, die mechanische Versuche behindern können,<sup>3,4</sup> oder die Unerreichbarkeit schwer zugänglicher Bereiche<sup>2,5</sup> können für die unvollständige Plaquerentfernung verantwortlich sein.

aus Zahnbürste und Interdentalreinigung durch die zusätzliche Anwendung einer antibakteriellen Mundspülung zu verbessern. Der Zusatznutzen von Listerine im Rahmen der täglichen 3-Fach-Prophylaxe ist wissenschaftlich erwiesen. Tägliches Zähneputzen und die Benutzung von Zahnseide sind wirksamer bei der Plaquekontrolle, wenn zusätzlich mit Listerine gespült wird: Die ergänzende Anwendung von Listerine führt zu einer zunehmenden Plaquerreduktion im gesamten Mundraum von nahezu 52% im Vergleich zu Zähneputzen und Zahnseide allein. Zudem führte die regelmäßige Verwendung von Listerine in einer Untersuchung über sechs Monate zu einer Verringerung der Interdentalplaque um 48% mehr als Zähneputzen und Zahnseide allein.<sup>6</sup>

Die Initiative 3-Fach-Prophylaxe gibt Dentalexpertern Informationen und Services rund um die Integration von Mundspülungen in die tägliche Mundhygiene an die Hand und unterstützt sie so bei der Prophylaxe-Beratung der Patienten. Zentrales Element der Initiative 3-Fach-Prophylaxe ist die speziell eingerichtete Seite [www.listerineprofessional.de/initiative-3-fach-prophylaxe](http://www.listerineprofessional.de/initiative-3-fach-prophylaxe).

- 1 IDZ, Köln.
- 2 Warren PR, Chater BV. An overview of established interdental cleaning methods. J Clin Dent 1996; 7(3 Spec No): 65-69.
- 3 Ciancio SG. Use of mouthrinses for professional indications. J Clin Periodontol 1988; 15: 520-523.
- 4 DePaola LG et al. Chemotherapeutic inhibition of supragingival dental plaque and gingivitis development. J Clin Periodontol 1989; 16: 311-315.
- 5 Lang WP et al. The relation of preventive dental behaviors to periodontal health status. J Clin Periodontol 1994; 21: 194-198.
- 6 Sharma N et al., Adjunctive benefit of an essential oil-containing mouthrinse in reducing plaque and gingivitis in patients who brush and floss regularly: a six-month study. JADA 2004; 135: 496-504.

### KN Adresse

Johnson & Johnson GmbH  
Johnson & Johnson Platz 2  
41470 Neuss  
Tel.: 02137 936-0  
Fax: 02137 936-2333  
[www.listerineprofessional.de](http://www.listerineprofessional.de)  
[www.jnjgermany.de](http://www.jnjgermany.de)

ANZEIGE

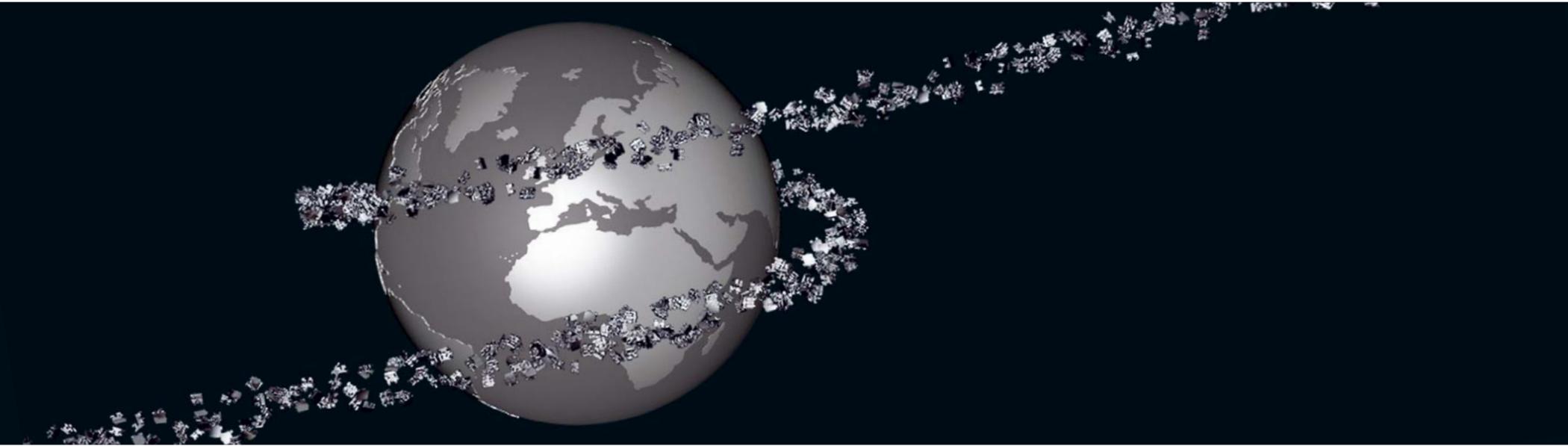
## Ihre Patienten/Kunden zahlen nicht?

Wir übernehmen für Sie die Beitreibung. Schicken, mailen oder faxen Sie uns Ihre Rechnung, die nicht bezahlt wurde.

Wir beraten Sie auch gerne telefonisch unter  
**Tel.: 0351-2518014**

Bauer-Inkasso • Königstraße 17 • 01097 Dresden  
Bauer-Inkasso@email.de • Fax 0351-21527998

# Dentaurum-Bracketwelt



## [ Vielfalt erleben. ]

Die Vielfalt der Dentaurum-Metallbrackets ist weltweit einzigartig und bietet Einsatzmöglichkeiten für alle Indikationen. Egal ob für die Therapie mit sl-Brackets, beim Einsatz besonders kleiner Minibrackets oder Brackets für Allergiker: Vertrauen Sie der Kompetenz von Dentaurum in Qualität, Präzision und Service und erleben Sie die beiden Bracketlinien discovery® und equilibrium®.

discovery®  
sl 2.0

discovery®  
smart

discovery® sl

discovery®

topic

equilibrium® mini

equilibrium® 2

equilibrium® ti



equilibrium® mini



discovery®  
smart



**D**  
DENTAURUM