

## KN Aktuell

### MALU-Apparatur

Dr. Jakub Malinowski und Katarzyna Jastrzębska untersuchten im Rahmen einer Studie, inwieweit die modifizierte Herbst-Apparatur MALU als Alternative zur chirurgischen Vorgehensweise bei der Therapie erwachsener Patienten der Klasse II erfolgreich eingesetzt werden kann.

**Wissenschaft & Praxis**  
» Seite 7

### Forsus™ Feder

Dr. Nadja Grättinger zeigt anhand eines Patientenfalls, dass die kieferorthopädische Regulierung eines einseitigen Distalbisses mithilfe der linguale Incognito™ Apparatur in Kombination mit der Forsus™ Klasse II-Gebissfeder gleichermaßen möglich ist wie bei der Vestibulärtechnik.

**Wissenschaft & Praxis**  
» Seite 13

### Güterstand

Drum prüfe, wer sich ewig bindet – Rechtsanwalt Arne Bruns über den Güterstand bei Selbstständigen und seine Gestaltungsmöglichkeiten.

**Praxismanagement**  
» Seite 20

### Risiken in der KFO-Praxis

Zu diesem Thema findet vom 2. bis 7. Februar 2014 das „1. KiSS Winter-Symposium & individuelle Praxisberatung“ statt.

**Events**  
» Seite 23

## „Hohe Akzeptanz der Apparatur“

Im Rahmen des diesjährigen AAO-Kongresses stellten Professor Dr. Yoon-Ah Kook (Seoul/Korea) und Assistant Professor Dr. Mohamed Bayome (Seoul/Korea und Asuncion/Paraguay) ihre Ergebnisse zum Einsatz von Gaumenverankerungsplatten bei der Behandlung von Klasse II-Malokklusionen vor. KN sprach mit ihnen.



**KN** Was sind die Vorteile der Gaumenverankerungsplatten im Vergleich zu am Gaumen verankerten Mini-Implantaten?

Die Gaumenplatte bietet im Vergleich zum Platzieren eines oder mehrerer Mini-Implantate am Gaumen diverse Vorteile:

**1. Kontrolle der vertikalen Dimension und der Molarenkipung:** Die Gaumenplatte gibt dem Anwender verschiedene Optionen, um den Kraftvektor durch Auswahl der optimalsten Einkerbung (vier Einkerbungen pro Arm bei unter-

schiedlichen vertikalen Winkeln) zu beeinflussen. Die Auswahl der Kerbe kontrolliert die vertikale Dimension und das Ausmaß der Molarenkipung. Wenn die Kerbe, die am meisten apikal liegt, verwendet wird, entstehen eine körperliche Bewegung und Intrusion. Ein solcher Vorteil ist nur schwer allein durch palatinale Mini-Implantate zu erzielen.

**2. Einfaches Handling:** Die Gaumenplatte wird mithilfe von drei Mini-Implantaten durch einen individuell angefertigten Jig im paramedianen Bereich abseits von jeglicher anatomischer Struktur platziert. Sobald die Mini-Implantate eingesetzt wurden, sollten die Gummizüge oder Federn an den Armen der Gaumenplatte eingesetzt werden, damit die Kräfte wirken können. Dennoch ist es bei der alleinigen Verwendung von palatinalen Mini-Implantaten notwendig, einen individuell angefertigten

ANZEIGE

**Dual-Top™ Anchor-Systems**

PROMEDIA MEDIZINTECHNIK

**SIMPLY THE BEST!**

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

ten Draht zu platzieren und diesen an den Mini-Implantaten zu befestigen, sei es mithilfe von Metallligaturen oder Kompositharz. Dies ist ein aufwendiger Prozess, der hohe Präzision verlangt und viel Zeit und Mühe fordert.

» Seite 4

## Datenschutz in der kieferorthopädischen Praxis

Ein Beitrag von Michael Daletzki, Sachverständiger IT-Technologien für den medizinischen Bereich.

### Teil 1: Die IT-Infrastruktur

In nahezu allen Praxen ist die IT-Struktur ein absolut notwendiger Faktor, um den laufenden Betrieb sicherzustellen. Unter dem Gesichtspunkt, dass ohne IT kein Praxisbetrieb mehr durchführbar ist, wird der besondere Stellenwert dieser Strukturen deutlich. Wie sollten also IT-Strukturen aufgebaut und abgesichert sein, um zum einen möglichst effizient damit zu arbeiten und zum ande-

ren eine sichere Umgebung zu schaffen, die auch den Gesetzesvorgaben des BDSG standhält? Bezieht man nun aktuelle Trendthemen wie Cloud Computing, Prism und Lauschangriffe in die Betrachtung mit ein, kommt man sehr schnell zu dem Ergebnis, dass ein einfaches Aufstellen eines PCs oder eines kleinen Netzwerkes nicht mehr ausreicht. Hier sind Spezialisten gefragt, die nicht nur IT-Strukturen beherrschen, sondern auch in der Betrachtungsweise des medizinischen IT-Bereiches zu Hause sind.

Anhand eines Acht-Punkte-Plans werden nun die wichtigsten Faktoren aufgezeigt, wie Sie mit der Praxis-IT eine sichere Basis schaffen und diese mit Mehrwert für Ihre Patienten und als Marketinginstrument nutzen können.

**Punkt 1 – Die Verkabelung**  
Eine ordnungsgemäß ausgeführte Verkabelung ist die Datenauto-

» Seite 17

ANZEIGE

**Ormco**  
Your Practice. Our Priority.

## Bahnbrechende Neuigkeiten!

**Intraoral Imaging-Technologie**  
mit unglaublicher Detailtreue und Geschwindigkeit.

**Ormco – bei uns sind die Erfinder!**

LYTHOS

ormcoeurope.com

ANZEIGE

**Dentalline**  
orthodontic products  
www.dentalline.de

the next generation of mini implants

**BENEFIT-SYSTEM**

dentalline GmbH & Co. KG • 75217 Birkenfeld • Telefon +49(0)7231-97810 • info@dentalline.de

## Harz gegen White Spots

Läsionen mithilfe von Harzinfiltration reduzierbar.



(Foto: Dr. Heiko Goldbecher)

White Spots sind ein Zeichen von Demineralisierung des Zahnes und kündigen mitunter eine beginnende Karies an. Sie sind meist eine unschöne Folge von schlechter bzw. eingeschränkter Mundhygiene, zum Beispiel nach

im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie mithilfe von Harz behandelt und damit signifikante Verbesserungen erzielt. Im Vergleich zur herkömmlichen Infiltrationsmethode werden bei der Harzinfiltration mithilfe einer feinkörnigen Polierscheibe zunächst die Läsionen abgetragen. Dies empfiehlt sich insbesondere bei älteren Läsionen. Anschließend wird das Harz auf die entsprechenden Stellen aufgebracht.

Acht Wochen nach erfolgter Therapie von insgesamt 46 mithilfe von Harzinfiltration behandelten Zähnen (20 Patienten im Alter von 12 bis 30 Jahren) zeigte sich eine deutliche Verminderung der Läsionen um 60,9%. Die Auswertung ergab zudem eine Vergrößerung der Läsionen um 3,3% in der unbehandelten Kontrollgruppe (20 Zähne). **KN**

(Quelle: ZWP online)

ANZEIGE

erfolgreicher kieferorthopädischer Behandlung mit festsitzenden Apparaturen.

Wissenschaftler aus Oregon/USA haben White-Spot-Läsionen jetzt

ANZEIGE

## Mehr Patienten beim Zahnarzt

Zahl der Praxisbesucher nach Ende der Praxisgebühr deutlich gestiegen.

Nach Wegfall der Praxisgebühr gehen die Deutschen wieder öfter zum Zahnarzt. Die Zahl der

Behandlungsfälle stieg im ersten Quartal 2013 gegenüber dem Vorjahresquartal um 2,6 Prozent auf rund 20,7 Millionen. Im zweiten Quartal zählten die Zahnärzte sogar 21,8 Millionen Patienten – 5,8 Prozent mehr als im Vorjahreszeitraum. Das geht aus Zahlen der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) hervor, die der Deutschen Presse-Agentur in Berlin vorliegen.

Versicherte mussten zwischen 2004 und Ende 2012 die Zehn-Euro-Gebühr bei Arzt-, Zahnarzt- oder Psychotherapeutenbesuchen einmalig für das jeweilige Quartal zahlen. Wegen der guten Finanzlage der Kassen kippte die schwarz-gelbe Koalition die Gebühr. Insgesamt gab es in den

vergangenen Jahren im Schnitt jährlich etwa 85 Millionen Behandlungsfälle beim Zahnarzt,



wobei mehrere Besuche eines Patienten in verschiedenen Quartalen mehrmals gezählt sind.

Der KZBV-Vorsitzende Jürgen Fedderwitz begrüßte den Anstieg der Fallzahlen. Weil die Patienten im Zahnarztbereich nie rasch von Arzt zu Arzt wechselten, sei die Gebühr hier von Anfang an überflüssig gewesen. „Sie war sogar schädlich, weil sie viele Patienten

vom regelmäßigen vorsorgeorientierten Zahnarztbesuch abgehalten hat“, sagte Fedderwitz.

Nach Einführung der Gebühr seien die Patientenzahlen um fast zehn Prozent eingebrochen. „Diese negative Steuerungswirkung ist jetzt zum Glück weg.“ Die Chancen auf lebenslange und lückenlose Prävention seien gestiegen. In der Koalition war das Aus für die Gebühr zuerst eine Forderung der FDP, während die Union zu

nächst lieber daran festgehalten hätte, damit die Milliardenreserven der Krankenversicherung nicht bald wieder dahinschmelzen. Wie bei den aktuellen Koalitionsverhandlungen von Union und SPD bekannt wurde, soll die gesetzliche Krankenversicherung ab 2015 wieder ins Minus rutschen. **KN**

(Quelle: dpa; ZWP online)

ANZEIGE

K Line Europe GmbH  
Karl Zahn Straße 11 | 44141 Dortmund  
Fon +49 (0) 231.533 70 600  
www.kline-europe.de



## KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM

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

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

**Fachredaktion Wissenschaft**  
Prof. Dr. Axel Bumann (ab) (V.i.S.d.P.)  
Tel.: 030 200744100  
ab@kfo-berlin.de  
Dr. Christine Hauser, Dr. Kerstin Wiemer,  
Dr. Kamelia Reister, Dr. Vincent Richter,  
ZÄ Dörte Rutschke, ZÄ Margarita Nitka

**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 48474-200  
grasse@oemus-media.de

**Herstellung**  
Josephine Ritter (Layout, Satz)  
Tel.: 0341 48474-119  
j.ritter@oemus-media.de

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

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2013 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.



# Werde Teil der INNOVATION 2014!

If it's crystal clear, it's orthocaps!  
Mehr Transparenz als je zuvor.



## Pre-formed Attachments

Zeit sparen dank  
bereits eingearbeiteter  
Attachments.



## orthocaps Share

Visualisieren Sie den Verlauf  
eines Behandlungsfalls –  
auf orthocaps Share.



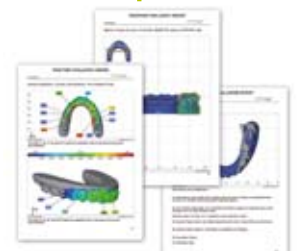
## High Precision Scanning

Das Fundament jeder  
orthocaps-Behandlung.



## Treatment Evaluation Report

Detaillierter Statusbericht  
nach jeder  
Behandlungsphase.



## Schonendere Verfahren

Behandlung ohne Stripping –  
dank orthocaps!

## orthocaps Forum

Ihre Erfahrung ist Ihr Gewinn –  
nutzen Sie das orthocaps Forum!

## Advanced Treatment Booking

Profitieren Sie von unseren Angeboten.

### Kursdaten

18.01.2014 Zürich

15.02.2014 Hamm

08.03.2014 München

15.03.2014 Hamm

22.03.2014 Hamm

## „Hohe Akzeptanz der Apparatur“

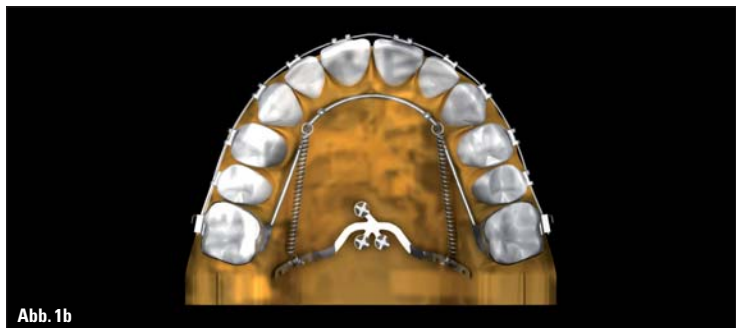


Abb. 1b

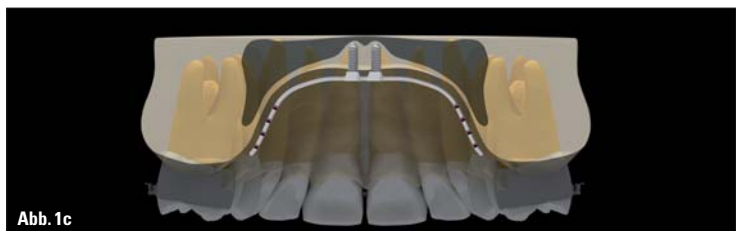


Abb. 1c

Abb. 1a–c: Gaumenplatte in situ.

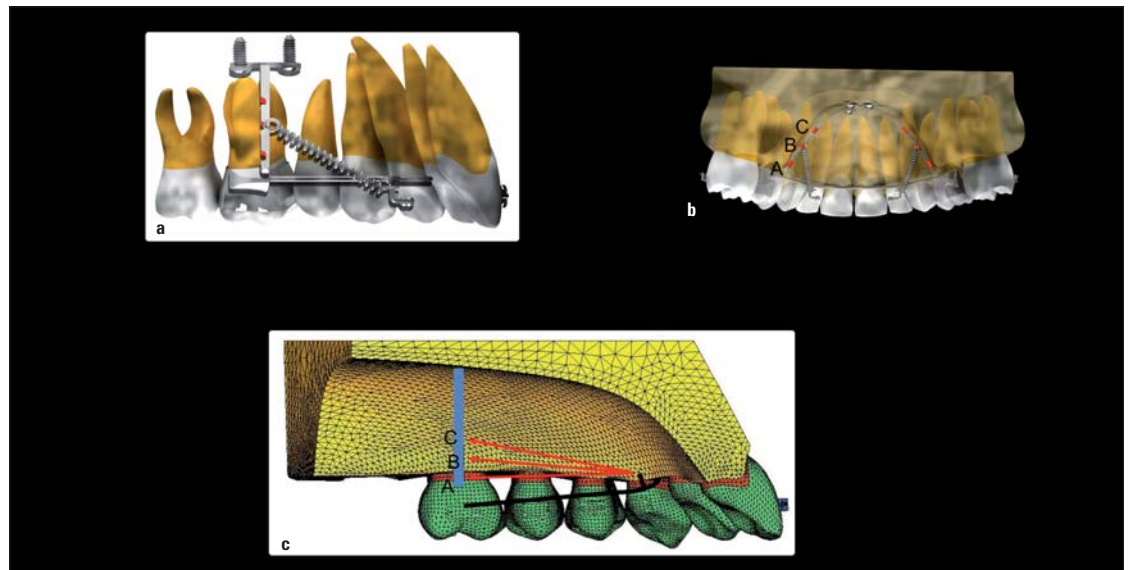


Abb. 2a–c: Distalisierungsmechanik. (Quelle Abb. 1a–c; 2a, b: Kook et al. Design Improvements in the Modified C-Palatal Plate for Molar Distalization. J Clin Orthod. 2013 Apr;47(4):241–8)

**KN Fortsetzung von Seite 1**

**3. Hält auch großer Krafteinwirkung stand:** Da die Gaumen-

platte mit drei Mini-Implantaten fixiert wird, kann sie auch großen Kräften, die für die Retraction des gesamten Zahn-

bogens notwendig sind, standhalten. Auch können zwei Mini-Implantate auf der Rückseite und eins an der Vorderseite ei-

ne Beeinträchtigung des palatinalen Weichgewebes verhindern. Ein einzelnes oder zwei Mini-Implantate reichen hingegen nicht aus, solchen Kräften zu widerstehen.

dem Weichgewebe. Daher reduziert dieses Design Entzündungen im Umfeld der Apparatur.

ANZEIGE



### In-Line®

das deutsche Schienensystem für ein strahlend schönes Lächeln.



**In-Line®** Schienen korrigieren Zahnfehlstellungen und beeinträchtigen kaum das Erscheinungsbild des Patienten.

**In-Line®** Schienen wirken kontinuierlich während des Tragens auf die Zähne und bewegen sie an die vorgegebene Position.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Aussendienst oder fordern Sie unser Informationsmaterial über **In-Line®** an.

**4. Mundhygiene:** Die 2,5 mm langen Schraubentubes am Korpus der Gaumenplatte sorgen für eine höhere Stabilität der Platte in der Mundhöhle. Sie verringern die Mikrobewegungen der Platte unter Einwirkung der Kräfte und bieten eine bessere Schnittstelle mit

**5. Patientenkomfort:** Weil die Gaumenplatte so angepasst werden kann, dass vor Insertion am Modell 2 mm Abstand zur Gaumenoberfläche verbleiben, ist dies für den Patienten nur minimal unangenehm und die Akzeptanz für die Apparatur entsprechend hoch.

**Fortsetzung auf Seite 6 KN**

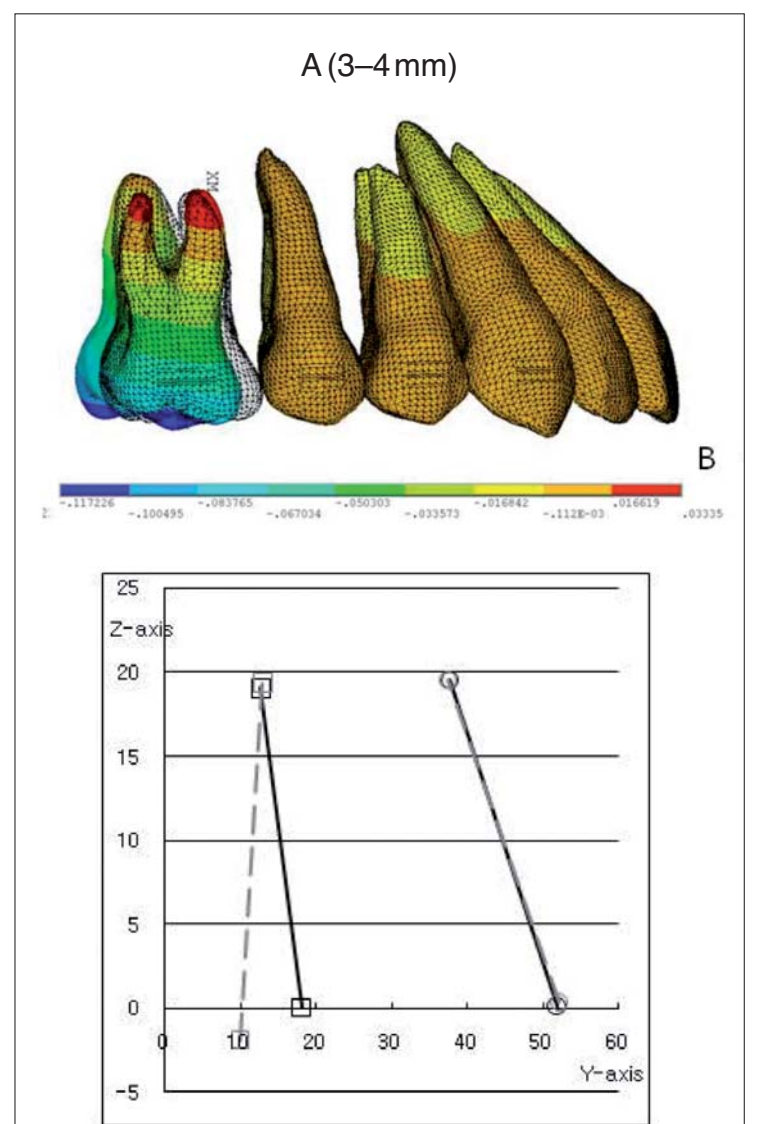


Abb. 3



**Rasteder KFO-Spezial Labor**  
 Wilhelmshavener Str. 35  
 26180 Rastede | Germany  
 Telefon +49 (0)4402-863 78-0  
 Fax +49 (0)4402-863 78-99  
 info@in-line.eu | www.in-line.eu



IHR ZIEL IST UNSER ZIEL:  
EIN ÜBERZEUGENDES ERGEBNIS  
FÜR IHRE PATIENTEN

**GC**

GC



**GC Orthodontics Europe GmbH**  
Verkaufsniederlassung  
Konrad-Adenauer-Allee 13  
86150 Augsburg  
Tel.: +49 821 45033-0  
Fax: +49 821 45033-199  
info-de@gcorthodontics.eu  
www.gcorthodontics.eu

**GC Orthodontics**  
GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS

ANZEIGE

**DV2000**  
DENTAL-VERTRIEB 2000 GMBH

**NEU**

Rhodinierte Drähte mit folgenden Eigenschaften:

- dauerhaft schimmernde Beschichtung
- passt sich hervorragend der Zahnfarbe an
- gleiche Eigenschaften wie superelastische Nickel-Titanium Drähte
- glatte Oberfläche
- effektive Kraftübertragung
- leichtes Eiligieren

[www.dental2000.de](http://www.dental2000.de)

**KN Fortsetzung von Seite 4**

**KN Wie invasiv schätzen Sie das Verfahren bei Jugendlichen ein?**

Der Insertionsprozess der Gaumenplatte ist sowohl bei Erwachsenen als auch Jugendlichen einfach und nicht invasiv. Weder Lappenbildung noch Weichgewebestanzen sind erforderlich, da die Platte durch das Weichgewebe hindurch eingesetzt wird. Es ist zunächst eine örtliche Betäubung notwendig. Dann werden die selbstbohrenden Mini-Implan-

tate mithilfe eines Winkelhandstück-Motors mit geringer Geschwindigkeit und hohem Drehmoment in die Schraubentubes gedreht. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung der Insertion wurde von Kook et al. (J Clin Orthod. Dec. 2010 und Apr. 2013) publiziert.

**KN Kurzvita**



Yoon-Ah Kook, DDS, PhD  
[Autoreninfo]



Mohamed Bayome, BDS, MMS, PhD  
[Autoreninfo]



**KN Adresse**

Yoon-Ah Kook, DDS, PhD  
Department of Orthodontics  
Seoul St. Mary's Hospital  
Catholic University of Korea  
222 Banpo-Daero  
Seochogu, Seoul  
137-701, Südkorea  
Tel.: +82 2 2258-1777  
kook190036@yahoo.com  
Kook2002@catholic.ac.kr

**KN Gibt es Langzeitergebnisse hinsichtlich der Molarendistaliation im Oberkiefer?**

Wir haben viele Fälle mit erwachsenen und jugendlichen Patienten. Gerade bereiten wir einen Artikel zu den Ergebnissen der Behandlung mit der Gaumenplatte vor, den wir bald zur Verfügung stellen werden. Für die Evaluation der Langzeitstabilität könnte jedoch ein weiteres Jahr notwendig sein, um genügend Fallbeispiele zusammenzutragen. Dennoch haben die klinischen Fälle mit Gaumenplatte bisher in den Nachsorge-Check-ups eine gute Retention der Okklusion ohne Anzeichen für ein Rezidiv gezeigt.

**KN Empfehlen Sie ein CBCT vor dem Platzieren der Gaumenplatten?**

CBCT-Aufnahmen vor Platzierung der Gaumenplatte sind nicht erforderlich. Jedoch könnte es in einigen Fällen, in denen von einer dünnen palatinalen Knochenplatte ausgegangen wird, ratsam sein, eine CBCT-Aufnahme anzufertigen, um die Dicke des Gaumenknochens zu messen. So kann die passende Länge der Mini-Implantate zur Fixierung der Gaumenplatte ausgewählt werden.

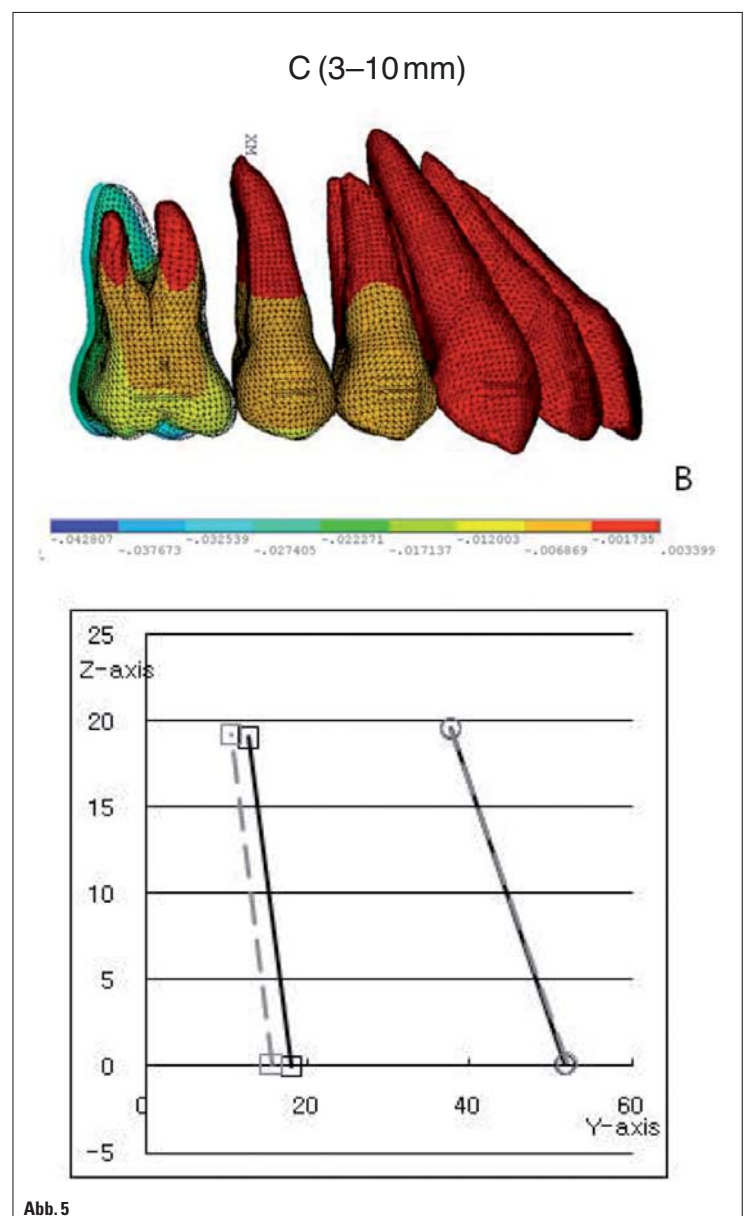
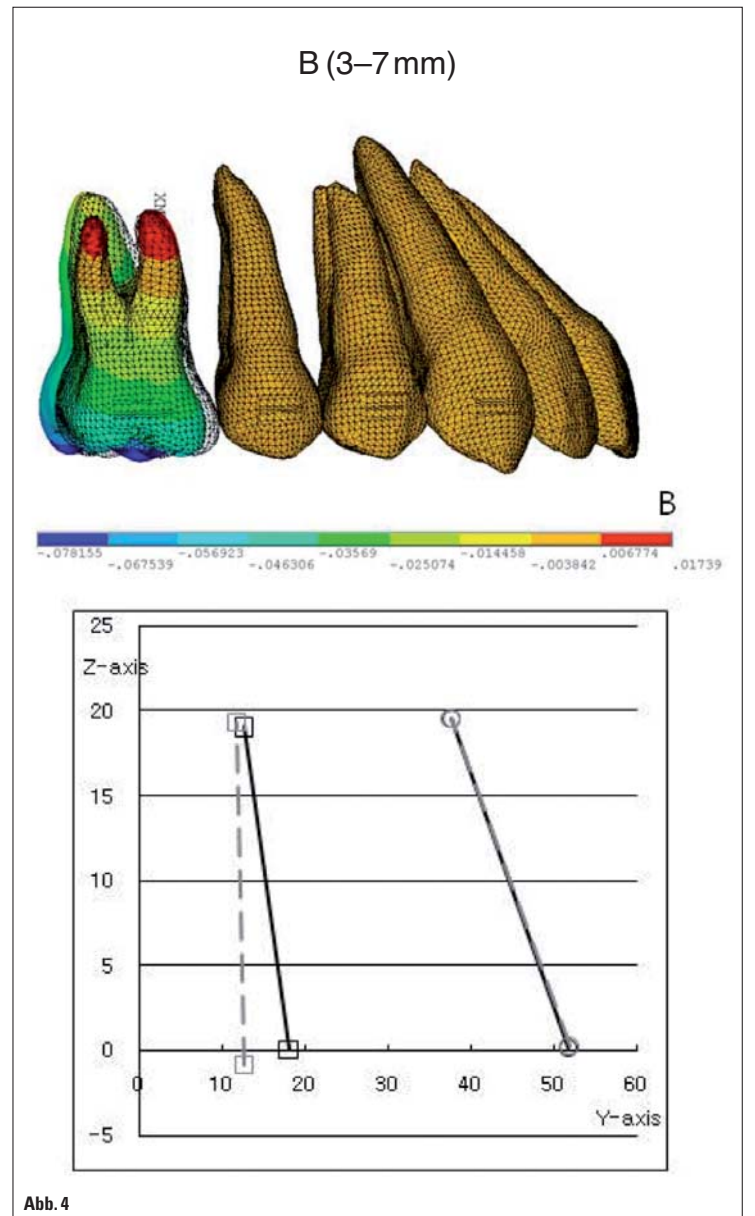


Abb. 3 bis 5: Distalisierungsmechanik, Auswirkungen auf ersten Molaren. (Quelle Abb. 2c, 3-5: Yu et al.: Comparison of tooth displacement between buccal mini-implants and palatal plate anchorage for molar distalization: a finite element study. Eur J Orthod, 2011, Nov 2. [Epub ahead of print])

ANZEIGE

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

**Thomas Halbich**  
LINGUALTECHNIK

PATIENTEN  
BEHANDLER

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

# Klasse II-Behandlung Erwachsener mithilfe der MALU-Apparatur

Dr. Jakub Malinowski und Katarzyna Jastrzębska untersuchten im Rahmen einer Studie, inwieweit die modifizierte Herbst-Apparatur MALU als Alternative zur chirurgischen Vorgehensweise bei der Therapie erwachsener Patienten der Klasse II erfolgreich eingesetzt werden kann.

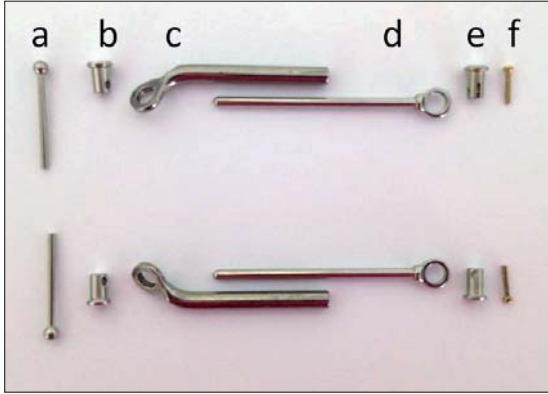


Abb. 1a-f: MALU-Bestandteile: Ball-Pin (a), obere Gelenkachsen (b), Röhrchen (c), Schäfte (d), untere Gelenkachsen (e) und Brass-Pin (f).



Abb. 2: Der angepasste untere .021\" x .025\"er Bogen.

## Einleitung

Die Behandlung der Klasse II bei erwachsenen Patienten wird oft zu einer echten Herausforderung für den Kieferorthopäden. Erforderlich sind hierbei ein genauer Befund wie auch die Entwicklung eines Behandlungsplans, dessen Ziel nicht nur die korrekte Verzahnung, sondern auch Verbesserung der Ästhetik ist. Bei erwachsenen Patienten mit einer Klasse II-Malokklusion stehen uns bei kleineren SNB- und SNP-Winkeln drei Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Die erste dieser drei Optionen stellt die kieferorthopädische Camouflage-Behandlung dar – Extraktion der oberen Prämolaren und dadurch „Tarnung“ des Problems. Das eigentliche Problem der Klasse II, nämlich die Unterkieferretrusion, ist jedoch weiterhin nicht gelöst.

Die zweite Möglichkeit ist ein orthognathes Eingriff. Leider sind nicht alle Patienten zu dieser chirurgischen Operation bereit, denn sie akzeptieren das eigene Profil und bemerken dabei oft nicht das Problem, wenn der Unterkiefer auch zu klein ist. Akzeptiert wird dieser Therapieplan hingegen grundsätzlich von Patienten mit

einem ausgeprägten Tiefbiss, da diese von Anfang an auf eine komplexe kieferorthopädisch-chirurgische Behandlung eingestellt sind.

Die dritte Lösung ist der Einsatz der Herbst-Apparatur bzw. modifizierten Herbst-Apparatur. In

ANZEIGE

**smile dental**  
Mit uns haben Sie gut lachen!

Die neuen Instrumente aus dem Hause Aesculap

**„Die Goldseries“**

Hotline: 0211 238090

den letzten Jahren wurde die Effizienz dieses Verfahrens der Klasse II-Behandlung nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen nachgewiesen.<sup>1-6</sup> Im vorliegenden Beitrag wird die Behandlung Erwachsener der Klasse II/1 und II/2 mithilfe der modifizierten Herbst-Apparatur (MALU) dargestellt.

In den letzten zwei Jahrzehnten wurden verbreitete Apparaturen zur Klasse II-Korrektur einge-

setzt, die keine Mitarbeit des Patienten erfordern.<sup>3</sup> Die hier dargestellte MALU-Apparatur (Mandibular Advancement Locking Unit, Fa. Saga Dental Supply AS, Norwegen, Dr. Swadesh Kumar) stellt eine Modifikation der Herbst-Apparatur dar. Ihre Vorteile sind u. a. ein relativ niedriger Preis, da man auf Laborarbeiten verzichten kann, als auch das einfache Einsetzen des Geräts. Die Apparatur kann sowohl bei Kindern als auch Erwachsenen eingesetzt werden. Dabei wird die Korrektur der Klasse II durch Mesialisierung der Unterkieferdentition und eine Unterkieferrepositionierung erreicht.<sup>4</sup> Die Bauelemente der MALU-Apparatur (Abb. 1a-f) sind folgende: zwei Schäfte (Bolzen), zwei Röhrchen, zwei Ball-Pins, zwei Messing-Pins, zwei obere und zwei untere Achsen. Im Oberkiefer wird meistens ein .019\" x .025\" Stahlbogen und im Unterkiefer ein .021\" x .025\" Stahlbogen Cobra eingesetzt. Die verwendeten Brackets sollten über einen .022\"er Slot verfügen.

Tip-Back-Biegungen mesial vor den ersten unteren Molaren ermöglichen die Kontrolle der unteren Schneidezähne und dienen der besseren Verankerung. In Ab-

bildung 2 ist der angepasste untere .021\" x .025\" Bogen zu sehen. Sowohl der obere als auch der untere Bogen wurden mit Metallligaturen ligiert. Distal der Zähne 16, 26, 36 und 46 wurden feste Bent-Backs gebogen.

Die Röhrchen mit den oberen Achsen werden mittels Ball-Pins in den Headgear-Röhrchen an den oberen Bändern befestigt. Die Schäfte mit den unteren Achsen werden mittels Brass-Pins direkt an den unteren Bogen distal der Zähne 33 und 43 befestigt. Die Längen der Schäfte und Röhrchen müssen dabei so angepasst werden, dass der Biss des Patienten Kontakt mit den Schneidezähnen aufweist und die Mittellinien des Ober- und Unterkiefers übereinstimmen.

Die Behandlung mithilfe der MALU-Apparatur kann in insgesamt vier Schritte eingeteilt werden.

### Schritt 1

Einsetzen der Multiband-Apparatur im Ober- und der partiellen Apparatur im Unterkiefer. Hier wird auf das Kleben der Brackets auf die unteren zweiten Prämolaren verzichtet. An den Zähnen

terkiefer. An den Zähnen 33, 43, 34 und 44 werden Micro Bond Master Series Brackets (Fa. American Orthodontics) befestigt.

Das Hauptziel dieser ersten Phase besteht darin, die Breite des oberen und unteren Zahnbogens zu korrigieren. Gleichzeitig sollen bei einer Klasse II/2 die oberen Frontzähne protrudiert werden, um eine möglichst freie Bewegung des Unterkiefers nach vorn zu ermöglichen. Bei Fällen der Klasse II/1 mit protrudierten Schneidezähnen im Oberkiefer und bestehenden Lücken sollte man zunächst die Lücken schließen. Die Nivellierungsphase dauert ungefähr fünf bis sechs Monate.

### Schritt 2

Einsetzen der MALU-Apparatur für neun bis zwölf Monate. Kieferorthopädische Kontrolle und eventuelle Aktivierung der Apparatur durch Hinzufügen der Distanzringe (1 bis 5 mm) an den unteren Schäften.

Bei einem starken horizontalen Überbiss zu Beginn der Behandlung sollte die erste Aktivierung unter 8 mm liegen. Bei weiteren Kontrollterminen kann die Appa-

	Vor der Behandlung	Nach MALU	Nach der Behandlung
<b>SNB</b>	78,2	79,3	80,1
<b>ANB</b>	4,3	3,3	2,4
<b>Wits</b>	4,9	0,5	0,2

Tabelle 4: Die Werte SNB, ANB und Wits vor der Behandlung, nach der Behandlung mit MALU und nach Behandlungsabschluss.

33 und 43 werden für eine bessere Stabilität der Apparatur Bänder zementiert oder Brackets mit einer größeren Basis geklebt. Seit Neuestem kleben wir Brackets auch an den ersten unteren Prämolaren. Dieses Verfahren sichert eine noch bessere Stabilität der Apparatur und eine verbesserte Kontrolle der Zahnstellung im Un-

ratur wieder aktiviert werden, was nahezu zu einer Schneidezahnstellung im Kopfbiss führen soll. Bei Kontrollen sollten auch die unteren Bänder überprüft und eventuell die Bent-Backs verstärkt werden, um einer Protrusion der unteren Schneidezähne vorzubeugen.

Fortsetzung auf Seite 10 **KN**

lfd. Nr	Patient	F/M	Alter	SNB	ANB	Wits
1.	B.D.	K	28	75,3	2,2	2,7
2.	B.S.	K	20	81,6	5,3	6,6
3.	B.M.	K	23	77,1	4,8	5,2
4.	B.I.	K	26	76,2	6,2	6
5.	C.M.	K	33	72,7	5,8	5
6.	D.S.	M	24	79,8	6,7	7,1
7.	R.M.	K	25	79,1	3	2,8
8.	F.M.	K	29	78,8	4,9	1,4
9.	J.B.	M	27	83,6	4,4	8,7
10.	K.P.	M	21	77,4	4,9	3,4
11.	W.R.	K	23	74,3	6,9	4,9
12.	L.R.	M	28	76,4	3,5	4,7
13.	M.T.	M	25	81,6	0,1	1,2
14.	M.M.	M	31	74,1	3,1	12,5
15.	P.K.	K	26	80,5	4,1	5,3
16.	P.P.	M	24	79,8	4,5	6,7
17.	Z.N.	K	26	82,8	1,4	1,3
18.	Ž.L.	M	20	76,9	5,3	2,6

Tabelle 1: Die Werte von SNB, ANB und Wits vor der Behandlung.

lfd. Nr	Patient	F/M	Alter	SNB	ANB	Wits
1.	B.D.	K	28	77,2	0,2	-1
2.	B.S.	K	20	79,3	2,8	-1,1
3.	B.M.	K	23	78	3,8	0,9
4.	B.I.	K	26	78,3	4,5	0
5.	C.M.	K	33	72,8	6	1,5
6.	D.S.	M	24	82,2	5	0,9
7.	R.M.	K	25	81,1	2,3	-1
8.	F.M.	K	29	79,2	3,6	-0,8
9.	J.B.	M	27	86,9	1,1	0,9
10.	K.P.	M	21	78,9	4,6	2,8
11.	W.R.	K	23	75,6	7,2	0,9
12.	L.R.	M	28	78,1	2,5	1
13.	M.T.	M	25	82,6	-1,7	-0,7
14.	M.M.	M	31	75,9	3,8	3,4
15.	P.K.	K	26	81,3	4	1,8
16.	P.P.	M	24	79,9	4,3	0,8
17.	Z.N.	K	26	83,2	0,6	-1,1
18.	Ž.L.	M	20	77,1	5	0,6

Tabelle 2: Die Werte von SNB, ANB und Wits nach der Behandlung mit MALU.

lfd. Nr	Patient	F/M	Alter	SNB	ANB	Wits
1.	B.D.	K	28	76,9	0,2	-0,2
2.	B.S.	K	20	80,6	2,1	-1,3
3.	B.M.	K	23	77,3	5,2	1,5
4.	B.I.	K	26	79,2	1,9	-1,9
5.	C.M.	K	33	73,4	3,4	1,5
6.	D.S.	M	24	82,6	2,4	-1,1
7.	R.M.	K	25	79,7	1,7	-0,4
8.	F.M.	K	29	81,9	3,5	-1,9
9.	J.B.	M	27	87,5	0,2	0,5
10.	K.P.	M	21	78,9	4,6	2,8
11.	W.R.	K	23	76,5	6	0,3
12.	L.R.	M	28	78,7	2,3	-0,4
13.	M.T.	M	25	82,6	-2,5	-1,6
14.	M.M.	M	31	75,8	3,6	7,2
15.	P.K.	K	26	79,5	3,8	1,5
16.	P.P.	M	24	83,5	0,2	-2,4
17.	Z.N.	K	26	87,5	0,6	-2,5
18.	Ž.L.	M	20	79,4	4,4	1,7

Tabelle 3: Die Werte von SNB, ANB und Wits nach Abschluss der Behandlung.

# VI. FORESTADENT Symposium in Cascais

Neue Wege zu mehr Ästhetik – unter diesem Motto stand das VI. FORESTADENT Symposium in Cascais vom 4. bis 5. Oktober 2013. Rund 300 Teilnehmer aus aller Welt fanden ihren Weg in die malerische Stadt an der portugiesischen Atlantikküste mit der einmaligen Atmosphäre. Im stilvollen Rahmen der zum modernen Hotel umgebauten ehemaligen Zitadelle hörten die Teilnehmer Vorträge zu den Themen 2D Lingual, Keramik-Brackets, Schienen-Therapie und spezielle Prescriptions. Ein Vorkongresskurs, die Get-together-Party und ein portugiesischer Abend mit Galadiner rundeten das Programm ab. Wir sagen allen Teilnehmern herzlichen Dank und freuen uns jetzt schon auf das VII. FORESTADENT Symposium im kommenden Jahr.







**Bernhard Förster GmbH**  
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151 · 75172 Pforzheim  
Tel. + 49 7231 459-0 · Fax + 49 7231 459-102  
info@forestadent.com · www.forestadent.com

**FORESTADENT®**  
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

**Fall 1** (Abb. 3 bis 10, Tabelle 5)

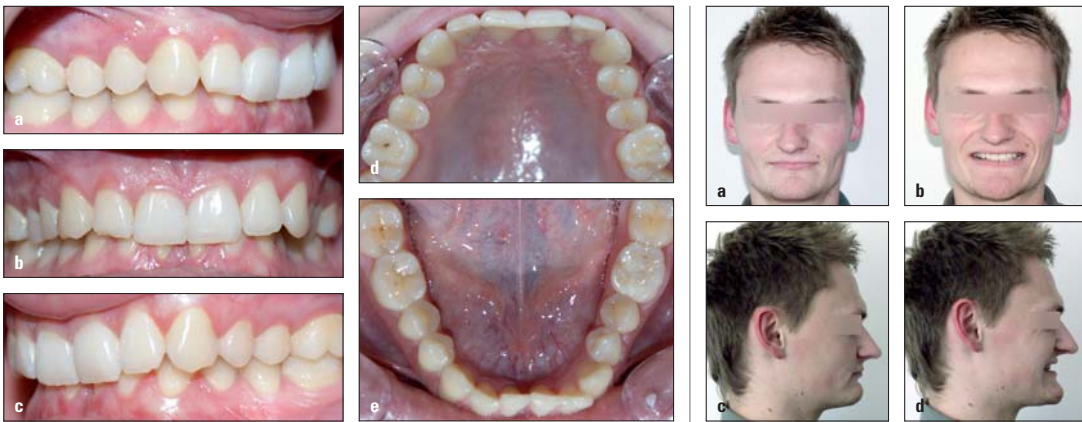


Abb. 3a-e: Patient M.T., intraorale Aufnahmen vor kieferorthopädischer Behandlung.

Abb. 4a-d: Patient M.T., extraorale Aufnahmen vor kieferorthopädischer Behandlung.

**Fortsetzung von Seite 7**

**Schritt 3**

Entfernen der MALU-Apparatur. Röntgenaufnahmen zur Kontrolle der Position der Zahnwurzeln.

Repositionieren der Brackets und Bekleben der unteren Prämolaren. Die Patienten wurden gebeten, nachts Klasse II-Gummizüge (Größe 1/4", Stärke 100 g) zu tragen, um dem vorzubeugen, dass der Unterkiefer nach Apparatentfernung wieder zurückgeht.

Im Ober- und im Unterkiefer wurde eine zweite Nivellierung durchgeführt, danach folgte die Finishingphase. Diese Etappe dauerte durchschnittlich fünf bis acht Monate.

**Schritt 4**

Entfernung der Multibracket-Apparatur. Einsetzen einer Retentionsapparatur, wie z. B. feste Retainer an den OK- und UK-Frontzähnen oder auch obere und untere Retentionsplatten mit Häkchen zum Einhängen von Klasse II-Gummizügen oder eines Bionators oder Andresens-Aktivator zum Tragen über Nacht.

**Material und Methode**

Untersucht wurde eine Gruppe von 18 erwachsenen Patienten (zehn Frauen, acht Männer) im Alter von 18 bis 35 Jahren (durchschnittliches Alter 25,5 Jahre) mit einer Klasse II vor Behandlungsbeginn. Das Entwicklungsalter wurde nach der Halswirbelanalyse als Stadium CVS 6 bestimmt. Alle Patienten wurden mit einer Multiband-Apparatur im Ober- und Unterkiefer wie auch mit der MALU-Apparatur behandelt. Einigen Patienten wurde zu Behandlungsbeginn eine Bi-Helix oder ein TPA eingesetzt, um den Oberkiefer zu erweitern. Die Winkel SNB und ANB und der Wits-Index wurden sowohl vor wie auch nach der Behandlung mit der MALU-Apparatur sowie nach kieferorthopädischer Behandlung gemessen. Die seitlichen Fernröntgenaufnahmen wurden nach der Segner- und der Hasund-Methode analysiert.

schnittliche Wits-Index ist um 4,7 mm gesunken und betrug 4,9 mm vor der Behandlung und 0,2 mm nach der Behandlung. Bei den Frauen sank der durchschnittliche Wits-Wert um 4,46 mm, bei den Männern um 5,02 mm (Tabellen 1 bis 4).

**Klinische Beispiele**

**Fall 1**

Der Patient M.T., 24 Jahre, wies eine Klasse II/2 auf. Der Tiefbiss betrug 6,4 mm: Es konnten eine leichte Verengung des oberen Zahnbogens, eine Verschiebung der unteren Mittellinie um 1,5 mm nach rechts sowie retrudierte Frontzähne im OK und UK festgestellt werden.

Der Therapieplan sah im OK und UK den Einsatz einer Multiband-Apparatur nach Roth (Slot .022") und der modifizierten Herbst-Apparatur MALU vor. Die vollständige Behandlungszeit betrug 20 Monate. Nach erfolgter Behandlung konnten eine Klasse I-Normverzahnung sowie eine erhebliche Verbesserung des Profils erreicht werden.

**Fall 2**

Die Patientin P.M., 35 Jahre, stellte sich mit einer Klasse II/1 und einem Tiefbiss von 5,6 mm vor. Zudem konnten eine Verengung des oberen Zahnbogens sowie protrudierte Stellung der oberen Frontzähne diagnostiziert werden.

Es wurden im Ober- und Unterkiefer eine Multiband-Apparatur nach Roth (Slot .022"), eine Bi-Helix und die MALU-Apparatur eingesetzt. Die vollständige Behandlungszeit betrug 20 Monate. Nach Therapieende konnten eine Klasse I sowie Korrektur des Profils erreicht werden.

**Ergebnisse**

Bei allen Patienten konnte eine Angle-Klasse I nach erfolgter Behandlung erreicht werden. Die SNB- und ANB-Winkel sowie der Wits-Index wurden deutlich verbessert. Der durchschnittliche Wert des SNB-Winkels stieg um 1,9 (vor der Behandlung 78,2; nach der Behandlung 80,1). Bei den Frauen ist der Durchschnittswert des SNB-Winkels um 1,41 gestiegen, bei den Männern um 2,42. Der Durchschnittswert des ANB-Winkels sank um 1,9 (vor der Behandlung 4; nach der Behandlung 2,4). Bei den Frauen sank der durchschnittliche Wert des ANB-Winkels um 1,62, bei den Männern um 2,16. Der durch-



Abb. 5a-c: Patient M.T., intraorale Aufnahmen mit eingesetzter MALU-Apparatur.

die Behandlungseinheit für den Kieferorthopäden

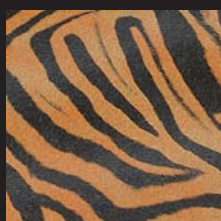
mit neuer **Tiger Kollektion**

- gefährlich schön ... ein Blickfang in jeder KFO Praxis

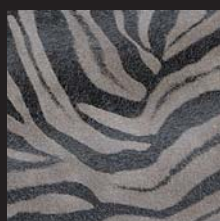
TÄUSCHEND ECHT!



Das hautsympathische Kunstleder dieser Kollektion hat ausdrucksstarke Oberflächenstrukturen und eine besondere Haptik. Das Material ist wasserundurchlässig und desinfizierbar.



Königtiger



Bengaltiger



Weißer Tiger



DKL CHAIRS GmbH

0551 - 50 06 0

www.dkl.de · info@dkl.de

ANZEIGE

**Abb. 6a-d:** Patient M.T., extraorale Aufnahmen mit eingesetzter MALU-Apparatur.

**Abb. 7a-e:** Patient M.T., intraorale Aufnahmen nach kieferorthopädischer Behandlung.

**Abb. 8a-d:** Patient M.T., extraorale Aufnahmen nach kieferorthopädischer Behandlung.

**Abb. 9a, b:** Patient M.T., FRS (a) und OPG (b) vor Behandlungsbeginn. – **Abb. 10a, b:** Patient M.T., FRS (a) und OPG (b) nach erfolgter Behandlung.

Patient 1, M.T.	Vor der Behandlung	Nach MALU	Nach der Behandlung
<b>SNB</b>	81,6	82,6	82,6
<b>ANB</b>	0,1	-1,7	-2,5
<b>Wits</b>	1,2	-0,7	-1,6
<b>1+NA</b>	19,4	25	34,2
<b>1-NB</b>	4,8	21,1	20,9

**Tabelle 5:** Patient M.T.: Die Werte von SNB, ANB, Wits, 1+NA und 1-NB vor der Behandlung, nach der Behandlung mit MALU und nach kieferorthopädischer Behandlung.

**Diskussion**

Die modifizierte Herbst-Apparatur MALU ist ein effizientes Gerät zur Korrektur der Klassen II/1

und II/2-Verzahnung. Sie kann sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei Erwachsenen mit guten Ergebnissen eingesetzt werden. Die Ergebnisse

betreffen hierbei nicht nur die Korrektur der Verzahnung, sondern auch die Verbesserung des Profils. Das Verfahren stellt dabei nicht selten eine Alternative

zur Extraktion im oberen Zahnbogen oder zum chirurgischen Eingriff dar. Das optimale Alter für die Behandlung mit einer Herbst-Apparatur beträgt bei jungen Erwachsenen bei Frauen 18 bis 24 Jahre, bei Männern 20 bis

paratur beträgt bei jungen Erwachsenen bei Frauen 18 bis 24 Jahre, bei Männern 20 bis

**Fortsetzung auf Seite 12 KN**

ANZEIGE



# Die Sensation der Bondingtechnologie

**APC™ Flash-Free**  
Adhesive Coated Appliance System



**Perfekte Haftung ohne Überschüsse**

Die **APC™ Flash-Free** Technologie ist eine völlig neuartige Adhäsiv-Vorbeschichtung unserer bewährten Brackets. Diese macht die zeitraubende Überschussentfernung komplett überflüssig und bietet mehr Sicherheit.

- Keine Überschussentfernung
- Überzeugender Randschluss
- Zuverlässige Haftkraft
- Weniger Arbeitsschritte



Weitere Informationen unter [www.3MUnitek.de](http://www.3MUnitek.de) oder wenden Sie sich an unseren Kundenservice unter 08191/9474-5000.

**3M Unitek**

Fall 2 (Abb. 11 bis 18, Tabelle 6)



Abb. 11a-e: Patientin P.M., intraorale Aufnahmen vor kieferorthopädischer Behandlung.



Abb. 12a-d: Patientin P.M., extraorale Aufnahmen vor kieferorthopädischer Behandlung.

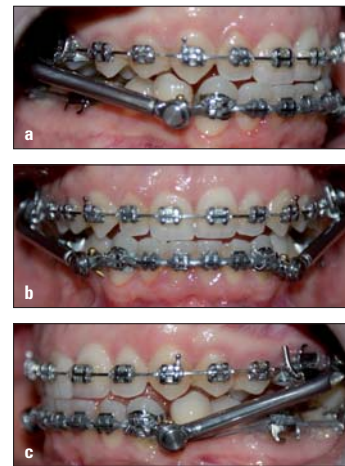


Abb. 13a-c: Patientin P.M., intraorale Aufnahmen mit eingesetzter MALU-Apparatur.



Abb. 14a-d: Patientin P.M., extraorale Aufnahmen mit eingesetzter MALU-Apparatur.

KN Fortsetzung von Seite 11

25 Jahre<sup>2</sup>, wobei die besten Therapieergebnisse zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr erzielt werden. Die Klasse II-Korrektur in dieser Altersgruppe ist in 80-90% der Fälle dentoalveolär und in 10-20% der Fälle skelettal bedingt.<sup>2</sup> Je später die Behandlung begonnen wird, desto größer ist der erwartete dentoalveoläre Anteil der Zahnkorrektur am Ende der Behandlung.<sup>1,5</sup>

Die Korrektur des Rückbisses erfolgt durch Distalisierung der Molaren im oberen Zahnbogen (Headgear-Effekt), Protrusion der Zähne im unteren Zahnbogen und durch Umbauvorgänge im Bereich der Kiefergelenke.<sup>2,5,6</sup> Die Protrusion der unteren Schneidezähne stellt dabei eine unerwünschte Nebenwirkung der Behandlung dar. Um diese zu vermeiden, kann die Herbst-Apparatur mit einer zusätzlichen skelettalen Verankerung eingesetzt werden.<sup>3</sup> Während der Herbst-Behandlung kommt es bei jungen Patienten sowohl zum Remodeling der kondylären Gelenkflächen als auch des Fossa articularis, wobei erstere stärker verändert werden.<sup>6</sup> Pancherz<sup>7</sup> führt Untersuchungen an, welche die Wachstumsmöglichkeit bzw. die Möglichkeit der Wachstumsaktivierung im Be-

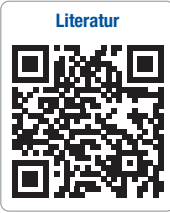
reich der Kiefergelenke noch viele Jahre nach dem 20. Lebensjahr belegen. Patienten, bei denen eine Herbst-Behandlung erfolgte, klagten bezüglich der Kiefergelenke über keinerlei Beschwerden. Eine korrekte Verzahnung beider Zahnbögen am Behandlungsende, ein Ausbleiben der lingual-labialen Parafunktionen und eine korrekte Muskeltätigkeit in der neuen, nach vorn gerückten Stellung des Unterkiefers garantieren ein stabiles Endergebnis und können Rezidive vermeiden.<sup>8,9</sup>

Pancherz<sup>8</sup> empfiehlt, den Aktivator nach Andresen als Retentionsapparat der Wahl. Bei jungen erwachsenen Patienten sollte die Retentionszeit mindestens drei bis vier Jahre betragen. Aus der eigenen Erfahrung der Autoren zeigt sich zudem, dass sich z. B. ein Bionator oder Hawley-Retentionsplatten mit Klasse II-Gummizügen ebenfalls gut zur Retention eignen.

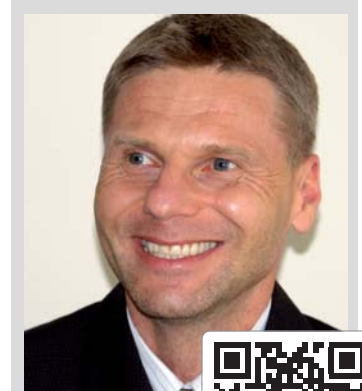
Schlussfolgerung

Mit der modifizierten Herbst-Apparatur MALU lassen sich erwachsene Patienten mit einer Klasse II-Anomalie effektiv und

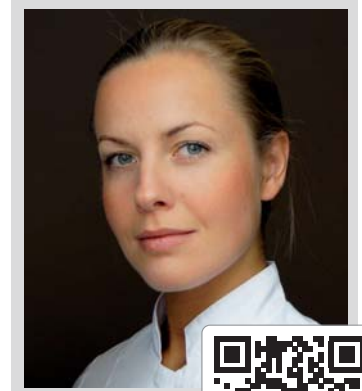
kostengünstig behandeln. Eine Vergrößerung des SNB-Winkels und Reduktion des ANB-Winkels wie auch des Wits-Wertes können festgestellt werden, was auf den starken Unterkiefereffekt der MALU-Behandlung zurückzuführen ist. Es sollte stets bedacht werden, dass eine Therapie mit der MALU-Apparatur, wie bei jeder Herbst-Behandlung auch, die Stellung der unteren Schneidezähne verändern kann. KN



KN Kurzvita



Dr. Jakub Malinowski [Autoreninfo]



Katarzyna Jastrzębska [Autoreninfo]



KN Adresse

Dr. Jakub Malinowski  
Katarzyna Jastrzębska  
NZOZ Bio-Orto  
Ul. Inżynierska 17/2  
53-227 Wrocław  
Polen  
Tel.: +48 71 3392855



Abb. 15a-e: Patientin P.M., intraorale Aufnahmen nach kieferorthopädischer Behandlung.



Abb. 16a-d: Patientin P.M., extraorale Aufnahmen nach kieferorthopädischer Behandlung.

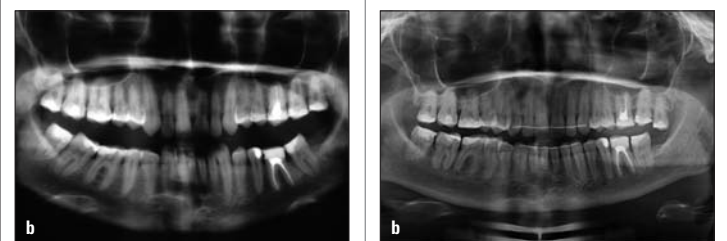
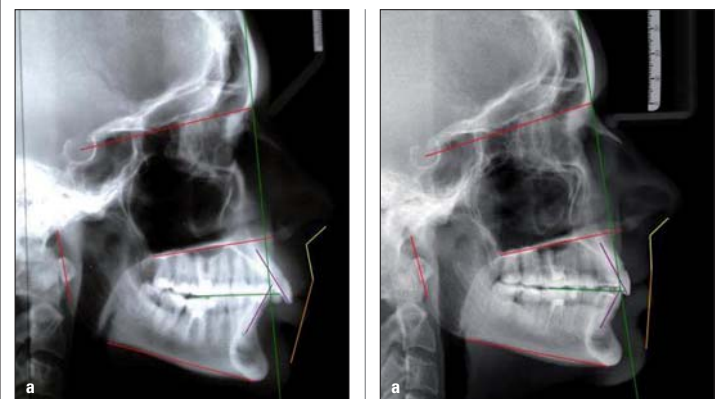


Abb. 17a, b: Patientin P.M., FRS (a) und OPG (b) vor Behandlungsbeginn.

Abb. 18a, b: Patientin P.M., FRS (a) und OPG (b) nach erfolgter Behandlung.

Patient 2, P.M.	Vor der Behandlung	Nach MALU	Nach der Behandlung
SNB	76,9	77,4	77,3
ANB	4,6	3,7	3,8
Wits	5,1	-4,7	-0,5
1+:-NA	26,5	15,7	18,7
1-:-NB	29,3	33,7	32,4

Tabelle 6: Patientin P.M.: Die Werte von SNB, ANB, Wits, 1+:-NA und 1-:-NB vor der Behandlung, nach der Behandlung mit MALU und nach kieferorthopädischer Behandlung.

ANZEIGE

**DV2000**  
DENTAL-VERTRIEB 2000 GMBH

**NEU**

Rhodinierte Drähte mit folgenden Eigenschaften:

- dauerhaft schimmernde Beschichtung
- passt sich hervorragend der Zahnfarbe an
- gleiche Eigenschaften wie superelastische Nickel-Titanium Drähte
- glatte Oberfläche
- effektive Kraftübertragung
- leichtes Eiligieren

[www.dental2000.de](http://www.dental2000.de)

## Forsus™-Feder in Kombination mit der Lingualtechnik

Die Therapie von Distalbissen gehört mit zu den häufigsten Behandlungsaufgaben in KFO-Praxen. Anhand eines Patientenfalles wird gezeigt, dass die kieferorthopädische Regulierung eines einseitigen Distalbisses mit einer individuellen lingualen Apparatur in Kombination mit einer Klasse II-Gebissfeder gleichermaßen möglich ist wie bei der Vestibulärtechnik. Mithilfe der Lingualtechnik ist dabei eine gute Verankerungskontrolle der unteren Front erreichbar. Ein Beitrag von Dr. Nadja Grättinger.



Abb. 1: Forsus™-Apparatur.

### Einleitung

Epidemiologische Untersuchungen zeigen, dass der Distalbiss mit seinen Unterklassifizierungen Angle-Klasse II/1 und II/2 die häufigste Bissanomalie in der kaukasischen Bevölkerungsgruppe darstellt.<sup>2,4</sup> Für die Behandlung von Klasse II-Malokklusionen finden eine Vielzahl an verschiedenen bi- oder unilateralen festsitzenden Klasse II-Mechanismen Verwendung, wie z. B. die Forsus™-Apparatur der Firma 3M Unitek (Abb. 1).

Hierbei handelt es sich um eine kooperationsunabhängige Distalisierungsapparatur, die als dreiteilige, teleskopierende Federkomponente aus einer Koaxialfeder, einem Druckstab (Pushrod) und einem EZ2-Modul zusammengesetzt ist. Die Koaxialfeder besteht aus einer superelastischen Nickel-Titan-Druckfeder und umhüllt die Außenseite des Federmoduls. Der Druckstab weist an seinem freien Ende eine Schlaufe zur Befestigung am Unterkieferbogen der Multiband-Multibracket-Apparatur auf und ist in sechs verschiedenen Längen (22 mm bis 38 mm) verfügbar.

Das Teleskopelement wird mit dem Druckstab kombiniert, indem dieser in das Federmodul eingeführt wird. Die Forsus™-Apparatur kann ohne Laborprozess direkt im Mund des Patienten intermaxillär eingesetzt wer-

den, ohne dass hierfür Brackets oder Bögen entfernt werden müssen.

Am Oberkiefer wird die Forsus™-Apparatur mit dem „Click-in-place“-Clip (EZ2-Modul) befestigt, indem dieser in das Molarenröhrchen eingeführt wird und aufgrund seiner Passform und des Anti-Rotationsarms stabil arretiert. Im Unterkiefer wird die Schlaufe des Druckstabes distal des Unterkiefereckzahns von okklusal auf den Bogen gesetzt, bei Vestibulärapparaturen am Unterkieferbogen, bei Lingualapparaturen am gesondert geklebten Teilbogen bzw. Eckzahnband (siehe später im Text) und zur Sicherung mithilfe einer Flachzange um den Bogen geschlossen.

Die teleskopierende Koaxialfeder erlaubt eine normale Mundöffnung und gestattet durch ihr offenes Federdesign eine erleichterte Mundhygiene. Aufgrund der günstigen physikalischen Eigenschaften der superelastischen NiTi-Feder zeichnet sie sich durch relativ konstante Kräfte aus, die sich bei geschlossenem Mund weitgehend horizontal voll entfalten und über die gesamte Anwendungsdauer nahezu gleichmäßig stark bleiben. Neben einer effektiveren Zahnbewegung hat dies auch eine längere Haltbarkeit der Mechanik aufgrund fehlender Ermüdungsbrüche zur Folge.

### Klinisches Fallbeispiel

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine bereits alio loco kieferorthopädisch behandelte 22-jährige Patientin mit einseitiger Klasse II-Okklusion. Die Patientin wünschte eine Korrektur der rezidierten Zahnstellung mithilfe einer Lingualapparatur<sup>3</sup> (Abb. 2 bis 4).

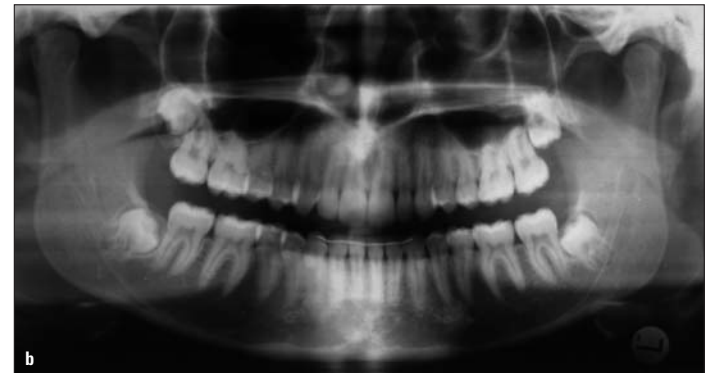


Abb. 3a, b: Röntgenbilder Anfangsbefund.

### Anfangsdiagnose

**Extraoral:** Symmetrische Verhältnisse, harmonisches Profil

**Intraoral:** Rein dentale linksseitige Angle-Klasse II durch Vor-

lauf der linken Seitenzahnreihe im OK, Proklination der OK-Front; Mittellinienverschiebung im OK um 1,0 mm nach rechts, zirkuläre Schlifffacetten, Angle-Klasse I rechts; Angle-Klasse II 3/4 PB links.

**Radiologischer Befund:** 32 bleibende Zähne angelegt; Retention aller 3. Molaren, Kiefergelenke ohne pathologischen Befund. Kein dentaler Tiefbiss, was

Fortsetzung auf Seite 14 KN

ANZEIGE



Abb. 2a-e: Fotodokumentation Anfangsbefund.



Empower  
Clear Braces

### DIE PERFEKTE KOMBINATION VON LEISTUNG UND ÄSTHETIK

Das ist Empower Clear – das selbstlegierende Bracket-System für höchste ästhetische Ansprüche.

- Interaktives, durchdachtes Design mit stabilen SL Clips für leichtes Öffnen und Schließen und eine einfache Positionierung
- Geringe Friktionswerte in der Anfangsphase, hervorragende Torque- und Rotationskontrolle in der Endphase für vorhersehbare Ergebnisse
- Aktives, passives oder Dual Activation System – die Kontrolle liegt in ihren Händen

Besuchen Sie uns unter [www.americanortho.com/produkte](http://www.americanortho.com/produkte) und erfahren Sie mehr über die Empower Familie.

	SNA	NL-NSL	NSBa	ML-NSL	SNB	ML-NL	D
62			141	43	64		
63		14		42	65	28	•
64			140	41	66		
65		•	139	40	67	27	47
66		•		39	68		
67		•	138	38	69	26	•
68		12		37	70		
69			137	36	71	25	46
70		•		35	72		
71		11	136	34	73	24	•
72				33	74		
73		•	135	32	75	23	•
74		10		31	76		
75			134	30	77	22	•
76		•		29	78		
77		9	133	28	79	21	•
78				27	80		
79		•	132	26	81	20	44
80		8		25	82		
81			131	24	83	19	•
82		•		23	84		
83		7	130	22	85	18	43
84				21	86		
85		•	129	20	87	17	•
86		6		19	88		
87			128	18	89	16	42
88		•		17	90		
89		5	127	16	91	15	•
90				15	92		
91		•	126	14	93	14	41
92		4		13	94		
93			125	12	95	13	•
94		•		11	96		
95		3	124	10	97	12	•
96				9	98		
97		•	123	8			
98				7			
99		2		6			
100			122	5			
101		•		4			
102		1	121	3			
103				2			
		•		1			
		0		0			

SNA-Winkel	82,0±3,0°	81,5°
SNB-Winkel	80,0±3,0°	81,9°
ANB-Winkel	2,0±2,0°	-0,4°
ANB-Winkel (indiv.)		0,8°
SNPg-Winkel	82,0±3,0°	84,3°
NSBa-Winkel	130,0±6,0°	125,0°
GnGoAr-Winkel	122,0°	108,5°
N-Winkel	56,3±5,0°	62,8°
NL-NSL-Winkel	8,5±3,0°	7,0°
ML-NSL-Winkel	32,0±6,0°	14,9°
ML-NL-Winkel	23,5±3,0°	7,9°
Interinzisalwinkel	131,0±6,0°	121,8°
OK1-NA-Winkel	22,0±3,0°	29,3°
UK1-NB-Winkel	25,0±3,0°	29,3°
OK1-NA-Strecke	4,0±2,0mm	7,1 mm
UK1-NB-Strecke	4,0±2,0mm	2,6 mm
UK-FZ-Stellungsanalyse		2,1 mm
Pg-NB-Strecke	2,0 mm	3,8 mm
H-Winkel	8,0°	8,5°
Nasolabialwinkel	110,0±10,0°	96,3°
Index	79,0±9,0 %	96,8 %

Abb. 4: Kephalometrische Auswertung und Harmoniebox.

KN Fortsetzung von Seite 13

sich günstig auf die Prognose der Langzeitstabilität auswirkt. Kleiner Interinzisalwinkel aufgrund bialveolärer Protrusion der OK- und UK-Front.

Das *Behandlungsziel* ist das Sichern eines korrekten sagittalen und vertikalen Frontzahnüberbisses und die Einstellung des Unterkiefers in der Regelbiss bei zentraler Kondylenposition und die Korrektur der MLV. Folgender *Behandlungsplan* wurde zur Beseitigung vorliegender dentaler Fehlstellung durchgeführt: Distalisieren der linken Seitenzahnreihe mithilfe einer einseitig eingesetzten Forsus™-Apparatur. Korrektur der Mittellinienverschiebung im OK, Halten der UK-Front.

ANZEIGE

**smile dental**  
Mit uns haben Sie gut lachen!

**Crimpable Stopps**  
Bögen für selbstligierende Brackets auf Wunsch mit Stopp Sondermaße  
.013" x .025"  
.016" x .025"  
ab Lager lieferbar

Hotline: 0211 238090

Behandlungsphase

Bei Anwendung einer Forsus™-Feder in Kombination mit der Incognito™-Apparatur ist bei der Bestellung der Brackets darauf zu achten, dass für den ersten Oberkiefermolaren auf der Seite des

Distalbisses ein Band mit bukkalem Röhren für die Aufnahme der Forsus™-Feder geplant wird (Abb. 6).

Bei Behandlungen mit der Lingualtechnik ist es für die Befestigung der Druckfeder im Unterkiefer notwendig, einen rigiden Standardstahl-Teilbogen der Stärke 0.018" x 0.025" mit Retentionsenden an den Vestibulärflächen des Eckzahnes und des ersten Prämolaren mit Kunststoff zu fixieren (Abb. 8). Dabei empfiehlt es sich, die Klebeflächen vor dem Schmelz-Ätz-Vorgang mithilfe von Sandstrahlen anzurauen.

Die Abbildungen 9a-c zeigen die intraorale Ansicht der Behandlungssequenz. Nach Abschluss der Nivellierungsphase kam die Distalisierungsapparatur bei rigiden Bögen der Stärken 0.016" x 0.024" SS im Ober- und Unterkiefer zum Einsatz.

Behandlungsergebnis

Die Forsus™-Apparatur war sechs Monate in situ. Während dieser Zeit konnte eine Neutralokklusion eingestellt werden. Therapeutisch überwiegt dabei eine dentoalveoläre Wirkung. Die Achsenstellung der OK- und UK-Inzisivi – der kritische Bereich bei Anwendung einer Klasse II-Mechanik – wurde bei der Behandlung mit der Forsus™-Apparatur in Kombination mit der Lingualapparatur optimal kontrolliert. Eine Aktivierung der Feder mithilfe von aufsteckbaren Distanzringen ist jederzeit möglich.

Das Behandlungsergebnis im Abschlussbefund zeigt im Vergleich zum Ziel-Set-up sogar eine bessere Angle-Klasse I-Okklusion bei korrekter Mittellinie. Das Behandlungsziel konnte innerhalb von 15 Monaten umgesetzt werden. Die Patientin trägt als Dauerretention im Ober- und Unterkiefer jeweils einen 6-Punkt-Kleberretainer (Abb. 10 bis 13).



Abb. 7a-e: Fotodokumentation nach Nivellieren der Zahnbögen und Einsetzen der Stahlbögen vor Einsatz der Forsus™-Apparatur. Die Molarenröhren Regio 26 sind bereits in situ.

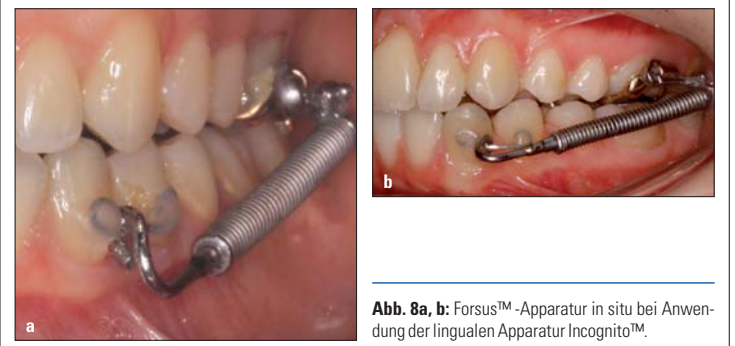


Abb. 8a, b: Forsus™-Apparatur in situ bei Anwendung der lingualen Apparatur Incognito™.

Diskussion

Bei der Wahl der Klasse II-Mechanik ist die individuelle Behandlungsplanung von entscheidender Bedeutung, um das geforderte therapeutische Ziel einer langzeitstabilen, physiologischen Diskus-Kondylus-Retraktion bei parodontaler Zahngesundheit und fazialer und dentaler Ästhetik zu erreichen. Die Anwendung von Klasse II-Mechaniken erfordert allgemein eine gute Verankerungskontrolle, um potenzielle unerwünschte Effekte auf die Frontzahnstellung, insbesondere eine Protrusion der unteren Inzisivi, zu beherrschen. Klinische Untersuchungen bei Anwendung der individuellen lingualen Apparatur

von Incognito™ zeigen, dass der Unterschied zwischen dem präorthodontisch erstellten Ziel-Set-up und dem klinischen Endergebnis sehr klein ist (± 3° Unterschied).<sup>5</sup> In vielen Fällen gibt es sogar eine Aufrichtung der unteren Front, sodass kein Verankerungsverlust erfolgt.<sup>6,7</sup> Die Bracketslots dieser individuellen Lingualapparatur weisen mit einem Slot-Nennmaß von 0,456 mm eine ausgesprochen hohe Präzision in ihrer Dimensionierung auf, wobei sich bei einer durchschnittlichen Slotdimension von 0,459 mm die gemessenen Abweichungen in einem Bereich von 4 µm bewegen.<sup>1</sup> Aufgrund der hohen Slotpräzision im Zusammenspiel mit den individuell hergestellten, slot-



Abb. 5a-e: Ziel-Set-up.



Abb. 6: Molarenband für den Zahn 26 mit bukkalem Röhren zur Aufnahme der Forsus™-Feder.

ANZEIGE

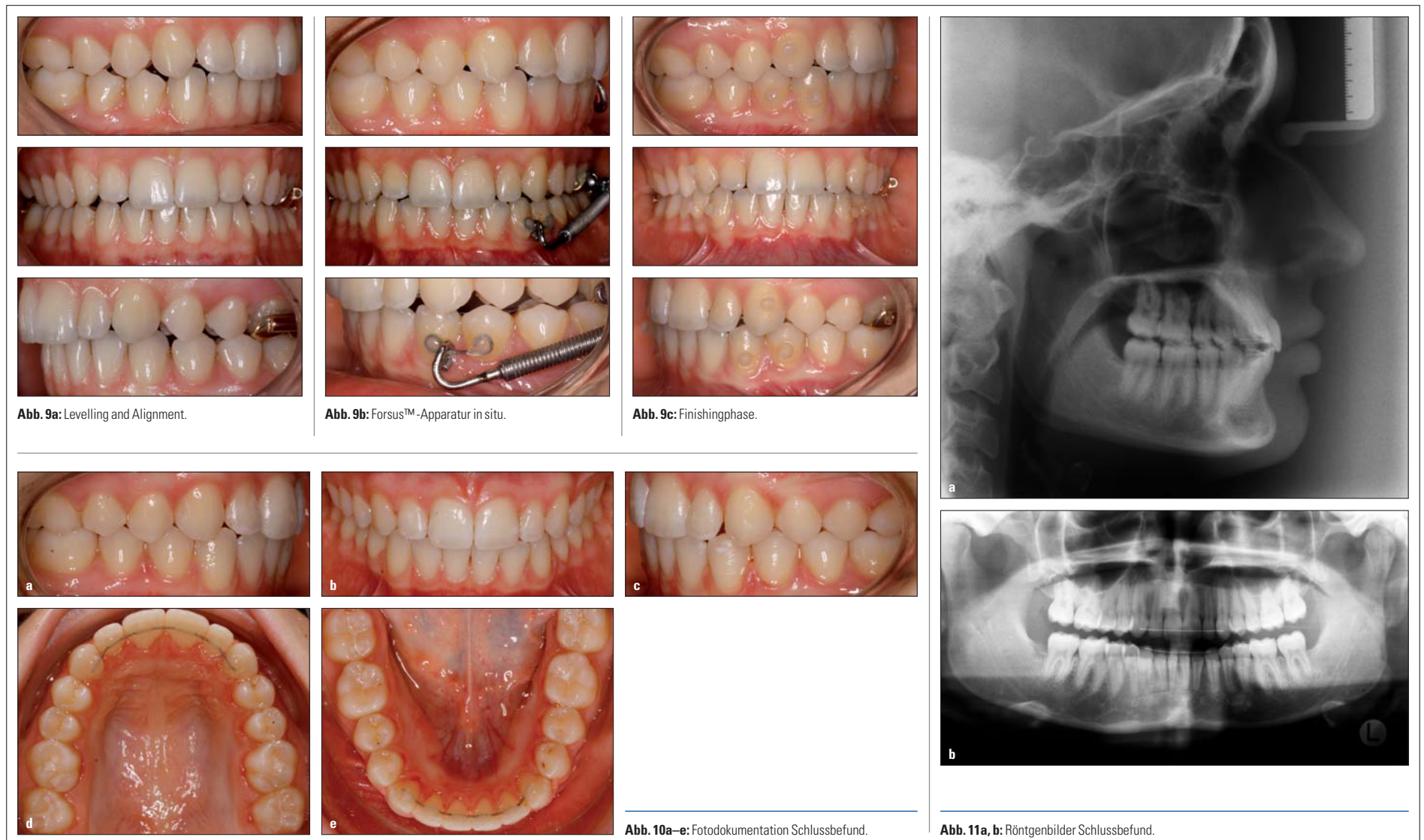
**DV2000**  
DENTAL-VERTRIEB 2000 GMBH

**NEU**

Rhodinierte Drähte mit folgenden Eigenschaften:

- dauerhaft schimmernde Beschichtung
- passt sich hervorragend der Zahnfarbe an
- gleiche Eigenschaften wie superelastische Nickel-Titanium Drähte
- glatte Oberfläche
- effektive Kraftübertragung
- leichtes Eiligieren

**www.dental2000.de**



füllenden Finishing-Bögen bei gleichzeitig günstiger Lage des Widerstandszentrums der Lingualbrackets hat man volle Kontrolle über die Frontzahnstellung (zero torque play).<sup>7</sup> Okklusale Aufsätze (Pads), wie sie in der Lingualtechnik in Klasse II-Fällen immer zur Anwendung kommen, bieten darüber hinaus eine schnelle neuromuskuläre Entkoppelung, wodurch eine Reduzierung der Kau-muskelaktivität erreicht wird. Der Unterkiefer kann somit aus einer möglichen retralen Zwangslage herausgleiten und die Federwirkung der Forsus™-Apparatur kommt ohne okklusale Störkontakte voll zum tragen. Zur Aufnahme der Forsus™-Feder im Unterkiefer besteht bei Lingualtechnik als weitere Möglichkeit das in Abbildung 14 dargestellte Eckzahn-Band. Dieses ist mit einem nach distal offenen horizontalen Hook für die Aufnahme des Druckstabes ausgestattet. Bei der Bestellung der Lingualbrackets muss dies bereits berücksichtigt werden.

Schlussfolgerung

Die Korrektur eines ein- oder beidseitigen Distalbisses mit einer Forsus™-Apparatur ist in Kombination mit einer individuellen lingualen Apparatur gleichermaßen möglich wie bei Anwendung der Vestibulärtechnik. Im Rahmen des vorgestellten Patientenbeispiels wurde mit Incognito™ eine während der gesamten Behandlungsphase durchgehend gute Verankerungskontrolle für die untere Front erreicht und ein funktionelles und ästhetisch sehr zufriedenstellendes Endergebnis erzielt. Durch ihren Einsatz können auf diese Weise uni- oder bilaterale Distalverzahnungen korrigiert und oftmals auch Extraktionen bleibender Zähne umgangen werden.



KN Kurzvita



Dr. Nadja Grättinger [Autoreninfo]

	SNA	NL-NSL	NSBa	ML-NSL	SNB	ML-NL	D
62			141	43	64		
63	14		140	42	66		
64				41	67		47
65		13	139	40	68		
66				39	69		
67			138	38	70		
68				37	71		46
69	12		137	36	72		
70				35	73		
71			136	34	74		
72	11		135	33	75		
73				32	76		45
74			134	31	77		
75	10			30	78		
76			133	29	79		
77				28	80		44
78	9		132	27	81		
79				26	82		
80			131	25	83		
81				24	84		43
82	7		130	23	85		
83				22	86		
84			129	21	87		
85	6			20	88		42
86			128	19	89		
87				18	90		
88	5		127	17	91		41
89				16	92		
90			126	15	93		
91	4			14	94		
92			125	13	95		
93				12	96		
94	3		124	11	97		
95				10	98		
96			123	9			
97	2			8			
98			122	7			
99				6			
100			121	5			
101	1			4			
102				3			
103			121	2			
	0			1			
				0			

Abb. 12: Kephalometrische Auswertung und Harmoniebox: Anfangsbefund (schwarz) und Endbefund (rot).

		AM	SM
SNA-Winkel	82,0±3,0°	81,4°	82,0°
SNB-Winkel	80,0±3,0°	81,8°	82,5°
ANB-Winkel	2,0±2,0°	-0,4°	-0,5°
ANB-Winkel (indiv.)		0,8°	0,8°
SNPg-Winkel	82,0±3,0°	84,1°	84,8°
NSBa-Winkel	130,0±6,0°	124,7°	125,7°
GnGoAr-Winkel	122,0°	108,5°	107,0°
N-Winkel	56,3±5,0°	62,8°	64,5°
NL-NSL-Winkel	8,5±3,0°	7,2°	6,6°
ML-NSL-Winkel	32,0±6,0°	15,1°	13,4°
ML-NL-Winkel	23,5±3,0°	7,9°	6,7°
Interinzisalwinkel	131,0±6,0°	121,8°	120,2°
OK1-NA-Winkel	22,0±3,0°	29,3°	28,2°
UK1-NB-Winkel	25,0±3,0°	29,3°	32,2°
OK1-NA-Strecke	4,0±2,0mm	7,1mm	5,5mm
UK1-NB-Strecke	4,0±2,0mm	2,6mm	3,1mm
UK-FZ-Stellungsanalyse		2,1mm	2,0mm
Pg-NB-Strecke	2,0mm	3,8mm	3,9mm
H-Winkel	8,0°	8,5°	7,9°
Nasolabialwinkel	110,0±10,0°	96,3°	96,0°
Index	79,0±9,0%	96,8%	93,0%

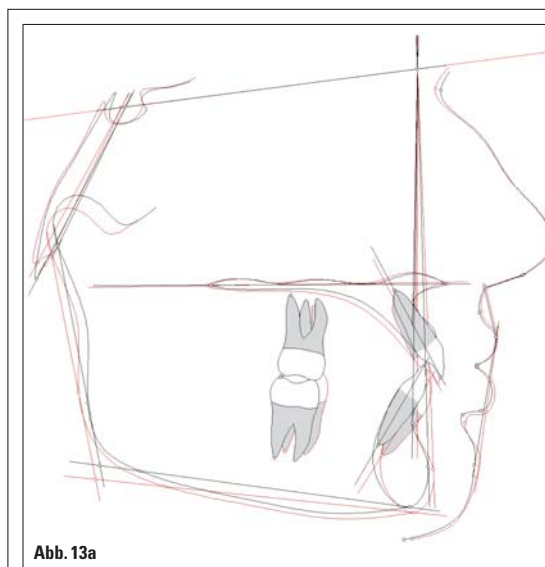


Abb. 13a

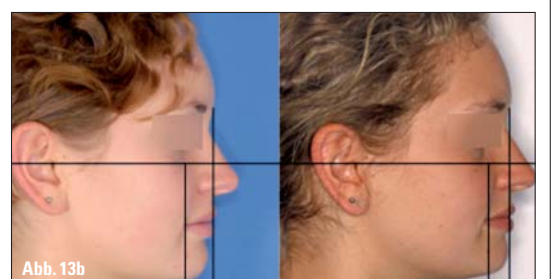


Abb. 13b

Abb. 13a: Überlagerung der kephalometrischen Durchzeichnungen: Anfangsbefund (schwarz) und Endbefund (rot). – Abb. 13b: Profilvergleich vor (links) und nach Behandlung (rechts) mit Forsus™-Apparatur.



Abb. 14: Eckzahn-Band für Zahn 43 mit Hook nach distal offen zur Aufnahme der Forsus™-Feder.

KN Adresse

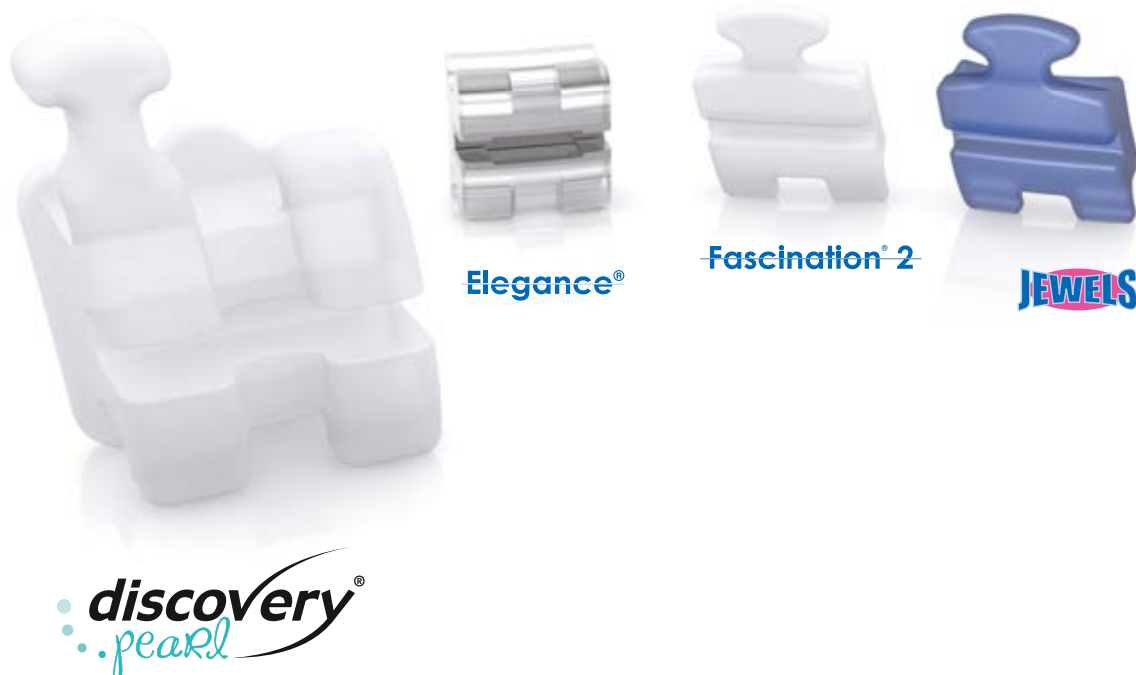
Dr. Nadja Grättinger  
FZÄ für Kieferorthopädie  
Hauptstraße 8b  
82319 Starnberg  
Tel.: 08151 908809-0  
Fax: 08151 908809-99  
info@kfo-starnberg.de  
www.kfo-starnberg.de

# Dentaurum-Bracketwelt



## Ästhetik erleben.

Seit über 125 Jahren steht Dentaurum für Produkte, die in Qualität und Leistung Maßstäbe setzen. Mit unseren Ästhetikbrackets bieten wir hochpräzise hergestellte Produkte, die Ihnen eine einfache und sichere Anwendung bieten. Sie erfüllen die Ansprüche an eine vollkommen ästhetische Zahnkorrektur – durch perfektionierte Natürlichkeit, Diskretion und Effizienz!



**discovery**  
pearl

**D**  
DENTAURUM



# KN PRAXISMANAGEMENT

## Datenschutz in der kieferorthopädischen Praxis

### KN Fortsetzung von Seite 1

bahn für alle Anwendungen, die einmal in einem Netzwerk funktionieren sollen. Die strukturierte Verkabelung sollte gemäß EN 50173 ausgeführt sein. Diese wird in der Regel von einem Dienstleister errichtet und per Messprotokoll zertifiziert. Eine Verkabelung ohne Zertifizierung weist sehr häufig Fehlerquellen auf, die später an den Arbeits-

Die strukturierte Verkabelung sollte gemäß EN 50173 ausgeführt sein. Diese wird in der Regel von einem Dienstleister errichtet und per Messprotokoll zertifiziert. Eine Verkabelung ohne Zertifizierung weist sehr häufig Fehlerquellen auf, die später an den Arbeitsstationen zu völlig unterschiedlichen Fehler-situationen führen können.

stationen zu völlig unterschiedlichen Fehlersituationen führen können. Besondere Vorsicht ist bei den sogenannten Power Line Adapters (Netzwerk über die Steckdose) oder auch WLAN-Anbindungen geboten. Hier ist der IT-Spezialist gefragt, der die Planung für das Praxisnetzwerk erstellt hat. Bedenkt man nun eine Nutzungsdauer von ca. 15 Jahren für eine strukturierte Verkabelung, wird schnell klar, wie wichtig diese ist. Heute werden nicht nur Computersignale und Telefongespräche über diese Kabel

übertragen, sondern Videofilme in Full HD, Alarmanlagen, Rauchmelder und auch der Datenaustausch mit anderen Praxen oder Lieferanten sind bereits Alltag.

### Punkt 2 – Die Kommunikationsanschlüsse

Internet, Telefon und Telefax sind unentbehrliche Hilfsmittel in jeder Praxis. Das Arbeiten aus dem Homeoffice sowie die E-Mail mit Kalender und Kontakten auf dem mobilen Endgerät sind häufige Anwendungen, die den Alltag erleichtern. Spätestens wenn man sich mit den Telefon- und Internettarifen befasst, wird es undurchsichtig. Wer kann schon als Nicht-IT-Spezialist auf Fragen antworten, wie: *Möchten Sie einen Anlagenanschluss oder einen Mehrgeräteanschluss mit oder ohne Voice over IP und dürfen wir Ihnen eine feste IP-Adresse dazu buchen?* Diese Fragen werden Ihnen von den Providern wie Telekom & Co. gestellt. Auch hier ist eine kompetente Beratung durch ein IT-Systemhaus sehr wichtig, damit nicht schon im Vorfeld die Türen für künftige IT-Anwendungen in der Praxis zugeschlagen werden.

### Punkt 3 – Die Auswahl der Servertechnik

Neben einer strukturierten Verkabelung spielt die Server-Hardware und Software in dem Gesamtkonzept eine entscheidende Rolle. Bei der Auswahl ist dringend auf ein sogenanntes A-Brand-Modell zu achten. Von einem Einsatz eines „selbst geschraubten Servers“ oder von einem Einsatz von „No-Name“-Produkten ist abzuraten. Ein 24-Stunden-vor-Ort-Service durch den Hersteller sollte ebenfalls Bestandteil der Ausstattung sein. Moderne Ser-

Bei der Auswahl ist dringend auf ein sogenanntes A-Brand-Modell zu achten. Von einem Einsatz eines „selbst geschraubten Servers“ oder von einem Einsatz von „No-Name“-Produkten ist abzuraten.

vertchnik ist ausfallsicher ausgelegt und sollte problemlos über Jahre einwandfrei funktionieren, auch ohne dass ständig ein IT-Mitarbeiter in der Praxis ist, um anfallende Störungen zu beseitigen.

Fortsetzung auf Seite 18 KN



ANZEIGE



**DIMENSION ORTHODONTICS®**  
Ein Lösungsportfolio für die Kieferorthopädie von morgen.



**3Shape TRIOS® Ortho**  
Digitale Abdrücke der nächsten Generation

- Ultrafast Optical Sectioning™- Technologie
- ohne Scanpulver für optimale Präzision und mehr Komfort
- überprüfbare Scanergebnisse in Echtzeit
- moderner und bedienerfreundlicher Touchscreen
- offene Datenformate

[www.dimension-orthodontics.com](http://www.dimension-orthodontics.com)

**digitec-ortho-solutions gmbh**  
Rothaus 5, DE-79730 Murg  
Tel +49 (0) 7763 / 927 31 05  
Fax +49 (0) 7763 / 927 31 06  
mail@digitec-ortho-solutions.com



#### KN Fortsetzung von Seite 17

#### Punkt 4 – Die kriminelle Energie

In der IT-Welt, mit den vielen Vorzügen, die gute Systeme heute bieten, lauern jedoch auch große Gefahren. Betrachtet man nun die Risiken, die auf eine IT-Struktur einwirken können, stellen sich schnell zwei Punkte mit besonderem Gefahrenpotenzial

heraus. Zum einen ist es das „gute“ (oder auch „böse“) Internet und zum anderen definitiv der Faktor Mensch.

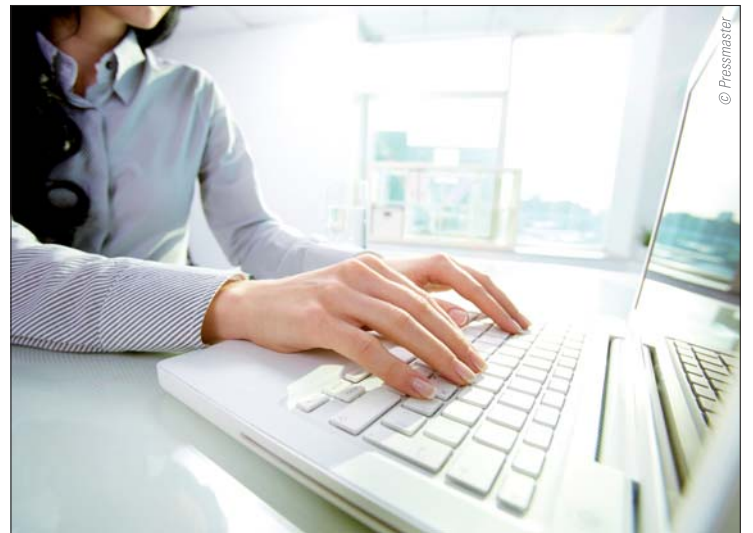
Firewall-Systeme und Antivirensoftware können installiert werden und schützen Ihre Praxis vor der kriminellen Energie, die im Internet lauert. Doch was ist mit den Mitarbeitern einer Praxis? Ist der oftmals sorglose Umgang

mit Passwörtern geregelt? Befinden sich PCs unbeaufsichtigt und angemeldet (also ohne Passwortschutz) in Ihrer Praxis? Klebt das Passwort als Notiz unter der Tastatur für die Urlaubsvertretung? An dieser Stelle ist auf Schulung und Aufklärung der Praxismitarbeiter zu setzen. Datenschutz sollte ein aktiver Bestandteil der Fortbildungen sein. Nur so können auch die Vorgaben des BDSG (Bundesdatenschutzgesetz) eingehalten werden.

#### Punkt 5 –

#### Die „IT-Lebensversicherung“

Die Datensicherung aller Daten eines Praxisnetzwerkes sollte aktiv durchgeführt werden. Ein reines Wechseln von Festplatten oder Bändern reicht definitiv nicht aus. Eine regelmäßige Kontrolle, ob die Datensicherung auch wirklich inhaltlich funktioniert hat, ist unabdingbar. Viele Praxisinhaber glauben, sie sind gut aufgestellt, doch die Erfahrung zeigt genau das Gegenteil. Die Datensicherung sollte den An-



Die Datensicherung sollte den Anspruch erfüllen, bei einem Totalausfall alle Programme und Daten innerhalb von wenigen Stunden wiederherzustellen. Die Aufbewahrung der Datenträger sollte außer Haus erfolgen oder zumindest in einem anderen Brandabschnitt des Gebäudes.

spruch erfüllen, bei einem Totalausfall alle Programme und Daten innerhalb von wenigen Stunden wiederherzustellen. Die Aufbewahrung der Datenträger sollte außer Haus erfolgen oder zumindest in einem anderen Brandabschnitt des Gebäudes. Ein Ausfall der IT über mehrere Tage kann so nicht vorkommen.

#### Punkt 6 – E-Mail und Datenschutz

Leider ist es in vielen Praxen noch üblich, Patientendaten, wie z. B. Röntgenbilder, unverschlüsselt per E-Mail zu versenden. Hier sagt der Gesetzgeber ausdrücklich, dass dies nicht erlaubt ist, und droht mit Geldstrafen von bis zu 40.000 €.

Wir haben sehr oft festgestellt, dass dieses nicht vorsätzlich geschieht, sondern das Wissen fehlt, wie die Daten richtig und sicher verschlüsselt und übermittelt werden können. Im medizinischen Bereich gut aufgestellte IT-Systemhäuser können hierzu sehr einfache und anwenderfreundliche Lösungen bereitstellen.

#### Punkt 7 – Antivirensoftware

Die simple Installation eines Virenschanners reicht nicht aus, um einen guten Schutz in einem Praxisnetzwerk herzustellen. Bei einem Volumen von täglich ca. 5.000 neuen Computerviren ist dies sicher ein Thema, mit dem sich der Praxisinhaber befassen sollte. Ein mehrstufiger Schutz, insbesondere auch im E-Mail-Bereich, ist dringend anzuraten. Der einfache Virenschutz schlägt erst dann Alarm, wenn der Schädling sich bereits im Netzwerk befindet. Der Ansatz hier kann also nur sein, schadhafte Software gar nicht erst in das Praxisnetzwerk hineinzulassen, sondern schon vorher zu eliminieren.

#### Punkt 8 – Die Wartung Ihres Netzwerkes

Die Wartung eines Praxisnetzwerkes gehört in die Hände eines Profis. Regelmäßige Überprüfungen des Systems sind für die Sta-

bilität der IT-Umgebung sehr wichtig. Die ständige Fehlerbehebung eines IT-Mitarbeiters vor Ort ist ein häufiger Störfaktor in der Praxis. Das muss nicht sein. Dies tritt häufig in Netzwerken auf, die von nicht ausgebildeten und selbst ernannten „Administratoren“ in der Freizeit gewartet werden. Ein täglicher oder wöchentlicher Bericht zum Status der IT-Umgebung ist heute Standard. Diese Wartungen dürfen die Arbeit in der Praxis nicht behindern und laufen unbemerkt im Hintergrund. Für den Fall, dass alle Punkte fachmännisch ausgeführt worden sind, steht dem sorgenfreien IT-Alltag nicht mehr viel im Weg. **KN**

*In der nächsten Ausgabe berichten wir, wie Sie Ihre IT-Struktur als Marketinginstrument nutzen können – seien Sie gespannt!*

#### KN Kurzvita

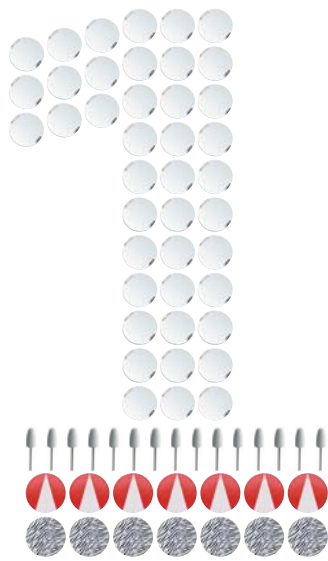


Michael Daletzki  
[Autoreninfo]



#### KN Adresse

Michael Daletzki  
medianetX GmbH  
Spreckenburgstraße 10  
32760 Detmold  
Tel.: 05231 3080500  
Fax: 05231 3080505  
m.daletzki@medianetx.de  
www.medianetx.de



# Perfektionist der Schnellstezusein.

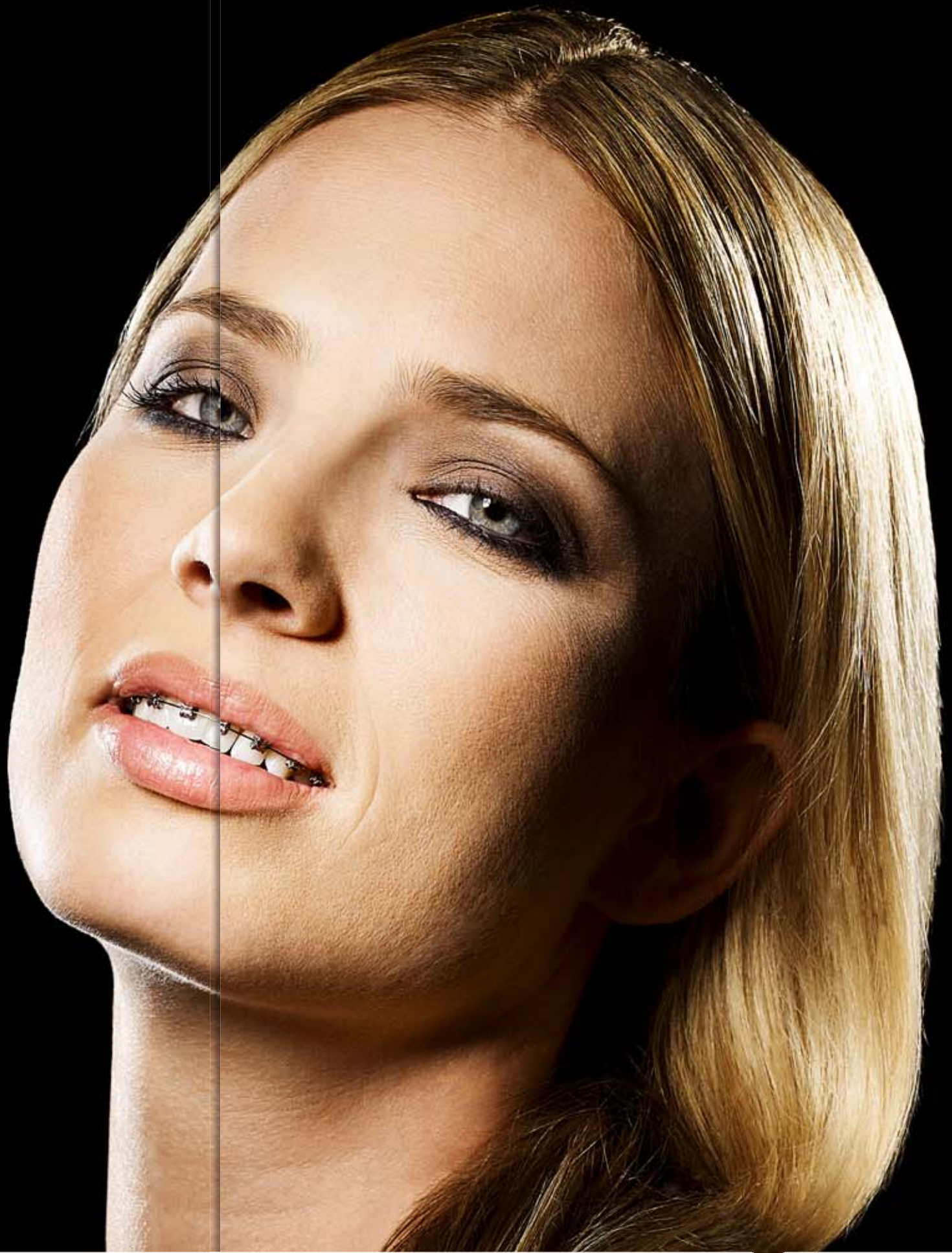
**BIOSTAR® und MINISTAR S® – Höchstleistung  
bei allen Tiefziehenanwendungen in Praxis und Labor**

- Strahler in 1 Sekunde auf Betriebstemperatur
- Scan-Technologie mit sofortiger Geräteprogrammierung
- Umfangreiches Folienprogramm für alle Anwendungen
- Führende Technologie seit fast 50 Jahren
- 3 Jahre Garantie, 10 Jahre Ersatzteilgarantie

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

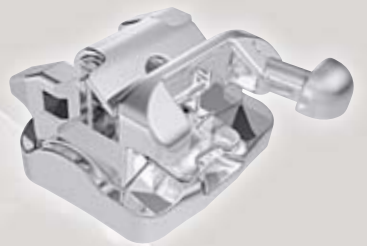
SCHEU-DENTAL GmbH [www.scheu-dental.com](http://www.scheu-dental.com)  
phone +49 2374 92 88-0 [service@scheu-dental.com](mailto:service@scheu-dental.com)

**SCHEU**  
Dental Technology



## 1,99 mm machen einen sicht- und fühlbaren Unterschied.

Für Ihre Patienten ist auch die Höhe eines Brackets entscheidend für Aussehen und Gefühl. Ein Grund mehr, warum wir das BioQuick® LP (Low Profile) mit bis zu 0,3 mm niedrigerem Profil neu entwickelt haben. So variiert die Höhe nur noch von 1,99 mm bis zu 2,60 mm. Gleichzeitig verfügt das neue BioQuick® LP über einen größeren Einführtrichter für das Öffnen von gingival. Die Basis wurde noch einmal verbessert und lässt sich erstaunlich gut kleben. Mit seinem neuen Clip, der sich bei Beschädigung einfach austauschen lässt, bietet es noch mehr Torque-, Angulations- und Rotationskontrolle. Und schließlich lässt sich das Bracket mit neuen Öffnungswerkzeugen immer einfach und sicher von vestibulär und gingival öffnen. Mehr Komfort für Sie, mehr Gefühl für Ihre Patienten.



BioQuick® LP

## Drum prüfe, wer sich ewig bindet

RA Arne Bruns zum Güterstand und seinen Gestaltungsmöglichkeiten.

Der Selbstständige muss sich im Rahmen seiner Tätigkeit mit einer Vielzahl gesetzlicher Vorschriften auseinandersetzen – sei es aus dem allgemeinen Zivilrecht, dem Gesellschaftsrecht, dem Arbeitsrecht oder dem Verwaltungsrecht. Weniger unmittelbar sind zunächst die Auswirkungen des Familienrechts. Das bedeutet allerdings nicht, dass eine Auseinandersetzung mit dieser Materie nicht auch für den Freiberufler wichtig wäre. Gerade für diesen sind die Auswirkungen des Familienrechts häufig von existenzieller Relevanz. Insbesondere, wer in Form einer eigenen Praxis oder Praxisbeteiligung unmittelbar mit der Berufsausübung verbundene Vermögenswerte schafft, sollte sich beizeiten auch über familienrechtliche Gestaltungsmöglichkeiten Gedanken machen, um im individuellen Fall unbillige gesetzliche Vorschriften anzupassen. Im Folgenden möchte der Verfasser auf die insoweit besonders wichtigen Regelungen des ehelichen Güterrechts hinweisen und den Leser für Gestaltungsmöglichkeiten sensibilisieren.

Nehmen wir als Beispiel den folgenden, etwas dramatisierten, Fall: Die 33-jährige Kieferorthopädin A hat sich mit eigener Praxis selbstständig gemacht. Aufgrund hoher Investitionen war sie gezwungen, Kredite aufzunehmen. Derzeit übersteigen die Verbindlichkeiten den Wert ihrer Pra-



Wer in Form einer eigenen Praxis oder Praxisbeteiligung unmittelbar mit der Berufsausübung verbundene Vermögenswerte schafft, sollte sich beizeiten auch über familienrechtliche Gestaltungsmöglichkeiten Gedanken machen, um im individuellen Fall unbillige gesetzliche Vorschriften anzupassen.

xis und ihres sonstigen Vermögens, sodass bei ihr insgesamt ein negativer Vermögenssaldo in Höhe von 100.000,00 € festzustellen ist.

In dieser Situation lernt sie den wohlhabenden Jungerben B ken-

nen, der über ein Bankkonto mit 2,5 Mio. € sowie eine geräumige Villa verfügt. Die beiden heiraten, ohne eine nähere vertragliche Regelung ihrer Verhältnisse vorzunehmen. Aus der Ehe gehen zwei Söhne hervor. Während

Ehemann B sich hauptsächlich damit beschäftigt, sein Vermögen zu genießen, müht sich A parallel mit der Kinderbetreuung sowie mit der Etablierung ihrer Praxis ab. Nach zehn Jahren ist es ihr gelungen, die Praxiskredite weitgehend zurückzuführen. Die Praxis verfügt über einen ansehnlichen Patientenstamm, ihr Wert wäre nun mit 200.000,00 € zu taxieren. Weiteres Vermögen hat die A nicht. Das Vermögen des B hat sich nicht verändert.

Ehemann B hat sich unterdessen aufgrund der Erwerbsanstrengungen der A zurückgesetzt gefühlt und die 22-jährige U kennengelernt, mit der er nun lieber zusammenleben möchte. Er eröffnet dies der A und bittet um Verständnis, dass sie nun mit den Kindern aus seiner Villa ausziehen müsse. Nach einem Jahr Trennung stellt er einen Antrag auf Scheidung der Ehe.

Die A erhält nun im Zuge des Scheidungsverfahrens eine Aufforderung des Rechtsanwalts des B, ihre gesamten Vermögensverhältnisse zum Zeitpunkt der Eheschließung sowie zum Zeitpunkt der Zustellung des Scheidungsantrages offenzulegen, damit ein Zugewinnausgleich berechnet werden kann. Was wird nun also geschehen?

Da die Eheleute weder vor noch nach der Eheschließung eine vertragliche Regelung zu ihrem Güterstand getroffen haben, leben sie im gesetzlichen Güterstand der Zugewinnngemeinschaft. Während der Ehe zeigt dieser Güterstand keine besonderen Auswirkungen. Die jewei-

ligen Vermögensmassen bleiben voneinander getrennt, was für Aktiva und Passiva gilt. Es ist daher nicht so, dass ein Vermögenshinzuerwerb eines der Ehegatten automatisch dem anderen mitzufällt. Genauso wenig haftet der andere Ehegatte qua bestehender Zugewinnngemeinschaft für etwaige Verbindlichkeiten des anderen mit. Insoweit wäre schon eine gesonderte Haftungsübernahme notwendig, beispielsweise durch den Abschluss eines Darlehens als Mitdarlehensnehmer oder die Haftung für eine Verbindlichkeit als Bürgen etc. Während des bestehenden Güterstandes der Zugewinnngemeinschaft besteht die einzige ab und an relevant werdende Wirkung darin, dass keiner der Ehegatten über den wesentlichen Teil seines Vermögens (dies sind nach derzeitiger Rechtsprechung rund 80 % seines Vermögens oder mehr) ohne Einwilligung des anderen Ehegatten verfügen darf.

Die nachhaltigen Rechtsfolgen der Zugewinnngemeinschaft werden bei deren Beendigung offenbar, sei es aufgrund einer Änderung des Güterstandes durch Vertrag, aufgrund des Todes einer Partei oder aber, wie häufig der Fall, aufgrund der Ehescheidung. In unserem Beispielfall wird die A wohl mit wachsender Besorgnis den Ausführungen ihres Rechtsanwaltes folgen: Bei Aufhebung der Zugewinnngemeinschaft ist zu berechnen, ob einem der Ehegatten ein Zugewinnausgleichsanspruch zusteht. Dafür ist zunächst festzustellen, welcher Ehegatte in welcher Höhe einen Zugewinn erzielt hat. Der Zugewinn berechnet sich dabei als Differenz zwischen dem bei Eingehung der Ehe vorhandenen Vermögenssaldo und dem bei Been-

Eheleute sollten rechtzeitig individuelle Regelungen zum Güterstand treffen.

digung des Güterstands bzw. im Fall der Ehescheidung, dem Zeitpunkt der Zustellung des Scheidungsantrages. Die A wird hier zur Kenntnis nehmen müssen, dass ihr Ehemann keinen Zugewinn erzielt hat. Sein Vermögen hat im Saldo noch den gleichen Stand wie bei Eingehung der Ehe. Bei ihr sieht dies anders aus.



ANZEIGE

**TELEDENTA**  
Funktion & Ästhetik



Kieferorthopädische & dentale Produkte

AQUASPLINT Kit ab 35,90 €

Dispenser für Aqua-Splint-Silikon für 39,90 €

Netzbasis-Retainer ab 18,66 €

NITI-Bögen ab 0,29 €

Edelstahlbögen ab 0,12 €

Keramikbrackets ab 2,00 €

Roth und MBT Brackets ab 0,59 €

Molar Tubes ab 1,59 €

Entbänderungsfräse ab 1,49 €

Neue Innovationen

Qualitativ hochwertige Produkte (ISO + CE)

Attraktive Preise durch Direktversand

Online Shopping Service

**BESTPREIS  
GARANTIE**

**Jetzt Gratis-Katalog anfordern**

Bitte besuchen Sie uns auch online!

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

Telefon: 0371 433 02 09

E-mail: [info@teledenta.com](mailto:info@teledenta.com)

Im Saldo verfügte sie bei Eingehung der Ehe über ein negatives Vermögen von 100.000 €. Nun beträgt ihr Vermögen, aufgrund der Etablierung ihrer Praxis, 200.000 €, was mithin einem Zugewinn in Höhe von 300.000 € entspricht. In einem zweiten Schritt ist nun die Differenz zwischen dem Zugewinn der beiden Ehegatten zu berechnen. Da ein solcher auf Seiten des B nicht vorhanden ist, entspricht dieser dem gesamten Zugewinn der A, mithin 300.000 €. Die Hälfte der Differenz, hier also ein Betrag von 150.000 €, stehen nun dem Ehegatten mit dem gerin-

geren Zugewinn, hier dem Ehemann B, zu. Irrelevant ist, dass B insgesamt über ein vielfach höheres Vermögen der A verfügt, da dieses letztlich schon bei Eingehung der Ehe vorhanden war und damit einen Zugewinn nicht darstellt. Das Ergebnis wäre im Übrigen das Gleiche, wenn dem B die vorhandene Millionenerbschaft erst während der Ehe zugefallen wäre. Zuwendungen von Todes wegen und unter bestimmten Voraussetzungen auch Vermögensschenken sind nämlich aufgrund einer Sondervorschrift privilegiert zu behandeln und zwar so, als wenn sie bereits bei Eingehung der Ehe vorhanden gewesen wären. Ebenso wenig wird der A helfen, dass sie doch letztlich allein durch ihren Einsatz für den Vermögenszuwachs gesorgt hat. Der Gesetzgeber hat den Zugewinnausgleich gerade nicht davon abhängig gemacht, ob er auf die Leistung des einen oder anderen Ehegatten zurückzuführen ist, allein das Bestehen der Ehe im Zeitpunkt des Vermögenszuwachses ist ausreichend. Ebenso wenig könnte die A einwenden, dass sie möglicherweise zu einer Verwertung ihrer Praxis und damit ihrer gerade aufgebauten Existenzgrundlage genötigt wäre. Der Gesetzgeber hat bei Kodifizierung des Bürgerlichen Gesetzbuches diesbezüglich zwar einige Milderungen für die Bewertung von landwirtschaftlichen Höfen vorgesehen, andere Vermögenswerte schienen ihm hingegen offenbar weder damals

noch heute als besonders schützenswert. Auf A werden wohl schwere Zeiten zukommen. Die gerichtliche Auseinandersetzung wird sich zunächst um Bewertungsfragen hinsichtlich der Vermögensmassen drehen, bei der letztlich Sachverständige das entscheidende Wort führen. Am Ende wird der Rechtsanwalt der A möglicherweise eine zeitweise Stundung des Ausgleichsanspruches erreichen können, um ihr mittelfristig Kreditaufnahmen zu ermöglichen. Vielleicht wird er sogar versuchen, sich auf eine Ausnahmegesetzvorschrift des BGB zu berufen,

anderen Ehegatten bei Verfügungen über den wesentlichen Teil des Vermögens. Der nachhaltige Unterschied zeigt sich bei der Beendigung des Güterstandes: Einen Zugewinnausgleich gibt es hier nicht. Vielleicht wäre es aber interessanter für die Eheleute gewesen, den gesetzlichen Güterstand der Zugewinnsgemeinschaft in modifizierter Form beizubehalten. So hätten diese beispielsweise in einem Ehevertrag regeln können, dass ein Zugewinnausgleich nur für den Fall der Beendigung des Güterstandes durch Tod stattfinden soll. Dies hätte den Vorteil, dass im Erbfall weiterhin ein Zugewinnausgleich geltend gemacht werden kann, was den erbschaftssteuerpflichtigen Vermögensteil vermindert.

Die Parteien hätten den Güterstand der Zugewinnsgemeinschaft auch dahingehend modifizieren können, dass bestimmte Werte, hier z. B. die Kieferorthopädische Praxis der A, bei einer Ausgleichsberechnung ausgenommen werden. In jedem Falle hätten derartige Regelungen, da sie vor der Scheidung erfolgen, einer notariellen Beurkundung bedürftig.

Nach der Trennung wird es für die A sehr schwierig sein, noch angemessene Ergebnisse zu erzielen. Von den damit einhergehenden unvermeidlichen Anwalts- und Gerichtskosten einmal ganz zu schweigen. Könnte sie die Zeit zurückdrehen, hätte sie ihren Anwalt oder Notar sicherlich früher aufgesucht, um nach entsprechender Beratung die für sie passende Regelung herbeizuführen.

Vielleicht ist dieser Artikel für den einen oder anderen Leser Anlass, sich um eine zeitnahe Klärung und ggf. Anpassung seiner familienrechtlichen Verhältnisse zu bemühen, damit er sich beizeiten nicht in verfremdeter



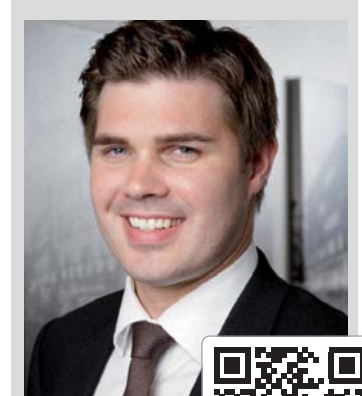
Es sollte sich um eine zeitnahe Klärung und ggf. Anpassung von familienrechtlichen Verhältnissen bemüht werden.

nach der auch beim Zugewinnausgleich noch ein gewisses Billigkeitskorrektiv einfließen kann. Diesbezüglich wird er A aber eröffnen müssen, dass diese Norm in der Praxis nur in absoluten Ausnahmefällen zur Anwendung kommt, und die rechnerische „Ungerechtigkeit“ des Ergebnisses ohnehin nicht ausreicht, sondern schon zusätzliche, besonders nachhaltige Unbilligkeitsgründe, wie ein schwerwiegendes Fehlverhalten des Anspruchsstellers, hinzutreten müssten. Da B aber weder dauerhaft wirtschaftliche Verpflichtungen aus der Ehe schuldhaft verletzt noch sich dazu hinreißen ließ, die Trennung durch einige Pistolenschüsse zu beschleunigen, wird diese Norm wohl auch hier letztlich nicht weiterhelfen.

Wie hätte A sich vor dieser Situation schützen können? Die Eheleute hätten rechtzeitig, d. h. möglichst zu einem Zeitpunkt, da noch eine rationale und faire Auseinandersetzung über die Güterrechtsproblematik möglich war (im optimalen Fall also noch vor der Eheschließung!), individuelle Regelungen zum Güterstand treffen können, die für ihre Situation besser zugeschnitten sind als die gesetzlichen. Eine Möglichkeit hätte darin bestanden, dass die Parteien Gütertrennung vereinbaren. Während der Ehe wirkt sich dieser Güterstand kaum anders aus als die Zugewinnsgemeinschaft. Bei der Gütertrennung entfällt aber auch das Zustimmungsbedürfnis des

RA Arne Bruns  
[Autoreninfo]

**KN Kurzvita**



RA Arne Bruns  
[Autoreninfo]



**KN Adresse**

RA Arne Bruns  
CausaConcilio  
Rechtsanwälte/Notare  
Deliusstraße 16  
24114 Kiel  
Tel.: 0431 6701-0  
Fax: 0431 6701-599  
bruns@cc-recht.de  
www.causaconcilio.de

Form in einem juristischen Beispielsfall zu den nachhaltigen Auswirkungen des gesetzlichen

Güterstandes bei Selbstständigen wiederfindet. Der Verfasser möchte dazu raten. **KN**

ANZEIGE

# OrthoLox Coupling-System

for Skeletal Anchorage in Orthodontics

## OrthoLox Snap-in Kopplung für:

- Molarendistalisierung
- Molarenmesialisierung
- Gaumennahterweiterung
- Ex-/Intrusion
- Retention

**NEU**

Quelle: DDR, Silvia Silli, Wien

**SmartJet, die smarte Lösung für Mesialisation und Distalisation 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  
eMail: info@promedia-med.de  
www.promedia-med.de

### 11. International Orthodontic Symposium (IOS)

Dentofacial Orthopedics – How much surgery is necessary?

**Wann:** 28.11. bis 1.12. 2013  
**Wo:** Kaisertejnsky palace  
 Malostranske namesti 23/37  
 Prague 1  
**Referenten:** Prof. Dr. Benedict Wilmes (Düsseldorf)  
 Prof. Dr. Birte Melsen (Arhus/Dänemark)  
 Dr. Nils Stucki (Bern/Schweiz)  
 Prof. Dr. Tae-Weon Kim (Seoul/Südkorea)  
 Woo-Ttum Bittner (Berlin)  
 Dr. Marc Geserick (Ulm)  
 Dr. Paolo Manzo (Naples/Italien)  
 Prof. Dr. Katarzyna Lubińska  
 Prof. Dr. Ariane Hohoff (Münster)  
 Prof. Dr. Nazan Küçükkeleş (Istanbul/Türkei)  
 Dr. Albino Triaca (Zürich/Schweiz)  
 Prof. Dr. Moschos A. Papadopoulos (Thessaloniki/Griechenland)  
**Anmeldung:** IOS Hannover  
 Organisation  
 Kirchroder Str. 77  
 30625 Hannover  
 Tel.: 0511 533169-3  
 Fax: 0511 7533169-5  
 info@ios-prague.com  
 www.ios-prague.com



## Innovationen in der Ewigen Stadt

DENTSPLY GAC-Kongress zur modernen Kieferorthopädie.

Kieferorthopädie im 21. Jahrhundert – unter diesem schlichten wie vielversprechenden Titel lud DENTSPLY GAC vom 3. bis 5. Oktober nach Rom. Vielversprechend las sich auch die Referentenliste, und – es sei vorweggenommen: Programm, Redner und natürlich auch der Veranstaltungsort hielten, was sie versprochen: „Ein großartiger Kongress“, resümierten Teilnehmer und Veranstalter gleichermaßen. Mit rund 300 Teilnehmern war der Kongress gebucht wie noch keiner zuvor. Ausschlaggebend dürfte hier sicher das hervorragende wissenschaftliche Programm gewesen sein: International renommierte Experten aus Deutschland und acht weiteren europäischen Ländern gaben in


abwechslungsreichen Vorträgen wissenschaftliche Hinweise und Tipps für die Praxis – und deckten so das gesamte Spektrum der modernen Kieferorthopädie ab. Innovationen in der Lingual- und Alignerbehandlung waren ebenso Thema wie die Entwicklungen in der Biomechanik oder neue Erkenntnisse zur skelettalen Verankerung. Die Pre-Congress-Workshops verstanden sich als Zusatzangebot „Aus der Praxis – für die Praxis“. Blieb die Qual der Wahl: Tipps & Tricks zur Lingualbehandlung ausprobieren, die Möglichkeiten des BioBiteCorrector entdecken oder doch die Praxiseffizienz auf die Probe stellen? Eine „falsche“ Entscheidung gab es nicht: „Extrem praxisorientiert“, „unterhaltend und trotzdem vieles für den Praxisalltag mitgenommen“, „ideale Mischung aus Vortrag und Workshop“ – so begeistert fiel dann auch das Feedback der Teilnehmer aus, die bei der anschließenden Abendveranstaltung kollegialen Austausch kombiniert mit einem atemberaubenden Blick über Rom genießen konnten.

Im Fokus des Kongresses stand der erwachsene Patient: „Die steigende Zahl erwachsener Patienten in der Kieferorthopädie sowie deren hoher Anspruch an Komfort und Ästhetik sind für uns Ansporn und Auftrag zugleich: Heute und in Zukunft möchten wir unseren Kunden Produkte höchster Qualität anbieten, die Arzt wie Patient gleichermaßen zufriedenstellen“, gibt Walter Loaiza, Cluster Manager D-A-CH bei DENTSPLY GAC, die Rich-

tion an. Schon jetzt könne der Marktführer im Segment der selbstligierenden Brackets auf eine breite Produktpalette verweisen, die erst im Sommer 2013 mit der Neueinführung des „Ideal Smile ALIGNER“ erweitert worden sei. Neben Produktqualität setzt DENTSPLY GAC auch weiter auf Fortbildungsveranstaltungen höchsten Niveaus: Der nächste internationale DENTSPLY GAC-



Rund 300 Teilnehmer waren der Einladung nach Rom gefolgt und informierten sich im Rahmen interessanter Vorträge (im Bild: Dr. Guido Sampermans) über die zahlreichen Möglichkeiten moderner Kieferorthopädie.

Kongress findet vom 2. bis 4. Oktober 2014 in Marrakesch statt und verspricht bereits ein vielseitiges Programm mit hochkarätigen Rednern. Schon heute vormerken! 

### KN Adresse

GAC Deutschland GmbH  
 Am Kirchenhöhl 15  
 82166 Gräfelfing  
 Tel.: 089 853951  
 Fax: 089 852643  
 info@gac-deutschland.de  
 www.dentsplygac.de

ANZEIGE



## Ihr deutschlandweiter IT-Spezialist

- IT-Praxiseinrichtung
- Telefonanlagen
- Schulungen
- Service / Wartung
- IT-Planung



Lernen Sie uns näher kennen und melden Sie sich zu unserer Veranstaltung im März 2014 an. Nähere Infos erhalten Sie auf der Internetseite:  
[www.lippische-fortbildungstage.de](http://www.lippische-fortbildungstage.de)

### 8. Jahrestagung der DGLO e.V.



Ein interessantes und abwechslungsreiches Programm mit Topreferenten: Unter den Schwerpunkten finden sich interdisziplinäre Behandlungen, neueste Entwicklungen im Bereich der digitalen Lingualkieferorthopädie und Ethik in der Patientenberatung und Behandlungsplanung. Hinweise, warum Behandlungen mit ästhetischen Apparaturen und Teilbehandlungen durchaus medizinisch notwendig sein können und nicht kosmetische Behandlungen sind. Viele Vorträge von praktisch tätigen Kieferorthopäden runden den Mix aus Untersuchungsergebnissen und Klinik ab.

**Wann:** 17./18.1.2014  
**Wo:** Empire Riverside Hotel  
 Hamburg  
**Tagungspräsidenten:** Prof. Dr. Dietmar Segner,  
 Dr. Dagmar Ibe  
**Referenten:**  
 – Dr. Esfandiar Modjahedpour (Krefeld)  
 – Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. Dominik Groß (Aachen)  
 – Dr. Adina Modjahedpour (Krefeld)  
 – Dr. Nina Heinig (Wendlingen)  
 – Dr. Jakob Karp (Heimstetten)  
 – Woo-Ttum Bittner (Berlin)  
 – Dr. Peter Kohlhas (Baden-Baden)  
 – Dr. Germaine Becker (Luxemburg)  
 – Dr. Andrea Thalheim (Bad Essen)  
 – Udo Höhn (Murg)  
 – Ing. Ralf Paehl (Bad Essen)  
 – Prof. Dr. Dietmar Segner (Hamburg)  
 – ZÄ Elisabeth Klang (Münster)  
 – Priv.-Doz. Dr. Thomas Stamm (Münster)  
 – Prof. Dr. Ariane Hohoff (Münster)  
 – Prof. Dr. Benedict Wilmes (Düsseldorf)  
 – Dr. Klaus Gerhardt (Worms)  
 – Dr. Luca Lombardo (Licata/Italien)  
 – Dr. Walter Denner (Fulda)  
 – Dr. Dagmar Ibe (Hamburg)  
 – Dr. Viviana Hoffmann (Mülheim an der Ruhr)  
 – Stefan Welte (Berlin)  
 – Prof. Dr. Paul-Georg Jost-Brinkmann (Berlin)  
 – Dr. Milena Zulic Lolic (Santiago/Chile)  
 – Dr. Volker Breidenbach (Castrup-Rauxel)  
 – Dr. Andreas Bartelt (München)  
 – Dr. Nadja Grättinger (Starnberg)

Auskunft & Anmeldung: [www.dglo.org](http://www.dglo.org)

## Risiken in der KFO-Praxis

Zu diesem Thema findet vom 2. bis 7. Februar 2014 das „1. KiSS Winter-Symposium & individuelle Praxisberatung“ statt.



KiSS-Orthodontics.de veranstaltet im Olympia-Zentrum Garmisch-Partenkirchen (Dorint Hotel, Mittenwalder Str. 59) das 1. Winter-Symposium. Thematische Ziele sind es, die Risiken in und für die KFO-Praxis aufzuzeigen und eine individuelle Praxisberatung zu einer breiten Palette an Fragestellungen zu ermöglichen. An sechs Abenden werden fünf Referenten, zwei Be-



triebswirte, ein Jurist und zwei Kieferorthopäden, unterschiedliche Risiken und ihre vorausschauende Vermeidung präsentieren. Die Referenten des Symposiums werden an Fallbeispielen nachvollziehbare ärztliche, betriebswirtschaftliche und juristische Handlungsanweisungen für die KFO-Praxis herausarbeiten.

Parallel dazu stehen die Referenten morgens im diskreten Einzelgespräch für individuelle Praxisberatungen bzw. Praxiscoaching zur Verfügung. Jeder Teilnehmer kann sich – je nach seiner Fragestellung, dem Weiterentwicklungsbedarf bzw. einem akuten Risiko für seine Praxis – die Referenten stundenweise buchen.

Ihre Fragen werden vom Referenten eingehend für ihre Praxis diskret analysiert. Wie soll oder muss ich meine Praxisstruktur zukünftig im Wettbewerb anpassen? Wie kann ich im dichten Netz der Leistungsanbieter ein Alleinstellungsmerkmal anbieten? Lohnt sich eine Restrukturierung fünf Jahre vor dem Praxisverkauf? Welche Merkmale hat eine verkaufbare Praxis? Praxisübernahme in strukturschwacher Region – wie geht das? Welche Patienten kommen über Online-Marketing, Online-Portale? Sie geben das Thema, die Fragestellung vor und erhalten eine umfassende Analyse des Handlungsbedarfs durch den gewählten Referenten. Die Themengebiete reichen von Abrechnung über AVL-GOZ-Kalkulation,

Bewertungsportal, Beihilfekonflikte, Behandlungsfehler und Haftpflichtfolgen, Homepageerstellung und Online-Profil, Gutachterkonflikte, GKV-Konflikte, Konkurrentenstreit, Laborkostenkonflikte, Mitarbeitergewinnung bzw. Outplacement, Patientengewinnung, PKV-Konflikte, KFO vor Gericht, Marketing bis hin zu Materialbestellung und Bewirtschaftung, betriebswirtschaftliche Risikofrüherkennung im Angebotsprofil Ihrer Praxis, usw.

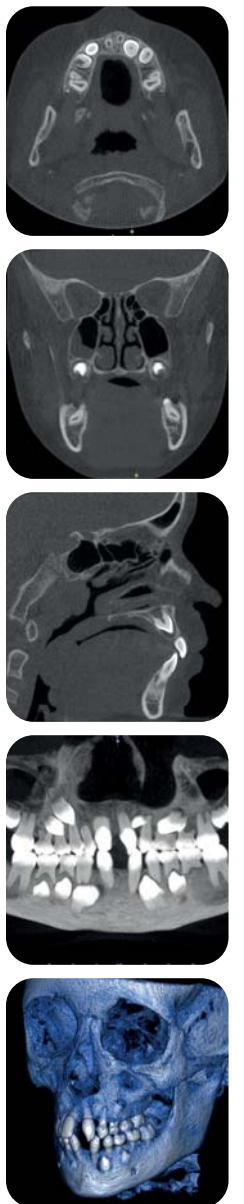
Die Kosten und Chancen bei Filialisierung & Sozierung, BWL-Praxiscoaching, Wirtschaftlichkeitsprüfung, KZV-Regresse können individuell besser analysiert werden als coram publico. Die Strategieplanung ist die Basis einer erfolgreichen Vorgehensweise bei Falsch-Begutachtung bei Gericht, KZV, PKV und Beihilfe. Vorausschauende Patienteninformation und schlüssige Formulare praxisspezifisch anzupassen, erleichtert den Praxisalltag. Einfache Vorgehensweisen (KiSS – Keep it Simple and Short) erleichtern die Dokumentationspflichten für das Team und induzieren ein partnerschaftliches Verantwortungsprinzip mit den Patienten.

Das Kongresshotel liegt gegenüber der neuen Sprungschanze. Die Ausstattung mit Wellness inklusive Hallenbad, Sauna, Whirlpool, Indoor-Tennis, Massage und Physiotherapie, Aerobic- und Fitnesskurse und Kindergarten ist einzigartig. Von der Sonnenterasse sieht man zum Gletscher der Zugspitze und zu den Skiliften der Kandahar-Abfahrt. Die Teilnehmer werden am freien Nachmittag mit einer Sicht auf die unberührte Bergwelt mit den schneebedeckten Gipfeln belohnt. Weitere Informationen unter [www.kiss-orthodontics.de](http://www.kiss-orthodontics.de)

### KN Adresse

Anmeldung & Organisation  
Prof. Dr. Dr. Fuhrmann  
Universitätsring 15  
06108 Halle (Saale)  
[info@kiss-orthodontics.de](mailto:info@kiss-orthodontics.de)  
Tel.: 0345 5573738  
Fax: 0345 5573767  
[www.kiss-orthodontics.de](http://www.kiss-orthodontics.de)

## Next Generation CBCT für die Kieferorthopädie



### Digitaler Volumentomograph - Schläue KFO Cone Beam CT Diagnostik für alle Indikationen und Anwendungen:

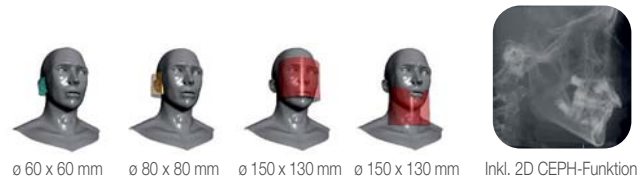
- Diagnostik von Anomalien des Zahnbestandes und Dysplasien der Zahnwurzeln
- Differentialdiagnostische Bewertung von Zahndurchbruchstörungen
- Ermittlung der Topographie retinierter und verlagertes Zahnkeime
- Beurteilung pathologischer Knochenstrukturen, 3D Differentialdiagnostik kraniofazialer Fehlbildungen sowie von Gesichts- und Kieferasymmetrien
- 3D Differentialdiagnostik der Spaltmorphologie und bilateralen LKG Spalten einschließlich Planung und Kontrolle der Kieferspaltosteoplastik
- Darstellung des peridental Knochenangebots zur prognostischen Bewertung geplanter Zahnbewegungen
- Knochendichtemessung, virtuelle Endoskopie, Atemwegsdiagnostik
- Direkte digitale Abformung des Zahnbestandes oder indirekte Abformung über 3D Scan der Silikonabdrücke oder Gipsmodelle
- DICOM - STL Konvertierung für Schienentherapieverfahren

#### 9 Volumen



WHITEFOX KFO  
Preis auf Anfrage

#### Speziell für KFO-Heilkunde (optional)



#### Flexible Positionierung



**KFO IG**  
Partner | [www.kfo-ig.de](http://www.kfo-ig.de)  
Forum Kieferorthopädie 2014  
22.-29. März 2014  
Oberlech am Arlberg - Österreich



## Neue Wege zu mehr Ästhetik vorgestellt

Rund 200 Kieferorthopäden aus 20 Nationen trafen sich Anfang Oktober zum VI. FORESTADENT Symposium im portugiesischen Cascais.



Das malerisch an der portugiesischen Atlantikküste gelegene Cascais bot neben der atemberaubenden Landschaft herrlichstes Herbstwetter. Das Symposium selbst fand in dem in der historischen Zitadelle befindlichen Hotel Pousada de Cascais statt.

Traumhafte Landschaftskulisse bei perfektem Wetter, hochkarätig besetzte Vorträge und ein einzigartiges Rahmenprogramm – mehr Zutaten brauchte es nicht, um auch das diesjährige Internationale FORESTADENT Symposium zu einem besonderen Erlebnis für alle Beteiligten werden zu lassen. Zum mittlerweile sechsten Mal stattfindend, widmete es sich diesmal neuen Behandlungskonzepten ästhetischer Kieferorthopädie.

### Pre-Congress-Kurs

Bereits im Vorfeld des wissenschaftlichen Hauptprogramms stimmte ein Pre-Congress-Kurs mit Dr. Björn Ludwig (Trabent-Trarbach) die Teilnehmer thematisch auf die kommenden zwei Symposium-Tage ein. Anhand eines klassischen KFO-Alltags, wie er in zahlreichen Praxen stattfindet, zeigte der Referent, wie bei geringer Stuhlzeit medizinisch korrekte sowie ästhetisch perfek-

te Ergebnisse erzielt werden können. Ob Individualisierung von Behandlungsapparaturen, Einsatz selbst gefertigter Aligner, Durchführung chirurgischer Eingriffe, Anwendung von Lasern, Stripping, Veneers etc. – die Palette war vielfältig. „Fragen Sie Ihre Patienten, ob sie mit ihrem Lächeln zufrieden sind“, riet Dr. Ludwig. „Sie werden staunen, wie genau diese ihre Zähne wahrnehmen.“

Nach begrüßenden Worten von FORESTADENT Geschäftsführer Stefan Förster startete das Hauptprogramm am ersten Symposium-Tag mit Prof. Dr. Josep M. Ustrell. Der Gast aus Spanien widmete sich verschiedensten Wahrnehmungen von Ästhetik und diskutierte diese vor dem Hintergrund diverser Analysekonzepte von Edward H. Angle bis Robert M. Ricketts.

Dr. Elie Amm (Libanon) konzentrierte sich anschließend auf die Frage, inwieweit Diagnosen und Therapieansätze heutzutage durch neue Medien (Facebook etc.) bzw. eine über die Zeit sich verändernde Wahrnehmung von Ästhetik und Ethik beeinflusst werden.

Verschiedenste Konzepte ästhetischer Kieferorthopädie, die den Wünschen der Patienten nach geraden Zähnen, einem schönen Lächeln und kurzen Behandlungszeiten entsprechen, standen bei Dr. Ronald M. Roncone (USA) im Vortragsmittelpunkt. Dabei ging er auf diverse, die Ästhetik beeinflussende Faktoren ein und erläuterte deren Auswirkungen auf das Therapieergebnis.

Während Dr. Javier Frenck (Argentinien) anhand klinischer Extraktions- sowie Non-Extraktionsfälle den Teilnehmern die Vorteile der SWING-Philosophie erläuterte, zeigte Dr. Christian Sander (München), wie mithilfe selbst in der Praxis gefertigter, tiefgezogener Track-Retainer leichte Zahnfehlstellungen (z. B. Engstand, Rotationen, Lückenschlüsse) korrigiert und die ästhetische Situation verbessert werden können.

Den Abschluss bildete der Beitrag von Dr. Manuel Poveda (Spanien). Er verglich klinische Möglichkeiten und Grenzen konventionell bzw. digital gefertigter



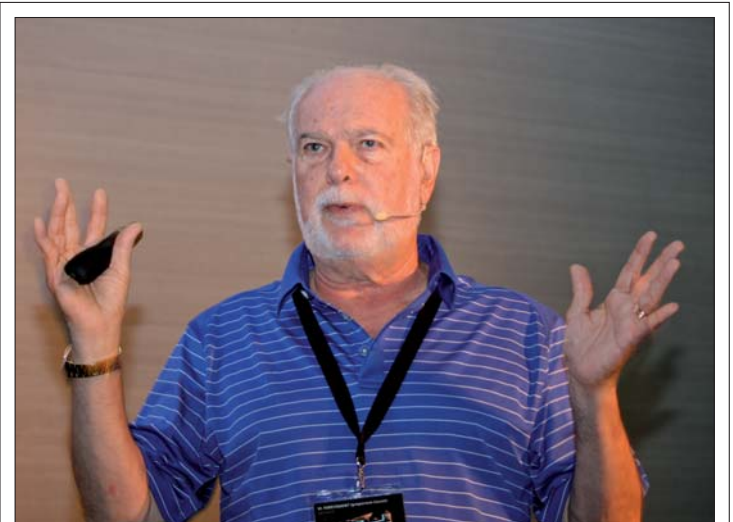
„Akzeptieren Sie niemals Fälle, mit deren Ergebnis Sie unzufrieden sind“, riet Dr. Björn Ludwig im Rahmen des Pre-Congresses. „Schauen Sie sich stattdessen nochmals die Aufnahmen an und finden Sie die Lösung!“



FORESTADENT Geschäftsführer Stefan Förster begrüßte die Teilnehmer und nutzte dabei die Gelegenheit, über den aktuellen Stand des Firmen-Neubaus zu informieren. Für Ende des Jahres ist dessen Fertigstellung geplant.



Rund 200 Kieferorthopäden waren angereist, um interessante Vorträge zu hören und sich mit den Referenten sowie Freunden und Kollegen fachlich auszutauschen.



Dr. Ronald M. Roncone (USA) ging in seinem Vortrag auf diverse, das Behandlungsergebnis beeinflussende ästhetische Faktoren ein.



„Tooth vs. Implant“ hieß es bei Dr. Kristin Heimisdóttir (Island). Sie verwies dabei auf die Wichtigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Kieferorthopäden und Implantologen.



Prof. Dr. Josep M. Ustrell (Spanien) legte in seinem Beitrag den Fokus auf die Soziologie der Gesichtsästhetik.



Wie bei Anwendung der zweidimensionalen Lingualtechnik höchstästhetische Therapieergebnisse erzielt werden können, demonstrierte der amtierende ESLO-Präsident Dr. Vittorio Cacciafesta (Italien).



# Ihr Adenta Effekt EINFACH NUR EINFACH!

**NEU**



## MODEL MAKER

- ✓ Exakte Modellerstellung in nur **6 - 8 Minuten**
- ✓ **Ohne Schleifen und Trimmen**
- ✓ Nach internationalen Standards

4time LAB<sup>TEC</sup>



### SET-UP MODEL MAKER

- ✓ Exakte Registrierung und Duplizierung von Malokklusionsmodellen und Set-Up Modellen
- ✓ Exakte Übertragung der Zahnpositionen auf Wachsarbeitsmodellen
- ✓ Herstellerunabhängig - für alle Artikulatoren



### OCCLUSAL PLANE REFERENCE

- ✓ Präzise Set-Up Erstellung und Modifikationen
- ✓ mm- sowie gradgenaue Einstellung der Ebenen
- ✓ Herstellerunabhängig - für alle Artikulatoren



### SURGICAL MODEL ACCURACY DEVICE

- ✓ Unabhängige Einstellung aller kieferchirurgischen Eingriffe
- ✓ Alle sagittalen, bukkalen, lateralen, vertikalen, transversalen Bewegungen im Front- und Seitenzahnbereich mm- und gradgenau
- ✓ Präzise Splint Fertigung





Unvergessliche Stunden erlebten die Teilnehmer beim Galadiner mit leidenschaftlichem Gesang einer Fado-Sängerin im Lissaboner Pestana Palace.

Natürlich konnte sich am Rande des Symposiums auch über aktuelle Produkte aus dem Hause FORESTADENT informiert werden.

#### KN Fortsetzung von Seite 24

Aligner mit denen von 2D® Lingual Brackets. Sein Resümee: Sowohl Aligner als auch zweidimensionale Brackets stellen eine gute Lösung bei Patienten dar, die nicht mittels bukkaler Technik behandelt werden möchten. Jedoch in Fällen mit moderaten bis ausgeprägten Klasse II- und III-Problemen sowie in Fällen mit star-

ken Rotationen, Engstand sowie offenem Biss erweist sich der Einsatz von 2D® Lingual Brackets als angemessener.

Wie der erste Symposium-Tag endete, so begann auch der zweite – nämlich mit der zweidimensionalen Lingualtechnik. Während Dr. Vittorio Cacciafesta (Italien) insbesondere auf Bogensequenzen und -mechaniken einging, klinische Tipps und Tricks u. a.

für ein schnelles Ausrichten der Zähne während der initialen Phase der Behandlung sowie Möglichkeiten der Feinkorrektur mithilfe diverser Tools für das Finishing vermittelte, fasste Univ.-Prof. Dr. Dr. Dieter Müßig (Österreich) seine Erfahrungen aus zehn Jahren klinischer Anwendung des 2D® Lingual Bracketsystems zusammen. So verwende er bei seinen Patienten stets nur eine De-

signvariante des Systems – das 2D® Plus Lingual Bracket mit gingivalem Haken. Auch habe die Erfahrung aus insgesamt 210 Fällen gezeigt, dass es von Vorteil sei, individualisierte Bögen zu fertigen, um den Grad des Insets selbst bestimmen zu können. Dies wiederum setze jedoch einige Erfahrung beim Behandler voraus.

Zahn versus Implantat hieß es dann bei Dr. Kristin Heimisdóttir (Island). Dabei betonte sie die Wichtigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Kieferorthopäden und Implantologen, um letztendlich ästhetisch bestmögliche Ergebnisse zu erzielen. Die Referentin machte deutlich, welche Aufgaben hierbei jede Fachdisziplin zu übernehmen habe. So habe der Kieferorthopäde z. B. Sorge zu tragen für die Schaffung des entsprechenden Platzes für das Setzen der Implantatkrone, der wiederum von der Art des geplanten Implantats sowie dem Insertionsort (z. B. Front) abhängig ist. Des Weiteren sollte er z. B. den korrekten Zeitpunkt für die Platzierung des Implantats in Abhängigkeit von der kieferorthopädischen Therapie bestimmen (z. B. wenn Implantate während der KFO-Behandlung als Verankerung dienen sollen). Der Implantologe hingegen ist u. a. verantwortlich für den geeigneten Durchmesser des Implantats mit korrekter prothetischer Plattform, für eine korrekte dreidimensionale Implantatposition oder das entsprechende Management von Weich- und Hartgewebe.

Die aktuelle Rolle der skelettalen Verankerung stand anschließend bei Dr. Björn Ludwig im Mittelpunkt. Dabei ging der Referent z. B. auf Verlustraten und sie beeinflussende Faktoren (eingeschränktes Knochenvolumen, Wurzelkontakt, sich bewegende

Mini-Implantate) ein und zeigte Lösungen auf, um Implantatverlusten entgegenzuwirken. So erweisen sich heutzutage Gaumenimplantate als zuverlässige Verankerungsmöglichkeit im Oberkiefer. Im Unterkiefer hingegen rät der Referent zum Einsatz von Miniplatten. Diese seien laut Ludwig die einzige zuverlässige Lösung für eine skelettale Verankerung im Unterkiefer, um Nebeneffekte und Verluste zu vermeiden. Dr. Laura Sanchez (Spanien) gab in ihrem Vortrag Entscheidungshilfen aus klinischer und ästhetischer Sicht hinsichtlich der Extraktion erster oder zweiter Prämolaren bei Extraktionsfällen. Die Gesichtsästhetik, Anatomie der Prämolaren, der Parostatus oder die Okklusion seien hierbei genauso entscheidende Faktoren wie ein vorhandener Engstand, restaurative Behandlungen oder die dentale Mittellinie.

Den Abschluss dieses Symposiums bildete der Beitrag von Dr. Hans-Jürgen Pauls (Baden-Baden), der eine perfekte Zusammenfassung aller gezeigten Vorträge zur ästhetischen KFO darstellte. Zudem präsentierte Dr. Pauls erste Fallbilder des demnächst am Markt erhältlichen WiN Brackets (DW Lingual Systems, Dr. Dirk Wiechmann), welches er momentan in seiner Praxis klinisch teste.

#### Rahmenprogramm

Neben dem fachlichen Part bot das diesjährige Symposium auch wieder jede Menge Gelegenheit, Freunde und Kollegen zu treffen und sich in entspannter Atmosphäre fachlich auszutauschen. So z. B. beim Galadiner mit leidenschaftlichem Fado-Gesang und kulinarischen Köstlichkeiten in Lissabons Pestana Palace. **KN**

ANZEIGE

# Liegt Ihnen ein schönes Gebiss auch am Herzen?

## Dann sind Sie bei uns richtig!

Wir suchen schnellstmöglich  
eine/n ausgebildete/n Kieferorthopäden/-in  
zur Verstärkung unseres Teams!  
Bewerben Sie sich!



**Fachzahnärzte für Kieferorthopädie**  
Dr. med. Heiko Goldbecher

**Fachzahnärztin für Oralchirurgie**  
Dr. med. Christine Goldbecher

Mühlweg 20 / 06114 Halle (Saale)  
Telefon: (0345) 2 02 16 04

www.fachzahnärzte-halle.de  
e-mail: info@fachzahnärzte-halle.de





VOR der Icon Behandlung



NACH der Icon Behandlung

durch Prof. Dr. Carlos Rocha Gomes Torres, DDS, Msc, PhD



# Die Antwort auf White Spots: I can Icon!

Schnell, schonend, ästhetisch: Die Infiltrationsbehandlung mit Icon.

Kariogene White Spots – eine gerade nach Bracketentfernung ebenso ungerne wie häufig gesehene Erscheinung. Bieten Sie Ihren Patienten jetzt eine schonende Behandlungsform statt eines invasiven Eingriffs. Die Infiltration mit Icon ermöglicht

es nachweislich, White Spots auf Glattflächen wirksam zu maskieren. Schnell, schonend, ästhetisch. In nur einer Sitzung. Gute Aussichten für Sie und Ihre Patienten.

[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



# KN PRODUKTE

## Acteons All-in-One-DVT WhiteFox im Exklusivvertrieb von DornMedical

CAD/CAM-Schnittstellen, Hounsfield-Skala zur Knochendichtemessung und Vor-Ort-Support für die 3-D-Diagnostik.



Abb. 1: Kieferhöhlenzyste.



Abb. 2: Großes adenoides Polster, Tonsillenhyperplasie.

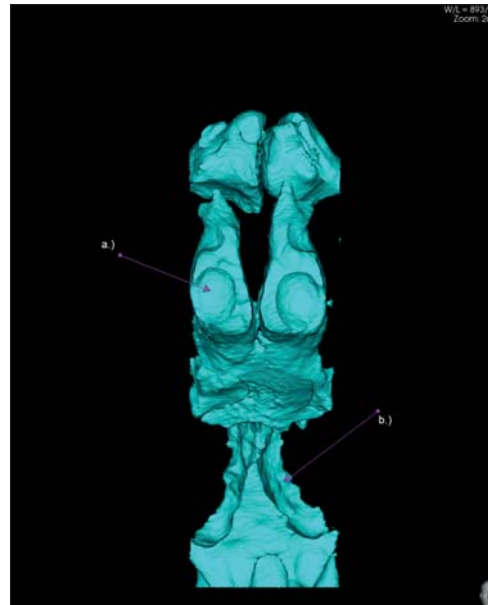


Abb. 3: Hintere Muschelenden, Tonsillen.

Digitale Röntgenkompetenz für gezielten Service, kompromisslose Kundenorientierung und noch mehr Geräteeffizienz: Nach erster erfolgreicher Zusammenarbeit hat die Acteon Germany die exklusive Vertriebsvereinbarung mit DornMedical jetzt verlängert. Die auf Hochleistungs-Röntgengeräte spezialisierte Beratungs- und Handelsfirma mit Firmensitz in Chemnitz vertreibt damit den digitalen Volumentomografen WhiteFox (CBCT) für die nächsten fünf Jahre in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Damit verstärkt Acteon Germany erneut seine Vertriebsaktivitäten im Imaging-Bereich für Kieferorthopäden, HNO-Ärzte, Oralchirurgen und Implantologen und erweitert langfristig seine Service- und Beratungskompetenz beim Anwender vor Ort.

### 3-D-Diagnostik, Kephalometrie und virtuelle Endoskopie!

Der digitale Volumentomograf (DVT) WhiteFox liefert in weni-

gen Sekunden verlässliche 3-D-Röntgendaten aus dem Mund-Kiefer-Gesichtsbereich inklusive Kephalometrie, Gewebedichtemessung und virtueller Endoskopie. Der Grund: Der Multi-Volumentomograf bietet erstmals die Hounsfield-Skala, die in der medizinischen Computertomografie schon seit Langem etabliert ist, in der Cone-Beam-CT-Technik (CBCT) an. Dieser HU-Wert ermöglicht eine präzise und konstante Messung der Gewebedichte in Grauwerten, wodurch der Anwender eine klare Segmentierung von weichem und hartem Gewebe für eine bessere Diagnostik u.a. des Kiefergelenks und der Gelenkwalzen, aber auch eine exakte Darstellung aller Nebenhöhlen sowie des Mittel- und Innenohrs anhand virtueller Scheiben erhält. Dank des großen Sichtfelds von 200 x 170 mm lässt sich mit WhiteFox auch ein messgenaues zweidimensionales Röntgenbild für die kephalometri-

sche Analyse im 1:1-Verhältnis erstellen – mit nur einem Scan und ohne Verzerrung, Vergrößerung oder Stöschung. „Für die meisten ist ein digitaler Volumentomograf nur ein Röntgengerät. WhiteFox ist und kann viel mehr! Es ist beispielsweise auch ein ‚Werkstoffprüfgerät‘. Der menschliche Kopf besteht aus diversen Materialien mit unterschiedlichen Dichten. Mithilfe der kalibrierten Hounsfield-Skala lässt sich die Dichte der unterschiedlichen Gewebe präzise messen – ob zur Überprüfung der Knochenqualität, zur Volumenberechnung der Biomaterialien oder zur Diagnostik der Atemwege. Die firmenintern entwickelte Software WhiteFox 4.0 bietet zudem revolutionäre offene Schnittstellen zur Integration in CAD/CAM-Verfahren und ist sowohl auf Windows als auch auf Mac OS lauffähig“, erklärt Frank Hornung, Geschäftsführer bei DornMedical, begeistert.

**Nahezu 100 % Planungssicherheit mit dem All-in-One-DVT WhiteFox** sei ein echter All-in-One-DVT, der den neuesten Technologien entspreche und allen Anforderungen nach Komfort und Einfachheit seitens der Mediziner und der Patienten gerecht werde – umso mehr freue er sich, das Hightech-Gerät mit seinem Geschäftspartner Klaus Dorn nun weiterhin exklusiv für Acteon Germany in den deutschsprachigen Ländern vertreiben zu dürfen. Seine Leistungsfähigkeit und Effizienz bestätigen auch die WhiteFox-Anwender der ersten Stunde, darunter Prof. Dr. Gerhard Polzar, Kieferorthopäde aus Büdigen.

So lobt Professor Polzar, dass für die Kiefergelenkdiagnostik und Therapieplanung in der modernen Kieferorthopädie die 3-D-DVT-Technologie heute unersetzbar ist. „Vor allem durch die niedrige Strahlenbelastung bei bester Diagnosequalität und flexibel auswählbaren Sichtfeldern (FOV)

ist das Acteon WhiteFox die 1. Wahl für mich. Die Umsetzung der digitalen Kieferorthopädie in 3-D-Vermessung und Schienentherapie wird durch das Acteon WhiteFox revolutioniert. Die Hounsfield-Kalibrierung macht es möglich, Zahnfehlstellungen und Anomalien der Zähne und Kiefer exakt darzustellen und ohne Umwege nach STL für Rapid Prototyping-Verfahren zu exportieren – so werden analoge Abformungen jetzt schon überflüssig. Das Acteon WhiteFox ist ein Meilenstein für die Kieferorthopädie.“ Für einen leichten Einstieg in die vielseitige DVT-Technologie und eine verbesserte diagnostische Absicherung bietet Acteon WhiteFox in einem Komplettpaket mit Scanner, Rechner und leistungsstarken „All-inclusive“-Softwarepaketen an – und Frank Hornung fügt hinzu: „Unser radiologisches Fachwissen, unsere Begeisterung für das Gerät und viele Ideen für die Adaption an CAD/CAM-Verfahren, Finanzierung, Abrechnung und zu möglichen Indikationen gibt es von uns gratis dazu!“ **KN**



### KN Adresse

Acteon Germany GmbH  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 956510  
Fax: 02104 956511  
Kundenservice: 0800 7283532  
info@de.acteongroup.com  
www.de.acteongroup.com

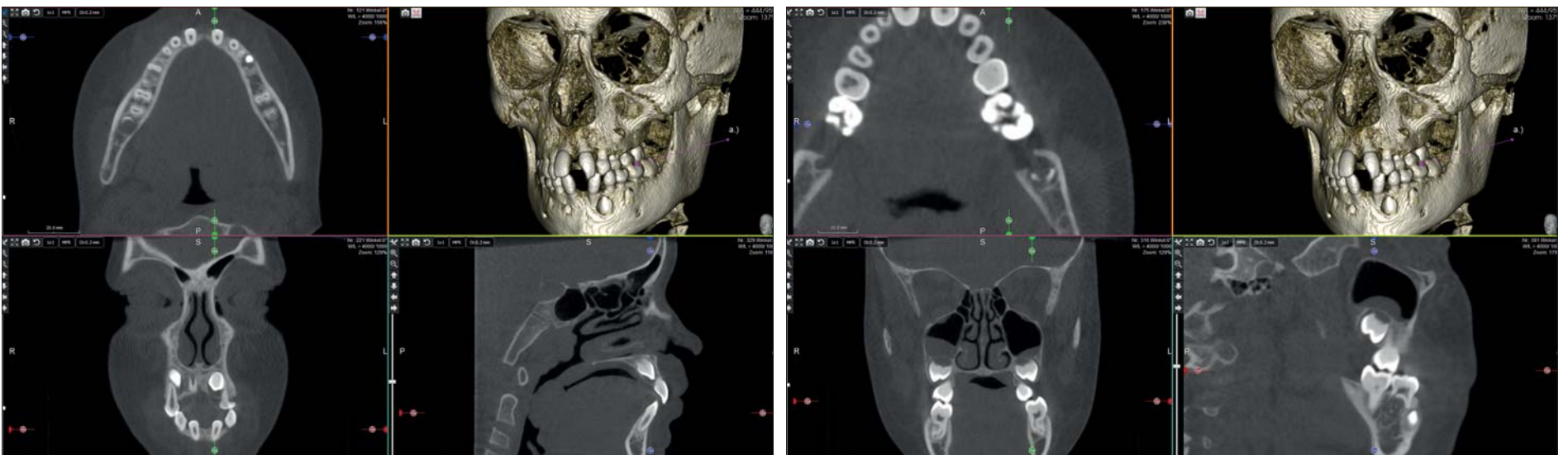


Abb. 4a, b: Kreuzbiss. (Fotos: Prof. Dr. Gerhard Polzar)

# DAC Universal von Sirona

Der einzige validierbare Kombinations-Autoklav auf dem Markt.

Die Anforderungen an die Hygiene in der Zahnarztpraxis werfen Fragen auf: Wie lassen sich hygienische Richtlinien im Praxisalltag durchsetzen? Welches Gerät ist für die Aufbereitung von Instrumenten geeignet? Wie lässt sich der Prozess sicher dokumentieren? Sirona, globaler Innovationsführer für dentale Aus-

Um Infektionen, etwa durch Kreuzkontamination, wirkungsvoll vorzubeugen, ist es notwendig, Instrumente sicher hygienisch aufzubereiten. Maßgeblich dafür sind die Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Damit Zahnärzte und Praxis-

ten Informationen anschaulich zusammenfasst.

Es gilt: Nichtinvasiv verwendete Turbinen, Hand- und Winkelstücke sind zu reinigen und zu desinfizieren (Risikoklasse „Semikritisch B“). Für eine invasive Behandlung (Risikoklasse „Kritisch B“) müssen die Instrumente zusätzlich verpackt und sterilisiert werden. Wegen der schmalen Medienkanäle und der verwinkelten Innenräume müssen Turbinen, Hand- und Winkelstücke besonders sorgfältig aufbereitet werden. Eine weitere Herausforderung: Zusätzlich zu Blut, Speichel, Sekret und Gewebe sind auch technische Verschmutzungen wie Abrieb sicher zu beseitigen. Nichtinvasiv verwendete Instrumente ohne Hohlkörper, zum Beispiel Sonden, werden gereinigt und sterilisiert (Risikoklasse „Semikritisch A“). „Hygieneprozesse stellen hohe Anforderungen an das Praxispersonal“, weiß Dieter Rensch, Leiter Produktmanagement im Geschäftsbereich Instrumente bei Sirona. „Um Prozesssicherheit zu erhalten und die Kontaminationsgefahr für das Personal zu reduzieren, empfiehlt sich die maschinelle Aufbereitung mit dem DAC Universal von Sirona.“ Der Kombinations-Autoklav DAC Universal von Sirona reinigt, pflegt und sterilisiert sechs Turbinen, Hand- und Winkelstücke in einem vollautomatischen Zyklus in nur 16 Minuten. „Der DAC



Bei der maschinellen Aufbereitung mit dem DAC Universal werden alle Prozessschritte zur Reinigung und Desinfektion von einem Hygienesystem durchgeführt.

rüstungsgüter, gibt darauf Antworten – mit dem DAC Universal und einem umfangreichen Hygieneleitfaden.

teams diese komplexen Anforderungen einfacher im Blick haben, hat Sirona einen Hygieneleitfaden entwickelt, der die wichtigs-



Der DAC Universal reinigt, ölt und sterilisiert bis zu sechs Hand- und Winkelstücke sowie Turbinen in einem vollautomatischen Prozess.

Universal ist der einzige validierbare Kombinations-Autoklav auf dem Markt“, so Rensch. „Das bedeutet, sowohl der Reinigungs- als auch Sterilisationsprozess sind nachweislich wirksam und reproduzierbar. Alle Prozessparameter werden vom Gerät selbst zuverlässig überwacht. Somit können unsere Kunden darauf vertrauen, dass sie ein langlebiges Hygienesystem zur Verfügung haben, das sie sicher bei der Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten unterstützt.“ Für die elektronische Chargen- und Prozessdokumentation empfiehlt Sirona die Lösungen von DIOS MP, DOCma und Segosoft. Jeder DAC Universal wird mit einem umfangreichen Dokumentationspaket ausgeliefert, auf dessen Basis eine stark vereinfachte Erstvalidierung durchgeführt werden kann. Eine erneute Validierung ist lediglich alle zwei

Jahre oder spätestens nach 3.000 Zyklen durchzuführen. Dieser verlängerte Zeitraum ist aufgrund der geräteinternen Überwachungsmechanismen und der Erfahrung aus vielen Tausend installierten Geräten möglich. Zahnärzte können all diese Informationen detailliert im Hygieneleitfaden von Sirona nachlesen. Der Hygieneleitfaden steht zum Download bereit unter <http://www.sirona.com/de/produkte/hygienesysteme/dac-universal/>

### KN Adresse

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 06251 16-0  
Fax: 06251 16-2591  
contact@sirona.de  
www.sirona.de

## Neu für Zahnfleischschutz und Atemfrische

aronal® ergänzt Angebot mit zusätzlicher Zahnpasta und einer Mundspülung.

Bereits seit Jahrzehnten erfreut sich die aronal® Zahnpasta – bekannt aus dem Doppel-Schutz

aronal®/elmex® – einer loyalen Verwenderschaft. Nun hat Hersteller GABA, Spezialist für

Variante Zink als antibakteriellen Wirkstoff. Zink reduziert Plaque und Entzündungen. Indem sie darüber hinaus ein Gefühl von Frische im Mund vermittelt, ist die neue Zahnpasta – wie auch die Mundspülung – besonders gut für die Verwendung am Morgen geeignet. Die Mundspülung stellt eine sinnvolle Ergänzung zur Zahnpasta dar. Dank ihrer klinisch geprüften Technologie bildet sie einen Schutzschild gegen schädliche Bakterien und Plaque und schützt dadurch die Zähne wirksam vor Karies. Außerdem vermittelt sie ein lang anhaltendes Frischegefühl. **KN**

### KN Adresse

GABA GmbH  
Berner Weg 7  
79539 Lörrach  
Tel.: 07621 907-0  
info@gaba.com  
www.gaba-dent.de

## Einfach einzigartig

PEAK Universal Bond: Ob Flasche oder Spritze – immer Spitze.

Von einem Kompositbonding erwartet man heute hohe Haftkräfte. PEAK Universal Bond bietet sie – das zeigt z. B. der „Clinicians Report“. Aber es kann noch mehr: Der enthaltene 0,2%ige CHX-Anteil wirkt Abbauvorgängen körpereigener Enzyme (MMP) entgegen und erhält so die Bondschicht für lange Zeit.

Zudem trägt es seinen Namen „Universal“ zu Recht: Es ist sowohl gemäß „Total-Etch“- als auch gemäß „Self Etch“-Technik einzusetzen; entsprechend behandelt man die Zahnschicht mit Ultra-Etch oder mit PEAK SE Primer vor. Zu allen Materialien im Mund – Schmelz, Dentin, Keramik, Kompositen und Metallen – werden hohe Haftkräfte aufgebaut.

Zur Applikation hat der Behandler nun ebenfalls die Wahl: PEAK Universal Bond steht in einer Tropfflasche zur Verfügung, deren Spezialventil eine Rücksaugung von Luftsauerstoff verhindert. Oder man wählt die Spritze, zur Direktapplikation mit einem



Ultradent Products

[Infos zum Unternehmen]



Inspirational Brush Tip. So kann sich der (Fach-)Zahnarzt auf ein Bondingsystem für alles konzentrieren und es in seiner gewohnten Weise applizieren. **KN**

### KN Adresse

Ultradent Products  
Am Westhove Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 359215  
Fax: 02203 359222  
info@updental.de  
www.updental.de



## Fortschritt zum Vorteil des Patienten

VT-GNE-p® – die GNE-Doppelfächer-Dehnschraube nach A. Nardella von Pedrazzini Dental.

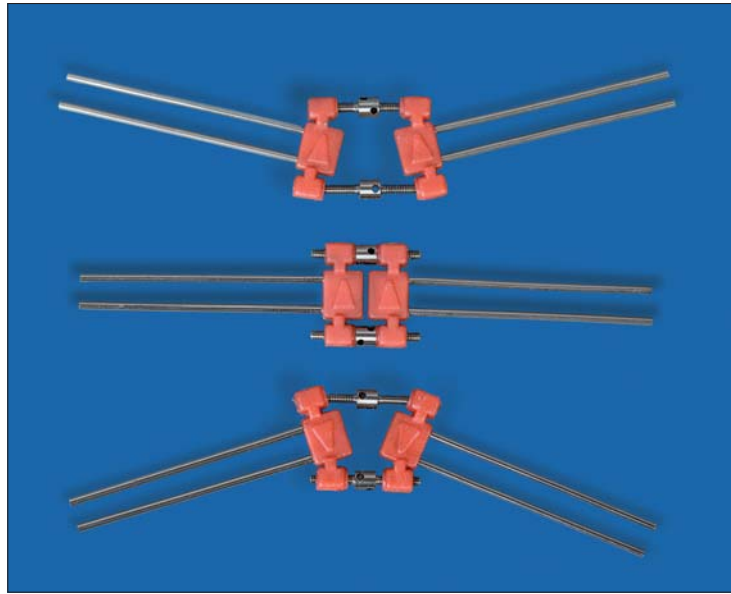
Die VT-GNE-p® Doppelfächer-Dehnschraube gestaltet die fächerförmige Bewegung durch die Aktivierung einer Spindel. Aufgrund der unterschiedlichen Knochenresistenz im vorderen und hinteren Oberkieferbereich ist die VT für die Knochen-Biomorphologie vorteilhaft. Einen Ausgleich kann man durch die Aktivierung der anderen Spindel erreichen, indem man die beiden Spindeln mit alternativen Umdrehungen verstellt.

Mit den spezifischen Merkmalen für die gesundheitliche Sicherheit wie Atoxizität, physiologische Unlöslichkeit, elektrische Antistatik, hohes Elastizitätsmodul und Bruchfestigkeit bietet promysan® STAR eine innovative Errungenschaft auf dem Feld der Bioverträglichkeit von GNE-Geräten durch die Verminderung der Metallkomponenten.

Die VT-GNE-p® Doppelfächer-Dehnschraube ist in zwei Ausführungen (MINI und MAXI) erhältlich. Bei erhöhter Metallemfindlichkeit können die Bänder

und ihre Verbindung in Wachs modelliert, die Enden des Drahtes in die Wachsmodellation ein-

den, empfehlen wir die VT-GNE-p® ohne Metallarme (Art.-Nr. 48011). Vorteile: Stabilität und Biokompa-



gebracht und per Sonderanfertigung bei uns in promysan® STAR gespritzt werden. Somit entfallen Bänder und Lötstellen.

Sollen die Doppelarme aus Crozat-Draht auch vermieden wer-

tibilität, differenzierte Dehnung anterior und posterior sowie zugelassene Dehnung bis 10mm für beide Ausführungen. Die VT als Doppelfächer-Dehnschraube nach A. Nardella (Patent von 1982) ist

ursprünglich ganz aus Metall konzipiert und hergestellt worden mit Drehpunkten an den Höhen der Molaren und Prämolaren. Der thermoplastische Kunststoff „promysan® STAR“ ist meine eigene Entwicklung, besteht nicht aus PMMA (Polymethylmetacrylat) und kann für gewisse Funktionen Metall ersetzen.

Die Gewindepassung eines angegossenen Thermoplasts ist sehr genau und nimmt den Druck völlig auf, weil keine Luft zwischen das Gewinde der Spindel und die Ummantelung dringt. Es entsteht wegen der Geschmeidigkeit des Materials auch kein Abrieb und die elektrolytische Abtragung der Metallionen beschränkt sich auf zwei Spindeln und auf die Arme.

Die VT-GNE-p® ist ein Fortschritt zum Vorteil des Patienten, weil sie vor den Ablagerungen von Schwermetallionen, die belastende Nebenwirkungen verursachen, geschützt wird. Außerdem ist die Flexibilität als Ersatz mechanischer Drehpunkte,

die Stabilität und die Biokompatibilität des Objektes in einem Gerät zu vereinen, nicht leicht zu erreichen.

promysan® STAR ist ein metall-, acryl-, glasfaserfreier und antistatischer Thermoplast, der sehr gut verträglich ist. Wegen seiner hervorragenden Isolierfähigkeiten wird er nicht nur bei erwachsenen Patienten, die metall-, chemikalien-, funk-, strahlen-, frequenz- und elektromogempfindlich sind, für die Prothetik verwendet, sondern auch für die Kieferorthopädie, Kieferchirurgie, konservativ und präventiv.

@ Pedrazzini Dental Technologie

### KN Adresse

Pedrazzini Dental Technologie  
Alte Landstr. 12-14  
85521 Ottobern  
Tel.: 089 650035-36  
Fax: 089 650039  
office@pedrazzini-dental.de  
www.pedrazzini-dental.de

## Morita: Expertentipps mit Mehrwert

Moderne Behandlungskonzepte für die kieferorthopädische Praxis.



EMCIA KFO



3D Accutomo 170

Auch zur diesjährigen DGKFO kam das Traditionsunternehmen Morita mit seinem Auftritt dem Veranstaltungsmotto „Neue Techniken – Neue Lösungen“ nach und präsentierte sich als kompetenter Partner für moderne kieferorthopädische Behandlungskonzepte. Neben Einblicken in die innovativen Praxislösungen konnten sich Interessierte im wahrsten Wortsinn ein Bild von den Vorteilen von digitalen Volumentomografen (DVT) für die KFO-Behandlung machen.

Zum Nutzen von DVT aus klinischer und betriebswirtschaftlicher Sicht gab Kieferorthopäde Dr. Heiko Goldbecher zahlreiche Tipps. Der erfahrene Referent veranschaulichte anhand klinischer Fallbeispiele aus der Praxis, in welchen Situationen der Einsatz von DVT-Systemen richtig und wichtig ist. Dank dieser ist eine präzisere Planung und Behandlung möglich: Gerade bei der Retention und Verlagerung von Zähnen, dem interradikulären Knochenangebot und bei Nichtanlagen ist der Nutzen der 3-D-Röntgendiagnostik unbestritten. Hinsichtlich dieser Punkte verfügt Morita als Leistungsführer im Bereich Röntgen über eine große

Veraviewepocs 3D R100.

Geräteauswahl, wozu neben dem 3D Accutomo 170 unter anderem auch das Kombinationsgerät Veraviewepocs 3D R100 zählt. Dieses ermöglicht die Abdeckung des kompletten Spektrums der Bildgebungsverfahren sowie die Darstellung von Anomalien bei der Zahnanlage oder Dysplasien der Wurzeln in hochauflösender Bildqualität. Eine sehr kurze Aufnahmezeit von weniger als fünf Sekunden kommt nicht nur dem Patienten entgegen, sondern vermeidet auch Bewegungsartefakte für präzise Aufnahmen.

Das Kombinationsgerät zeichnet sich zudem durch ein einzigartiges Sichtfeld in der Form eines „Reuleaux“-Dreiecks aus (R100 FOV): Dieses blendet nur den relevanten Untersuchungsbereich ein und reduziert die Strahlendosis – was die Patienten im Vergleich zu

einem Ø100 FOV um bis zu 15 Prozent weniger belastet. Über moderne Bildgebungssysteme für den elementaren Schritt der Diagnostik hinaus hat Morita für die kieferorthopädische Praxis eine Reihe weiterer, aufeinander abgestimmter Lösungen parat wie die platzsparende Behandlungseinheit Spaceline EMCIA KFO, die kabellose Polymerisationslampe



Dr. Heiko Goldbecher

PenCure 2000, den Luftscaler AirSoly und die TorqTech-Winkelstücke – welche das KFO-Portfolio des japanischen Lösungsanbieters abrunden.



Morita  
[Infos zum Unternehmen]



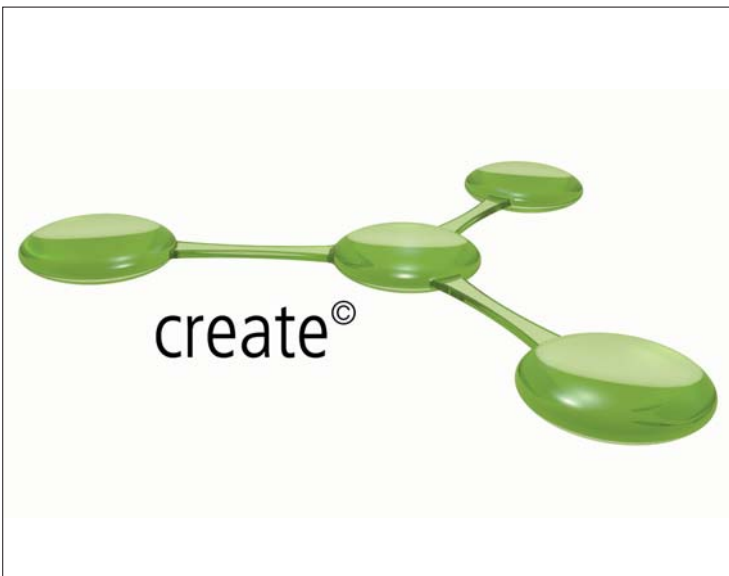
Morita 3D Imaging/DVT  
[Video]

### KN Adresse

J. Morita Europe GmbH  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 06074 836-0  
Fax: 06074 836-299  
info@morita.de  
www.morita.com/europe

## Der leichte Weg zur eigenen Praxis-Homepage

create® – der Website-Service von Dentaforum.



Das Internet befindet sich im ständigen Wandel. Trends und Standards entwickeln sich immer weiter und was gestern im World Wide Web noch modern war, ist heute schon überholt. Dies gilt besonders für Websites. Wer dauerhaft im Internet bestehen und sich von der Masse abheben will, muss sich mit seiner Internetpräsenz hervorheben. Aber was macht eine Website heute erfolgreich? Modernes Aussehen, aktuelle Inhalte und Suchmaschinenoptimierung sind nur einige Begriffe, mit denen man sich bei diesem Thema auseinandersetzen sollte.

Seit vielen Jahren ist sich die Dentaforum-Gruppe der Wichtigkeit einer virtuellen Präsenz im Internet bewusst und bietet ihren Kunden daher bereits seit 2003 die Möglichkeit, attraktive Homepages für zahnmedizinische Praxen zu realisieren. Mit der Einführung von create® im Jahr 2012 präsentierte das Ispringer Dentalunternehmen einen neuen, kostengünstigen Website-Service, mit dem schon im ersten Jahr eine Vielzahl an professionellen Praxis-Websites geplant und umgesetzt werden konnten.

Seit diesem Jahr wird das bestehende Angebot zusätzlich durch eine Smartphone-Optimierung ergänzt. In Deutschland besitzt bereits jeder Dritte ein mobiles Endgerät, mit dem er im Internet surfte und sich informiert. Das Dentaforum Internet-Team passt ab sofort jede Praxis-Website auf die kleineren Bildschirme der Smartphones an und ermöglicht dadurch eine optimale Erreichbarkeit von unterwegs. So erhalten Patienten von überall und jederzeit den besten Eindruck von der Praxis und dem Team.

Neben der unverzichtbaren Suchmaschinenoptimierung und einer großen Auswahl an modernen Designs in verschiedenen

Farben bietet create® vorgefertigte, fachlich korrekte Texte zur Kieferorthopädie, allgemeinen Zahnheilkunde und Implantologie. Mit professionellem Bildmaterial lassen sich die verschiedensten Themen auf der Website zusätzlich visualisieren und ansprechend gestalten.

Dem Nutzer des create® Website-Services steht neben der persönlichen Betreuung durch das Dentaforum Internet-Team auch das Pflegemodul „Joomla!“ zur Verfügung. Das benutzerfreundliche Redaktionssystem macht die eigenständige Aktualisierung von Sprech- und Urlaubszeiten sowie die Veröffentlichung von Neuigkeiten auf der Website zum Kinderspiel.

Gehen Sie heute noch online mit create® – weitere Informationen zum Dentaforum Website-Service unter [www.dentaforum.de/create](http://www.dentaforum.de/create)



### KN Adresse

DENTAURUM GmbH & Co. KG  
Turnstr. 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 07231 803-0  
Fax: 07231 803-295  
info@dentaforum.de  
www.dentaforum.de

## Sport, Spiel, Mundgesundheit

LAG Berlin beim Sportfest im Olympiapark.

Wenn der Landessportbund Ende August die Berliner Bevölkerung zum beliebten Sportfest im Olympiapark einlädt, nehmen über 60.000 Besucher, vor allem Kinder, die Einladung zu Sportarten wie Tanzen, Fußball, Schach und Gymnastik an. Hier repräsentierte auch dieses Jahr wieder die LAG (Landesarbeitsgemeinschaft Berlin zur Verhütung von Zahnkrankheiten) das Thema Mundgesundheit – zusammen mit der Zahnärztekammer und Zahn-techniker-Innung Berlin sowie der Aktion zahnfreundlich.

Neben den „Klassikern“ bei Publikumsveranstaltungen wie dem immer wieder attraktiven Kariestunnel und dem Zahnputzbrunnen luden verschiedene spielerische Aktionen zur altersgemäßen Beschäftigung mit Mundgesundheit ein: Während die Kinder an einem Glücksrad ihr Wissen testen konnten, schulte ein Mundgesundheits-Fragen-Fußballspiel für Jugendliche gleichzeitig deren Teamgeist. Für Eltern sichtlich eindrucksvoll: die Zucker & Ernährungs-Ausstellung, die versteckte Zuckerteile in verbreiteten Lebensmitteln präsentierte und Zusammenhänge von Ernährung und Mundgesundheit darstellte. Da es sich um ein Sportfest handelte, passte die erstmals präsentierte Baseball-Trainings-

anlage perfekt zum Anlass: Ausgerüstet mit einem Helm, standen die Kinder in der Anlage schützend vor einem Großbild mit gesunden Zähnen und wehrten eifrig die in Ballform anfliegenden „Kariesbakterien“ mit ihrem Baseballschläger ab.

Ebenso wie Kinder und Jugendliche in Kindergärten und Schulen im Rahmen des LAG-Mundgesundheits-Förderungsprogramms über attraktive Umwege zu mündgesundem Verhalten angeleitet werden, wird ihnen auch bei Aktionen wie dem Sportfest eine Vielzahl an neuen Annäherungsmöglichkeiten an das Thema Mundgesundheit präsentiert. „Viele Menschen verstehen unter Mundgesundheitsförderung vor allem Zähneputzen. Da setzen wir an – und nehmen sie dann mit zu vielen weiteren wichtigen Aspekten, an die sie bisher oft noch gar nicht gedacht haben. Insbesondere beim Sportfest im Olympiapark wurde spürbar, dass der Mundbereich neben Hygiene und medizinischen Aspekten auch mit Sport, Spiel und letztlich auch Kultur zu tun hat. Und dass korrektes Zähneputzen ein wesentlicher Teil der Prävention ist“, sagt Rainer Grahl, Geschäftsführer der LAG.

Daran erinnerte auch Maskottchen Kroko in Überlebensgröße

die Besucher der Großveranstaltung schon von Weitem. Rainer Grahl: „Mindestens die Kinder wussten gleich: Hier geht es um Mundgesundheit. Und um viele spannende Aktivitäten.“



Auch eine sportliche Leistung: Zähneputzen bei Kroko... „Die LAG Berlin präsentierte“, so Rainer Grahl (Geschäftsführer, links), „Mundgesundheit als spannende Gemeinschaftsaufgabe.“

### KN Adresse

LAG Berlin  
Fritschestraße 27–28  
10585 Berlin  
Tel.: 030 3640660-0  
Fax: 030 3640660-22  
info@lag-berlin.de  
www.lag-berlin.de

ANZEIGE

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).

Antwort per Fax 0341 48474-290 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

Name, Vorname \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
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.

Unterschrift \_\_\_\_\_

KN 11/13

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Tel.: 0341 48474-0, Fax: 0341 48474-290, E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)



DENTSPLY GAC BIETET DIE LÖSUNG FÜR ALLE „FÄLLE“!



### NEU: In-Ovation® *mini*

Das kleinste Bracket aus der Produktlinie – selbstligierend und vielseitig für jede Behandlung

## IN-OVATION® – DIE ORIGINALE!

EINE KOMPLETTE LINIE VON EFFIZIENTEN SELBSTLIGIERENDEN BRACKETS



**In-Ovation® LMTM :**  
Speziell für minimale Korrekturen



**In-Ovation® L :**  
Das linguale selbstligierende Bracket



**In-Ovation® C :**  
Das unübertroffene transluzente Keramikbracket



**In-Ovation® R :**  
Das Original!  
Das führende selbstligierende Metallbracket

**In-Ovation® – DENTSPLY GAC** bietet eine komplette Produktserie bei selbstligierenden Brackets. In-Ovation® Brackets – unübertroffen in Design, Vielseitigkeit, Zuverlässigkeit und Effizienz für präzise Resultate und zufriedene Patienten!

Über 1 Million Patienten wurden mit In-Ovation® Brackets erfolgreich behandelt!

Weitere Informationen unter [www.dentsplygac.de](http://www.dentsplygac.de)

**DENTSPLY  
GAC**

Gemeinsam für innovative Orthodontie

Deutschland | +49 89 85 39 51 | [gacde.info@dentsply.com](mailto:gacde.info@dentsply.com) | [www.dentsplygac.de](http://www.dentsplygac.de)  
Schweiz | +41 22 342 48 10 | [gacch.info@dentsply.com](mailto:gacch.info@dentsply.com) | [www.dentsplygac.eu](http://www.dentsplygac.eu)  
Österreich | +43 1 406 81 34 | [office@pld.at](mailto:office@pld.at) | [www.planer-dentaprise.at](http://www.planer-dentaprise.at)

In-Ovation® is a registered trademark of DENTSPLY Intl. ©2013 DENTSPLY GAC Intl. All Rights Reserved.

CE  
0120

EC REP

Emergo Europe, Molenstraat 15  
2513 BH, The Hague, The Netherlands