

## KN Aktuell

### Schienen- therapie

Dr. Stephanie Lingenfelder demonstriert anhand eines Fallbeispiels die ästhetische Korrektur der Frontzahnstellung mithilfe von In-Line®.

Aus der Praxis  
» Seite 10

### Compliance-un- abhängige KFO

Dr. Björn Ludwig et al. erläutert die labortechnische Herstellung des skelettal über Minischrauben verankerten Pendulum K (Frosch).

KFO-Labor  
» Seite 12

### Molaren- distalisation

Hands-on-Kurs mit Dr. Heinz Winsauer vermittelt alles Wissenswerte rund um die Distalisation von Molaren mithilfe des TopJet™-Distalizers.

Events  
» Seite 16

### Selbstligierende Brackets

Tipps und Tricks rund um den Einsatz der In-Ovation®-Bracketsysteme zeigt Dr. John Voudouris im Rahmen eines Zweitages-Kurses in München.

Events  
» Seite 16

## Deduktive Softwarekonzepte für effektive Nutzung neuer Technologien Behandlungsoptimierung für Arzt & Patient

Mit der immer breiteren Verfügbarkeit bildgebender 3-D-Gerätetechnik werden auch neue Anforderungen an Softwareanwendungen gestellt, die sich mit bildgestützter Diagnostik und Planung im Bereich KFO befassen. Der Beitrag versucht, am Beispiel von OnyxCeph™ konzeptionelle Fragestellungen zu verdeutlichen sowie aktuelle Lösungsansätze und Zielrichtungen aus Anwender- und Herstellersicht zu diskutieren. Von Dr. Rolf Kühnert, Dr. Mirjam Berneburg, Priv.-Doz. Dr. Dr. Constantin Landes und Prof. Dr. Stefan Kopp.

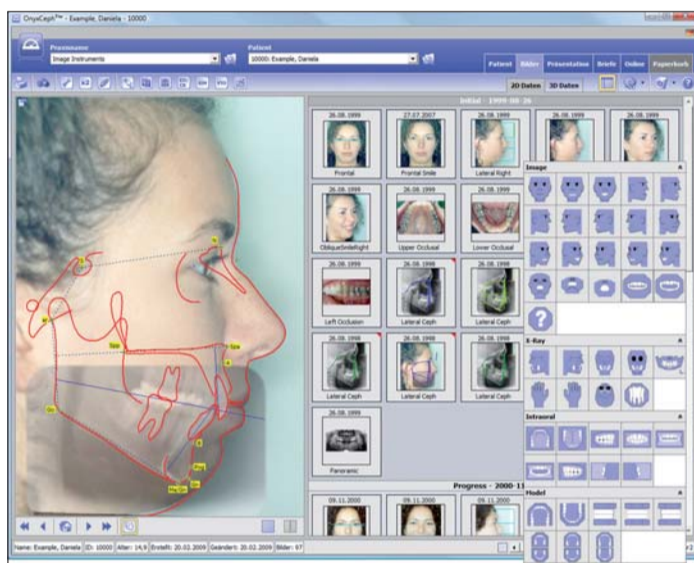


Abb. 1: Imaging-Anwendungen wie OnyxCeph™, VistaDentOC™ oder FR-WIN™ erlauben die patientenbezogene Aufnahme, Verwaltung und Auswertung von behandlungsrelevanten Patientenbildern unterschiedlichen Typs.

### Ausgangspunkt

Ein wesentlicher Grundfehler der kieferorthopädischen Diagnostik besteht seit Jahrzehnten in der angularen und metrischen Vermessung von Patientenbildern, aus denen behandlungsrelevante Aussagen zu Ausgangszustand und angestrebtem Behandlungsziel abgeleitet werden können. Historisch bedingt wurden hierzu zunächst vor allem klinische Fotos wie Profil- und Enfacebilder sowie verschiedene Röntgenbilder wie FRS- und PA-Aufnahmen des Patienten verwendet, die händisch auf Transparentfolie „durchgezeichnet“ und vermessen wurden. All diese 2-D-Auf-

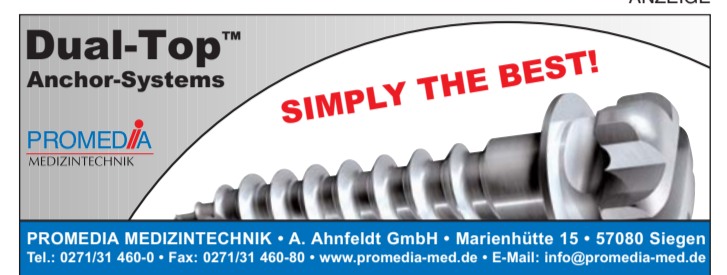
nahmen repräsentieren dabei mehr oder weniger eigenständige Teilbefunde, deren Ergebnisse unter Berücksichtigung der Aufnahmespezifik miteinander und mit anderen Befundergebnissen in Einklang gebracht werden müssen.

Mit dem Aufkommen von Desktop-Computern und Peripheriegeräten wie Digitizer und Scanner sowie der parallel dazu erfolgten Entwicklung von Spezialsoftware für Aufgaben der Bildauswertung in der Kieferorthopädie nahm die Bedeutung der bildbasierten Diagnose- und Planungsverfahren ab den frühen 1980er-Jahren weiter zu. Die kephalometrische Diagnostik etablierte sich endgül-

tig als Standardverfahren, neue Analyseverfahren wurden eingeführt und neue visuelle Planungsmethoden entwickelt.

Ein weiterer Qualitätssprung war mit der Einführung digitaler Bildquellen gegeben, vorangetrieben durch technologische Fortschritte bei der Sensorchip-Herstellung. Digitale Bilder, egal ob von Digitalkameras oder Digitalröntengeräten, konnten jetzt direkt aufgenommen, als digitales Original archiviert und mit anderen digital vorliegenden Informationen kombiniert werden.

» Seite 4



## Preisträger der 82. DGKFO-Jahrestagung Beste Beiträge prämiert

Auch während des diesjährigen Events in Mainz wurden herausragende wissenschaftliche Arbeiten prämiert.

Im Rahmen der feierlichen Eröffnungsveranstaltung übernahm erneut Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO), die ehrenvolle Aufgabe der Preisübergabe. Die Jahresbestpreise für die jeweils beste Publikation in „Fortschritte der Kieferorthopädie“ im Jahr 2008 gingen an folgende Arbeiten.

Aus der Praxis: Dr. Nina Heinig (Wendlingen), Dr. Amely Hartmann – „Untersuchung über die Effektivität einer Glattflächenversiegelung (Light Bond™) als Schutz vor Entkalkungen während der Multibrackettherapie“. Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopädie 2008;69:154-67.

» Seite 2

## Kieferorthopädischer Lückenschluss mittels Schienentherapie

### Auch Grenzfälle gut lösbar

Ästhetische Korrektur der Frontzahnstellung bei Nichtanlage der Oberkiefer-Zweier mithilfe des In-Line®-Schienensystems. Eine Fallpräsentation von Dr. Stephanie Lingenfelder, Kieferorthopädin aus Wiesbaden.

Ein schönes lückenloses Lächeln ist der Wunsch vieler Menschen – unabhängig vom Alter. Deshalb ist die Korrektur von Zahnfehlstellungen auch für Erwachsene ein

Thema. Sie stellen an eine Therapie jedoch hohe Ansprüche: Die Apparaturen sollten angenehm zu tragen sein, beim Sprechen keine Probleme bereiten und mög-

lichst nicht zu sehen sein. Mit einer nahezu unsichtbaren Schienentherapie können heute auch schwierigere Fälle zum gewünschten Erfolg führen. Im dargestellten Fall wurde die Behandlung mit In-Line®-Schienen\* des Rasteder KFO-Spezial Labors durchgeführt.

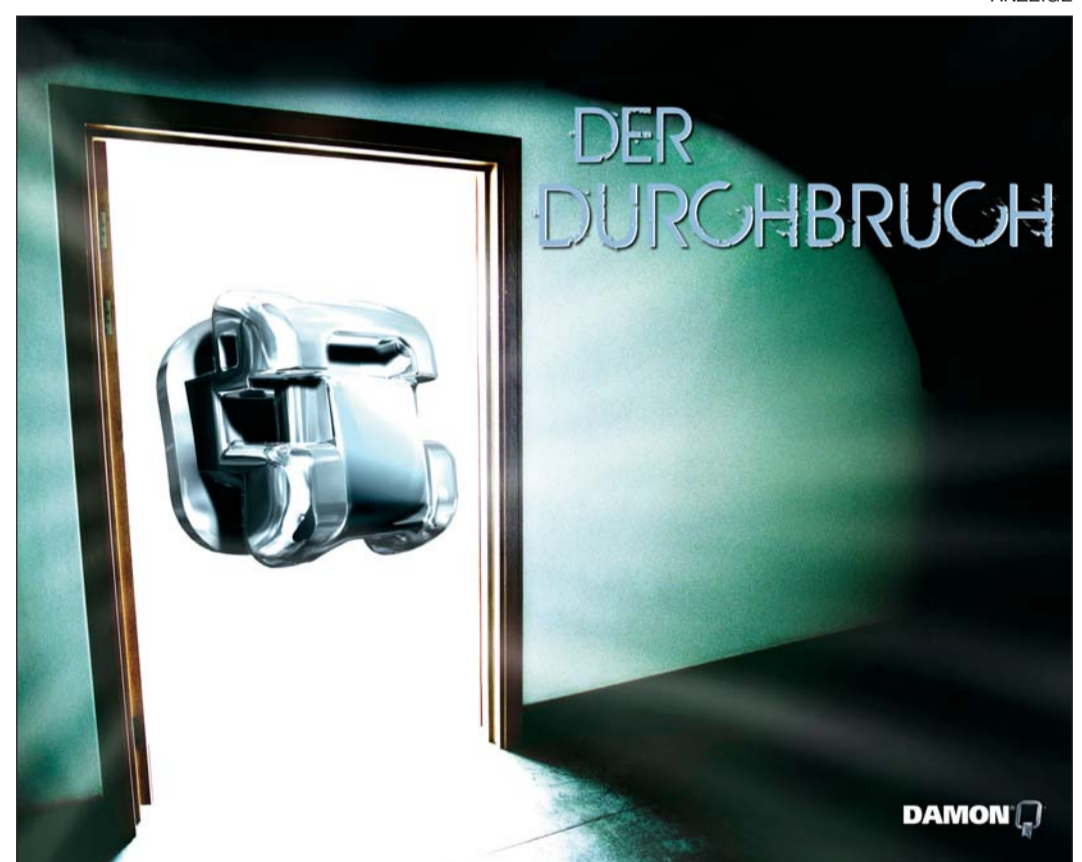
### Ausgangssituation

Die Patientin kam mit einem ästhetischen Anliegen in die Praxis. Sie fühlte sich durch die Lückenstellung, insbesondere die Lücke zwischen Zahn 13 und 11, sehr beeinträchtigt (Abb. 1-3).

» Seite 10



Abb. 1



## Ormco präsentiert das neue Damon® Q™. Mehr als eine Evolution.

Optimale Bracketabmessungen, schmales Profil. Innovativer SpinTek™-Gleitmechanismus. Zwei zusätzliche Slots. Präzisionslehre zur Bracketplatzierung.

Dies sind nur einige der revolutionären Eigenschaften des völlig neuen Damon Q – ein Quantensprung im Bereich der selbstligierenden Brackets.

Unabhängig davon, ob Sie gerade starten oder schon länger mit selbstligierenden Brackets arbeiten, bietet Ihnen das neue Damon Q bei effizienterer und flexiblerer Arbeitsweise gleichzeitig einen höheren Patientenkomfort. Mit Damon Q lassen sich schnellere und kontrolliertere Zahnbewegungen mit außerordentlich guten Ergebnissen erzielen.

In Kombination mit den Damon System Hightech-Bögen und den minimalinvasiven Behandlungsprotokollen des Systems, ermöglicht Damon Q Ihnen, die Patientenerwartungen im Hinblick auf eine kürzere Behandlungsdauer, weniger Termine und weniger Extraktionen ohne den Einsatz eines Headgears oder von Dehnplatten besser zu erfüllen.

Damon Q – die richtige Wahl für Sie und Ihre Patienten.

Erfahren Sie mehr zu Damon Q auf einem Damon Kurs. Weitere Information und Anmeldung unter [www.ormcoeurope.com/Kurse](http://www.ormcoeurope.com/Kurse).

Werden Sie Teil dieser Revolution!

Wenden Sie sich an Ihren Ormco-Vertriebsbeauftragten oder besuchen Sie [www.ormcoeurope.com/Produkte](http://www.ormcoeurope.com/Produkte).



## Beste Beiträge prämiert



Freute sich sichtlich über den von DGKFO-Präsidentin Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke überreichten Jahresbestpreis (Hochschule) – Prof. Dr. Rolf Elling Berg aus Sandefjord/Norwegen. (Foto: Pasold)

### KN Fortsetzung von Seite 1

Aus der Hochschule: Prof. Dr. Rolf Elling Berg (Sandefjord/Norwegen), Prof. Dr. Lisen Vivienne Espeland (Oslo/Norwegen), Prof. Dr. Arild Stenvik (Blindern/Norwegen) – „Langzeituntersuchung der Okklusion nach 57 Jahren. Teil 3: Mundgesundheit und Stellenwert der Zähne von Individuen mit Kreuzbiss im Alter von 8 Jahren“. Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopädie 2008;69:453–83.

Zudem wurden folgende Poster ausgezeichnet: 1. Preis: ZÄ Juliette Grobe, Dr. Jörg Schwarze, Dr. Ludger Keilig, Prof. Dr. Christoph Bourauel, Prof. Dr. Andreas Jäger (Poliklinik für Kieferorthopädie der Universität Bonn) – „Die Effektivität der Invisalign-Behandlung – Eine biomechanische Analyse“ (P 54); 2. Preis: Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Sami Eletr, Dr. Dr. Florian Draenert, Dr. Susanne Wriedt, Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner (Klinik und Poliklinik für MKG der Universität

Mainz) – „Präoperative Diagnostik der Kieferspaltosteoplastik mittels digitaler Volumetomografie (DVT)“ (P31); 3. Preis: Bundit Panchaphongsaphak, Dipl.-Ing. Stefan Rues, Dipl.-Ing. Pascal Gieschke, Prof. Dr. Oliver Paul, Prof. Dr. Irmtrud Jonas, Priv.-Doz. Dr. Bernd Lapatki (Universität Freiburg) – „Untersuchung der Messgenauigkeit von intelligenten Brackets mittels Finite-Elemente Analyse“ (P49). Nachdem der Arnold-Biber-Preis der Firma DENTAURUM zur DGKFO-Jubiläumstagung in Köln nicht vergeben worden war (laut Jury wurden damals keine preiswürdigen Arbeiten eingereicht), wurde zur Mainzer Tagung wieder eine Arbeit prämiert. Und zwar „Die Rolle der Parodontalligamentzellen im Rahmen des gestörten Zahndurchbruchs bei Patienten mit Cleidocranialer Dysplasie“ von den Autoren Priv.-Doz. Dr. Stefan Lossdörfer, Prof. Dr. Andreas Jäger, Bassel Abou Jamra, Dr. Birgit Rath-Deschner, Prof. Dr. Werner Götz (Poliklinik für Kieferorthopädie, Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Bonn), Dr. Rami Abou Jamra (Institut für Humangenetik der Universität Bonn) sowie Prof. Dr. Bert Braumann (Poliklinik für Kieferorthopädie der Universität Köln). **KN**

ANZEIGE

GRUNDWISSEN FÜR ZAHNTECHNIKER

# XIV

Kuno Frass  
Die  
Kieferorthopädie

## KUNO FRASS – KOMPETENZ IN DER KFO-ZAHNTECHNIK

- Autor des Fachbuches „Die Kieferorthopädie – Grundwissen für Zahntechniker“, Verlag Neuer Merkur München
- Eigenes KFO-Fachlabor  
Herstellung aller traditionellen und innovativen kieferorthopädischen Geräte sowie Aufbiss-Schienen – auch aus dem neu entwickelten Material ECLIPSE® junior (höchste Passgenauigkeit und spezielle Eignung bei Allergiepatienten)
- Seminare im eigenen Labor  
Intensiv-Kurse: direkter Bezug auf die jeweils entsprechenden Inhalte des Fachbuches – pro Kurs maximal 4–5 Teilnehmer

**KUNO FRASS**  
Innovative Dental Technik

Freudenthalstraße 5  
21244 Buchholz  
Telefon: 0 41 81/29 06 56  
Fax: 0 41 81/3 43 42  
E-Mail: frass-kfo@t-online.de

## DGÄZ wählte neuen Vorstand

Weg für beschlossenen Erneuerungsprozess somit geebnet.

Zum Ablauf der zurückliegenden Legislaturperiode wählte die Mitgliederversammlung der DGÄZ am 19.9. ihren neuen Vorstand. Das Amt des Präsidenten übernahm Prof. Dr. Dr. Robert Sader (Uni Frankfurt), zuletzt einer der Vizepräsidenten der Fachgesellschaft. Er trat damit die Nachfolge von Dr. Diether Reusch an. Neu im Vorstand sind zudem der Vizepräsident für den Bereich Zahntechnik, ZTM Ralf Barsties (Berlin), und als Schatzmeisterin und erste Frau im Vorstand Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer (Kieferorthopädie, Uni Würzburg). Zum Generalsekretär wurde Dr. Alessandro Devigus (Bülach/Schweiz) gewählt, Chefredakteur des European Journal of Esthetic Dentistry bzw. DGÄZ-Mitgliederjournals, und für den Bereich Wissenschaft OA Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer (Prothetik, LMU München). Wiedergewählt für die Thematik Fortbildung sowie europäische Kontakte wurde Dr. Siegfried Marquardt (Tegernsee). Die bisherigen Vorstandsmitglieder standen für eine erneute Amtszeit nicht zur Verfügung, um dem beschlossenen Erneuerungsprozess den Weg zu ebnet.



Der neu gewählte DGÄZ-Vorstand mit seinem Präsidenten Prof. Dr. mult. Robert Sader (mi.). Schatzmeisterin Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer war beim Fototermin nicht dabei.

Mit der nun nahezu einstimmigen Wahl dieses, nach Satzungsänderung von zehn auf sechs Positionen reduzierten, neuen Vorstandes setzt die DGÄZ die vorbereitete strukturelle Weiterentwicklung mit voller Unterstützung ihrer Mitglieder ebenso um, wie sie ihre erfolgreichen Projekte und Veranstaltungen in Kon-

tinuität fortführt: Neben der Neueinrichtung eines wissenschaftlichen Beirats ergänzen bisherige Vorstandsmitglieder auf Referatebene die Vorstandsarbeit u. a. mit der Weiterführung des Curriculums (Dr. Markus Striegel, Nürnberg) sowie der „Internatagung am traditionellen Standort Westerburg unter Leitung des bisherigen Generalsekretärs Wolfgang Boer (Euskirchen). **KN**

ANZEIGE

**7. Jahrestagung der DGKZ**  
12./13. März 2010, Düsseldorf  
Hotel InterContinental  
Keramik versus Komposit

Informationen unter Tel.: 03 41/4 84 74-3 08  
und www.oemus.com

### KN Adresse

Deutsche Gesellschaft für  
Ästhetische Zahnheilkunde e.V.  
Schloss Westerburg  
56457 Westerburg  
Tel.: 0 26 63/91 67 31  
Fax: 0 26 63/91 67 32  
www.dgaez.de

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.



**Rasteder KFO-Spezial Labor**  
Kleibroker Str. 22 - 26180 Rastede - Germany  
Telefon +49 (0)44 02 / 8 25 75  
Fax +49 (0)44 02 / 8 31 64  
www.in-line.eu

Mitglied im Qualitätsverbund  
Schaufenster Zahntechnik Wieser-Ems

## KN IMPRESSUM KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

<p><b>Verlag</b> Oemus Media AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig</p> <p><b>Redaktionsleitung</b> Cornelia Pasold (cp), M.A.</p> <p><b>Fachredaktion Wissenschaft</b> Dr. Björn Ludwig (bl) (V.i.S.d.P.)</p> <p><b>Projektleitung</b> Stefan Reichardt (verantwortlich)</p>	<p>Tel.: 03 41/4 84 74-0 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 E-Mail: kontakt@oemus-media.de</p> <p>Tel.: 03 41/4 84 74-1 22 E-Mail: c.pasold@oemus-media.de</p> <p>Tel.: 0 65 41/81 83 81 E-Mail: bludwig@kieferorthopaedie-mosel.de</p> <p>Tel.: 03 41/4 84 74-2 22 E-Mail: reichardt@oemus-media.de</p>	<p><b>Produktionsleitung</b> Gernot Meyer Tel.: 03 41/4 84 74-5 20 E-Mail: meyer@oemus-media.de</p> <p><b>Anzeigen</b> Marius Mezger (Anzeigendisposition/ -verwaltung) Tel.: 03 41/4 84 74-1 27 Fax: 03 41/4 84 74-1 90 E-Mail: m.mezger@oemus-media.de</p> <p><b>Herstellung</b> Josephine Ritter (Layout, Satz) Tel.: 03 41/4 84 74-1 19 E-Mail: j.ritter@oemus-media.de</p> <p><b>Abonnement</b> Andreas Grasse (Aboverwaltung) Tel.: 03 41/4 84 74-2 00 E-Mail: grasse@oemus-media.de</p>
--	---	--

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2009 monatlich. Bezugspreis: Einzel exemplar: 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 03 41/4 84 74-0.

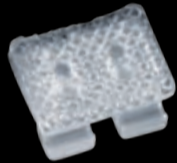
Die Beiträge in der „Kieferorthopädie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen 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 Autorennichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

Neues Produkt

# InVu® mit Readi-Base® Vorgefertigter Klebstoff

Der Unterschied ist mehr als Kosmetik®

PATENTIERTE POLYMERNETZBASIS  
EINFACHE NICHT BESCHÄDIGENDE  
ENTBÄNDERUNG



EXKLUSIVE FARBABSTIMMUNGSTECHNOLOGIE  
VERSCHMILZT AUF NATÜRLICHE WEISE MIT  
JEDER ZAHNFARBE



NIEDRIGES PROFIL DESIGN  
ERHÖHTER PATIENTENKOMFORT



Unsere Brackets sehen nicht nur schön aus. Ihre präzise Konstruktion bietet eine erhöhte Widerstandskraft, eine geringere Reibung und eine unübertroffene Ästhetik. InVu Brackets helfen Ihnen neue Patienten zu gewinnen und Sie werden sich von anderen Praxen unterscheiden. **Für weitere Informationen erreichen Sie uns unter: 0800 1 814719.**



## Achtung. Fertig. Aushärtung.

Das patentierte ästhetische InVu Bracket ist jetzt mit der **Readi-Base** mit vorgefertigtem Klebstoff sogar noch einfacher anzuwenden. Der vorgefertigte Klebstoff ermöglicht ein einfaches Auftragen direkt aus der Verpackung. Der **Readi-Base** vorgefertigte Klebstoff erlaubt eine präzise Positionierung ohne ein Abdriften des Brackets. Durch die transparente Farbe von ReadiBase wird eine optimale Farbabstimmung garantiert.

Vorgefertigter Klebstoff  
und Orientierung für eine  
optimale Anwendung

Längsachsen-Indikator  
erlaubt eine präzise  
Positionierung

Einfache, nicht  
beschädigende  
Entbänderung



Ein weiteres innovatives Produkt von TP Orthodontics, Inc.

[www.InVu-Ortho.com](http://www.InVu-Ortho.com)

InVu®

InVu is a registered trademark of TP Orthodontics, Inc. and manufactured under US Patent 5,098,288, 5,263,859, 6,685,468; Britain 0455500; France 0455500; Germany DE69105235.2; Italy 20395BE/95; Japan 3,334,940 & 2004-530771. Readi-Base is a registered trademark of TP Orthodontics, Inc. and manufactured under US Patent 6,746,242, 6,834,761, 7,131,836, 7,469,783. "The difference is more than cosmetic" is a registered trademark of TP Orthodontics, Inc. All other patents pending. © 2009 TP Orthodontics, Inc.

## Behandlungsoptimierung für Arzt & Patient

Mit der immer breiteren Verfügbarkeit bildgebender 3-D-Gerätetechnik werden auch neue Anforderungen an Softwareanwendungen gestellt, die sich mit bildgestützter Diagnostik und Planung im Bereich KFO befassen. Der Beitrag versucht, am Beispiel von OnyxCeph<sup>3</sup>™ konzeptionelle Fragestellungen zu verdeutlichen sowie aktuelle Lösungsansätze und Zielrichtungen aus Anwender- und Herstellersicht zu diskutieren.

Von Dr. Rolf Kühnert, Dr. Mirjam Berneburg, Priv.-Doz. Dr. Dr. Constantin Landes und Prof. Dr. Stefan Kopp.

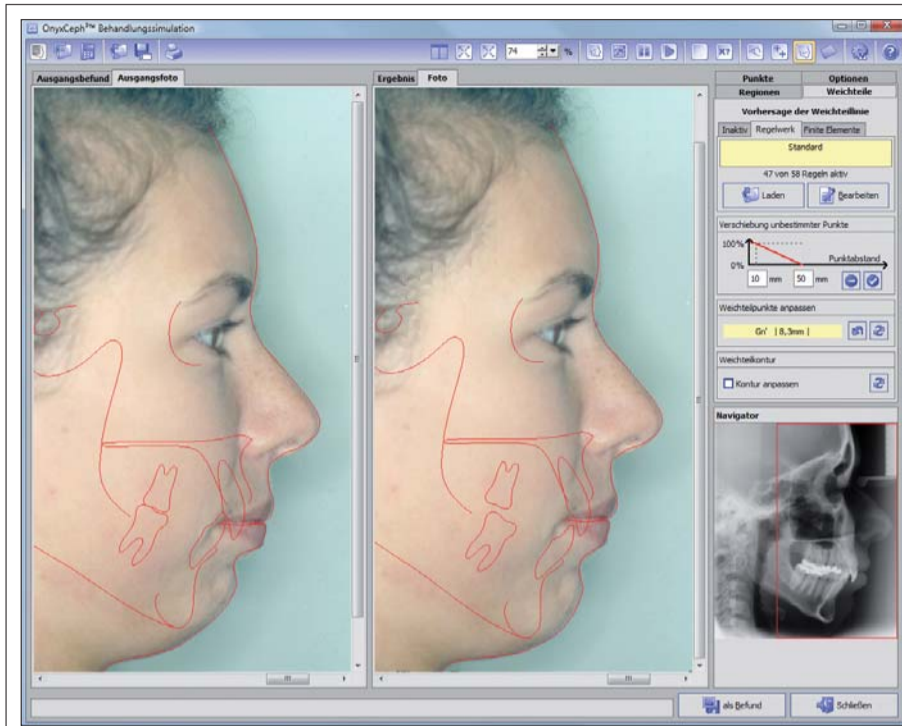


Abb. 2: Die Nutzung digitaler Bildaufnahmetechniken ermöglicht z. B. die routinemäßige Simulation und Visualisierung von Behandlungszielen als Standardverfahren.

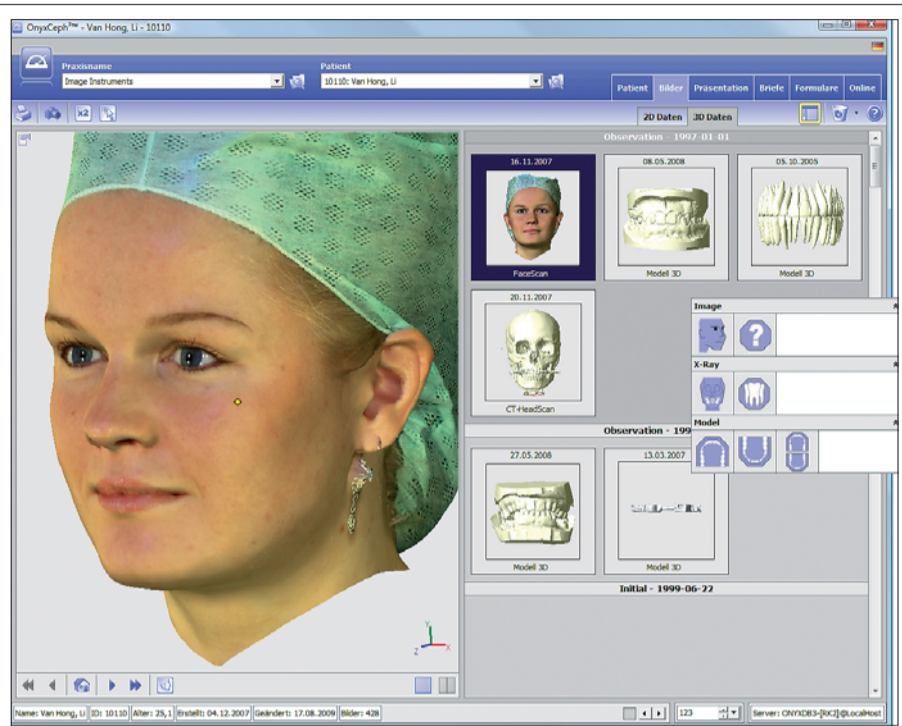


Abb. 3: Die Verwendung von 3-D-Daten als Befundvorlage stellt neue konzeptionelle Anforderungen an kieferorthopädisch-/kieferchirurgisch ausgerichtete Imaging-Programme, um eine parallele Anwendung traditioneller und neuer Technologien zu ermöglichen.

### Fortsetzung von Seite 1

Parallel dazu wurden viele kephalometrische Vermessungsprogramme zu Imaging-Programmen mit moderner Client/Server-Architektur und leistungsstarken SQL-Datenbanken ausgebaut, die neben der Bildauswertung für Diagnose- und Planungszwecke mehr und mehr auch Aufgaben der Patientenaufklärung und der systematischen Analyse digital dokumentierter abgeschlossener Behandlungsfälle übernehmen konnten.

### Aktuelle Anforderungen

Mit der immer breiteren Verfügbarkeit bildgebender 3-D-Aufnahmesysteme, einschließlich leistungsfähiger Visualisierungsmethoden für Volumen- und Oberflächen-daten, werden abermals qualitativ neue Anforderungen an KFO-spezifische Imaging-Programme gestellt.

Spätestens jetzt und vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Verflechtung von Fachdisziplinen sind jedoch mehr denn je deduktive Softwarekonzepte gefragt, um bei der Vielfalt der geräte- und verfahrenstechnischen Möglichkeiten eine in sich geschlossene fachliche Interpretation und eine effektive Nutzung der neuen Technologien zu ermöglichen. Während bildgebende 3-D-Verfahren in verschiedenen dentalmedizinischen Fachdisziplinen z. T. schon seit Jahren zum Stand der Technik gehören, haben vor allem Fortschritte bei der Entwicklung von optischen Oberflächen-Scanverfahren und Cone-Beam-CT-Systemen dazu geführt, dass solche Methoden heute auch für Kieferorthopäden mehr und mehr von Interesse sind. Wie der höhere Informationsgehalt von 3-D-Bildbefunden für die Optimierung kieferorthopädischer Behandlungen praktisch sinnvoll und so effektiv wie möglich nutzbar gemacht werden kann,

ist Gegenstand aktueller Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten an vielen Universitäten, Hochschulen wie auch bei Geräte- und Softwareherstellern. Für letztere besteht die Herausforderung neben der Entwicklung und Bereitstellung der benötigten Funktionalität vor allem darin, die Anwendung traditionell bewährter (2-D-) und neuer (3-D-) Methoden parallel, widerspruchsfrei und sich gegenseitig ergänzend zu ermöglichen. Da bildbasierte Informationen in der klassischen Kephalmetrie i. d. R. als Vektorkoordinaten diskreter Referenzpunkte zum konkreten Bildbefund abgespeichert werden, muss ein entsprechendes Software- und Datenverwaltungskonzept insbesondere folgende Gesichtspunkte berücksichtigen:

### Referenzpunkte

Durch die separate Vermessung von 2-D-Bildvorlagen haben

sich bildtypspezifische Cluster von Referenzpunkten herausgebildet, die oft

schon im 2-D-Fall identische Punkte bildtypunabhängig mit gleicher ID versehen und damit zum einen das Umschalten zwi-

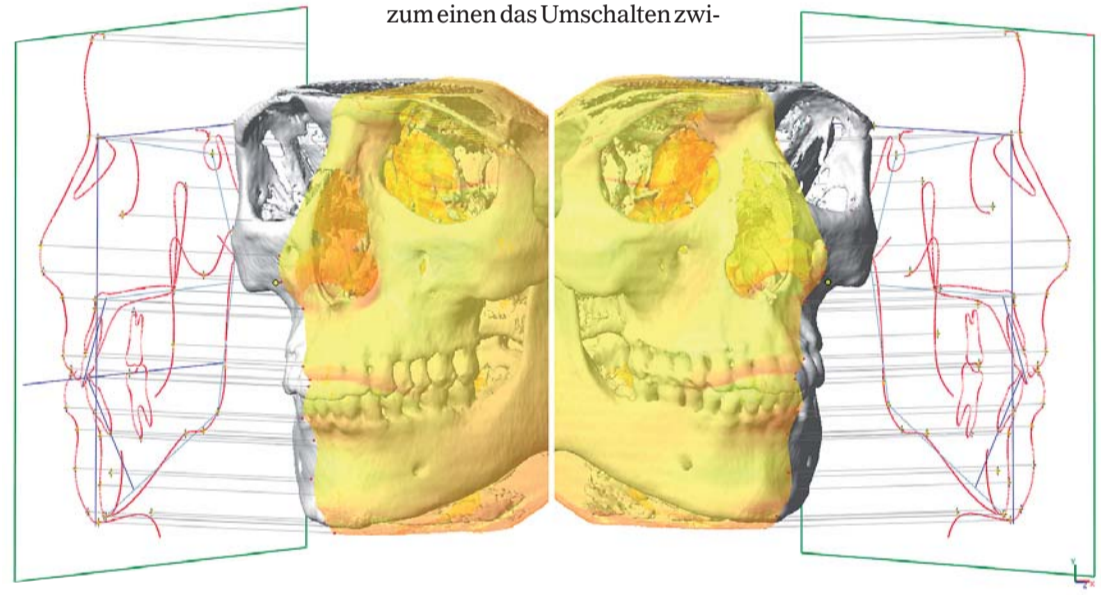


Abb. 4: Bildtypübergreifende Referenzpunkte müssen zusammengefasst und Punktpaare aufgelöst werden.

isoliert betrachtet wurden und werden, auch wenn eine solche Trennung fachlich unbegründet ist. Fortschrittliche Auswertekonzepte haben deshalb

schon unterschiedlichen Analyseverfahren, zum anderen aber auch die Kombination verschiedener Bildtypen, z. B. im Rahmen der Behandlungssimulation und der Visualisierung von Behandlungszielen, ermöglicht.

Um keinen Widerspruch zwischen traditionellen und Auswertungen an räumlichen Datensätzen zuzulassen, stellt eine objektbezogene, bildtypunabhängige Definition von Referenzpunkten eine zwingend notwendige Voraussetzung dar. Dies umfasst aber nicht nur die Zusammenlegung identischer Referenzpunkte, die historisch bedingt für verschiedene Bildtypen mehr oder weniger unabhängig betrachtet wurden, sondern auch die Aufspaltung symmetrisch vorhandener Landmarks in separate Punkte. Wurden paarweise vorhandene Punkte in 2-D-Auswertungen oft der Einfachheit halber gemittelt und links- wie rechtsseitig identisch interpretiert, ist deren separate Behandlung im Rahmen einer einheitlichen 2-D-/3-D-Betrachtungsweise unumgänglich.

### 2-D-Analyse/ 3-D-Analysen

Neben der Eindeutigkeit bzgl. der Definition von kephalo-

metrischen Bezugspunkten spielt deren reproduzierbare Lokalisierbarkeit eine wichtige Rolle. Diese ist stark von der Spezifik des verwendeten Aufnahmeverfahrens wie Objektausrichtung, verwendete Strahlungsart und Aufnahmegeometrie abhängig. (So sind bestimmte Oberflächen-, Volumen- oder Projektionspunkte in seitlichen oder frontalen FR-Bildern innerhalb ihrer lokalen Grauwert-Umgebung gut auffindbar, am 3-D-Datensatz hingegen extrem schwer. Andererseits gibt es Referenzpunkte, die sich am 3-D-Datensatz z. B. aufgrund einer typischen Oberflächenkrümmung eindeutig lokalisierbar lassen, während dies im entsprechenden 2-D-Bild oft große Probleme bereitet.) Dieser Umstand und die Tatsache, dass Informationen von 3-D-Verfahren meist in reduzierten Oberflächen- bzw. Volumenbereichen bereitgestellt werden, unter-

streicht, dass eine formale Erweiterung von klassischen 2-D-Auswertungen für eine praxistaugliche 3-D-Diagnostik unzureichend ist.

### Bildtypen

Auch wenn die in der 2-D-Diagnostik übliche Aufspaltung in eine Vielzahl sich gegenseitig ergänzender Teilbefunde auf der Grundlage unterschiedlicher Bildtypen bei Nutzung räumlicher Bildaufnahmeverfahren deutlich reduziert wird, verbleiben dennoch auch hier verschiedene, sich gegenseitig ergänzende Datensatztypen, die mit unterschiedlichen Aufnahmetechnologien korrespondieren und in unterschiedlichen Formaten bereitgestellt werden. Aus kieferorthopädischer Sicht sind davon vor allem virtuelle Modelle, texturierte Gesichtsscans und CT-Datensätze unterschiedlicher Schädelvolumina sowie Kombinationen aus diesen Datensatztypen von praktischem Interesse.

Um ebene und räumliche Befundvorlagen und zugeordnete Auswertemethoden innerhalb eines einheitlichen Konzeptes fassen zu können, muss zusätzlich zur

ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

Thomas Halbich  
LINGUALTECHNIK



PATIENTEN  
BEHANDLER



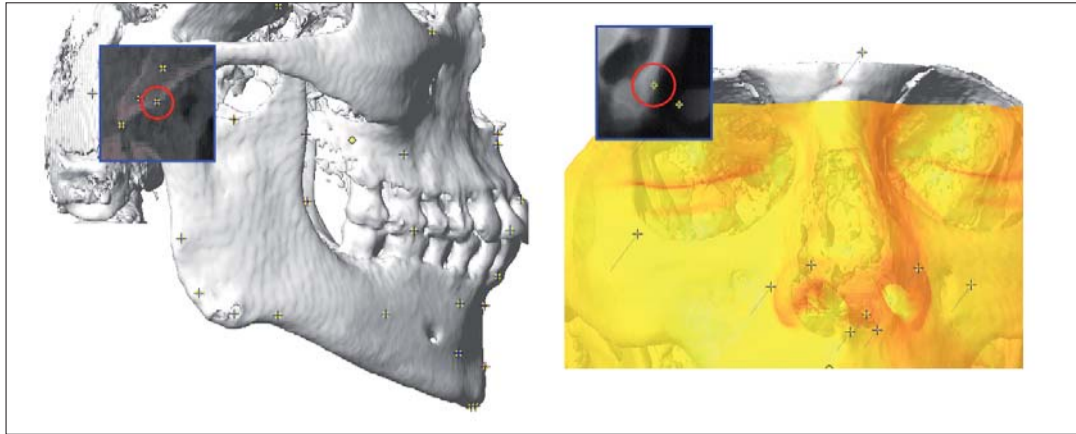


Abb. 5: Punkte wie Artikulare und Sellamitte können am FRS meist eindeutig lokalisiert werden, am 3-D-Befund nur mithilfe mehrerer Volumenschnitte (Bild links); dagegen lassen sich Punkte wie Nasion oder Downs A- und B-Punkt im FRS oft schwer finden, am 3-D-Datensatz aufgrund der räumlichen Charakteristik hingegen meist problemlos.

Eindeutigkeit der Referenzpunkte eine eindeutige Definition der unterstützten Datensatztypen vorausgesetzt werden.

**Interpretation**

Eine weitere Anforderung an tragfähige Softwarekonzepte stellt die Unterstützung verschiedener Interpretationen räumlich basierter Messungen dar. Es sollte einerseits möglich sein, die räumlich lokalisierten Bezugspunkte in die üblicherweise für 2-D-Auswertungen benutzte Referenzebene zu projizieren (z. B. Sagittalebene, Frontalebene), um bei Bedarf Querverbindungen zu 2-D-basierten Analyseresultaten herstellen zu können. Gleichzeitig müssen die am 3-D-Datensatz gesetzten Punkte aber für „echte“ 3-D-Analysen genutzt werden können, also für die Berechnung räumlich-vektoriell basierter Kenngrößen ohne gemeinsame Bezugsebene. Vor allem, um aus den 3-D-Datensätzen solche diagnostischen Aussagen zu gewinnen, die unter Verwendung nur ebener Bildvorlagen nicht ableitbar sind. Das von Image Instruments für die aktuelle Version 3 der Imaging-Software Onyx-Ceph<sup>3</sup>™ umgesetzte sogenannte Einheitliche Kephalmetrie-konzept 2-D/3-D basiert auf der Implementierung der o. g. Anforderungen. Grundlage hierfür bildet eine unabhängig vom Datensatztyp gleiche XML-basierte Struktur der Befunddatensätze. Neben einem einheitlichen Datensatzimport werden die verfügbaren Funktionalitäten im Bereich Auswertung, Präsentation, Dokumentation und Kommunikation für 2-D- und 3-D-Daten identisch oder zumindest weitgehend analog bereitgestellt. Die im Bereich Behandlungsplanung umgesetzten Funktionen nutzen hingegen die spezifischen Möglichkeiten der jeweiligen Datensatztypen einzeln oder basierend auf gemischten Vorlagen, so z. B. Befundkombination, V.T.O., Behandlungssimulation, Befundüberlagerungen u. a., Module für 2-D-Daten, virtuelles Set-up, Implantatplanung, Bohrschablonen- und Waferherstellung sowie kieferorthopädische und kieferchirurgische Behandlungssimulationen u. a. Module für 3-D-Datensätze.\*\*

**Fazit**

Bildgebende 3-D-Verfahren bieten auch für die KFO neue Möglichkeiten für eine ergebnis- und kostenseitige Be-

handlungsoptimierung, die Patient und Arzt gleichermaßen zugutekommen. Die diesbezüglich an bildbasierte Softwarelösungen gestellten Erwartungen bestehen neben Anforderungen an Leistungsfähigkeit, Stabilität, Bedienfreundlichkeit, Konfigurierbarkeit, Integration, Produktpflege, Preisstruktur und Support in funktioneller Hinsicht in einem widerspruchsfreien, in sich schlüssigen Datenverwaltungskonzept, welches die Anwendung bewährter Arbeitsweisen auf der Basis von 2-D-Bildbefunden ebenso unterstützt wie die Nutzung neuer 3-D-Technologien und Kombinationen aus beiden. Softwarehersteller sind in diesem Zusammenhang gefordert, geeignete deduktive Konzepte zu entwickeln und umzusetzen, während die methodische Aufbereitung der in solchen Softwarelösungen implementierbaren und anwendbaren Auswerte- und Planungsverfahren Gegenstand von FuE-Anstrengungen aufseiten der Anwender sein muss.

**Anwendungsbeispiel der Universität Tübingen**

**FaceScans vermessen – „Kindergartenstudie“**  
Die Poliklinik für Kieferorthopädie im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Tübingen entwickelt derzeit eine neue Untersuchungsmethode für die kieferorthopädische Behandlung. Bei 4- bis 6-jährigen Kindern kann man bereits prophylaktisch auf Fehlentwicklungen einwirken und somit langwierige und teure kieferorthopädische Therapien vermeiden. Die bisherige Diagnostik solcher Fehlentwicklungen wurde hauptsächlich anhand von Röntgenbildern durchgeführt, mit Strahlenbelastung für die untersuchten Patienten. Ziel ist es, eine schnellere und genauere Technik zum Erhalt wichtiger Messdaten für Diagnostik und Therapie zu entwickeln unter Ausschluss von Röntgenaufnahmen, sodass die kieferorthopädischen Patienten in Zukunft einer geringeren Strahlendosis ausgesetzt werden können. In unserer Studie untersuchen wir bisher etwa 3.000 Kindergartenkinder. Bei der Messung wurde vom Kopf des Kindes mit zwei hochauflösenden Digitalkameras ein Bild gemacht und an ein leistungsfähiges Bildverarbeitungssystem übertragen. Dies geschah mittels eines sogenannten Facescanners. **KN**

\*OnyxCeph<sup>3</sup>™ ist eine von Image Instruments entwi-

ckelte SQL-basierte Client/Server-Windows™-Anwendung für Aufgaben der bildbasierten Diagnostik, Behandlungsplanung und Patientenberatung in KFO und Kieferchirurgie. Onyx-Ceph<sup>3</sup>™ wird derzeit von registrierten Nutzern in mehr als 60 Ländern eingesetzt. Zusätzlich werden Onyx-Ceph<sup>3</sup>™ Module als OEM Komponenten in Softwareanwendungen von Partnerfir-

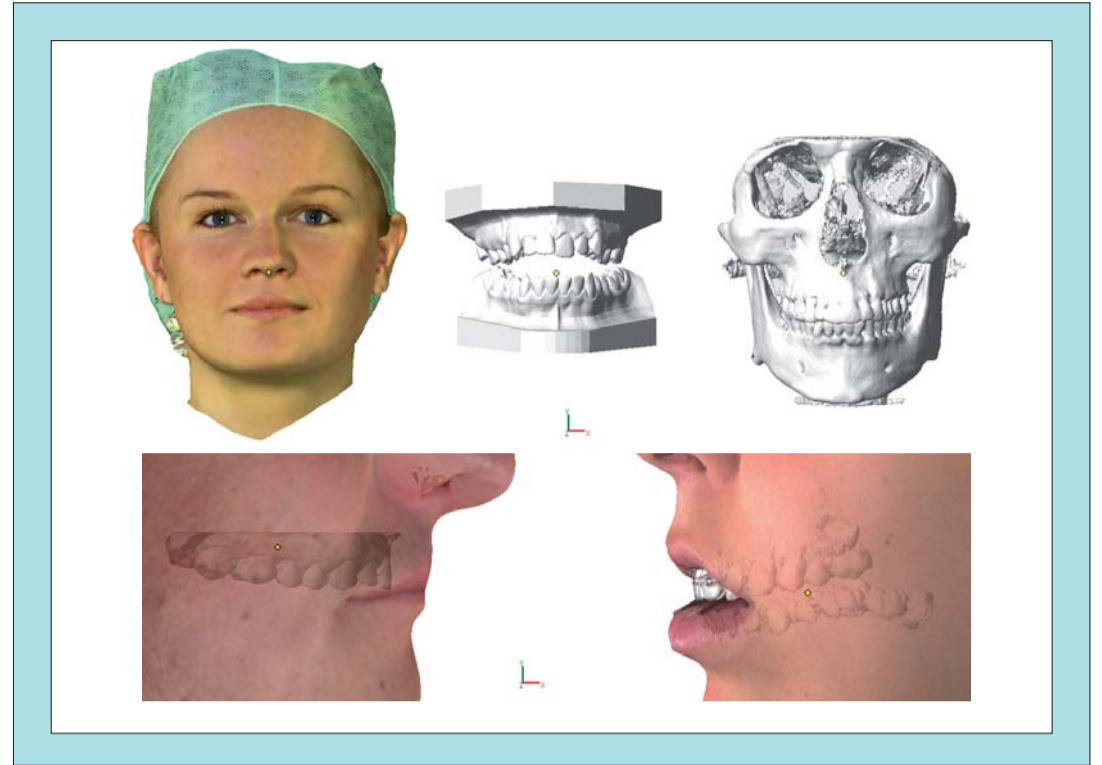


Abb. 6: Unter den verschiedenen 3-D-Datensatztypen sind aus KFO-Sicht vor allem texturierte Gesichtsscans, virtuelle Modelle und Kopf-CTs von Interesse. Mittels manueller Überlagerung oder automatischer ICP-Verfahren lassen sich unterschiedliche Datensatztypen gegenseitig registrieren und kombiniert auswerten.

men in Europa und den USA benutzt.

\*\*3-D-Planungsoptionen sind Gegenstand laufender bzw.

abgeschlossener Auftragsentwicklungen und Forschungsprojekte, deren Ergebnisse nicht zur Standard-Funktio-

nalität der Programmversion 3.1 gehören.

Fortsetzung in KN 11/09 **KN**

ANZEIGE

**... jetzt machts \*click\***

**hyrax® click**

**Die GNE-Schraube mit Rückdrehsicherung**

**Bewährte Technik für eine effiziente und sichere Gaumennahterweiterung**

**Ihre Vorteile auf einen Blick:**

- \*click\* für sichere Aktivierung
- \*click\* gegen unerwünschtes Zurückdrehen
- \*click\* für perfekte Schraubensicherung während der aktiven Behandlungsphase

Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister

Wettbewerb 2009  
www.bestdienstleister.de

ausgezeichnet mit dem Siegel für **hohe Kundenorientierung**

**D DENTAURUM**

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31/803-0 · Fax +49 72 31/803-295  
www.dentaurum.de · E-Mail: info@dentaurum.de

# DVT – Für & Wider aus Sicht des Anwenders (5)

Nachdem sich die ersten vier Teile dieser Serie mit den hohen forensischen, datenschutz-, computer- und medizinprodukttechnischen Anforderungen sowie betriebswirtschaftlichen Risiken – insbesondere bedingt durch die hohen versteckten sekundären Kosten beim gesetzes- und richtlinienkonformen Betrieb eines DVT-Scanners – beschäftigt haben, soll nun die praxisgerechte Aufarbeitung der DVT-Daten im Vordergrund stehen. Von Prof. Dr. Axel Bumann, Vincent Richter, Margarita Nitka und Prof. Dr. James Mah.

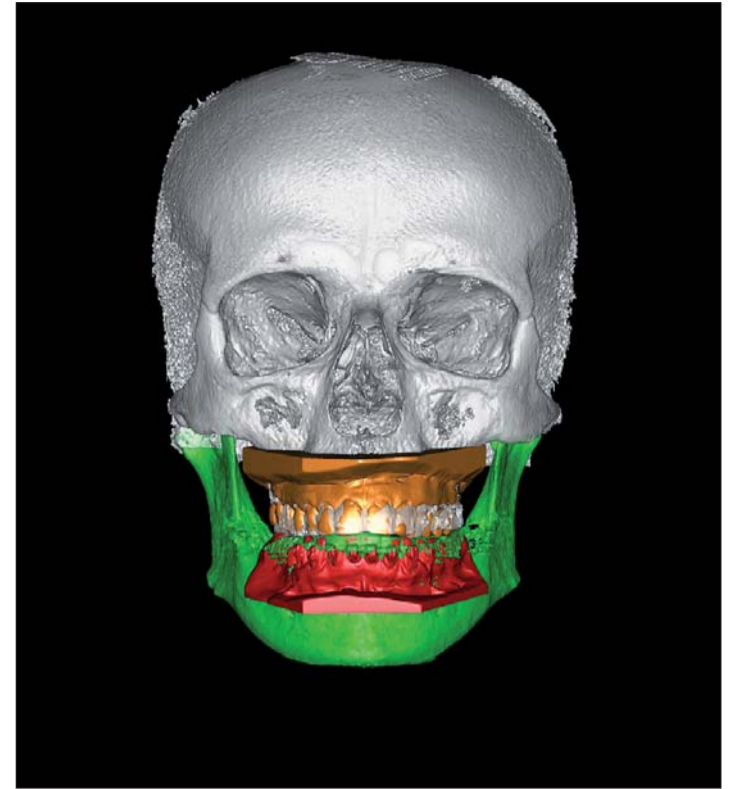


Abb. 16: Zur präzisen okklusalen Planung und zur Reduktion von eventuellen Metallartefakten werden die digitalen Modelle (Auflösung: 20–30 µm) in den knöchernen DVT-Datensatz (Auflösung: 250–400 µm) integriert.

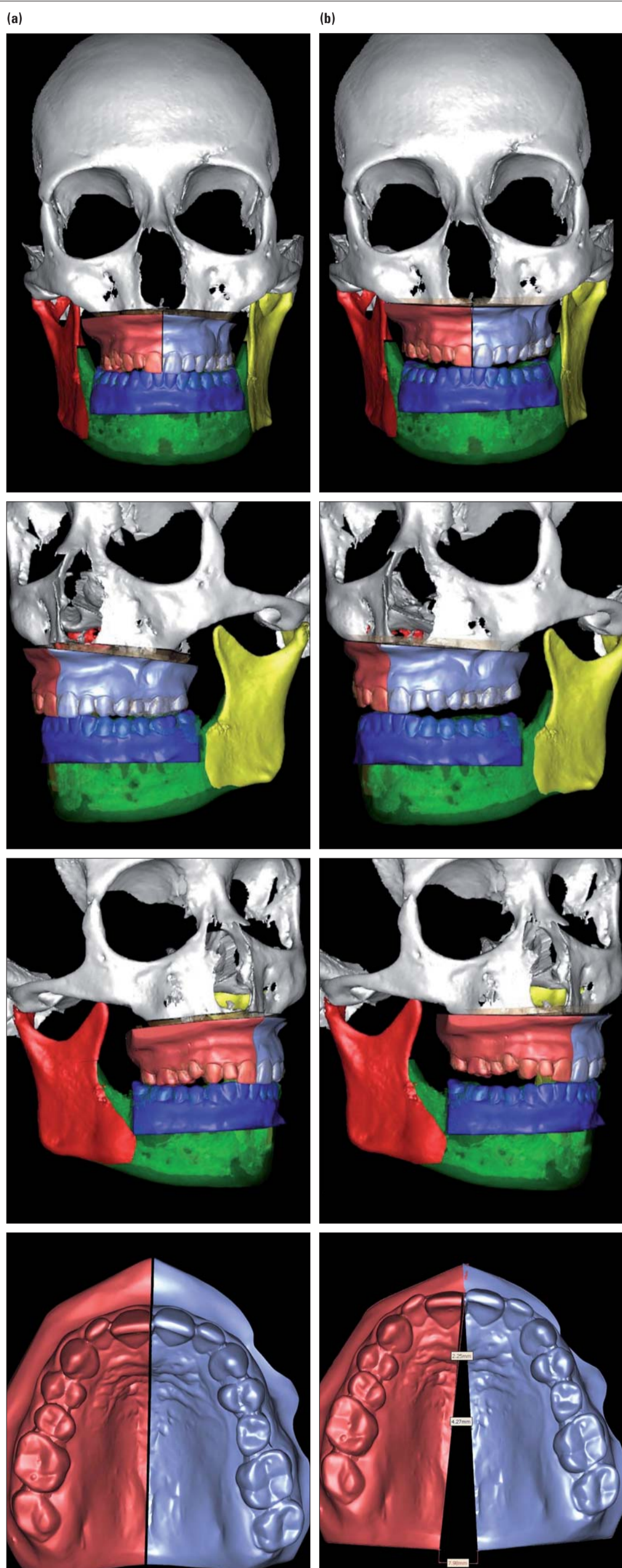


Abb. 17a, b: Zustand vor (a) und nach virtueller Operationsplanung (b). Die zur klinischen Umsetzung erforderlichen Operationssplinte werden direkt aus der 3-D-Simulation über einen 3-D-Drucker hergestellt.

KN Fortsetzung aus KN 9/09

**LKG-Spaltendiagnostik**

Bei der Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten stellt neben der Ausformung der Knochensegmente und dem Gegenarbeiten gegen die Narbenzüge die Einstellung der spaltständigen Zähne und die sekundäre Kieferspaltosteoplastik eine besondere Herausforderung dar. Auch in diesem kieferorthopädischen Spezialgebiet kann die DVT durch die Lokalisierung spaltstrandständiger Zähne und die quantitative Erfassung des Knochendefizits im Spaltbereich zu einer deutlich verbesserten Behandlungsplanung beitragen (Abb. 19).

**Nasenhöhlendiagnostik**

Eine Behinderung der Nasenatmung kann weitreichende Folgen für die Entwicklung der Kiefer und Zahnstellung haben. Deswegen gehört auch diese Region zur spezifischen kieferorthopädischen Behandlungsplanung. Sep-

tumdeviationen können frühzeitig erkannt und in zwei Ebenen dargestellt werden. Ebenso sind auch Hyperplasien der Conchae nasales einfach und eindeutig zu erheben (Abb. 20).

**Nebenhöhlendiagnostik**

Ähnlich wie bei der Nasenhöhle erlaubt die Darstellung dreidimensionaler Schichten auch eine präzise Befundung sämtlicher Nasennebenhöh-

len (Abb. 21). Durch die Funktionalität des Weichteilrenderings kann die individuelle Morphologie in den Nebenhöhlen auch in der direkten Ansicht dargestellt werden (Abb. 22).

**Pharynxdiagnostik**

Obwohl mit der DVT keine Differenzierung innerhalb von Weichteilen möglich ist, lassen sich Weichteile im Kontrast zur Luft

Befundparameter	OPG/Fernröntgen/ZF	DVT
Vestibuläre Panoramaansicht		Green
Linguale Panoramaansicht	Red	Green
Fernröntgen seitlich	Yellow	Green
Fernröntgen p. a.	Yellow	Green
Weichgewebedarstellung	Yellow	Green
3-D-Koordinatenanalyse	Red	Green
Verlagerte Eckzähne	Red	Green
Überzählige Zähne	Red	Green
Zahnwurzelanomalien	Red	Green
Bestimmung der Zahnbogenform	Red	Green
Peridentales Knochenangebot	Red	Green
Knochenangebot für Lückenschluss	Red	Green
Planung Verankerungspins	Red	Green
Diagnostik von Asymmetrien	Red	Green
KFO-Chirurgie-Planung	Red	Green
Diagnostik von LKG-Patienten	Red	Green
Diagnostik der Nasenhöhle	Red	Green
Diagnostik der Nebenhöhlen	Red	Green
Diagnostik des Pharynx	Yellow	Green
Diagnostik der Kiefergelenke	Red	Green
Kariesdiagnostik	Green	Green

Tabella 1: Qualität der Befundungsmöglichkeiten mit konventioneller Bildgebung (OPG/Fernröntgen) einerseits und DVT andererseits im Hinblick auf eine wissenschaftlich fundierte kieferorthopädische Behandlungsplanung.



Abb. 18a-c: Typischer Verlauf einer virtuell geplanten KFO-Chirurgie-Behandlung: Ausgangsbefund (a), unmittelbar präoperativ geklebte Brackets ohne Bänder und Bögen (b) und das Behandlungsergebn nach neun Monaten aktiver kieferorthopädischer Behandlung (c). Durch die Planungsmöglichkeiten des DVTs dauern beim Konzept „Surgery First“ die aktiven kieferorthopädischen Behandlungen in aller Regel nicht länger als 10 bis 12 Monate.

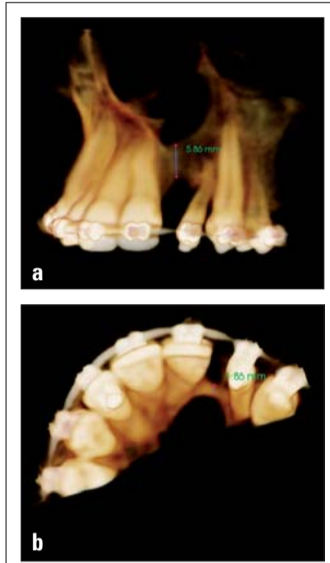


Abb. 19a, b: 3-D-gereordnete Darstellung der Knochenverhältnisse vor Kieferspalatosteoplastik in koronaler (a) und axialer (b) Ansicht.

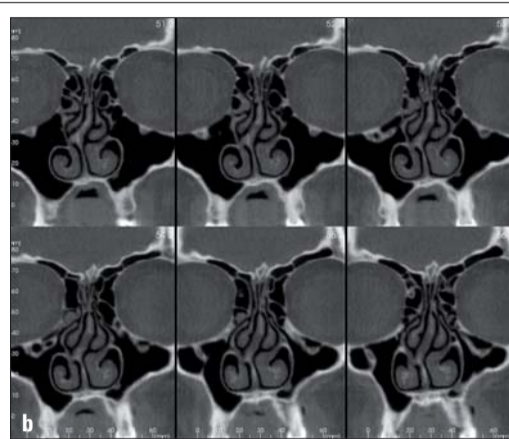


Abb. 20a, b: Typische Diagnostik der Nasenhöhle in dünnen koronalen Schichten.

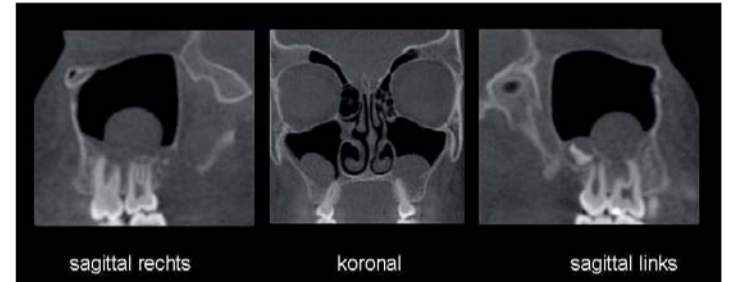


Abb. 21: Darstellung zur routinemäßigen Befundung der Nasennebenhöhlen im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlungsplanung.

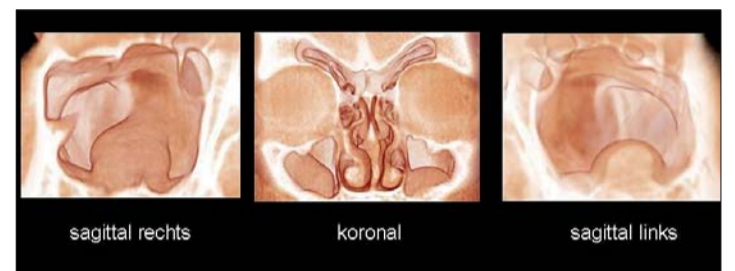


Abb. 22: Bei positiven Befunden erfolgt zusätzlich ein 3-D-Rendering für den HNO-Arzt.

dennoch hervorragend darstellen. Im Bereich des Pharynx sind diese Eigenschaften für die kieferorthopädische Behandlungsplanung wiederum von be-

sonderer Bedeutung. So sind beispielsweise Hyperplasien von Tonsillen, die die oberen Atemwege sagittal oder transversal einengen, eindrucksvoll darstell-

bar (Abb. 23a, b). Bei Rönchopathien oder obstruktiver Schlafapnoe kann sowohl eine 2-D-Vermessung als auch eine Berechnung des dreidimensionalen Volumens mit und ohne Konstruktionsbiss vorgenommen werden (Abb. 24a, b).

ein hochaufgelöstes DVT des Kopfes nur ein Viertel bzw. die Hälfte der effektiven Dosis eines Zahnfilmstatus aufweist.

**Zusammenfassung**

In der Kieferorthopädie wird fälschlicherweise häufig immer noch die Strahlenbe-

lastung einer Panoramaaufnahme mit der einer DVT verglichen. Dies

Fortsetzung auf Seite 8

ANZEIGE

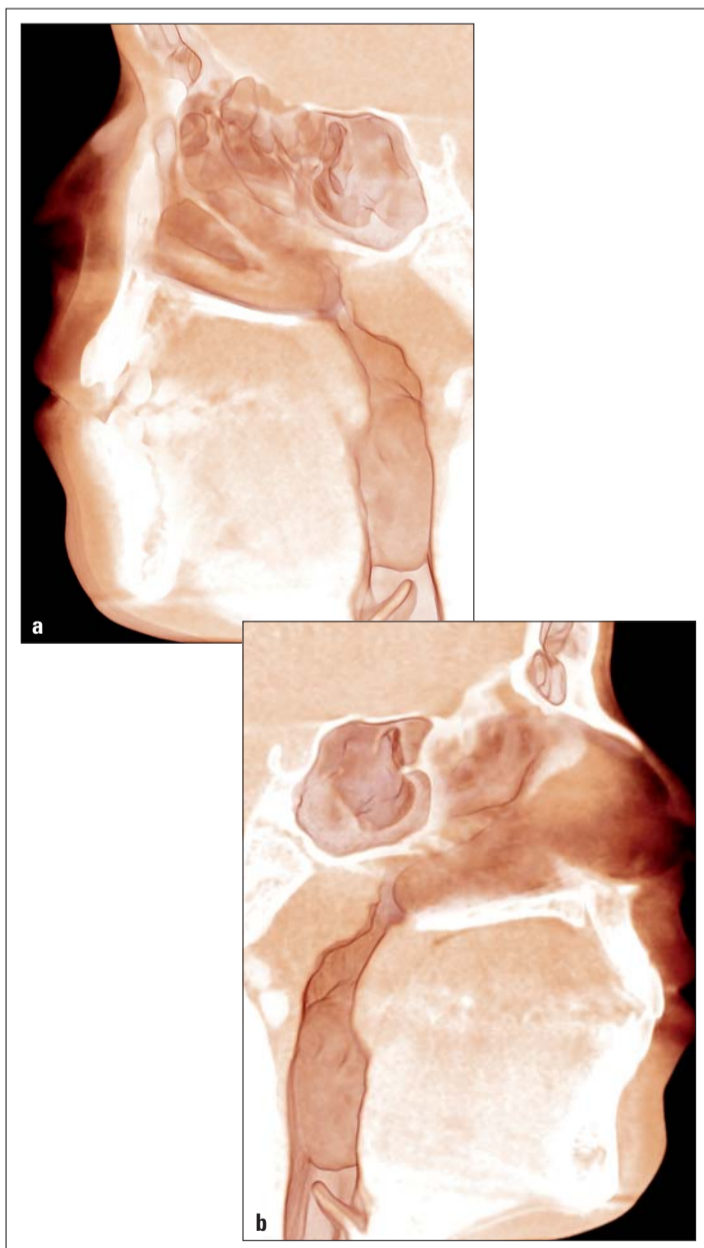


Abb. 23a, b: Einengungen der oberen Atemwege (z. B. durch hyperplastische Tonsillen) können auf dreierlei Art und Weise dargestellt werden: durch 3-D-Oberflächenrendering getrennt für rechts (a) und links (b), durch 3-D-Weichteilrendering (siehe Abb. 4) oder durch multiplanare Schichten (siehe Abb. 24).

**Kiefergelenkdiagnostik**

Die rechtfertigenden Indikationen für bildgebende Verfahren im Rahmen der Kiefergelenkdiagnostik sind:

- } der Ausschluss primärer Gelenkerkrankungen und
  - } die Erhebung differenzialtherapeutisch relevanter Befunde.
- Für die erste Indikation kommen sowohl multiplanare Schichten als auch gereordnete Darstellungen des Proc. condylaris und Proc. muscularis infrage (Abb. 25). Differenzialtherapeutisch relevante Befunde werden unter Berücksichtigung der spezifischen klinischen Befunde aus der Manuellen Strukturanalyse in aller Regel nur aus multiplanaren Schichten erhoben. Eine zuverlässige Beurteilung der Kiefergelenke ist anhand einer Panoramaaufnahme nicht möglich (Abb. 26a, b).

**Kariesdiagnostik**

Eine spezifische Kariesdiagnostik ist mit der DVT nur eingeschränkt möglich. Wegen der sogenannten Aufhärtungseffekte können Zähne mit Füllungen oder Onlays nicht suffizient beurteilt werden. An füllungs-freien Zähnen ist jedoch eine sehr spezifische Kariesdiagnostik möglich. In diesen Fällen erhält der Behandler eindeutige Befunde, selbst kleinste initiale Defekte sind aufgrund der dünnen Schichten in zwei Ebenen sauber darstellbar (Abb. 27a, b). Abschließend ist es vielleicht nochmals wichtig zu betonen, dass

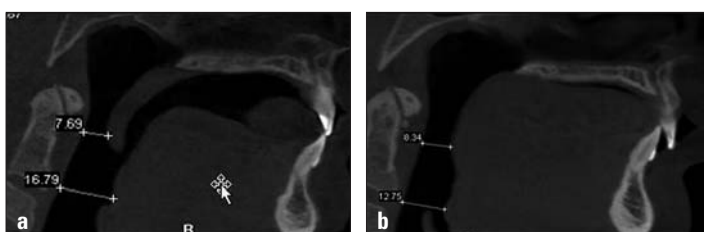


Abb. 24a, b: Darstellung der oberen Atemwege mit quantitativer Auswertung ohne (a) und mit Konstruktionsbiss (b) im Low-dose-Modus zur Behandlungsplanung beim obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom.

lingual molar distalizer

Ausgangssituation

Ende der Distalisation

TopJet ist absolut Compliance unabhängig und unsichtbar.

- ▶ Das Einsetzen erfolgt in einer Sitzung – ohne zusätzliche Laborarbeiten.
- ▶ Einbauzeit von JS Schraube und TopJet innerhalb von 15 min – sofort belastbar.
- ▶ Maximaler Tragekomfort. Besonders hygienisch durch gekapselte Bauweise.
- ▶ Einfaches Nachaktivieren des TopJet durch Stopp-Gummis.

TopJet für eine effektive Distalisation.

Dual-Top™ JS Schraube zur sicheren Verankerung des TopJet.

Kurs-Termine Molarendistalisation:

**13.11.2009** Molarendistalisation mit dem TopJet Distalizer mit Herrn Dr. Heinz Winsauer in München

**14.11.2009** Molarendistalisation mit dem TopJet Distalizer mit Herrn Dr. Heinz Winsauer in Nürnberg

Mehr Informationen: [www.topjet-distalisation.de](http://www.topjet-distalisation.de)

**PROMEDIA**  
MEDIZINTECHNIK

**Promedia Medizintechnik**  
A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15 · 57080 Siegen  
Telefon: 0271 - 31 460-0  
Fax: 0271 - 31 460-80  
eMail: [info@promedia-med.de](mailto:info@promedia-med.de)  
[www.promedia-med.de](http://www.promedia-med.de)

**Dual-Top™**  
Anchor-Systems



Abb. 25a, b: 3-D-gerenderte Darstellung eines hyperplastischen Proc. coronoideus bei einem Patienten mit massiver Mundöffnungseinschränkung, Ansicht von lateral (a) und medial (b).



Abb. 26a, b: Konventionelle Darstellung eines rechten Kiefergelenks im OPG (a) und Darstellung desselben Kiefergelenks im DVT (b). Sowohl dieses Beispiel als auch die wissenschaftliche Literatur belegen nachhaltig, dass eine sinnvolle Beurteilung der Kiefergelenke im OPG nicht möglich ist.

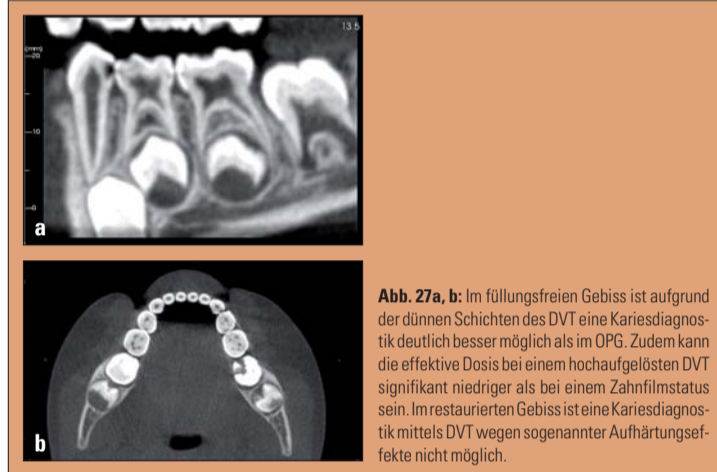


Abb. 27a, b: Im füllungsreichen Gebiss ist aufgrund der dünnen Schichten des DVT eine Kariesdiagnostik deutlich besser möglich als im OPG. Zudem kann die effektive Dosis bei einem hochaufgelösten DVT signifikant niedriger als bei einem Zahnfilmstatus sein. Im restaurierten Gebiss ist eine Kariesdiagnostik mittels DVT wegen sogenannter Aufhärtungseffekte nicht möglich.

**KN Fortsetzung von Seite 7**

entspricht zum einen nicht den tatsächlichen röntge-

nologischen Gegebenheiten in der Praxis und führt zum anderen bei gewissenhaftem Einsatz spezieller DVT-

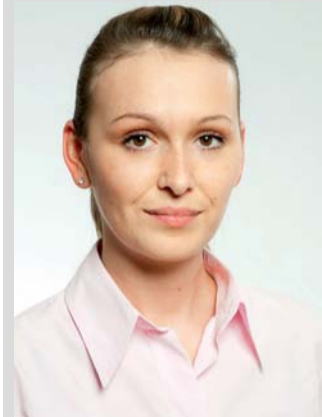
Geräte und spezifischer strahlenschutztechnischer Maßnahmen zu dem Resultat, dass die effektiven Do-

sen annähernd gleich sind. Ein einziger DVT-Datensatz ist jedoch bei Berücksichtigung von 20 diagnostischen Aspekten im Rahmen der kieferorthopädischen Behandlungsplanung in 19 Punkten den konventionellen Röntgenbildern weit überlegen (Tabelle 1). Wenn ein 3-D-Datensatz nicht nur mit einem primitiven Viewer betrachtet, sondern von DVT-Spezialisten spezifisch aufbereitet wird, ergeben sich immense diagnostische und therapeutische Vorteile für den Behandler. Darüber hinaus profitieren nicht nur Patient und Kie-

**KN Adresse**

MESANTIS Berlin –  
3D-Röntgenprofis  
Georgenstraße 25  
10117 Berlin  
Tel.: 0 30/2 00 74 42 80  
Fax: 0 30/2 00 74 42 89  
E-Mail: info@mesantis-berlin.de  
www.mesantis-berlin.de

**KN Kurzvita**



**Margarita Nitka**

- 4/2002–8/2007 Studium der Zahnmedizin, Charité Berlin
- 8/2007 Approbation als Zahnärztin
- seit 3/2005 Promotion an der Charité Berlin (Zahnerhaltung), Promotionsthema: Einfluss der Sättigung von Speichelersatzmitteln bezüglich verschiedener Kalziumphosphatverbindungen auf demineralisiertes Dentin in vitro
- 9/2007–9/2009 Zahnärztin, Zahnklinik Berlin
- seit 4/2009 Zahnärztin, MESANTIS Berlin

**KN Kurzvita**



**Prof. Dr. James Mah**

- Associate Clinical Professor an der University of Southern California und University of Nevada, Las Vegas
- Direktor des Redmond Imaging Center der USC
- Direktor des Craniofacial Virtual Reality Laboratory der USC
- Bachelor of Science, Promotion (Dental Surgery), Master of Science sowie Spezialisierung im Fach Kieferorthopädie an der University of Alberta, Kanada
- Studium und Promotion (Medical Science) an der Harvard Medical School
- Post-Doctoral Fellowship am Department of Orthopaedics, Children's Hospital, Boston
- derzeitiger Forschungsschwerpunkt: Erschaffung virtueller dreidimensionaler kraniofazialer Patienten, an denen Diagnose, Behandlungsplanung sowie Simulationen durchgeführt werden können

ANZEIGE



Pst.  
Pst..



ich habe ein Geheimnis..



..ich trage eine kieferorthopädische Apparatur..

**Wer hätte das gedacht?**



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Giuntoli



**Vertrieb exklusiv in Deutschland durch:**

- Kieferorthopädische Kosmetik des Lächelns, schnell und unsichtbar, speziell für Patienten mit leichten Rezidiven und Zahnfehlstellungen
- Low Friction 2D Biomechanik für eine perfekte Anordnung und Ausrichtung der Frontzähne in wenigen Wochen
- Diese kleinformigen und flachen Brackets werden mit Slide™ Ligaturen verwendet und verbessern so den Patientenkomfort
- Mit dem neu entwickelten Transfersystem ist eine praktische und genaue Positionierung möglich
- Wirkungsvolle Alternative zu den transparenten Alignern
- Geringfügige Beeinträchtigung des Aussprache
- Minimale Beanspruchung des Patienten

**dentalline**  
orthodontic products ▶

dentalline GmbH & Co. KG • Karlsruher Straße 91 • 75179 Pforzheim  
Tel.: 0 72 31/97 81-0 • Fax: 0 72 31/97 81-15  
info@dentalline.de • www.dentalline.de

**KN Kurzvita**



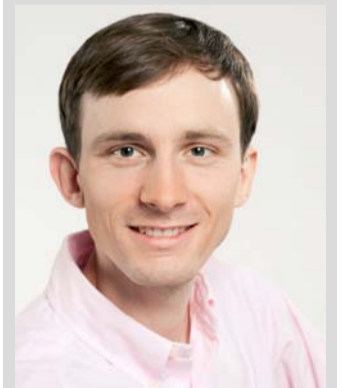
**Prof. Dr. Axel Bumann**

- 1980–1985 Studium der Zahnmedizin in Kiel
- 1986–1989 Fachzahnarzt Ausbildung „Oralchirurgie“ in Kiel
- 1988 Promotion
- 1989–1992 Fachzahnarzt Ausbildung „Kieferorthopädie“ in Kiel
- 1991 Lehrer der „Akademie Praxis und Wissenschaft“
- 1992 Habilitation
- 1992 Oberarzt und stellv. Abteilungsleiter der Abt. KFO in Kiel
- 1993 Visiting Professor, University of Manitoba in Winnipeg (Kanada)
- 1996 Ernennung zum apl. Professor an der Universität Kiel
- 5/97 bis 6/98 Visiting Professor an der Harvard Medical School, Boston (USA)

**Gegenwärtige Tätigkeiten**

- Internationaler Referent (Themenschwerpunkte DVT, KFO sowie Funktionsdiagnostik/-therapie)
- seit 2000 Clinical Professor am Dept. of Craniofacial Sciences and Therapy, University of Southern California, Los Angeles (USA)
- seit 2000 Kieferorthopädische Gemeinschaftspraxis in Berlin
- seit 2002 Vizepräsident Advanced Dental Imaging in Las Vegas und Palm Desert (USA)
- seit 2006 Geschäftsführer MESANTIS – 3D-Röntgenprofis GmbH

**KN Kurzvita**



**Vincent Richter**

- 2000–2005 Studium der Zahnheilkunde, Freie Universität Berlin
- 2005 Staatsexamen im Fach Zahnheilkunde
- 2006 Approbation als Zahnarzt
- 2006–2008 Vorbereitungsassistent in allgemein-zahnärztlicher Praxis
- seit 2008 tätig in kieferorthopädischer Gemeinschaftspraxis Dr. Wiemer/Prof. Bumann und am 3D-Röntgeninstitut MESANTIS Berlin, Prof. Bumann, Berlin
- 2006/2007 Forschungsaufenthalte Universität Heidelberg und Boston University
- 2007 Posterpräsentation, Jahrestagung der BMES, Los Angeles
- 2008 Vortrag im Rahmen der DGKFO-Jahrestagung in Köln

ferorthopäde, sondern zeitgleich auch der Hauszahnarzt, Implantologe, Oralchirurg und HNO-Arzt von den zahlreichen Vorteilen der digitalen Volumentomografie, die im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung angefertigt worden ist. Damit entfallen zahllose Mehrfachaufnahmen für einen Patienten. Leider sind diese Vorteile momentan noch nicht über-

all verfügbar. Aber der Trend zum DVT in der Kieferorthopädie ist unaufhaltbar, wie es die Entwicklung in den USA bereits gezeigt hat. Aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen heraus werden in der Zukunft DVT-Aufnahmen wahrscheinlich nicht in jeder Einzelpraxis erstellt, sondern sinnvollerweise in regionalen Zentren, die eine DVT-Spezialistin auch ganztägig auslasten können. **KN**



# Das revolutionäre Twin Aligner System



## Anwenderschulung & Zertifizierungskurse

- Berlin, 14.11.2009
- München, 28.11.2009
- München, 23.01.2010
- Wien, 27.02.2010
- Berlin, 20.03.2010
- Zürich, 24.04.2010
- Hamburg, 29.05.2010
- München, 03.07.2010

## Messen 2009

- SGK / SSOF Jahrestagung Zürich 5/6/7 November 2009
- IOS Prag 26/27/28 November 2009
- IVOS Wien 4/5 Dezember 2009

## Auch Grenzfälle gut lösbar

Ästhetische Korrektur der Frontzahnstellung bei Nichtanlage der Oberkiefer-Zweier mithilfe des In-Line®-Schienensystems. Eine Fallpräsentation von Dr. Stephanie Lingenfelder, Kieferorthopädin aus Wiesbaden.



**KN Fortsetzung von Seite 1**

Es lagen eine Nichtanlage der Zähne 12 und 22, ein Distalbiss mit einer sagittalen Frontzahnstufe von 8 mm sowie ein frontal und seitlich offener Biss vor. Außerdem bestand ein Engstand mit Abflachung der UK-Front. Im jugendlichen Alter war eine KFO-Behandlung mit Lückenschluss im Bereich der Nichtanlagen erfolgt. Die Patientin hatte bereits mit ihrem Zahnarzt über Veneers gesprochen, mit denen sich jedoch aufgrund der ungünstigen Zahnstellung kein zufriedenstellendes ästhetisches Ergebnis hätte erzielen lassen. Da-

her hatte dieser zunächst zum kieferorthopädischen Lückenschluss geraten, um anschließend mit Veneers ein bestmögliches Resultat erzielen zu können.

### Therapieentscheidung

Die Patientin kam bereits mit dem Wunsch nach einer unsichtbaren Schienentherapie zur Korrektur der Oberkieferfront in die Praxis. Bei der Beratung erfolgte eine Aufklärung über die bestehende Kieferfehlstellung sowie über die Korrekturmöglichkeiten mittels festsitzender Apparaturen – gege-

benenfalls auch in Verbindung mit einer Dysgnathie-Operation. Eine umfangreiche Behandlung sowie festsitzende Apparaturen lehnte die Patientin jedoch ab.

Da körperliche Zahnbewegungen mithilfe von Schienen nur in begrenztem Ausmaß durchführbar sind, lag hinsichtlich des gewünschten Behandlungsziels eine Grenzsituation für eine Schienentherapie vor. Um dennoch eine möglichst körperliche Bewegung zu erreichen, wurde die Behandlung mit In-Line empfohlen und besprochen. Nach meinen Erfahrungen „greifen“ und korrigieren die hierbei verwendeten,

gesinterten Schienen aufgrund des inneren elastischen Anteils die Zähne besser als härtere Schienenmaterialien. Hierfür muss jedoch in Kauf genommen werden, dass die Schienen für den Vorteil der höheren Elastizität den Nachteil einer größeren Materialstärke haben. Auch wurde die Patientin darüber informiert, dass es nach ein bis zwei Wochen zu zunehmenden leichten Verfärbungen der Schienen kommt. Es wurde eine zusätzliche Ausformung der Unterkieferfront besprochen, um den Engstand aufzulösen und insbesondere auch die sagittale Frontzahnstufe zu reduzieren.

mit dem ursprünglichen Set-up (Abb. 4-6) überein. Zur Langzeitstabilisierung wurden im Ober- und Unterkiefer Retainer geklebt, nachdem sich die Patientin zunächst nicht für eine anschließende Veneerversorgung entscheiden konnte (Abb. 7, 8). Der Retainer im Oberkiefer wurde so weit gingival fixiert, dass für die Patientin die Möglichkeit bestand, sich von ihrem Zahnarzt Composite-Aufbauten mesial an den Zähnen 13 und 23 anfertigen zu lassen (Abb. 9). Bei einer späteren Kontrolle konnten durch Einschleifmaßnahmen der Schneidekanten noch weitere ästhetische Verbesserungen erzielt werden, welche die Eckzähne in ihrer falschen Position anstelle der Zweier noch unauffälliger und harmonischer erschienen ließen (Abb. 10, 11).

### Ergebnis

Die relativ großen Lücken konnten mit den Korrekturschienen sehr gut geschlossen und die sagittale Stufe von ursprünglich 8 auf 3 mm reduziert werden. Das Ergebnis zeigt eine ausgesprochen gute Übereinstimmung mit dem bei Behandlungsbeginn aufgestellten Set-up. Die sehr gute Compliance war dabei für den erfolgreichen und schnellen Behandlungserfolg ausschlaggebend. Für die hohe Zufriedenheit der Patientin waren aus meiner Sicht eine genaue und realistische Aufklärung bezüglich aller Vor- und Nachteile der verschiedenen Therapiemöglichkeiten sowie eine exakte Festlegung des erreichbaren Therapiezieles vor Beginn der Behandlung von entscheidender Bedeutung. **KN**

ANZEIGE

# KN NACHRICHTEN

## STATT NUR ZEITUNG LESEN!

**Fax an 03 41/4 84 74-2 90**

**www.kn-aktuell.de**

**KN** Die Zeitung von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden

■ Ja, ich abonniere die *KN Kieferorthopädie Nachrichten* für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 75,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum Unterschrift

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Fax

E-Mail

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

Datum Unterschrift

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: grasse@oemus-media.de

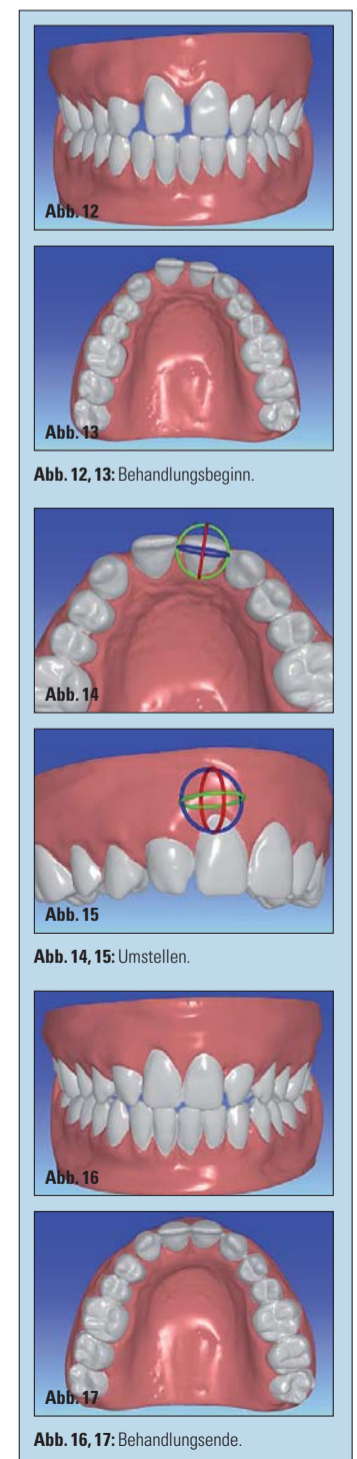
KN 10/09

### Behandlungsplanung

Die geplanten Maßnahmen wurden vom Rasteder KFO-Spezial Labor zunächst in einem Set-up umgesetzt. Nach erfolgter Prüfung meinerseits hinsichtlich Realisierbarkeit und Änderungswünsche, wurden die Schienen für die Korrektur in Teilschritten hergestellt. Für den vollständigen Lückenschluss in der Front wurden auch die Zähne 13 und 23 leicht mesialisiert und hierfür kleine Restlücken distal der Eckzähne in Kauf genommen. Pro Schiene hat das Labor eine Zahnbewegung von 0,3 mm bis zu 0,5 mm einprogrammiert. Für die Therapie des Oberkiefers wurden sieben Schienen, für den Unterkiefer fünf Schienen sowie je eine Retentionsschiene angefertigt. Die OK-Schienen 1, 2, 4, 5 waren inzisal für eine höhere Flexibilität geschlitzt. Um mehr körperliche Bewegung zu erzielen, waren die Schienen 3 und 6 geschlossen.

### Therapie

Die einzelnen In-Line®-Schienen hat die Patientin mit hoher Motivation auch tagsüber getragen, sodass – je nach Behandlungsfortschritt – die Schienen im Durchschnitt nach drei bis vier Wochen gewechselt werden konnten. Die nächste Schiene wurde jeweils dann eingesetzt, wenn die einprogrammierte Stellungenänderung eingetreten war und die Patienten keinen Druck mehr durch die Schiene an ihren Zähnen verspürte. Aufgrund der äußerst positiven Patientencompliance konnte das Behandlungsziel innerhalb von sieben Monaten erzielt werden. Dieser Verlauf stimmte in vorliegendem Fall genau



### KN Kurzvita



**Dr. Stephanie Lingenfelder**

Dr. Stephanie Lingenfelder hat von 1983 bis 1988 Zahnheilkunde in Mainz studiert und 1990 promoviert. Von 1989 bis 1992 absolvierte sie ihre Facharztweiterbildung in der Poliklinik für Kieferorthopädie bei Prof. Sergl, ZMK-Klinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Bis 1996 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin und Oberärztin an der ZMK Mainz. Seit 1997 ist sie in eigener Praxis in Wiesbaden-Biebrich niedergelassen.

### KN Adresse

Dr. Stephanie Lingenfelder  
Am Schlosspark 35  
65203 Wiesbaden-Biebrich  
E-Mail:  
s.lingenfelder@gmx.de

### KN Adresse\*

Rasteder KFO-Spezial Labor GmbH  
Kleibroker Straße 22  
26180 Rastede  
Tel.: 0 44 02/8 25 75  
Fax: 0 44 02/8 31 64  
E-Mail: post@rasteder-kfo.de  
www.in-line.eu

www.linudent.de

**Microsoft®**  
**GOLD CERTIFIED**

Partner



## Weil Liebhaberstücke Zeit und Geld kosten: Steigen Sie jetzt um auf digitales Röntgen.

Blicken Sie in die Zukunft. Mit hochauflösenden Röntgenbildern in 2-D und 3-D von MORITA Einfach per Knopfdruck auf Ihrem Bildschirm. Für perfekte Diagnosen und zufriedene Patienten. Als unabhängiger Komplettanbieter für digitale Praxislösungen liefern wir Ihnen alles, was Sie dazu brauchen. Beratung, Installation und Wartung. Herausragende Technologie, Kleinbildröntgen und Nachrüstsätze. Faire, individuelle Finanzierungsangebote für Miete, Kauf oder Leasing. Und eines können wir Ihnen jetzt schon versichern: Es wird Liebe auf den ersten Klick: [www.linudent.de](http://www.linudent.de)



Software

Hardware

Digitales Röntgen

Service

Fortbildung

Alles kann so einfach sein.

**LinuDent - KFO**

powered by PHARMATECHNIK

## Die labortechnische Herstellung des Pendulum K (2)

Während im ersten Teil die Arbeitsschritte zur Fertigung eines Pendulum K mit konventionellem Verankerungsaufbau beschrieben wurden, wird im folgenden Beitrag das skelettal über Minischrauben verankerte Pendulum K (Frosch) vorgestellt. Von Dr. Björn Ludwig, Dr. Bettina Glasl, Prof. Dr. Gero Kinzinger und Prof. Dr. Jörg A. Lisson, in Zusammenarbeit mit ZT Rolf Lesch und ZT Falk Kappel (Kappel Zahntechnik GbR).



Abb. 1a



Abb. 1b

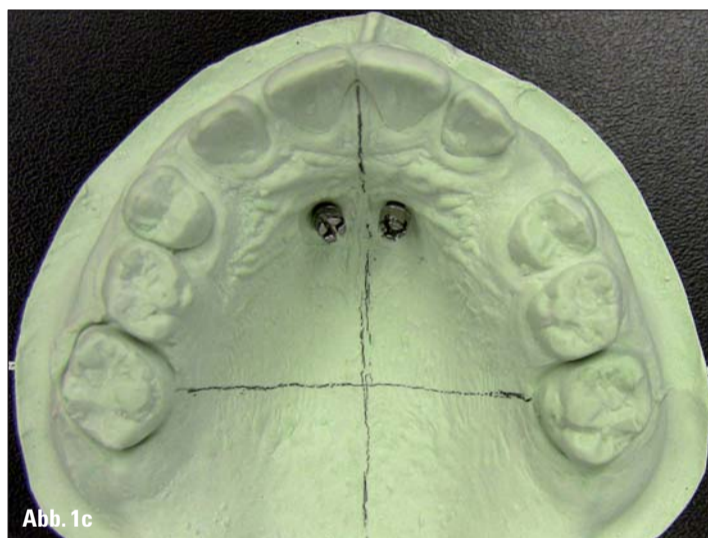


Abb. 1c

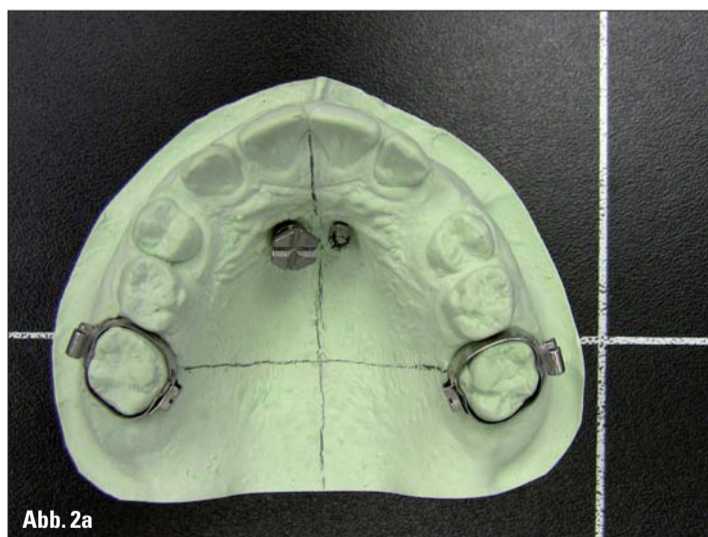


Abb. 2a

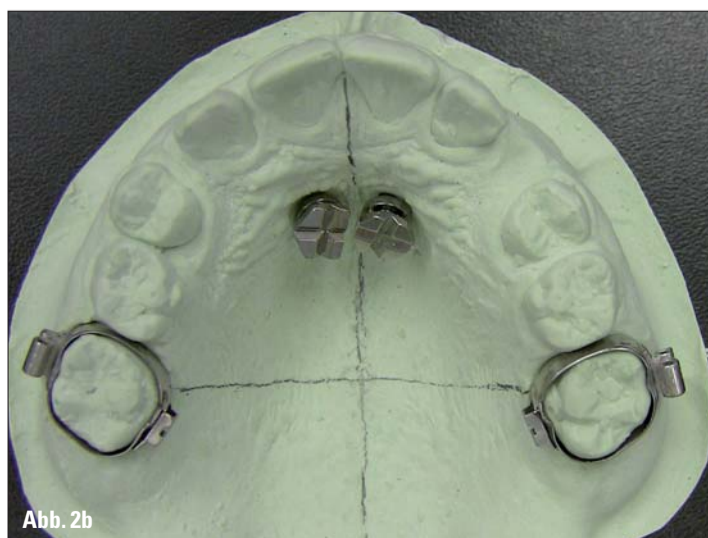


Abb. 2b

### Einleitung

Die Molarendistalisation stellt eine häufig zu lösende Aufgabe innerhalb des kieferorthopädischen Praxisalltags dar. Würden zu deren Lösung über lange Zeit verschiedene herausnehmbare Plattensysteme oder Headgear-Varianten eingesetzt, haben sich inzwischen längst festsitzende Geräte bewährt, die unabhängig von der Kooperation des Patienten ihre Wirkung entfalten. Insbesondere zur Molarendistalisation im Oberkiefer hat sich hier eine Vielzahl an Druck- oder Pendelfeder-Systemen als praxistauglich erwiesen. Bestand der konventionelle Verankerungsaufbau dieser Apparaturen aus einer Kombination von parodontaler Befestigung mit zusätzlicher intraoraler Verankerungshilfe, finden in jüngster Zeit vermehrt skelettal verankerte (Minischrauben gestützte) Gerätevarianten Anwendung. Selbst bei reduzierter oder fehlender dentaler Verankerungsqualität können diese Modifikationen erfolgreich eingesetzt werden. Und das bei deutlicher Reduzierung unerwünschter reaktiver Nebeneffekte.

serierter Miniimplantate am anterioren Gaumen rein skelettal verankert wird. Somit können einerseits ungewollte reaktive Nebenwirkungen vermieden und andererseits eine zeitgleiche Ausformung des Zahnbogens erfolgen. Die Apparatur selbst besteht aus konfektionierter Stellschraube sowie transpalatinalen Bogen (TMA). Um die Minischrauben als Verankerung nutzen und entsprechend belasten zu können, werden Abutments, die auch als Abformkappen nutzbar sind, mit der Stellschraube verschweißt. Diese wird dann wiederum durch den TMA-Bogen mit Molarenbändern verbunden.

### Herstellung

#### Abdrucknahme

Nachdem die 8 mm langen Minischrauben (OrthoEasy®) platziert worden sind (5 bis 9 mm hinter der Papille), werden über diese Abdruckkappen (Laborabutments) gesetzt. Darüber wird dann eine Alginateabformung genommen, in welcher die Molarenbänder reponiert werden. Im Labor können sogenannte Trai-

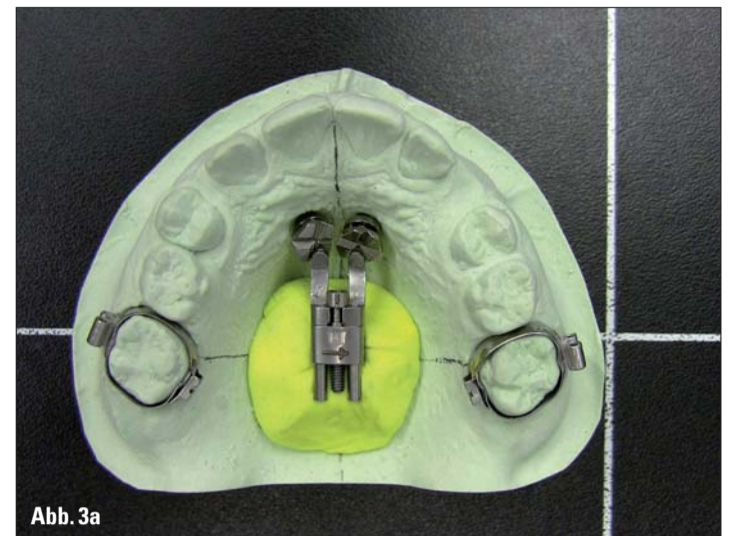


Abb. 3a

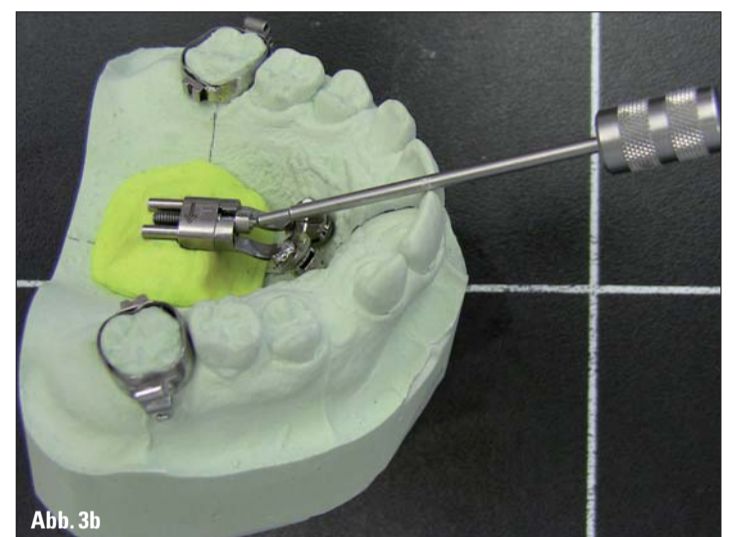


Abb. 3b



Abb. 4a

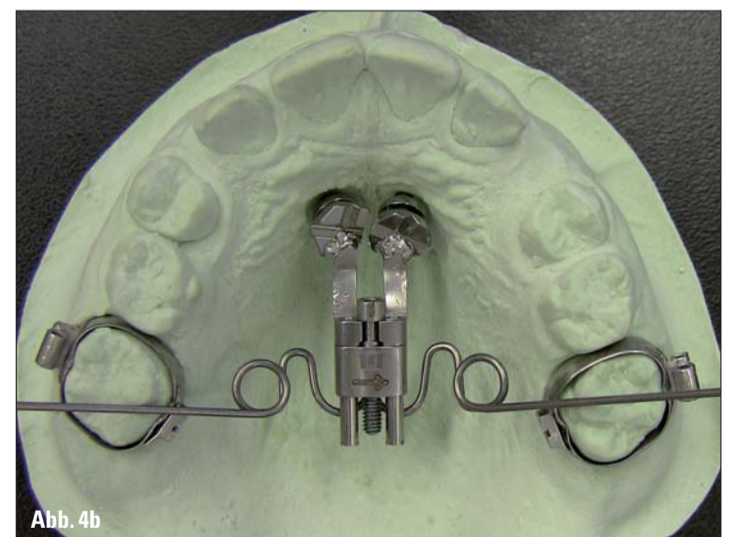


Abb. 4b



Abb. 4c

- PLATZIEREN DER MINISCHRAUBEN
- Setzen der Laborabutments
- Setzen der Molarenbänder
- Abdrucknahme

Viele dieser Geräte können nicht direkt am Stuhl, sondern müssen im Labor gefertigt werden. Eine Tatsache, die so manchen Behandler erst einmal abschreckt. Hinzu kommt, dass seitens der herstellenden Industrie bzw. im Rahmen von Weiterbildungskursen nicht genügend über die detaillierte Herstellung solcher Apparaturen vermittelt wird. Vielmehr wird meist nur auf klinische Indikationen oder weniger hilfreiche Tipps und Tricks rund um den Einsatz dieser Geräte eingegangen.

Der folgende Artikel möchte diesem Umstand entgegenwirken, indem er anhand des Pendulum K (Frosch-Apparatur) dieses oft fehlende Bindeglied zwischen Behandlungsstuhl und Labor herstellt. Er richtet sich daher gleichermaßen an Techniker und Kieferorthopäden.

### Pendulum K (Frosch-Apparatur)

Das Pendulum K stellt eine Non-Compliance-Apparatur zur Distalisation von Molaren im Oberkiefer dar, welche mittels zweier paramedianin-

ningsschrauben aus Stahl in die Laborabutments gesteckt werden. Anschließend wird der Abdruck mit Superhartgips ausgegossen (Abb. 1a-c).

#### Abdruckvorbereitung

Nachdem der Gips ausgehärtet ist, werden erneut die Abutments über die Trainingschrauben gesetzt. Falls sich diese hierbei berühren oder es aufgrund der Konfiguration des Gaumens zu Platzproblemen kommen sollte, können die Abutments auch problemlos abgeschliffen werden (Abb. 2a, b).

#### Stellschraubenplatzierung

Durch Einlegen von etwas Silikonabdruckmaterial unter die Stellschraube (Frosch) kann deren Position optimal bestimmt werden. Dabei sollten die vorderen Füßchen über dem Laborabutment zum Liegen kommen (Abb. 3a). Der Stellschlüssel wiederum muss zwischen den beiden Iern zum Liegen kommen. Zudem sollte die Möglichkeit, diesen entsprechend zu drehen, überprüft werden (Toleranz von ca. 20°) (Abb. 3b). Im Anschluss wird die

Fortsetzung auf Seite 14



 **DMG**

## Icon® – die innovative White Spot-Behandlung ohne Bohren.

Bei beginnender Karies, auch bei White Spots nach Bracket-Entfernungen, opfert selbst eine minimalinvasive Therapie gesunde Zahnschmelz. Icon bietet jetzt eine revolutionäre Lösung:

Mit einem speziell entwickelten HCl-Gel wird die Oberfläche des Zahnschmelzes vorbereitet. Dann wird das Porensystem mit einem lichterhärtenden Kunststoff aufgefüllt, stabilisiert und abgedichtet. So kann die Progression beginnender Karies frühzeitig gestoppt, das ästhetische Erscheinungsbild verbessert und die gesunde Zahnschmelz erhalten werden – ohne Bohren.

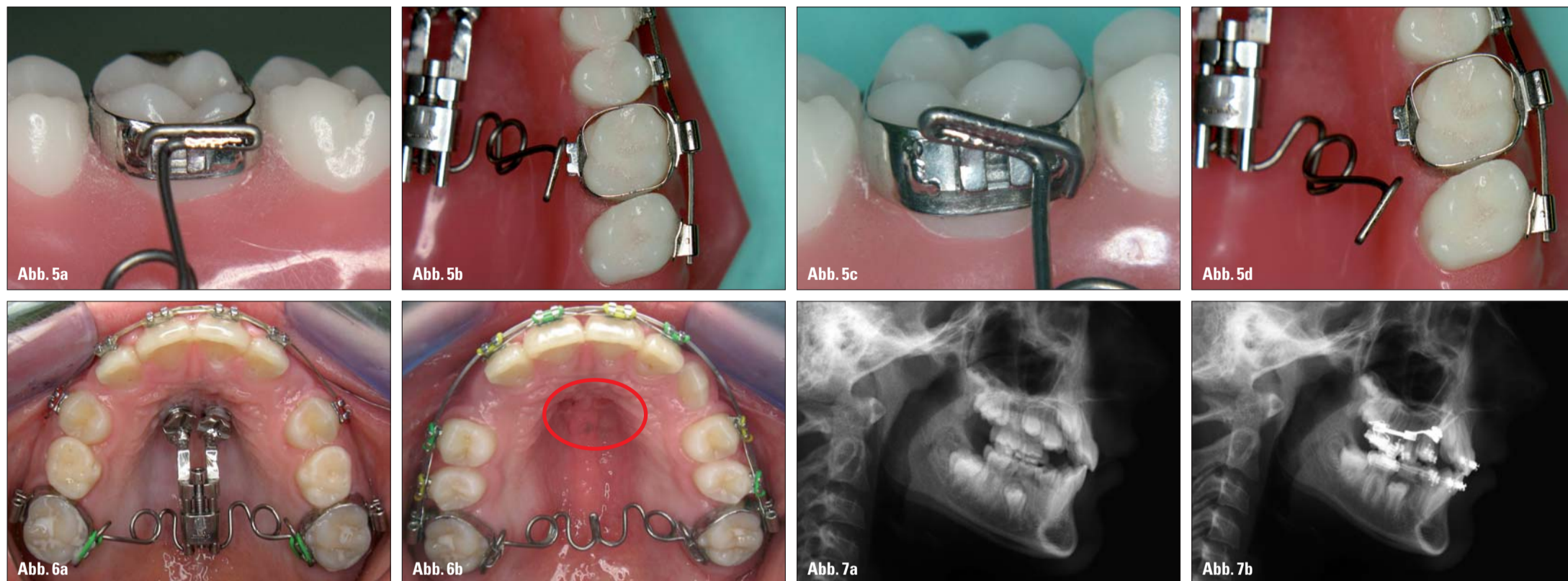
Icon ist indiziert bei früher Karies mit nicht kavitiertem Zahnschmelz und einer röntgenologischen Läsionsausdehnung bis in das erste Dentindrittel. Behandlungssets gibt es für Glattflächen sowie für die proximale Anwendung. **DMG. Ein Lächeln voraus.**

Mehr Infos unter [www.bohren-nein-danke.de](http://www.bohren-nein-danke.de)  
oder Tel. 0800 – 364 42 62\*

\*gebührenfrei aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen

**NEU**





**KN Fortsetzung von Seite 12**

Stellschraube mit dem Laborabutment laserverschweißt.

**Transpalatinalbogen**

Nachdem die Stellschraube sicher verschweißt ist, muss diese nun mithilfe eines TMA Transpalatinal-Bogens (0,9mm) mit den Molarenbändern verbunden werden. Damit die Bogenenden nach dem Einstecken in die palatinalen Schlösser der Bänder kein Spiel haben, sondern fest darin sitzen, sollte hier vorab

eine U-Form eingebogen werden (Abb. 4a-c, 5a-d).

Am Stuhl müssen dann eine Toe-in- und Aufrichteaktivierung erfolgen. Grundsätzlich ist hierbei eine Distalisationsaktivierung von ca. 200 cN pro Seite erforderlich.

**Klinisches Einsetzen**

Sowohl die Laborabutments als auch die Enden des TMA-Bogens sollten anligiert werden. Zudem darf die Aktivierung des Transpalatinal-Bogens (Toe-in- und Aufrichteaktivierung) nicht vergessen

werden (Abb. 6a). Die Stellschraube wird alle vier Wochen um 4 bis 5 Drehungen aktiviert und nach drei bis fünf Monaten ist die gewünschte Distalisierungsstrecke erreicht. In Abbildung 6b sieht man den Zustand direkt nach Entfernen der Minischrauben am Ende der aktiven Distalisationsphase. Der Transpalatinalbogen der Pendulum-K-Apparatur (Frosch) kann als minimale Verankerung belassen werden, um die Molaren zu halten oder auch zu derotie-

ren, bis alle permanenten Zähne durchgebrochen sind. Wie das Fernröntgenbild (Abb. 7a, b) zeigt, fand keine reaktive Proklination der Schneidezähne statt, dafür jedoch eine Kippung der Molaren. Aus diesem Grund sollte der TMA-Bogen zum Ausgleich nochmals aufrichtend nachaktiviert werden.

borschriften kann das skelettale Pendulum K hergestellt werden. Dennoch müssen – trotz relativ einfacher Fertigung – alle einzelnen Schritte genau beachtet und auch Kleinigkeiten erlernt und umgesetzt werden, damit der Einsatz dieser effizienten Apparatur ohne

Stress den gewünschten Erfolg bringt. **KN** (Die im Beitrag genannten Artikel sind Produkte der Firma FORESTADENT, Pforzheim. Anm. d. Red.)

**KN Adresse**

Dr. Björn Ludwig  
Am Bahnhof 54  
56841 Traben-Trarbach  
Tel.: 0 65 41/81 83 81  
Fax: 0 65 41/81 83 94  
E-Mail:  
bludwig@kieferorthopaedie-mosel.de

**KN Kurzvita**



Prof. Dr. Gero Kinzinger

- Studium der Rechtswissenschaften und Zahnmedizin in Bonn
- 1994 Promotion
- Facharztausbildung zum Kieferorthopäden in Mönchengladbach, Wuppertal und Aachen
- 1999–2009 Klinik für Kieferorthopädie, Universitätsklinikum Aachen
- 2001 Niederlassung in Gemeinschaftspraxis, Tönisvorst
- 2006 Habilitation
- 2006 Arnold-Biber-Preis der DGKFO
- 2007 Zertifizierung zum „Diplomate of the German Board of Orthodontics and Orofacial Orthopedics“

- 2008 Tätigkeitsschwerpunkt „Zahnärztliche Diagnostik und Therapie in der Schlafmedizin“
- 2008 Forschungspreis „DGKFO 100“ der DGKFO
- 2009 Apl.-Professur
- seit 2009 Klinik für Kieferorthopädie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar
- Gutachtertätigkeit für folgende Fachpublikationen: American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, The Angle Orthodontist, European Journal of Orthodontics, World Journal of

- Orthodontics, Indian Journal of Dental Research, Kieferorthopädie
- wissenschaftliche Schwerpunkte: Molarendistalisation, Implantatverankerung in der KFO, Funktionskieferorthopädie, Effekte kieferorthopädischer Behandlungen auf die diskondylären Relationen in den Temporomandibulargelenken und auf den pharyngealen Luftraum.
- nationale und internationale Vortrags- und Referententätigkeit
- Autor von über 60 wissenschaftlichen Publikationen

**Schlussfolgerung**

Mit nur wenigen und durchaus nicht zeitintensiven La-

**KN Kurzvita**



Dr. Björn Ludwig

- Studium der Zahnheilkunde in Heidelberg
- Weiterbildung zum Facharzt für KFO in freier Praxis und im Anschluss an der Universitätsklinik Frankfurt am Main
- niedergelassen in Gemeinschaftspraxis mit Dr. Bettina Glasl in Traben-Trarbach
- Lehrauftrag an der Universität des Saarlandes, Poliklinik für KFO, Direktor: Prof. Dr. Jörg A. Lisson
- zahlreiche Veröffentlichungen
- Kongressvorträge, Posterbeiträge
- nationale und internationale Fortbildungsveranstaltungen
- Forschung und Entwicklung im Bereich Miniimplantate
- Herausgeber des Fachbuches „Miniimplantate in der Kieferorthopädie“ (Quintessenz-Verlag, Berlin)
- mehrere Buchkapitel-Beiträge

**KN Kurzvita**



Dr. Bettina Glasl

- Studium der Zahnheilkunde in München
- Weiterbildung zur Fachärztin für KFO in freier Praxis und im Anschluss an der Universitätsklinik Frankfurt am Main
- niedergelassen in Gemeinschaftspraxis mit Dr. Björn Ludwig in Traben-Trarbach
- Kongress- und Posterbeiträge, zahlreiche Veröffentlichungen
- nationale Fortbildungsveranstaltungen
- Forschung und Entwicklung im Bereich Miniimplantate
- mehrere Buchbeiträge und -übersetzungen

ANZEIGE

Lösungen für die KFO-Praxis

Für Ihre Materialwirtschaft: **mawi-net** einfach, schnell und sicher

Diagnostik für Kieferorthopäden **fr-win** computer konkret dental software

- patientenbezogenes Bildarchiv, individuelle Ansichten
- digitale Röntgen, Foto-, Röntgen- und Modellanalyse
- Behandlungsplanung, Visualisierung und Simulation

Praxismanagement für Kieferorthopäden **kfo-win** computer konkret dental software

- einfache Dokumentation, digitale Kartei
- effektive KFO-Planung, einfache Abrechnung
- Zahlungsverkehr, Finanzbuchhaltung, Controlling

Einfach und genial.

Computer konkret AG - dental software  
Telefon 03745 7824-33 | www.computer-konkret.de

**KN Kurzvita**



Prof. Dr. Jörg A. Lisson

- 1986–1991 Studium der Zahnheilkunde und Staatsexamen in Hannover

- 1991–1993 Vorbereitungsassistent in Bremen
- 1995 Promotion
- 1997–2001 Oberarzt der Poliklinik für Kieferorthopädie der Medizinischen Hochschule Hannover (Direktor: Prof. Dr. em. Joachim Tränkmann)
- 2001 Habilitation
- 2001–2002 kommissarischer Leiter der Poliklinik für Kieferorthopädie der Medizinischen Hochschule Hannover
- seit 5/2002 C4-Professur und Direktor der Klinik für Kieferorthopädie an der Universität des Saarlandes in Homburg/Saar

Besuchen Sie uns:  
**Berlindentale**  
7. November, Messe Berlin  
Halle 21, Stand A17

# 1 + 1 = 3

## DER NEUE AIR-FLOW MASTER PIEZON – AIR-POLISHING SUB- UND SUPRAGINGIVAL PLUS SCALING VON DER PROPHYLAXE N° 1

Air-Polishing sub- und supragingival wie mit dem Air-Flow Master, Scaling wie mit dem Piezon Master 700 – macht drei Anwendungen mit dem neuen Air-Flow Master Piezon, der jüngsten Entwicklung des Erfinders der Original Methoden.

### PIEZON NO PAIN

Praktisch keine Schmerzen für den Patienten und maximale Schonung des oralen Epitheliums – grösster Patientenkomfort ist das überzeugende Plus der Original Methode Piezon, neuester Stand. Zudem punktet sie mit einzigartig glatten Zahnoberflächen. Alles zusammen ist das Ergebnis von linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der Original EMS Swiss Instruments in harmonischer Abstimmung mit dem neuen Original Piezon Handstück LED.



> Original Piezon Handstück LED mit EMS Swiss Instrument PS

Sprichwörtliche Schweizer Präzision und intelligente i.Piezon Technologie bringt's!

### AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argu-



ment punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahnausfall (Parodontitis!) oder dem Verlust des Implantats (Periimplantitis!) entgegen. Gleichmässiges Verwirbeln des Pulver-Luft-Gemischs und des Wassers vermeidet Emphyseme – auch beim Überschreiten alter Grenzen in der Prophylaxe. Die Perio-Flow Düse kann's!

Und wenn es um das klassische supragingivale Air-Polishing geht,



> Original Handstücke Air-Flow und Perio-Flow

zählt nach wie vor die unschlagbare Effektivität der Original Methode Air-Flow: Erfolgreiches und dabei schnelles, zuverlässiges sowie stressfreies Behandeln ohne Verletzung des Bindegewebes, keine Kratzer am Zahn. Sanftes Applizieren bio-kinetischer Energie macht's!

Mit dem Air-Flow Master Piezon geht die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis zum Recall. Prophylaxeprofis überzeugen sich am besten selbst.



Mehr Prophylaxe >  
[www.ems-swissquality.com](http://www.ems-swissquality.com)

## Lernen Sie die leicht zu handhabene Mechanik kennen

Wie Molaren erfolgreich mithilfe des TopJet™ Distalizers distalisiert werden können, wird im Rahmen eines intensiven Hands-on-Tageskurses mit Referent Dr. Heinz Winsauer gezeigt.



Aufgewanderte Molaren verursachen Platzmangel im Oberkiefer, gleichzeitig sind sie auch eine Ursache für Klasse II-Verzahnungen. Zur Auflösung dieser Problematik wurden zahlreiche Apparaturen eingesetzt, die einerseits große Patientenmitarbeit erfordern, andererseits kompliziert im Einbau oder in der Handhabung sein können.

Miniankerschrauben bieten seit ihrer Einführung einen verlässlichen Fixierpunkt. Dazu passende, leicht zu handhabende Mechaniken zur Distalisation von Molaren fehlten jedoch bis zuletzt. Die von Dr. Heinz Winsauer stammende, nur 14 mm große Molaren-Distalisationsmechanik ist teleskopgeführt sowie dreh- und winkelstabil. Sie ist

in der Lage, Molaren bei Bedarf über 10 mm körperlich zu distalisieren. Eine Mitarbeit des Patienten ist hierbei nicht erforderlich und zudem wegen Brackets im Frontzahnbereich erst in einer späteren Phase notwendig. Im Rahmen des Hands-on-Kurses „Molarendistalisation mit dem TopJet™ Distalizer“ vermittelt Dr. Winsauer alles

Wissenswerte rund um die Distalisation von Molaren, insbesondere bei Einsatz des TopJet Distalizers. Dabei erhalten die Kursteilnehmer die Möglichkeit, neben den theoretischen Grundlagen vor allem die praktische Anwendung dieser Apparatur Schritt für Schritt zu erlernen. Die Nachfrage hinsichtlich dieser Methode ist enorm, nicht zuletzt auch weil der Einbau der gesamten Apparatur samt Setzen der Miniankerschrauben in ca. 20 Minuten abgeschlossen sein kann. Die Insertion der Schrauben ist einfach, schnell und komplikationsfrei. Der Referent verwendet eine von ihm beschriebene Lokalisation der Miniankerschraube, die bei der Distalisation in keiner Weise mit den Wurzeln interferiert. Im Kurspreis inbegriffen ist der Übungstypodont zur Demons-

### „Molarendistalisation mit dem TopJet™ Distalizer“

Referent:	Dr. Heinz Winsauer	
Kursinhalt:	Theoretischer Teil: } Überblick über derzeitige Distalisationsmechaniken } Ideale Positionen für Miniankerschrauben } Einbau und Handling des TopJets } Indikationen und Kontraindikationen } Zahlreiche dokumentierte Patientenfälle Schritt für Schritt anhand von Dias und Filmen } Verankerungsmöglichkeiten  Praktischer Teil/Hands-on-Übungen: } Anfertigung und Einbau des TopJet-Palatalbogens } Einbau des TopJets } Nachaktivieren des TopJets } Ausbau der Mechanik	
Termine:	Freitag, 13.11.2009 in München Samstag, 14.11.2009 in Nürnberg	
Veranstaltungsorte:	Maritim München Goethestraße 7 80336 München Tel.: 0 89/55 23 50 www.maritim.de	Maritim Nürnberg Frauentorgraben 11 90443 Nürnberg Tel.: 09 11/2 36 30 www.maritim.de
Kurszeiten:	jeweils ca. 9.30 bis 17 Uhr	
Kursgebühr:	385,- € inkl. MwSt. (beinhaltet Typodonten, Demo-DVD und Verpflegung)	
Anmeldung unter:	PROMEDIA MEDIZINTECHNIK A. Ahnfeldt GmbH Marienhütte 15 57080 Siegen Tel.: 02 71/3 14 60-3 25 Fax: 02 71/3 14 60-80 E-Mail: info@promedia-med.de www.promedia-med.de	
	(5 Fortbildungspunkte BZÄK und DGZMK)	

ANZEIGE

Prophy  
Mate Neo

### Prophy Mate Neo Pulverstrahler

Leichte, flexible Konstruktion. Das Prophy Mate Instrument ist um 360° drehbar. Die Handstückverbindung ist so konstruiert, dass sie auch bei starkem Luftdruck frei beweglich ist. Anschließbar an alle gängigen Turbinenkupplungen.



Prophy Mate neo  
849,- €\*

Düsen mit 60° und 80°  
in dem Set enthalten



### FLASH pearl Flaschen

Reinigungspulver auf Kalzium-Basis, kraftvolle Reinigung, schmelzschonend, neutraler Geschmack.  
4 x 300 g Flaschen

77,- €\*

**SPARPAKET**  
Beim Kauf eines Prophy Mate neo erhalten Sie 4 x 300 g Flaschen FLASH pearl GRATIS

**Sparen Sie**  
77,- €\*



KaVo® MULTiflex® LUX Sirona® Schnell-kupplung W&H® Roto Quick® Bien-Air® Unifix®

**NSK Europe GmbH**

Ely-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany  
TEL : +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX : +49 (0) 61 96/77 606-29



tration für Patienten bzw. für Übungen mit dem Praxisteam. Antierischem Material können verschiedene Knochensituationen erprobt und Schrauben

unter erschwerten Bedingungen gesetzt werden. Die Teilnehmerzahl ist auf 40 Personen begrenzt. Es gilt die Reihenfolge der Anmeldung.

## The Master of Innovation

DENTSPLY GAC Deutschland lädt zu Fortbildungsveranstaltung mit Dr. John Voudouris ins vorweihnachtliche München ein.

Vielleicht sind Sie gerade in der Entscheidungsfindung, welches der erhältlichen selbstligierenden Systeme für Sie das Beste ist – „aktiv versus passiv“? Möglicherweise sind Sie mit Ihrem gewählten selbstligierenden System nicht zufrieden? Oder Sie verwenden bereits eines der In-Ovation®-Systeme? Wir laden Sie herzlich ein, am 27./28. November 2009 an unserem Kurs „Die Kontrolle der vertikalen Dimension von ausgeprägten Klasse II- und III-Anomalien ohne Chirurgie!“ mit Dr. John Voudouris in München teilzunehmen. Dr. John Voudouris (Kanada) war und ist maßgeblich an der Entwicklung des In-Ovation®-Systems beteiligt und einer der „Pioniere“, wenn es um die selbstligierende Technologie geht. „Seit seiner Einführung im Jahr 2001 hat das selbstligierende In-Ovation R®-Bracket durch seine Vorzüge weltweit unzählige Anhänger unter den Behandlern gewonnen. Mittlerweile ist es das meistverkaufte selbstligierende Metallbracket in den USA.“\*

sich auf dem Tollwood-Festival verzaubern! Wir freuen uns auf Sie! Ihr Team der DENTSPLY GAC Deutschland.



Interessierte können sich unter angegebener Adresse für die Veranstaltung registrieren.

\*Quelle: JCO November 2008

### KN Adresse

DENTSPLY GAC  
Deutschland GmbH  
z. Hd. Herrn Jan Hucke  
Am Kirnhölzl 15  
82166 Gräfelfing  
Tel.: 0 89/85 89 69 75  
Fax: 0 89/85 26 43  
E-Mail: info@gac-deutschland.de  
www.gac-deutschland.de



# Orthocryl®

black & white

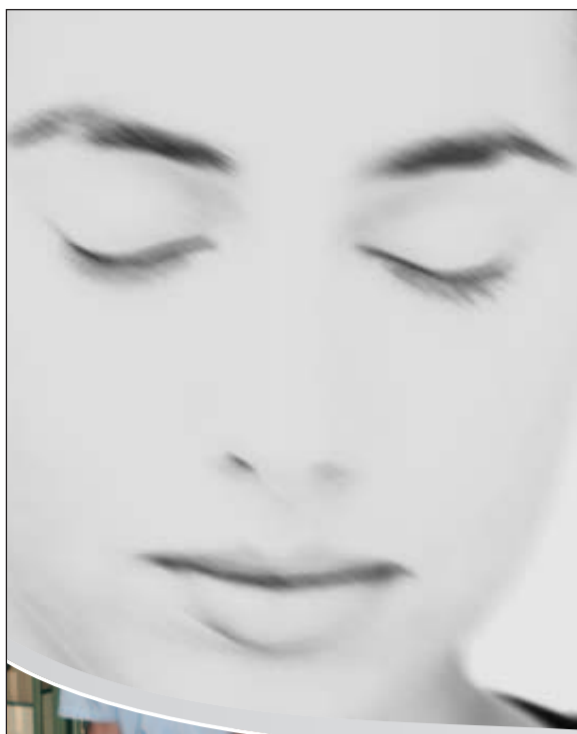
Manchmal braucht man keine Farben



ausgezeichnet mit dem Siegel für **hohe Kundenorientierung**

**D**  
**DENTAURUM**

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31/803-0 · Fax +49 72 31/803-295  
www.dentaurum.de · E-Mail: info@dentaurum.de



# Symposium – Orofaziales Syndrom

Diagnostik und Therapie craniomandibulärer Dysfunktionen –  
mit Live-Demonstrationen am Patienten

7. November 2009 in Köln



Das Symposium zur Thematik der Craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) und deren komplexen Auswirkungen wird auch in 2009 in Köln fortgesetzt. Craniomandibuläre Dysfunktionen (CMD) und deren Auswirkungen wie Kopf-, Kiefergelenk- und Nackenschmerzen bis hin zu Hörstörungen sind ein weitverbreitetes Krankheitsbild. Gerade das Zusammenspiel von Kopf- und Körperhaltung mit der Kieferhaltung, die den Biss und damit die Okklusion der Zähne beeinflusst, erfordert ein komplexes Herangehen in Diagnostik und Therapie. Das Wissen um diese ganzheitlichen Zusammenhänge ist gerade für den Zahnarzt von entscheidender Bedeutung, zeichnen sich doch Fehlfunktion im craniomandibulären System vor allem auch an den Zähnen ab. Im Symposium „Orofaziales Syndrom“ vermitteln Dr. Wolfgang Bartel und Rainer Schöttl anschaulich in Theorie und Praxis die Bedeutung der diagnostischen

und therapeutischen Verfahren in der täglichen Praxis. Neben den craniomandibulären Dysfunktionen und ihren Auswirkungen innerhalb des orofazialen Syndroms geht es dabei vor allem um die ganzkörperliche Diagnose und Tipps für die erfolgreiche Behandlung. Die diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen werden live am Patienten demonstriert.

Das Symposium „Orofaziales Syndrom“ wird seit fünf Jahren von der OEMUS MEDIA AG in Zusammenarbeit mit dem Zahnarzt Rainer Schöttl D.D.S. und dem Sportmediziner Dr. Wolfgang Bartel mit Erfolg veranstaltet. Mehr als 1.300 Zahnärzte haben inzwischen diese spannende Veranstaltung besucht. Auch im Jahr 2009 findet das Symposium seine Fortsetzung. Veranstaltungsort ist diesmal Köln am 7. November.

## PROGRAMM

09.30 – 09.45 Uhr	Dr. Wolfgang Bartel/Halberstadt Die Bedeutung des orofazialen Syndroms
09.45 – 11.15 Uhr	Rainer Schöttl D.D.S. (USA)/Erlangen Die Craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) und deren Auswirkungen im orofazialen Syndrom aus zahnärztlicher Sicht
11.15 – 11.45 Uhr	Kaffeepause
11.45 – 13.00 Uhr	Dr. Wolfgang Bartel/Halberstadt Das orofaziale Syndrom aus manualtherapeutischer Sicht Gelenk – Blockierungen – Muskulatur
13.00 – 14.00 Uhr	Mittagspause
14.00 – 15.15 Uhr	Rainer Schöttl D.D.S. (USA)/Erlangen CMD erkennen und behandeln
15.15 – 15.45 Uhr	Kaffeepause
15.45 – 17.00 Uhr	Dr. Wolfgang Bartel/Halberstadt Demonstrationen von Untersuchungstechniken der HWS, Kiefergelenk, Becken
17.00 – 17.15 Uhr	Diskussion, Ende

## ORGANISATORISCHES

**Veranstaltungsort**  
Hotel Pullman Cologne  
Helenenstr. 14, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 75-0, Fax: 02 21/2 75-13 01  
www.pullman-deutschland.de

**Kongressgebühren** Umfasst Kursgebühr, Imbiss und Tagungsgetränke  
Zahnarzt 150,- € zzgl. MwSt.  
Helferin/Assistent (mit Nachweis) 95,- € zzgl. MwSt.

**Veranstalter**  
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
event@oemus-media.de, www.oemus.com

**Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien**  
PRS Hotel Reservation, Tel.: 02 11/51 36 90-61  
Fax: 02 11/51 36 90-62, E-Mail: info@prime-con.de

**Fortbildungspunkte**  
Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. **8 Fortbildungspunkte**

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



Anmeldeformular per Fax an  
**03 41/4 84 74-2 90**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
**Holbeinstraße 29**  
**04229 Leipzig**

KN 10/09

Für das Symposium – Orofaziales Syndrom am 7. November 2009 in Köln melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name/Vorname/Tätigkeit

Name/Vorname/Tätigkeit

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail:

## In allen Details ein gutes Behandlungsgefühl

Neue Morita-Behandlungseinheit Signo Treffert – designed by Porsche Design Studio.

„Jedes Designobjekt aus dem Porsche Design Studio verbindet Designtradition mit innovativer Technologie. Alle Entwürfe tragen dabei eine unverkennbare Handschrift: klare, funktionale Formensprache, sorgfältige Materialauswahl und hochwertige Verarbeitung. Das Ergebnis: Produkte, die Design und Funktionalität vereinen. Engineered, innovativ und puristisch“, sagt Jürgen Fleer, Geschäftsführer J. Morita Europe, nicht ohne Stolz. Gemeinsam mit dem Porsche Design Studio entwickelte Morita eine neue Behandlungseinheit, die das Potenzial hat, ein Klassiker zu werden. Von den sorgfältig ausgewählten und hochwertig verarbeiteten Materialien bis hin zu raffinierten technischen Details erkennt man

die Handschrift des Porsche Design Studios. Die neue Behandlungseinheit Signo Treffert definiert sich als innovatives Designstück, das sich an den Bedürfnissen von Arzt und Patient gleichermaßen orientiert. Ergonomisch und methodisch verkörpert sie in allen Details ein gutes Behandlungsgefühl. Zentrales Element der Morita-Behandlungseinheit ist eine hohe Aluminiumsäule, an die alle drehbaren Teile wie Becken, Armsysteme und Lichteinheit angebunden sind. Der Behandler hat die Möglichkeit, aus verschiedenen Behandlungspositionen von 9 bis 12 Uhr die für ihn optimale auszuwählen. Ergonomisch ist die Einheit so ausgelegt, dass auch eine stehende Behandlung möglich ist. Beim schwenk- und



Ergonomisch behandeln von 9 bis 12 Uhr, ob allein oder im Team.

höhenverstellbaren Arztlelement findet man alle wichtigen Instrumente in unmittelbarer Reichweite. Je nach individuellem An-

spruch kann es als Schwenkelement, Schwenkarm oder als Cart bestellt werden. Das Helferlin-Element mit Teleskoparm ermöglicht den

leichten Wechsel von Team auf Einzelbehandlung. Es bietet ein Mehr an Bewegungsfreiheit für Zahnarzt und Helferlin. Die Bedienung der Signo Treffert ist denkbar einfach und intuitiv. Das große Display und die klar strukturierten Bedienelemente wurden sorgfältig geplant und ausgewählt. Per Fußschalter steuert sich das Gerät bei Bedarf sogar handfrei, ein Plus in der Hygiene. Wird ein OP-Mikroskop verwendet, lässt sich dieses mit dem Slow-Speed-Modus ohne Berührung auf die Behandlungsfläche fokussieren. Auch in puncto Patientenkomfort überzeugt die Signo Treffert. Die flexible Kopfstütze folgt der natürlichen Nackenbewegung – trotzdem ruht der Kopf des Patienten stabil, in optimaler

Lage. Die Speiseshale verfährt mit dem Patientenstuhl und ist schwenkbar, dies garantiert eine schnelle und komfortable Erreichbarkeit. Das aus der Raumfahrt stammende und verwendete Temperpolster passt sich dem Körper des Patienten an. Er liegt so auch bei langen Sitzungen bequem und fühlt sich gut aufgehoben. Signo Treffert ist seit September dieses Jahres beim autorisierten Fachhandel erhältlich.

### KN Adresse

J. Morita Europe GmbH  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74/8 36-0  
Fax: 0 60 74/8 36-2 99  
E-Mail: [Info@JMoritaEurope.com](mailto:Info@JMoritaEurope.com)  
[www.JMoritaEurope.com](http://www.JMoritaEurope.com)

## Extraorales Imaging-System

Neues KODAK 9000 3D präsentiert innovatives 3D-„Stitching“-Programm für Untersuchungen mit mehreren Quadranten.



Das KODAK 9000 3D Extraorale Imaging System von Carestream Health wartet jetzt mit einem 3D-Stitching-Programm auf, das bis zu drei kleine 3-D-Volumen automatisch zu einem großen Bild mit einem größeren Sichtfeld von 75 x 37 mm kombiniert. Mit dem zusammengeführten Bild gewinnt der Betrachter eine vollständigere Ansicht des Zahnbogens. Das 3D-Stitching-Programm ist für klinische Untersuchungen über mehr als einen Quadranten ausgelegt, wie Implantate, Fehlstellungen und Erkrankungen über den gesamten Kiefer, die eine großflächige Betrachtung

einschließlich der Rekonstruktion des 3-D-Bilds gerade einmal zweieinhalb Minuten erforderlich. Dabei wird die Einheit automatisch positioniert.

Das Stitching-Programm gehört ab sofort zum Standard-Lieferumfang des KODAK 9000 3D Systems.

Kunden, die diese neue Funktionalität auf ihrem vorhandenen System einsetzen möchten, können sich wegen einer Aufrüstung an ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter oder Händler wenden.

Das KODAK 9000 3D System ist durch seine hochauflösenden 3-D-Aufnahmen (Voxelgröße: 0,076 mm) bei niedrigster Dosisleistung weltweit bekannt geworden. Sein fokussiertes Sichtfeld eignet sich hervorragend für ein breites Anwendungsspektrum, unter anderem für Implantate innerhalb eines Quadranten, Endodontie, Chirurgie und Orthodontie. Das neue 3D-Stitching-

Programm erweitert den Einsatzbereich des Systems auf mehrere Quadranten umfassende Untersuchungen mit einer hohen Auflösung (mit einer Voxelgröße von 0,200 mm), die sich ideal für die Implantatplanung eignet – und das zu einem erschwinglichen Preis. Diese Flexibilität erlaubt es dem

Anwender, je nach Patient und Art der Untersuchung die ideale Kombination von Auflösung, Volumengröße und Dosis zu wählen. Weitere Informationen finden Sie unter angegebener Adresse.

des Kiefers erfordern. Außerdem enthält das KODAK 9000 3D System in der aktuellen Version ein neues 3-D-Aufnahmemodul und eine neue grafische Benutzeroberfläche sowie erweiterte Funktionen zur Implantationsplanung. Zur Aufnahme eines größeren Volumens (über mehrere Quadranten) wählt der Bediener bei der Einrichtung der Untersuchung einfach eine Option, durch die das System mehrere Bereiche des Kiefers aufnimmt. Der Stitching-Algorithmus fügt automatisch bis zu drei Volumina zusammen. Insgesamt sind für diese Untersuchung

### KN Adresse

Carestream Health  
Deutschland GmbH  
Hedelfinger Straße 60  
70327 Stuttgart  
Tel.: 00800/45 67 76 54  
Fax: 07 11/20 70 77 77  
E-Mail:  
[europedental@cshdental.com](mailto:europedental@cshdental.com)  
[www.kodakdental.com](http://www.kodakdental.com)

ANZEIGE

*Verstärkte Häkchen an Eckzahn- und Prämolarenbrackets.*

*Stabile Bracketflügel mit grosszügigem Unterschnitt zum einfachen Einlagern.*

*Glattere und abgerundete Bracketflügel durch patentiertes Tumbling-Verfahren.*

*Glatter Präzisionslot für eine leichtere Gleitmechanik.*

*Quad-Matte™ Basis für einfaches, vorhersagbares Debonding.*

*Hergestellt aus klarem, poliertem Saphir mit der vierfachen Festigkeit von polykristallinen Brackets.*

*Anatomisch konturierte Basis mit mehreren Krümmungsradien.*

### Garant für Ästhetik.

Bracketentfernungszange zwischen Zahnoberfläche und Bracketbasis ansetzen und zusammendrücken (in mesiodistaler oder okklusogingivaler Richtung, wie dargestellt).

**Vorhersagbares Debonding.**  
Eine hohe Haftfestigkeit bei vorhersagbarem Debonding ist bei jedem Bracket vorauszusetzen, Radiance ist aber das erste Bracket mit einem wirklich ausgewogenen Bonding- und Debondingverhalten. Radiance Brackets bleiben, wo sie gesetzt wurden, bis sie entfernt werden. Beim Entbändern lassen sie sich ohne spezielle Instrumente einfach abnehmen.

X 24

X 1000

Die patentierte mechanische Verbundbasis des Radiance Brackets, hier unter 24-facher (links) und 1000-facher (unten) Vergrößerung dargestellt, ermöglicht eine hohe Haftfestigkeit in der Mitte der Basis und einen etwas schwächeren Verbund im Randbereich für ein einfaches, vorhersagbares Debonding.

Kundenservice freecall 0800-0264636 freefax 0800-0263293

## Leistungsstark und wirksam

Neues Enzymax Spray-Gel für komfortable und effiziente Reinigung

Hu-Friedy erweitert sein modernes Reinigungsmittelprogramm Enzymax um das leistungsstarke Spray-Gel in der handlichen Sprühflasche. Das pH-neutrale Konzentrat auf Bi-Enzymbasis ist äußerst wirksam bei der Vorreinigung von Instrumenten. Organische Rückstände wie Blut und Proteine werden von den enthaltenen Enzymen mühelos aufgebrochen. Das umweltfreundliche Spray-Gel ist phosphatfrei und biologisch abbaubar. Zudem kann es erheblich zur Verlängerung der Lebensdauer von Instrumenten beitragen. Gleich nach der Behandlung auf Instrumente aufgetragen, die nicht sofort gereinigt werden, entfaltet es direkt seine Wirkung. Organische Rückstände trocknen nun nicht mehr an, sondern werden durch zwei in der Lösung enthaltene spezielle Enzyme zuverlässig vom Instrument ge-



löst. Das Spray-Gel erreicht auch schwer zugängliche Stellen und jeden Hohlraum des Instrumentes. Anstrengendes Abbürsten wird somit weitestgehend vermieden. Die effiziente und sichere Durchführung von Hygienemaßnahmen ist wesentlich für (Fach-) Zahnarztpraxen. Zu-

sammen mit der Desinfektion und Sterilisation gewährleistet die richtige Reinigung den Schutz von Patient und Personal vor Infektionen und gefährlichen Krankheiten. Darüber hinaus spielt die sachgemäße Instrumentenreinigung auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine wichtige Rolle. Durchdachte Lösungen, die den Hygienekreislauf optimieren, reduzieren Kosten und Arbeitsaufwand, sodass mehr Zeit für die Belange des Patienten bleibt. **KN**

### **KN** Adresse

Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.  
Zweigniederlassung Deutschland  
Rudolf-Diesel-Straße 8  
69181 Leimen  
Tel.: 0 62 24/97 00-0  
Fax: 0 62 24/97 00-97  
E-Mail: info@hufriedy.eu  
www.hufriedy.eu

## Die bessere Art der Trockenlegung

Ivoclar Vivadent hat seinen OptraDam Plus optimiert.



Mit dem dreidimensionalen OptraDam Plus von Ivoclar Vivadent kann der Zahnarzt sein Arbeitsfeld im Patientenmund absolut trockenlegen. Der Zusatz „Plus“ steht für optimierte Materialeigenschaften und einen hohen Patientenkomfort. Der OptraDam Plus besteht aus zwei Kunststoffringen, zwischen die ein Latextuch mit aufgedruckten Perforationsmustern gespannt ist. Er ist ein klinisches Hilfsmittel, das der Anatomie des Mundes entsprechend geformt ist. Der Zahnarzt setzt den OptraDam Plus ein, um sein Operationsfeld absolut trocken zu legen. Im Vergleich zum Vorgängerprodukt OptraDam sind die Kunststoffringe von OptraDam Plus jetzt deutlich elastischer, wodurch er sich einfacher einbringen lässt. Die weichen Kunststoffringe sorgen für ein angenehmeres Tragegefühl im Mund des Patienten –

selbst über eine längere Behandlungszeit hinweg. Das Besondere am OptraDam Plus ist nicht nur das Perforationsmuster, das an die Zahnbogenanatomie angepasst ist, sondern auch sein höher elastisches Latexmaterial. Dadurch kann der Behandler die Zähne optimal isolieren, indem er die Perforationen nun leichter über die Zähne ziehen und die Septen von OptraDam Plus einfacher in die Approximallräume einbringen kann. Im Gegensatz zum konventionellen Kofferdam kann der Behandler nun die Zähne schnell

und einfach allein isolieren, ohne dabei auf die Hilfe der Assistenz angewiesen zu sein. OptraDam Plus gibt es in ökonomischen Packungen zu 50 Stück. **KN**

### **KN** Adresse

Ivoclar Vivadent AG  
Bendererstr. 2  
9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel.: +423/235 35 35  
Fax: +423/235 33 60  
E-Mail: info@ivoclarvivadent.com  
www.ivoclarvivadent.com

ANZEIGE

## Smile Esthetics

Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik – von Bleaching bis Non-Prep-Veneers

mit Dr. Jens Voss



### Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Immer mehr Patienten wünschen sich weiße und idealtypische Zähne. Die Lösung: Veneers! Doch technisch anspruchsvolle Präparation und das komplizierte Einsetzen von 6 oder mehr Veneers in einer zeitaufwendigen Sitzung begründeten bisher viele Vorbehalte bezüglich der Anwendung von Veneers. Auf der anderen Seite konnten viele Patienten bisher nicht für Veneerlösungen gewonnen werden, da diese neben hohen Kosten vor der irreparablen Entfernung von gesunder Zahnschicht zurückschreckten.

Neuartige Non-Prep-Veneersysteme lösen diese beiden Hauptprobleme sowohl auf Behandler- als auch auf Patientenseite. Zudem bieten diese Systeme nicht nur Patienten eine bezahlbare Lösung, sondern steigern ebenfalls signifikant die Praxisrendite der Behandler. Insbesondere durch die einzigartige, zum Patent

angemeldete Tray-Technologie, können 6–10 Veneers einfach, sicher und zeitsparend in nur einer Stunde eingesetzt werden. Zudem macht das schmerzlose und minimalinvasive Non-Prep-Veneerverfahren in der Regel die Entfernung von gesunder Zahnschicht überflüssig. Entdecken Sie die Grundlagen der modernen minimalinvasiven Verfahren der orofazialen Ästhetik. Die Integration dieser Verfahren in Ihre Praxis ermöglicht Ihnen die Gewinnung von Selbstzahlerpatienten, welche an ästhetischen Lösungen im Bereich der High-End-Zahnmedizin ohne Schädigung der Zahnhartsubstanz interessiert sind. Unser kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs vermittelt Ihnen die wesentlichen Kenntnisse der minimalinvasiven orofazialen Ästhetik und versetzt Sie in die Lage, den Wünschen Ihrer Patienten nach einer schnellen, schmerzlosen und sicheren Behandlung sowie einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

### Kursbeschreibung

#### 1. Teil: Grundlagen minimalinvasiver Verfahren der orofazialen Ästhetik

- Smile Design Prinzipien/Grundlagen der Zahn- und Gesichtsästhetik
- Bleaching – konventionell vs. Plasma Light
- Veneers – konventionell vs. Non-Prep
- Grundlagen und Möglichkeiten der Tray-Dentistry
- Fallselektion anhand von einer Vielzahl von Patientenfällen

#### 2. Teil: Praktischer Demonstrationskurs

- Video- und Livedemonstration Bleaching am Patienten
- Video- und Livedemonstration des Einsatzes von acht Non-Prep-Veneers mittels Tray-Dentistry innerhalb von 60 Min. am Patienten/Phantomkopf
- Ausführliche Diskussion von Patientenfällen anhand Modellen, Röntgenbild und Fotos des Patienten (pro Teilnehmer ein Fall, Daten bitte nach Möglichkeit vor dem Kurs digital einreichen)

### Organisatorisches

Kursgebühr: 95,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale: 25,- € zzgl. MwSt. (umfasst Verpflegung)

### Termine 2009

06.11.09 Köln 09.00 – 12.30 Uhr\*  
13.11.09 Berlin 09.00 – 12.30 Uhr\*  
\*inkl. Pause

### Termine 2010 (1. Halbjahr)

22.01.10 Leipzig 15.00 – 18.30 Uhr\*  
12.03.10 Düsseldorf 13.00 – 16.30 Uhr\*  
01.05.10 Düsseldorf 09.00 – 12.30 Uhr\*  
04.06.10 Warnemünde 15.30 – 19.00 Uhr\*  
18.06.10 Lindau 14.00 – 17.30 Uhr\*  
\*inkl. Pause

### Veranstalter

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstr. 29 • 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 • Fax: 03 41/4 84 74-2 90 • event@oemus-media.de  
Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com

## Perfekte Mundpflege

Neu: VITIS orthodontic access Zahnbürste – auch mit individueller Bedruckung.

VITIS orthodontic access ist eine Spezialzahnbürste für Patienten mit festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen. Die Zahnbürste ist so konzipiert, dass sich Zähne und Apparatur einfach reinigen lassen. So hat die VITIS orthodontic access Zahnbürste einen kleinen Bürstenkopf, damit auch der Seitenzahnbereich gut erreicht werden kann. Die Bürste ist V-förmig – die mittleren Borsten sind kürzer als die äußeren – und hat vorn einen Monotip, wodurch sich das Gebiss und die Apparatur gründlich säubern lassen. Durch diese Kombination vereint VITIS orthodontic access zwei Spezialzahnbürsten in einer und erleichtert somit die Mundpflege. Der Monotip hat Borsten mittlerer Stärke, der V-förmige Teil des Bürstenkopfs weiche. Selbstverständlich sind die Borstenenden einzeln abgerundet. Weitere Eigenschaften machen VITIS orthodontic access zu einer besonderen Zahnbürste.

- Jede Zahnbürste hat ein Schutzkappchen. Sie kann überall mitgenommen werden und ermöglicht den Bracketträgern auch unterwegs die Reinigung der Apparatur.
- Der Griff der VITIS orthodontic access Zahnbürste ist aus einem einzigen Material. Spalten, die zwischen verschiedenen Komponenten entstehen können und in denen sich gerne Bakterien ansiedeln, werden ausgeschlossen. Der hochwertige Kunststoff lässt sich zudem nach den individuellen Bedürfnissen biegen.
- VITIS orthodontic access Zahnbürsten gibt es in sechs verschiedenen Farben und zwei Verpackungsarten. Zum einen in einem Verkaufsaufsteller mit 12 VITIS orthodontic access Zahnbürsten

jeweils in kleinen Boxen einzeln verpackt und zum anderen einzeln in Zellophan verpackt.



Jetzt gibt es auch die Möglichkeit, VITIS orthodontic access Zahnbürsten individuell, z. B. mit dem Praxisnamen, bedrucken zu lassen. Zwei Alternativen stehen zur Auswahl: Einzelne, bedruckte Zahnbürsten oder eine Kombipackung mit einer bedruckten Zahnbürste und einer 15-ml-Tube VITIS orthodontic access Zahnpasta. Weitere Informationen zur Bedruckung der VITIS orthodontic access Zahnbürste erhalten Sie bei DENTAID. DENTAID-Produkte können Sie direkt bei DENTAID bestellen oder fragen Sie Ihr Depot. Patienten erhalten die Produkte nur in Prophylaxeshops und in Apotheken. **KN**

### **KN** Adresse

DENTAID GmbH  
Innstr. 34  
68199 Mannheim  
Tel.: 06 21/84 25 97-28  
Fax: 06 21/84 25 97-29  
E-Mail: service@dentaid.de  
www.dentaid.de

Anmeldeformular per Fax an  
03 41/4 84 74-2 90  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29

**04229 Leipzig**

KN 10/09

Für den Kurs Smile Esthetics – Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 06. November 2009 Köln   | <input type="checkbox"/> 22. Januar 2010 Leipzig  | <input type="checkbox"/> 01. Mai 2010 Düsseldorf  | <input type="checkbox"/> 18. Juni 2010 Lindau |
| <input type="checkbox"/> 13. November 2009 Berlin | <input type="checkbox"/> 12. März 2010 Düsseldorf | <input type="checkbox"/> 04. Juni 2010 Warnemünde |   |

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Praxisstempel \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.  
Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

## Hygienefähige Karteikarte

DUROCARD von Düsseldorfer conceptuum GbR schließt endlich Lücke in Hygienekette.

Sie kann desinfiziert werden, ist viele Male verwendbar, wirtschaftlich und umweltfreundlich. Das sind die wesentlichen Vorteile der ersten hygienefähigen Karteikarte DUROCARD der Firma conceptuum. In den Zeiten steigender hygienischer Anforderungen an medizinische Einrichtungen schließt die desinfizierbare DUROCARD aus umweltfreundlichem Kunststoff eine bestehende Lücke in der Hygienekette vieler Praxen. Denn: Konventionelle Karten aus Papier können nicht desinfiziert werden und stellen daher als Bakterienträger ein potenzielles Infektionsrisiko für Mitarbeiter und Patienten dar. Mit den Karten können Keime vom Empfang über das Behandlungszimmer in alle weiteren Funktionsräume getragen werden. Ein wirtschaftlicher Pluspunkt der neuen Kunststoffkarte ist, dass sie für eine Vielzahl von Patienten wieder

verwendet werden kann. Das macht sie gerade für Überweiserpraxen interessant, welche die Mehrzahl ihrer Patienten

blatt im Computer erstellen. Sie können dann mit jedem handelsüblichen Laserdrucker auf

Kunststoff-Einsteckmappe zum Anheften an die Karte. DUROCARD kann immer wieder verwendet werden. Denn die mit den Stammdaten bedruckte Folie lässt sich leicht entfernen, ohne Rückstände auf der Karte zu hinterlassen. Das zeitraubende Auslagern alter Papierkarten und die Raum einnehmenden Archive gehören nun endgültig der Vergangenheit an. conceptuum ist ein neu gegründetes Unternehmen, das ausschließlich die DUROCARD produziert und über den Online-Shop unter [www.durocard.de](http://www.durocard.de) vertreibt. Die Karteikarte ist in fünf verschiedenen Farben erhältlich.



nur für den Zeitraum einer Therapie betreuen. DUROCARD ist eine Blanko-Karteikarte aus umweltfreundlichem Polypropylen. Die Patientenstammdaten lassen sich über ein digitales Stammdaten-

einer speziellen selbstklebenden Folie ausgedruckt und auf die Kunststoff-Karte aufgeklebt werden. Damit auch analoge Röntgenbilder an der Karte Platz finden, gibt es ergänzend eine transparente

### KN **Adresse**

conceptuum GbR  
Am Königshof 11  
40472 Düsseldorf  
Tel.: 0700/02 11 07 00  
Fax: 02 11/41 33 02  
E-Mail: [info@durocard.de](mailto:info@durocard.de)  
[www.durocard.de](http://www.durocard.de)

## Sicher sterilisieren, Infektionsrisiko minimieren

Französisches Gesundheitsministerium deckt Schwachstellen bei Sterilisationsverfahren in Zahnarztpraxen auf. Arbeitsgruppe empfiehlt strikte Einhaltung der Hygienerichtlinien, um Patienten vor Kreuzkontaminationen durch Übertragungsinstrumente zu schützen. Moderne Kombinationsautoklaven wie der DAC UNIVERSAL von Sirona erfüllen zu 100 % die Normen EN 13060 und EN 15883-J und vereinfachen zudem die Pflege von Instrumenten.

Patienten müssen so gut wie möglich vor Kreuzkontaminationen geschützt werden. Nicht zuletzt die aktuelle Pandemie Schweinegrippe zeigt, wie ernst Richtlinien von Gesundheitsbehörden und Hygieneinstituten genommen werden müssen, um die Ausbreitung gefährlicher Infektionskrankheiten einzudämmen. Relevante Verstöße gegen solche Richtlinien deckte das französische Gesundheitsministerium bei Untersuchungen in Zahnarztpraxen auf. In einigen Fällen wurden demnach rotierende Instrumente nicht nach jeder Behandlung sterilisiert. Eine daraufhin beim Hygieneinstitut InVS in Auftrag gegebene Risikoanalyse zur Wahrscheinlichkeit von Kreuzkontaminationen in Zahnarztpraxen zeigt, dass eine Übertragung von Hepatitis B- und C-Erregern sowie HI-Viren bei mangelnder Sterilisation nicht ausgeschlossen werden kann.

Das Sterilisationsverfahren für rotierende Instrumente ist dank vollautomatischer Kombinationsautoklaven wie dem DAC UNIVERSAL von Sirona heute einfach, schnell, sicher und wirtschaftlich. Das kompakte, leistungsfähige Gerät deckt die komplexen Abläufe für die Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten gemäß den gesetzlichen Vorgaben komplett maschinell ab und kann Kreuzkontaminationen in der zahnärztlichen Praxis wirkungsvoll verhindern.

Bis zu sechs Übertragungsinstrumente werden zeitgleich aufgenommen, gereinigt und sind inner-

halb von 15 Minuten wieder einsatzbereit. In zehn Stunden können somit bis zu 240 Instrumente aufbereitet werden. Das bedeutet für viele Praxen neben der zeitlichen auch eine finanzielle Entlastung, denn so müssen weniger Instrumente bereitgehalten werden. Dank eines neuen Zusatzprogramms können zudem je Durchgang drei Instrumente für Transport und Lagerung fertig verpackt aufbereitet werden. Auch bei hoher Patientenfrequenz funktioniert die

Aufbereitung nach jeder Behandlung dank leichter Bedienung und der Zusammenfassung der Arbeitsvorgänge Reinigung, Pflege und Sterilisation in einem einzigen Geräterebungslos.

Die vorgeschriebene Dokumentation des Sterilisationsprozesses ist beim DAC UNIVERSAL ohne großen Aufwand über verschiedene Praxis-Software möglich. Sirona empfiehlt Anwendern, die von einer sekundengenauen Prozesskontrolle und einer rechtsgültigen digitalen Unterschrift profitieren wollen, das Programm Segosoft. Die komfortable Software, die mit den gängigsten Betriebssystemen kompatibel ist, vereinfacht die Leistungsbeurteilung bei der Revalidierung des Geräts erheblich. Bei der Prozessdokumentation besteht

jetzt zusätzlich zur Protokollierung über Drucker oder PC auch die Möglichkeit der Datensicherung per USB-Stick.

Auch die Wasserversorgung im Sterilisationsprozess ist dank weiterentwickelter Technik deutlich einfacher geworden, denn die neue Aufbereitungsanlage NitraDem Direct Connect kann jetzt unmittelbar zwischen der allgemeinen Wasserleitung und dem Hygienegerät installiert werden. Die der Europäischen Norm für Trinkwasserschutz EN 1717 entsprechende und von der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs DVGW geprüfte Wasseraufbereitungsanlage bildet mit Filterpaket und Sterilisationsgerät ein autarkes System, das umständliches Handbefüllen überflüssig macht. Sichere und einfach zu bedienende Kombinationsautoklaven wie der DAC UNIVERSAL schützen Patienten nicht nur vor Kreuzkontaminationen, sondern gewährleisten auch einen effizienten Praxisablauf, denn die durch den automatisierten Sterilisationsprozess gewonnene Zeit steht für die Behandlung von Patienten zur Verfügung.

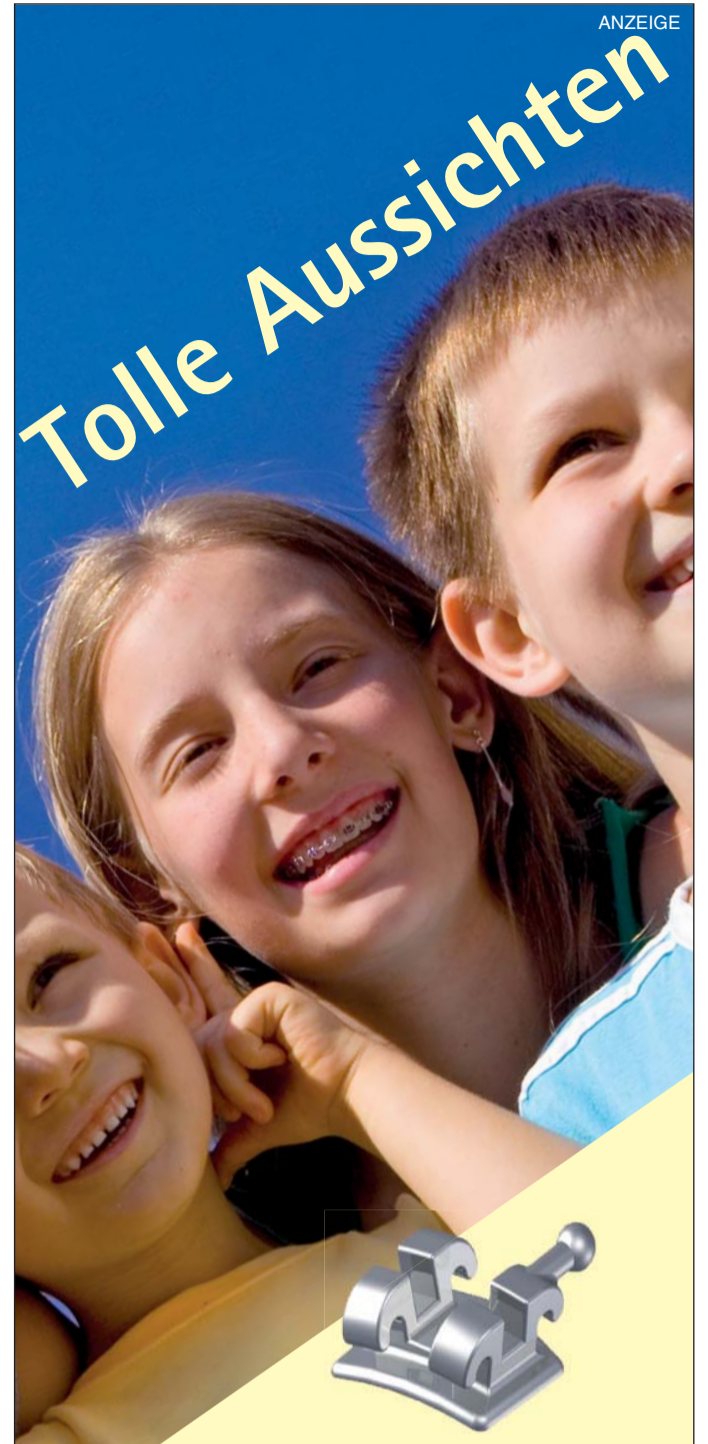
Quelle: Institut de Veille Sanitaire: *Analyse du risque infectieux lié à la non stérilisation entre chaque patient des porte-instruments rotatifs en chirurgie dentaire*, 15.05.2009.

### KN **Adresse**

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 0 62 51/16-0  
Fax: 0 62 51/16-25 91  
E-Mail: [contact@sirona.de](mailto:contact@sirona.de)  
[www.sirona.de](http://www.sirona.de)



Der DAC UNIVERSAL in geöffneter Position. Der Deckel kann mit sechs Adaptern für Turbinen bzw. Winkelstücken verschiedener Hersteller ausgestattet werden.



## mini universal

### Metall Bracket

Das mini universal Metall Bracket erfüllt den Anspruch jeder KFO Behandlung in Ihrem Praxisalltag!

Lieferbar in den Systemen:  
Roth 018" und 022" mit Häkchen an 3, 4 und 5  
MBT 018" und 022" mit Eckzahnhäkchen

- **anatomisch konturierte Basis**  
einfach zu platzieren
- **stabile Metallausführung**  
präzise gefertigt
- **mechanische Haftung**  
sicheres Debonding
- **gut ausgeformte Flügelunterschnitte**  
perfekter Halt für Ligaturen
- **Mini in der Größe**  
Maximal in der Preis-Leistung

Diese Staffelpreise werden Sie überzeugen:

- 1 bis 10 1-Fall-Sortiment **1,10 €/Bracket**
- Ab 11 1-Fall-Sortiment **1,05 €/Bracket**
- Ab 25 1-Fall-Sortiment **0,99 €/Bracket**

### Antwortfax:

(+49) 0 73 09 / 8 72-24

Bitte vereinbaren Sie einen Termin zur Vorstellung in meiner Praxis

**breident** - Ihr kompetenter Partner für kieferorthopädische Produkte

Über 35 Jahre dentale Innovation!

**breident**

breident GmbH & Co.KG  
Weissenhorner Str. 2  
89250 Senden · Germany  
Tel. (+49) 0 73 09 / 8 72-22  
Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-24  
[www.breident.com](http://www.breident.com)  
e-mail [info@breident.com](mailto:info@breident.com)

## Neuer Orthodontie-Katalog ist da!

Aktuelles DENTAURUM-Produktprogramm 2010/2011 mit interaktiver Service-CD.



falt des umfangreichen DENTAURUM-Produktprogramms für die kieferorthopädische Praxis. Darüber hinaus bietet er viele interessante Zusatzinformationen zu Produkten, den jeweiligen Anwendungen und den zahlreichen Serviceleistungen, wie z. B. der multimedialen Orthocryl®-DVD.

Durch die übersichtliche Gestaltung und die Zuordnung der Produkte in farbliche Kategorien, findet der Kunde schnell und effektiv die gewünschten Informationen zum aktuellen Angebot und den verschiedenen Bestellmöglichkeiten.

Druckfrisch zur 82. Wissenschaftlichen Tagung der DGKFO in Mainz präsentierte die DENTAURUM-Gruppe ihren neuen Orthodontie-Katalog 2010/2011. Er enthält die gesamte Viel-

Neu im Produktprogramm von DENTAURUM ist die

aktuelle Orthocryl® black & white-Serie, die dem Zahn-techniker zusätzliche kreative Möglichkeiten in der Gestaltung mit schwarz & weiß bietet. Vom Zebra bis zur Fledermaus sind hier ganz neue Wege möglich. Bewährte Technik und eine sichere Anwendung durch Rückdreh-sicherung bietet die neue GNE-Schraube Hyrax® click. Diese gibt durch einen spür- und hörbaren Click nach jeder Viertelumdrehung Sicherheit bei der Aktivierung und ist gegen selbstständiges Zurückdrehen gesichert.

Zu den weiteren Highlights des neuen Kataloges gehört eine interaktive Service-CD-ROM. Sie enthält zahlreiche Sicherheitsdatenblätter, Patienteninfos sowie Gebrauchsanweisungen zu diversen Produkten auf einen Blick. Ebenso bietet sie eine Menge Zusatzinformationen

zum Produktangebot und den umfangreichen Serviceleistungen der DENTAURUM-Gruppe. Über einen Link zum DENTAURUM Online-Shop hat der Kunde zusätzlich die Möglichkeit, schnell, einfach und versandkostenfrei seine Bestellung via Internet unter [www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de) aufzugeben.

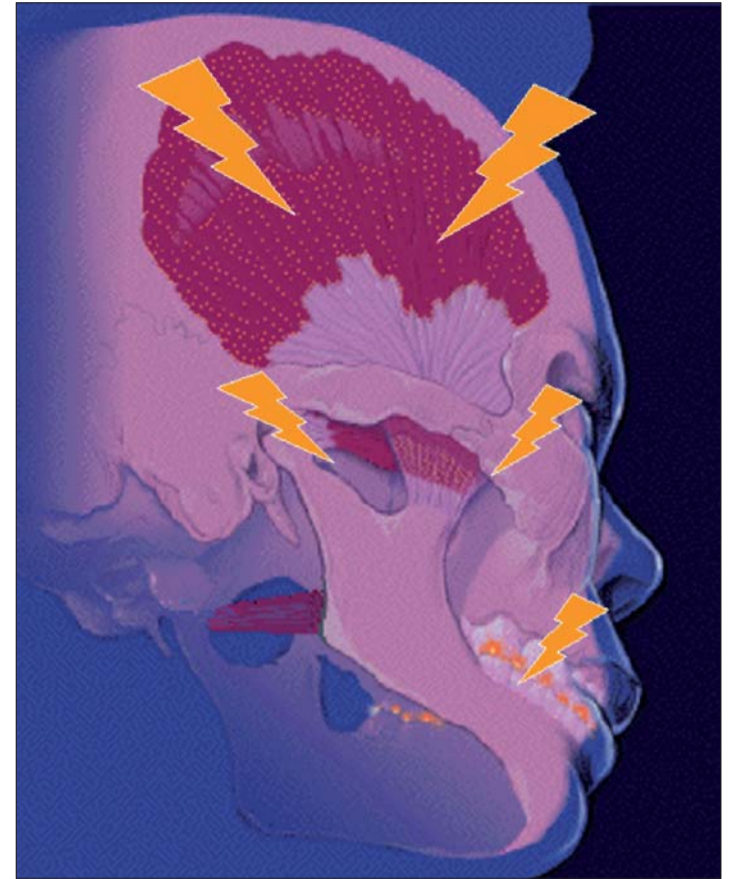
Der neue Orthodontie-Katalog der DENTAURUM-Gruppe kann ab sofort kostenlos unter angegebener Adresse angefordert werden. **KN**

### KN Adresse

DENTAURUM  
J. P. Winkelstroeter KG  
Turnstr. 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 0 72 31/8 03-0  
Fax: 0 72 31/8 03-2 95  
E-Mail: [info@dentaurum.de](mailto:info@dentaurum.de)  
[www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de)

## Exklusivvertrieb erworben

NTI-tss ab sofort über zantomed erhältlich.



Die e-motion SARL in Courtaboeuf, europäische Vertriebsrepräsentanz für das innovative NTI-tss, überträgt mit sofortiger Wirkung die Exklusivvertriebsrechte für Deutschland und Österreich für ihre CMD-Produktreihe an die zantomed GmbH in Duisburg.

zantomed ist Hersteller von Prophylaxeprodukten und vertreibt exklusiv das non-prep-System White Veneers® in Deutschland und Österreich. Nach eigenen Angaben bietet das Unternehmen ausgewählte Produkte und Dienstleistungen mit der Maxime an, stets eine besondere Wertschöpfung für die (Fach-)Zahnarztpraxis zu verwirklichen. Neben dem Verkauf der Produkte offeriert das Unternehmen zusätzlich eine Reihe von – für die Praxis zumeist kostenlosen – Marketinginstrumenten, die Interesse an Privatleistungen wecken und in der Lage sind, neue Patienten zu generieren.

Das NTI-tss (Nociceptive Trigeminal Inhibition – tension suppression system) ist eine durch den Zahnmediziner direkt am Behandlungsstuhl einzupassende Schiene, die dazu beiträgt, nächtliches Pressen, Knirschen und Mahlen von Zähnen zu vermindern oder gar zu vermeiden. Muskelverspannungen, Kopfschmerzen, Migräne und Nackenprobleme werden so nachhaltig gelindert oder gelöst. Das NTI-tss reduziert durch Ausnutzung des körpereigenen Schutzreflexes des Trigeminal-Nervs nächtlich auftretende Muskelanspannungen um bis zu 67 %, setzt so direkt an der Ursache des Problems an und schafft wissenschaftlich bestätigt und nachhaltig Abhilfe. Seit Erlangung seiner FDA-Zulassung 1998 in den USA verhalf NTI-tss bereits mehr als 1,75 Mio. Patienten zu einer höheren Lebensqualität durch Reduktion von Schmerzen und Verspannungen.

„Das NTI-tss ist die ideale Ergänzung unseres Produktportfolios. Wie auch für die ästhetischen White Veneers® wird zantomed auch im Be-



reich CMD/TMD die Patientenaufklärung vorantreiben und so für angeschlossene Verwender einen weiteren Wachstumsmarkt öffnen“, erklärt Marcus van Dijk, geschäftsführender Gesellschafter der zantomed GmbH.

Nicht zuletzt durch die Einfachheit seiner Verarbeitung direkt am Behandlungsstuhl, ohne weitere Fertigungsschritte im Labor, könnte das NTI-tss aufgrund seiner vorteilhaften Wirkung mittelfristig herkömmliche Schienentherapien wie z. B. die Michiganschiene ersetzen.

Die derzeit fast 1.000 NTI-tss-Kunden in Deutschland und Österreich erhalten ein persönliches Anschreiben mit detaillierten Angaben der neuen Vertriebswege. Für Anwender, die das System bislang über den Handelspartner Jeneric Pentron in Kusterdingen bezogen haben, besteht bis auf Weiteres diese Möglichkeit des Bezugs. Auch eine Änderung der Preispolitik sei nicht vorgesehen. **KN**

### KN Adresse

zantomed GmbH  
Ackerstr. 5  
47269 Duisburg  
Tel.: 02 03/8 05 10 45  
Fax: 02 03/8 05 10 44  
E-Mail: [info@zantomed.de](mailto:info@zantomed.de)  
[www.zantomed.de](http://www.zantomed.de)  
[www.white-veneers.de](http://www.white-veneers.de)

ANZEIGE

## Erfolg im Dialog

dental  
bauer



## Das unverwechselbare Dentaldepot!

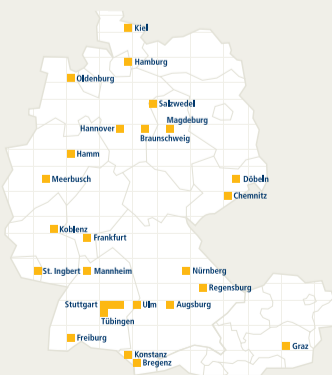
Alles unter einem Dach:  
dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität  
und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft



## Eine starke Gruppe

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

# Besser verstehen – leichter behandeln

Initiative Kiefergesundheit (IKG) bietet ersten Praxisratgeber zu AD(H)S-Patienten.



behandelbar. Zusammen mit vielfältigen Experten hat das Autorenteam der IKG nun auf 40 Seiten eine Übersicht über den derzeitigen Stand des Wissens um die Ursachen der Erkrankung zusammengestellt, dazu Informationen rund um die Medikation der Kinder und die Auswirkungen auf die kieferorthopädische/zahnärztliche Behandlung. Es wird vermittelt, wie sich diese Kinder fühlen, was sie besonders gut können und welche Sorgen sich ihre Eltern machen, wenn es um einen bevorstehenden (Fach-) Zahnarzttermin geht. Schwerpunkt der Publikation ist eine Übersicht über viele praktische Tipps, wie Behandler die Konzentration dieser oft impulsiven Kinder für sich gewinnen – und auch behalten. Die Publikation eignet sich auch für die Eltern dieser Kinder, die manche Ab-

**ZWP online** Jetzt kostenlos eintragen unter:  
**www.zwp-online.info**  
 Das Nachrichten- und Fachportal für die gesamte Dentalbranche

läufe in der Praxis – und auch ihre Rolle dabei – besser verstehen lernen. Bei der Vorstellung der Broschüre am IKG-Stand im Rahmen der DGKFO-Jahrestagung waren alle Musterexemplare bereits nach einem Tag vergriffen; für die Veröffentlichung erntete die IKG spontanen Beifall der BDK-Mitgliederversammlung.

**Anschub auch für Forschung**  
 Der neue ADHS-Ratgeber der Initiative Kiefergesundheit sieht sich als Wegbereiter der Thematik für die Praxis und nicht als wissenschaftliches Basiswerk – Leser und Nutzer der Publikation sind dazu aufgerufen,

eigene Erfahrungen, Studien und wichtige Tipps an die IKG zu melden, die den Ratgeber in unregelmäßigen Abständen entsprechend aktualisiert.

Bei der Erstellung wurde deutlich: „Zum Thema AD(H)S und Mundgesundheit ist noch eine Menge Forschung nötig“, sagt Dr. Gundi Mindermann, 2. IKG-Vorsitzende. „Wir freuen uns, wenn wir mit der Broschüre auch in dieser Hinsicht einen Anschub geben können. Wir hoffen, dass unseren Kolleginnen und Kollegen mit den Tipps und Tricks die Versorgung dieser besonderen Patientenkinder etwas leichter fällt.“

Und wir wünschen uns, dass sich die Mundgesundheit dieser schwierigen, aber liebenswerten Kinder deutlich verbessert.“  
 Der ADHS-Ratgeber der IKG – Format DIN A5 – kann zum Selbstkostenpreis von 4,95 € zzgl. Versandkosten unter angegebener Adresse bestellt werden. **KN**

**KN Adresse**

Initiative Kiefergesundheit (IKG)  
 Ackerstraße 3  
 10115 Berlin  
 Tel.: 0 30/24 63 21 33  
 Fax: 0 30/24 63 21 34  
 E-Mail: info@ikg-online.de  
 www.ikg-online.de

Im Rahmen der DGKFO-Jahrestagung im September 2009 in Mainz stellte die Initiative Kiefergesundheit den ersten Praxisratgeber zum Thema AD(H)S-Kinder in der kieferorthopädischen bzw. zahnärztlichen Praxis vor. Neuere Studien zeigen, dass Kinder mit dieser neurologischen Verhaltensstörung zu den Zahngesundheits-Risikokindern gehören – sie haben beispielsweise signifikant mehr Frontzahntraumata, mehr MIH (Molaren-Inzisiven-Hypomi-

neralisation), höhere gingivale Entzündungsgrade und einen höheren kieferorthopädischen Behandlungsbedarf. Rund eine Million Kinder in Deutschland haben nach Angaben des Robert Koch-Instituts leichte bis schwere AD(H)S. Insbesondere die Kinder mit Hyperaktivitätsanteil an der ADS (Aufmerksamkeits-Defizit-Störung) sind aufgrund vielfältiger Kommunikations- und Verhaltensauffälligkeiten in den Praxen oft schwer

## Prophylaxe gut vermitteln

Neue GABA-Aufklärungskampagne vorgestellt.

Der diesjährige Tag der Zahngesundheit bot eine gute Gelegenheit, die Patienten über die Relevanz einer optimalen Prophylaxe aufzuklären und mit konkreter Beratung dabei zu unterstützen. Als Spezialist für orale Prävention war es der GABA daher ein wichtiges Anliegen,

und einen Behandlungstermin zu vereinbaren. Darüber hinaus bietet die GABA zur Abgabe an die Patienten weiteres edukatives Informationsmaterial mit vielen wichtigen Hinweisen für eine bestmögliche Mund- und Zahnhygiene daheim an. Dargestellt werden die wichtigsten Indikationen, z. B. Zahnfleischprobleme, schmerzempfindliche Zähne oder Pflege von Milchzähnen. Darüber hinaus werden die wichtigsten Patientenfragen, z. B. nach der richtigen Zahnpflichtechnik oder der sachgerechten Verwendung von Zahnseide, beantwortet.



gen, die Zahnärzte dabei zu unterstützen, um diesen Anlass noch stärker als bisher für die Patientenaufklärung zu nutzen.

Zur konkreten Unterstützung der Zahnärzte startete die GABA eine neue Aufklärungskampagne. Für die Weitergabe an Patienten bietet sie ab sofort eine detaillierte Broschüre zur professionellen Zahnreinigung, die den genauen Ablauf und die Relevanz einer professionellen Zahnreinigung beschreibt. Damit unterstützt sie Zahnärzte, ihren Patienten das Thema PZR näherzubringen

sind Bestandteil eines neu entwickelten Aufstellers, den Zahnarztpraxen kostenfrei bestellen können. Die Liefermenge des Aufstellers ist auf 500 Stück begrenzt. Bestellungen sind ab sofort unter angegebener Adresse möglich. **KN**

**KN Adresse**

GABA GmbH  
 Berner Weg 7  
 79539 Lörrach  
 Tel.: 0 76 21/9 07-0  
 Fax: 0 76 21/9 07-4 99  
 E-Mail: info@gaba-dent.de  
 www.gaba-dent.de

**BRITEVENEERS®**

## Smile Design – Zertifizierungskurs

Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers 9 Fortbildungspunkte

vorher

10 Veneers in 1 Stunde

nachher

Erlernen Sie die **einfache Handhabung** des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

**Vorteile für Ihre Patienten**

- schmerzfrei – keine Spritze
- schonend – keine Entfernung gesunder Zahnschubstanz
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

**Vorteile für Ihre Praxis**

- attraktive Neupatienten-/Praxisumsatzsteigerung
- überregionale Marketing- und Werbeunterstützung
- breit gefächertes non-prep Veneerssystem
- einfache Möglichkeit der Form- und Farbveränderung

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zudem erlernen Sie Schritt für Schritt das BriteVeneers®-System, indem Sie persönlich einen kompletten Veneerbogen (8 Veneers) im Rahmen einer praxisnahen Behandlung an Phantomköpfen selbstständig einsetzen.

**Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneerssystem**

**BriteVeneers® One-Step hybrid**  
kostengünstiges Einstiegsveneer  
 Hybridkomposit

**BriteVeneers® One-Step ceramic**  
Zeitersparnis mit der zum Patent angemeldeten Traytechnologie  
 100 % Keramik

**BriteVeneers® handcrafted ceramic**  
individuelle Kreation mit maximalen Transluzenz- und Farbvariationen  
 100 % Keramik

**Kurse 2009/2010**

München 24.10.09   06.12.09	Berlin 21.11.09	Hamburg 12.12.09	Leipzig 23.01.10	Düsseldorf 13.03.10
--------------------------------	--------------------	---------------------	---------------------	------------------------

Kursdauer: 10.00–15.00 Uhr 1. Teil: Theoretische Einführung in das BriteVeneers®-System • 2. Teil: Demonstration aller Behandlungsschritte am Beispiel eines Phantomkopfes • 3. Teil: 15.00–18.00 Uhr Praktischer Workshop/Zertifizierung

MELDEN SIE SICH JETZT AN!

**Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 • Fax: +49-3 41/9 61 00 46 • E-Mail: info@brite-veneers.com**

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. **9 Fortbildungspunkte** (Teil 3)

ANZEIGE

ANZEIGE

# *Keramik muss nicht splintern!*



*Haben Sie sich auch schon bei der Abnahme von Keramikbrackets geärgert, dass diese splintern und Sie die Rückstände zeitaufwändig abschleifen müssen? Damit ist es nun vorbei. Die patentierte Basis des Quicklear®-Brackets ermöglicht nicht nur eine exzellente Haftung am Zahn, sondern ebenso deren problemloses Abnehmen am Ende der Behandlung. Schmelzaurisse werden vermieden, da ein Großteil des Klebers auf dem Zahn verbleibt. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann wird Ihnen Ihr FORESTADENT-Berater gern diesen einfachen Vorgang demonstrieren. Rufen Sie uns an, um einen Termin in Ihrer Praxis zu vereinbaren!*



*Quicklear®-Brackets*

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

**FORESTADENT®**  
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS