

KN Aktuell

amda®-Apparatur

Im dritten Artikelteil beschreibt amda®-Erfinder Prof. Dr. Moschos A. Papadopoulos anhand klinischer Fälle die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der minimalinvasiven und effizienten Methode.

Wissenschaft & Praxis
» Seite 4

Im Rückblick

Innovationen und aktuellste klinische Lösungen für Kieferorthopäden standen im Mittelpunkt des 3. Henry Schein Orthodontics™ Annual European Carrière® Symposiums vor internationalem Auditorium in Barcelona.

Events
» Seite 21

Winter-Symposium

Über die Chancen neuer Technologien im klinischen Alltag und wie es gelingt, die dazugehörigen Honorare erfolgreich einzufordern, informiert das 3. KiSS-Winter-Symposium vom 9. bis 12. Februar 2018 in Garmisch-Partenkirchen.

Events
» Seite 23

Wege zum Erfolg

Was unterscheidet eine erfolgreiche Praxis von den Mitbewerbern? Dr. Michael Visse erklärt, wie sich mit der passenden Strategie und den richtigen Partnern Resonanz und Praxiserfolg einstellen und planbar werden.

Praxismanagement
» Seite 25

Die computerunterstützte Behandlungsanalyse – CUBA

Ein Beitrag von Dr. Ralph Bönning, Kieferorthopäde aus Haßfurt.



Abb. 1: Gingivale Rezessionen in der OK-/UK-Front. Patient nach kieferorthopädischer Behandlung.

Die Ätiologie gingivaler Rezessionen (Abb. 1) ist noch unvollständig erforscht, aber generell multifaktoriell zu verstehen. Prädisponierende Faktoren scheinen dabei dünne bukkale Mukosa, Knochendehiszenzen, orale Hygiene, traumatische Okklusion, tief inserierende Lippenbändchen, Zahnengstände, ektopischer Zahndurchbruch und Piercing zu sein. Mit gingivalen Re-

zessionen assoziierte Probleme können einerseits ästhetischer Natur sein, andererseits zu Zahnhypersensibilität führen und letztlich langfristig prognostisch ungünstig für den Zahnerhalt sein. Gemäß dem Report der Angle Society of Europe 2013 ist unklar, welche Rolle die kieferorthopädische Behandlung bei der Entwicklung von Gingivarezessionen spielt, da Untersuchungen

auf hohem Evidenzniveau derzeit noch fehlen. Allerdings ist bekannt, dass gingivale Rezessionen mit dem Alter progressiv zunehmen und bei kieferorthopädisch behandelten Patienten die Prävalenz von sieben über 20 zu 38 Prozent vom Behandlungsende bis zwei bzw. fünf Jahre nach Behandlungsende ansteigt (Renkema et al., *Eur J Orthod*, 2013). Die Häufigkeit gingivaler Rezessionen ist nach einer anderen Studie bei kieferorthopädisch behandelten Patienten 4,48-fach höher im Vergleich zu einer entsprechenden Kontrollgruppe (Fudalej et al., *Journal of Clinical Periodontology*, 2013).

Deshalb wird empfohlen, vor einer kieferorthopädischen Behandlung die Anatomie des Alveolarfortsatzes und die Position der Wurzeln zur Kortikalis zu bestimmen und die Behandlung so zu planen und durchzuführen, dass die Wurzeln innerhalb der biologischen Grenze bleiben bzw. in diese hineingeführt werden (Garib et al., *Dental Press J Ortho*, 2010). Als biologische Grenze

ANZEIGE

OrthoLox
Snap-In Kopplung für die skelettale Verankerung

PROMEDIA
MEDIZINTECHNIK

A. Ahnfeldt GmbH
Marienhütte 15 • 57080 Siegen
Tel. 0271-31 460 0
www.orthodontie-shop.de

wird dabei der vorhandene Alveolarfortsatz betrachtet. Eine Vergrößerung der knöchernen Basis durch die Anwendung leichter Kräfte bei einer Expansionstherapie konnte bis jetzt nicht nachgewiesen werden und unterliegt im besten Falle großen

» Seite 10

3D-Druck – wirklicher Vorteil oder digitaler Hype?

Von Applikationen bis Zeitberechnung. Ein Beitrag von ZT Stephan Winterlik und Woo-Ttum Bittner, Kieferorthopäde aus Berlin.

Verschiedene Technologien

In der Zahnmedizin ist der 3D-Druck in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus gerückt. Die Angst, die viele Kieferorthopäden umtreibt, ist, ob dieser lediglich wieder eine neue Welle darstellt, die durch den Berufsstand schwappt, oder ob der 3D-Druck doch zu einer neuen festen Größe wird. Die Tendenzen weisen wie bei der Scannertechnologie

deutlich auf Fortschritt sowie eine stabile, tägliche Nutzbarkeit. Auch die Finanzierbarkeit und die Amortisierung sind unverzichtbare Gesichtspunkte, die mehr und mehr Berücksichtigung finden.

Folgender Beitrag soll einen Einblick in die 3D-Druckwelt geben und auch für erfahrene Nutzer den einen oder anderen Tipp aus Praxissicht bereithalten. Durch die enge Verfolgung und Verbundenheit mit dem 3D-Druckmarkt soll Kollegen und Kunden ein Gesamtüberblick vermittelt werden – von der Technologie über die Praxiseinbindung, dem täglichen Nutzen bis hin zu Applikationsmöglichkeiten und Amortisation. Die Druckertechnologie entwickelt sich so rasant, dass man selbst als Profi kaum den Überblick behält und als normaler Anwender noch viel weniger. Diese Technologie ist zwar bereits seit

ANZEIGE

Ormco
Your Practice. Our Priority.

IHR PARTNER IN DER KFO

Ormco • www.ormco.de
Kundendienst • Tel.: 00800 3032 3032, E-Mail: customerservice@ormco.com
Folgen Sie uns auf Facebook Ormco Deutschland

benefit-System

Digitale Scanbodies

- steck- oder schraubbar
- zur virtuellen Planung
- für Anwender mit 3Shape TRIOS® oder OnyxCeph™ TAD match



www.dentalline.de

» Seite 15

Dentsply Sirona ändert und erweitert Vorstand

Mit der Neuausrichtung der Führungsspitze will das Unternehmen sein volles Potenzial ausschöpfen.



Mark A. Thierer, Interim Chief Executive Officer von Dentsply Sirona.

Dentsply Sirona, The Dental Solutions Company™, hat mit sofortiger Wirkung einige personelle Neuerungen bekannt gegeben. Die Änderungen beinhalten die Ernennung von Mark Thierer zum Interims-Chief Executive Officer und von Bob Size zum Interims-Präsident und Chief Operating Officer des Unternehmens. Des Weiteren wurde Eric K. Brandt zum Non-Executive Chairman of the Board (nicht exekutiver Aufsichtsratsvorsitzender) gewählt. Das Unternehmen hat darüber hinaus bekannt gegeben, dass im Zuge des Wechsels die Rücktrittsgesuche von Bret W. Wise, Executive Chairman, von



Dentsply Sirona
[Infos zum Unternehmen]

ANZEIGE

Ortho Rebels
ProMIM SL
Bracket
pro Fall nur
89,- €
zzgl. MwSt.
www.ortho-rebels.de

Jeffrey T. Slovin, Chief Executive Officer und Director, sowie von Christopher T. Clark, President und Chief Operating Officer, angenommen wurden. „Der Aufsichtsrat von Dentsply Sirona ist fest davon überzeugt,

dass das Unternehmen hervorragend aufgestellt ist, um seine Geschäftsziele zu erreichen und den Unternehmenswert weiter zu steigern. Die neue Führung ist für diese Zielerreichung von zentraler Bedeutung“, so Eric K. Brandt, Non-Executive Chairman of the Board. Der Aufsichtsrat von Dentsply Sirona hat bereits mit der Suche nach einem permanenten CEO und COO begonnen. Weiterhin kommt Nick Alexos als Executive Vice President (EVP), Chief Administrative Officer zum Unternehmen und berichtet direkt an den Interim Chief Executive Officer Mark Thierer. In dieser Funktion wird er die Bereiche Investor Relations, Information Technology,

Business Development und Strategic Planning leiten. Außerdem hat das Unternehmen angekündigt, dass Keith Ebling seine Funktion als EVP, Secretary & General Counsel aufnimmt und ebenfalls an Mark Thierer berichten wird. Er tritt die Nachfolge von Jonathan Friedman an, der aus dem Unternehmen ausgetreten ist.

KN Adresse

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

Gratis-Zahnspange in Österreich

ÖZÄK und HV erzielen Einigung zur Auslegung des Sachverhalts.

Seit Juli 2015 können Kinder und Jugendliche bis 18 Jahre eine sogenannte „Gratis-Zahnspange“ erhalten, wenn die medizinische Notwendigkeit – Stufe 4 oder 5 auf der internationalen Skala Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) – gegeben ist. Innerhalb der Stufen gibt es verschiedene Aufteilungen nach der Art von Zahn- bzw. Kieferfehlstellungen. Zur genaueren Spezifizierung, welche der Fehlstellungen für die Zahnspange ohne Selbstbehalt des Patienten in Betracht kommen, erreichten die Österreichische Zahnärztekammer (ÖZÄK) und der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (HV) nun eine gemeinsame Interpretation. „Für Leistungen aus dem Gesamtvertrag Kieferorthopädie für Leistungen gemäß § 153a ASVG (§ 94a GSVG, § 95a BSVG, § 69a B-KUVG) und dem Richttarif

gemäß § 343c ASVG (KFO-GV) vom 16.12.2014 und der Gesamtvertraglichen Vereinbarung gemäß §§ 153a und 343d ASVG vom 16.12.2014 ist ein Vorliegen der in den Verträgen genannten IOTN-Grade (Index of Orthodontic Treatment Need) maßgeblich. Um eine bundesweit einheitliche Feststellung der IOTN-Grade 3 bis 5 sicherzustellen, sind die österreichischen Zahnärztekammer und der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger übereingekommen, die IOTN-Feststellung nach den Kriterien, die in dem Papier Gemeinsame Festlegung zwischen ÖZÄK und HV zum IOTN vom 16.8.2017 dargestellt sind, vorzunehmen. Die Anwendung dieser Kriterien ist seit 1.9.2017 bundesweit einheitlich verbindlich und wird den jeweils geltenden Honorarordnungen als Annex beigefügt werden.“

Quelle:
ÖZÄK



© Galina Barskaya / Shutterstock.com

Wechsel an der Spitze des BDK

Mitgliederversammlung wählt in Bonn neuen Vorstand.



Am 12. Oktober 2017 wählten die Mitglieder des Berufsverbands der Deutschen Kiefer-

orthopäden e.V. (BDK) in Bonn einen neuen Bundesvorstand. Dr. Gundi Mindermann, die

zwölf Jahre an der Spitze des BDK stand, schied auf eigenen Wunsch aus dem Vorstand aus. In einer überwältigend gut besuchten Versammlung wählten die Mitglieder des BDK Dr. Hans-Jürgen Köning (2.v.l.) zum 1. Bundesvorsitzenden, Prof. Dr. Anton Demling (4.v.l.) zum 2. Bundesvorsitzenden. Als Beisitzer wurden in den neuen Vorstand gewählt (v.l.): Dr. Philipp Eigenwillig, FZÄ Sabine Steding, Dr. Thomas Miersch, Dipl.-Stomat. Lorenz Bräuer sowie Dr. Mathias Höschel.

Quelle: BDK

KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



#lachen hilft

Machen Sie es sich und Ihren Patienten klar.

Das **orthocaps® TwinAligner-System** setzt mit seinem einzigartigen 2-Komponenten-Material und praxiserprobten, individuellen Systemoptionen neue Maßstäbe in der Schienentherapie. Erfreulich **einfach in der Anwendung**, erstaunlich **präzise im Ergebnis**. Für jede Praxis, für jede Indikation, für jedes Patientenalter. Überzeugen Sie sich selbst!

Ortho Caps GmbH | An der Bever 8 | 59069 Hamm
Fon: +49 (0) 2385 92190 | Fax: +49 (0) 2385 9219080
info@orthocaps.de | www.orthocaps.de

orthocaps®
creating smiles

Mehr als eine Distalisationsapparatur

amda® bietet mehr als nur die Option, Molaren im Rahmen einer Klasse II-Behandlung skelettal verankert zu distalisieren. Welche Einsatzmöglichkeiten mit dieser Apparatur darüber hinaus realisierbar sind, erläutert deren Erfinder Prof. Dr. Moschos A. Papadopoulos.

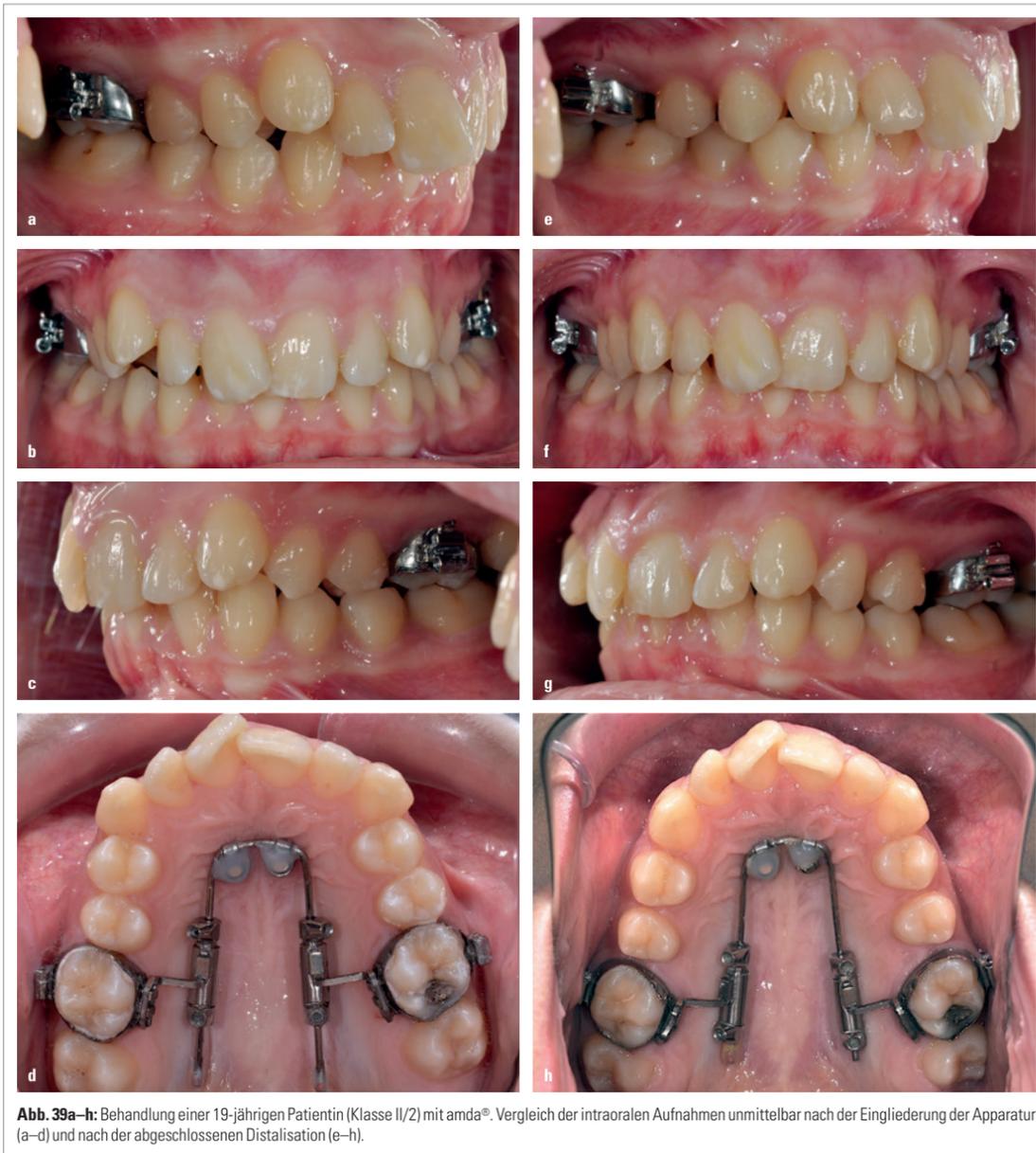


Abb. 39a-h: Behandlung einer 19-jährigen Patientin (Klasse II/2) mit amda®. Vergleich der intraoralen Aufnahmen unmittelbar nach der Eingliederung der Apparatur (a-d) und nach der abgeschlossenen Distalisation (e-h).

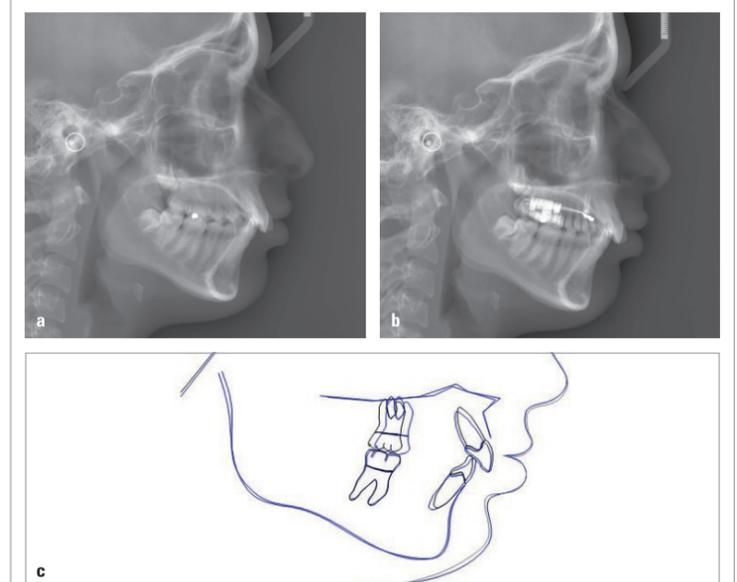


Abb. 40a-c: FRS am Beginn der Behandlung (a) und unmittelbar nach der Distalisation der oberen Molaren mit amda® (b). Bei der Überlagerung der Durchzeichnungen werden die körperliche Distalisation der Molaren und die Stabilität der Frontzahnposition deutlich (c).



Abb. 41: Für die Retraktion der Prämolaren und Frontzähne dient die inaktivierte amda®-Apparatur als skelettale Verankerung für die Multibracketapparatur.



Abb. 42a-c: Die Retraktion der Frontzähne kann mit einfachen Mitteln, wie z. B. Elastikketten, von Molar zu Molar erfolgen.

KN Fortsetzung aus KN 9/17

Reaktivieren und klinische Verlaufskontrollen

Nach dem Aktivieren von amda® wird der Patient alle vier bis sechs Wochen zur Kontrolle bestellt. Es sind folgende Dinge zu prüfen:

- Der Fortschritt der Distalisation und Richtung der Zahnbewegung (Rotation, Kippungen). Eventuell sind weitere Anpassungen und Reaktivierungen erforderlich.
- Funktion der amda®-telescope,
- die Mundhygiene,
- Fixierung des amda®-palatal arch an den tomas®-pin EP,
- Stabilität der Miniimplantate.

Bei jedem Termin werden auch die Position der vorderen Stoppschrauben und die Funktionalität der amda®-telescope überprüft. Bei zunehmender Distalisation der oberen Molaren nimmt die Kraft der Feder im amda®-telescope ab. Dies lässt sich auch an der größeren Distanz zwischen dem inneren und äußeren Teleskoprohr des amda®

telescope erkennen. Noch deutlicher wird diese Veränderung anhand der Distanz zwischen der distalen Fläche der vorderen Stoppschraube des inneren Teleskoprohrs und der Vordergrenze des äußeren Teleskoprohrs des amda®-telescope. Diese zwei Teile waren z. B. bei der Aktivierung von amda® noch in Kontakt miteinander.

Um die Funktionalität des amda®-telescope zu überprüfen, wird die vordere Stoppschraube gelockert, damit das innere Teleskoprohr sich im vorderen Bereich frei bewegen kann. Sollte das Rohr sich nicht frei bewegen, werden die amda®-telescope mit Wasserspray (und/oder Zahnbürste) gereinigt. Anschließend wird die Beweglichkeit erneut geprüft, indem man mithilfe einer Moskitoklemme die Teleskoprohre vor- bzw. rückwärts bewegt. Der amda®-palatal arch hat die Funktion einer Leitschiene für die Distalbewegung. Das System aus Palatinalbogen, Teleskoprohr und Verbinder ist im Prinzip sehr rigide. In Abhängigkeit von den individuellen

Gegebenheiten kann dennoch eine geringe Flexibilität vorhanden sein. Hinzu kommen noch biomechanische Aspekte (Kraftansatzpunkte, Lage des realen Widerstandszentrums) und biologische Wechselwirkungen. Diese Faktoren könnten z. B. zu einer Rotation und zum Kippen der Molaren führen. Da der Kraftübertragungspunkt auf okklusaler Ebene palatinal zu den Molarkronen liegt, ist ein (Dreh-) Moment in Richtung mesial immer vorhanden. In solchen Fällen können die amda®-connectoren entsprechend korrigiert werden.

Der modulare Aufbau der Apparatur ermöglicht solche Korrekturen, ohne die gesamte Apparatur auszubauen. Man löst lediglich die beiden Stoppschrauben am amda®-telescope und verschiebt diese auf dem Bogen, sodass man den amda®-connector aus dem Palatinalschloss und der Hülse auf dem Teleskoprohr ziehen kann. Die notwendigen Korrekturen nimmt man extraoral

Fortsetzung auf Seite 6 KN



CEREC Ortho und Ideal Smile®

Der digitale Aligner-Workflow für Ihre Praxis

CEREC AC Connect mit CEREC Omnicam trifft **Ideal Smile® ALIGNER**

- Kleiner Kamerakopf: einfache Abformung auch im distalen Bereich
 - Puderfreies Scannen in höchster Präzision
 - Präzise 3D-Aufnahme in natürlichen Farben
 - Zeitgewinn – schnellerer Start der Aligner-Behandlung
 - Offener STL Export
 - Integrierte Modellanalyse
- Korrektur kleiner Zahnfehlstellungen zum Festpreis
 - Außergewöhnlich transparenter Aligner aus hochwertigem Kunststoff
 - Einzigartige „Kraftpunkt“-Methode
 - Einfache Online-Verschreibungsplattform
 - Persönliche Betreuung bei Ihrer ersten Online-Verschreibung

Um mehr zu erfahren, besuchen Sie uns online auf dentsplysirona.com.



Abb. 43a-h: Behandlung eines 11-jährigen Mädchens (Klasse II/1) mit amda®. Vergleich der intraoralen Aufnahmen vor (a-d) und nach Abschluss der Behandlung (e-h).

KN Fortsetzung von Seite 4

mithilfe von zwei Zangen – wie oben beschrieben – vor. Nach abgeschlossener Korrektur wird amda® wieder aktiviert. Je nach Schweregrad der Anomalie zu Beginn der Behandlung

sind die Molaren nach durchschnittlich sechs bis acht Monaten distalisiert (Abb. 39). Wie eine Überlagerung der kephalometrischen Durchzeichnungen vor Behandlungsbeginn und nach Distalisation klar zeigt (Abb. 40c), gibt es keinen Verankerungsver-

lust der vorderen Zähne im Sinne von einer Mesialbewegung der Prämolaren und der Eckzähne, einer Anteinklination der Frontzähne oder einer Vergrößerung des Überbisses. Ferner kann eine fast rein körperliche Bewegung ohne ein distales Kippen der obe-

ren Molaren beobachtet werden. Während der körperlichen Distalisation der Molaren beginnen die Prämolaren sich durch den Faserzug ebenfalls schon nach distal zu bewegen (Vergleich Abb. 39a-d und 39e-h). Das verringert den Schweregrad der Anomalie und damit die Gesamtbehandlungsdauer.

Retraktion der Prämolaren und Frontzähne

Nach der Distalisation der Molaren erfolgt der zweite Schritt einer umfassenden Behandlung von Klasse II-Anomalien, d. h. die Retraktion der Prämolaren und der Eckzähne und, noch wichtiger, die Retraktion der Frontzähne (Abb. 41). Während dieser anspruchsvollen Behandlungsphase sollen die bereits distalisierten Molaren einerseits in ihrer Position gehalten werden und andererseits als Anker zur Unterstützung der Retraktion dienen. Die dafür notwendige skelettale Verankerung der Molaren ist mithilfe von amda® und den beiden tomas®-pin EP einfach und schnell (in weniger als einer Minute) zu realisieren. Durch Anziehen der mesialen und distalen Stoppschrauben am amda® telescope wird das System deaktiviert. Dadurch wird keine Kraft mehr auf die Molaren ausgeübt und es findet keine Distalbewegung mehr statt. Des Weiteren entsteht ein passiv skelettal verankerter Palatinalbogen für die Retraktion der Prämolaren und der Frontzähne mit einer festsitzenden Apparatur. Die reziproke Wirkung der Kräfte für die Retraktion wird über die Molaren abgeleitet. Die bei einer dentoalveolären Verankerung auftretende, unerwünschte Mesialbewegung der Molaren wird

durch deren skelettale Verankerung mittels amda® und tomas®-pin EP verhindert. Bei anderen Systemen zur Distalisation ist dies prinzipiell auch möglich. In der Regel ist dies aber mit einem höheren Aufwand verbunden, da mehr oder weniger umfangreiche Umbauten (neue Abformung, neue Apparatur zur Stabilisierung, mehr Termine usw.) erforderlich sind.

Das Kleben der Brackets im Ober- und Unterkiefer kann entweder gleichzeitig oder nacheinander erfolgen. Nach der Nivellierung und der Ausrichtung des Zahnbogens erfolgen die Distalisation der Prämolaren und der Eckzähne sowie die Retraktion der Frontzähne mit einfachen Mitteln, wie z. B. Elastikketten von Molar zu Molar (Abb. 42). In manchen anspruchsvollen Fällen, wie z. B. bei einem Deckbiss, kann ein Retraction Arch oder Utility Arch an den Oberkieferbogen angebracht werden, um eine Retraktion der Frontzähne zu erreichen. Es ist jedoch auf jeden Fall nicht notwendig, Hilfsmittel wie z. B. Gummizüge zu verwenden, um diese Zahnbewegungen zu unterstützen.

Während der gesamten Behandlungsdauer bleiben amda® und die tomas®-pin EP in Position. Es gibt Ausnahmefälle, wie z. B. wenn kleine Korrekturen der Stellung (Rotation bzw. Torque) der oberen Molaren notwendig sind. In solchen Fällen und zu diesem Zeitpunkt, d. h. nach der Vollendung der Retraktion der Frontzähne, kann amda® vor Beendigung der gesamten Behandlung entfernt und durch einen transpalatalen Bogen (TPA) ersetzt werden. Diesen biegt man entsprechend, um der Rotation der oberen Molaren entgegen-

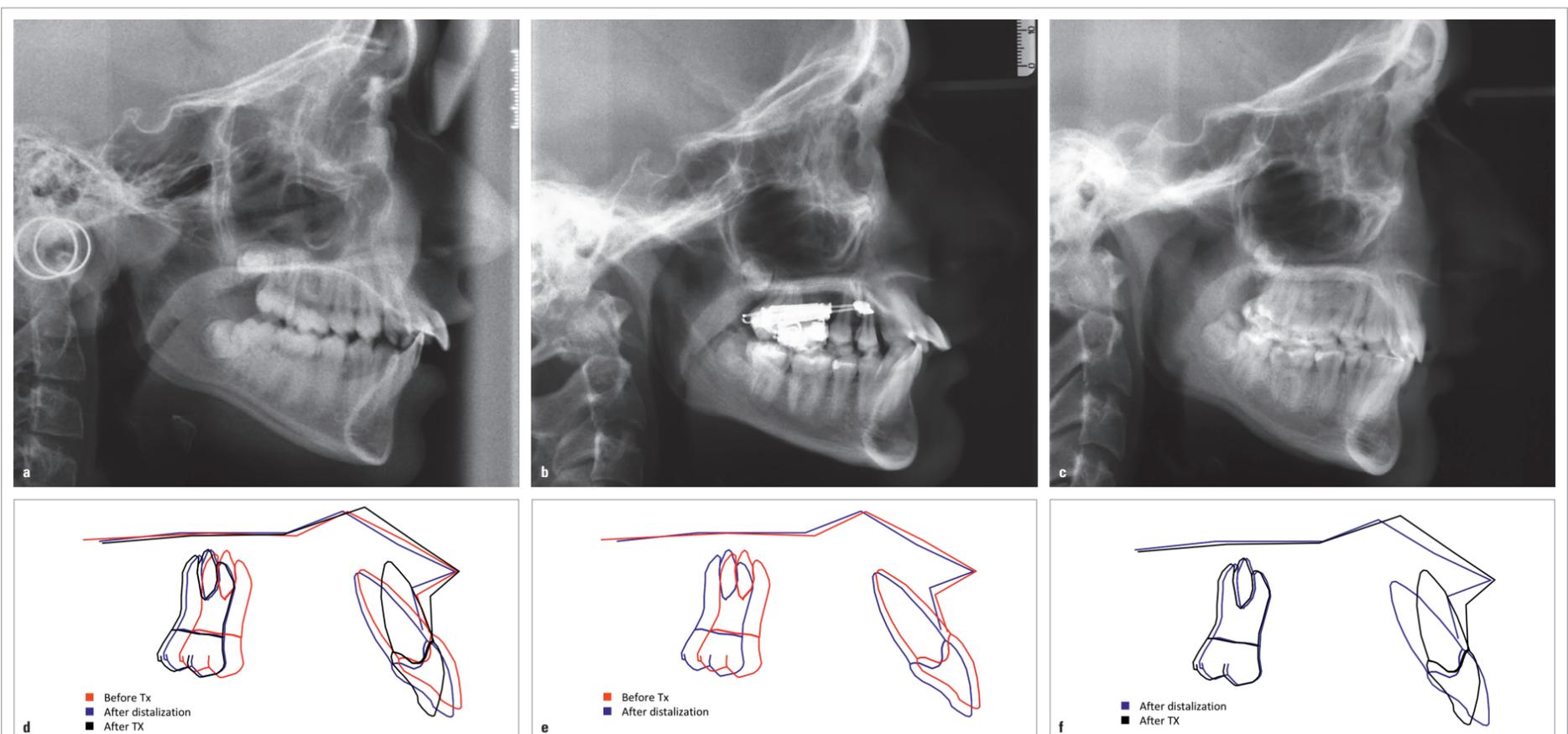


Abb. 44a-f: Vergleich der FRS-Aufnahmen: Vor (a), nach (b) erfolgter Distalisation mit amda® und nach Abschluss der Behandlung (c). Die an der Okklusionsebene ausgerichteten Überlagerungen der Durchzeichnungen zeigen die Situation vor der Behandlung, nach Abschluss der Distalisation und nach Abschluss der Behandlung (d), vor der Behandlung und nach Abschluss der Distalisation (e) und nach Abschluss der Distalisation und nach Abschluss der Behandlung (f). Es ist deutlich zu erkennen, dass die Molaren körperlich distalisiert werden, wobei während der Distalisation die Frontzähne aufgrund des Faserzuges auch schon leicht aufgerichtet werden (e). Während der Retraktion der Frontzähne dient die inaktive Apparatur als skelettale Verankerung. Dadurch bleiben die Molaren in Position (f). Ein Verankerungsverlust der oberen Molaren im Sinne einer mesialen Bewegung wird nicht beobachtet.

zuwirken. Je nach der weiter geplanten Behandlung können die tomas[®]-pin EP in situ belassen werden. Sollten die oberen ersten Molaren schon vor Behandlungsbeginn stark rotiert stehen, wäre die Überlegung richtig, die Distalisation mit amda[®] erst zu beginnen, wenn mit einem TPA die Rotation korrigiert wurde.

Entfernung von amda[®]

Nach Beendigung der Retraction der Frontzähne und nach Feinjustierung der Okklusion werden amda[®], die tomas[®]-pins und die Brackets entfernt (Abb. 43e-h). Dazu führt man folgende Schritte durch:

- Entfernen des Adhäsivs, das die tomas[®]-abutment EP und die Köpfe der tomas[®]-pin EP umhüllt, mit einer Weingart-Zange.
- Öffnen der Stoppschrauben der amda[®] telescope,
- Herausziehen der amda[®] connectoren aus den Palatinalschlössern,
- Abnehmen der Apparatur von den tomas[®]-pin EP,
- Debonding der Brackets und Entfernen der Bänder.

Wie die Überlagerung der cephalometrischen Durchzeichnungen nach der Distalisation mit amda[®] und nach Abschluss der Behandlung deutlich zeigen, blieben die Molaren nach der Distalisation in Position, während die Retraction der Frontzähne erfolgte (Abb. 44). Ein Verankerungsverlust der oberen Molaren im Sinne einer mesialen Bewegung wird nicht beobachtet.

Unilaterale oder asymmetrische Distalisation

Bei Patienten mit einer Subdivision von Klasse II oder bei einer asymmetrischen Klasse II (Abb. 45) wird die Distalisation nur auf einer Seite oder auf beiden Seiten in unterschiedlichem Umfang benötigt. Auch diese Patienten lassen sich mit amda[®] behandeln. Die Apparatur wird wie beschrieben eingegliedert. Der einzige Unterschied ist die Aktivierung der amda[®] telescope. Bei einer *bilateralen, asymmetrischen Distalisation* werden an den beiden amda[®] telescopen entsprechend den Erfordernissen unterschiedliche Kräfte eingestellt.

Für die *unilaterale Distalisation* benutzt man auf der Seite mit dem ersten Molar in Klasse I-Okklusion das amda[®] telescope im passiven Modus (d.h. man fixiert beide Stoppschrauben). Dadurch kann die Feder keine Distaliskraft auf den Molar ausüben. Über die Apparatur ist dieser Zahn skelettal verankert und kann während der Behandlung seine Position nicht ändern. Dies zeigt der Vergleich der klinischen Bilder vor (Abb. 45) und nach der Behandlung (Abb. 46) sowie die dreidimensionale Überlagerung der Arbeitsmodelle des Oberkiefers vor und nach der Behandlung (Abb. 47). Diese Bilder lassen deutlich erkennen, dass

der Molar im zweiten Quadranten wirksam distalisiert, während die Zähne auf der kontralateralen Seite ihre Position beibehalten haben und die Mittellinienabweichung korrigiert wurde.

Mesialisation mit amda[®]

Durch einen einfachen Umbau kann amda[®] auch zur bilateralen Mesialisation verwendet werden. Dazu sind zwei Schritte erforderlich (Abb. 48):

- Die amda[®] telescope werden um 180° (rechts-links) gedreht und die amda[®] connectoren der rechten und der linken Seiten miteinander getauscht.
- Die beiden tomas[®]-abutment EP sind um 180° zu drehen (oben-unten), sodass der amda[®] palatal arch nach Eingliederung an den tomas[®]-pin EP Köpfen distal der tomas[®]-pin EP liegt.

Der zweite Schritt ist nur erforderlich, weil sich durch die reziproken Kräfte bei der Mesialisation die tomas[®]-abutment EP von den tomas[®]-pin EP nach distal lösen könnten. Bei der Distalisation liegt der amda[®] palatal arch anterior der tomas[®]-pin EP (siehe z.B. Abb. 31 [KN 9/17, S. 7] und 39) und wird durch die reziproke Kraft nach anterior gedrückt. Die Ringe der tomas[®]-abutment EP schieben sich dadurch unter den Pilzkopf der tomas[®]-pin EP und ein Abheben des amda[®] palatal arch ist nicht möglich.

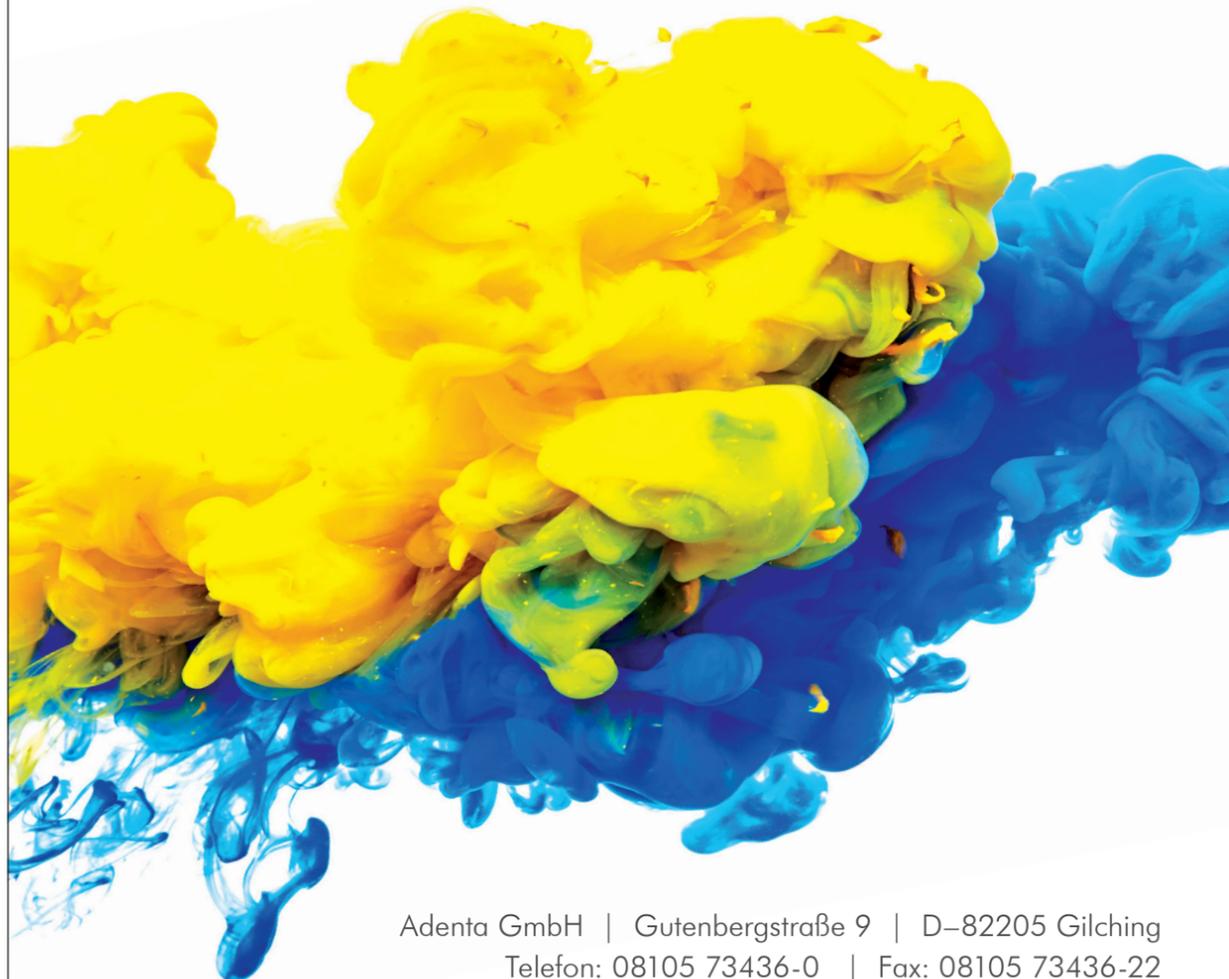
Bei der Mesialisation bewirkt die reziproke Kraft jedoch eine Distal- bzw. Posteriorbewegung des amda[®] palatal arch. Das heißt, dieser würde gegen die tomas[®]-pins gedrückt. Dadurch können unter Umständen (Insertionsrichtung der Pins, Gaumenprofil, Lage des amda[®] palatal arch) die für die Fixierung zuständigen tomas[®]-abutment EP nicht wirken.

Um dies zu vermeiden, sollte der amda[®] palatal arch posterior der tomas[®]-pin EP verlaufen (Abb. 48). Dafür müssen die tomas[®]-abutment EP um 180° gedreht werden. Dazu entfernt man die zwei amda[®] telescope vom amda[®] palatal arch. Der vordere Teil des amda[®] palatal arch wird unilateral leicht gebogen, um das Entfernen der beiden tomas[®]-abutment EP zu ermöglichen. Diese werden um 180° gedreht und wieder auf den amda[®] palatal arch geschoben. Damit die Abutments im vorderen Bereich des amda[®] palatal arch verbleiben, muss dieser wieder in seine ursprüngliche Form gebogen werden. Die Einsteckteile der amda[®] connectoren werden nach entsprechender Anpassung aus distaler Richtung in die Lingualschlösser der Molarbänder und nicht aus mesialer Richtung eingeschoben (Abb. 48 b und c). Die Aktivierung von amda[®] für die Mesialisation erfolgt in den gleichen Schritten wie bei der Distalisation. Die Moskito-klemme wird jetzt von distal an

Ab sofort können Sie auch online in unserem neuen Shop bestellen und von **Online-Preisen** profitieren!
Abonnieren Sie noch heute unseren Newsletter und sichern Sie sich Ihren ganz persönlichen **SHOPPING BONUS!**



www.adentashop.de



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

Fortsetzung auf Seite 8 KN



BRINGING
GERMAN ENGINEERING
TO ORTHODONTICS



Abb. 45a–c: Patient mit einer asymmetrischen Klasse II. Die Distalisation wird nur auf einer Seite benötigt.



Abb. 46a–c: Nach der unilateralen Distalisation mit amda® haben beide Seiten eine Klasse I-Oklusion und die anfängliche Verschiebung der Mittellinie ist korrigiert.

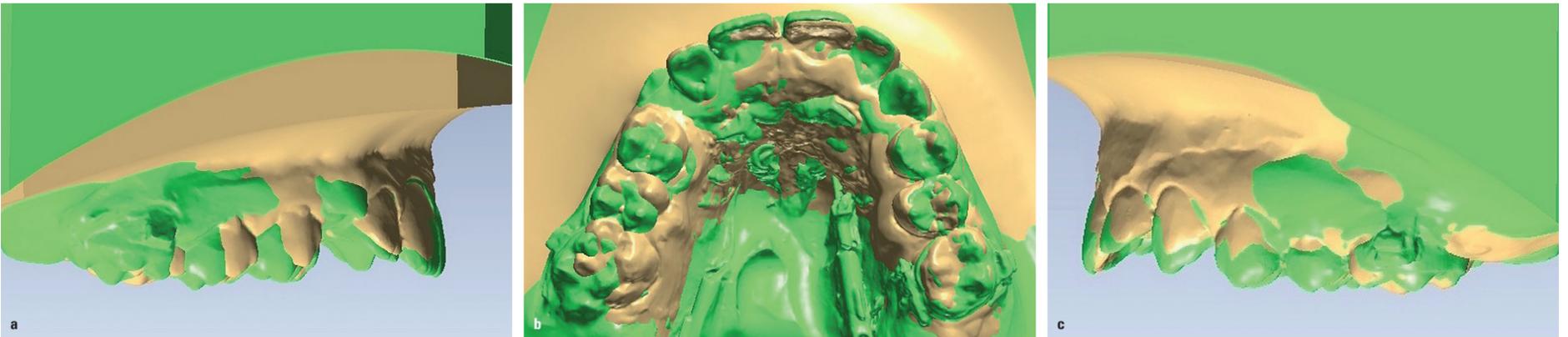


Abb. 47a–c: Die Überlagerung der Anfangsmodelle (braun) und Endmodelle (grün) zeigt die erfolgreiche, unilaterale Distalisation mit der amda® Apparatur.

KN Fortsetzung von Seite 7

der (ursprünglich vorderen, jetzt) hinteren Stoppschraube angesetzt. Nachdem das innere Teleskoprohr des amda® telescope in mesiale Richtung geschoben wurde, zieht man die hintere Stoppschraube an. Nach der Aktivierung wird die (ursprünglich hintere und jetzt) vordere Stopp-

schraube gelöst, um die mesiale Bewegung des ersten Molaren zu ermöglichen. Alle anderen Schritte bezüglich der Anpassung, Insertion und Aktivierung von amda® sowie Reaktivierungen der Apparatur und die klinischen Kontrollen, einschließlich der Entfernung von amda®, sind die gleichen wie bei der Distalisation.

Zusammenfassung/Fazit
Die Distalisation mit einer skelettal verankerten Apparatur bringt zahlreiche Vorteile gegenüber der dentoalveolären Verankerung. amda® bietet eine einfache, minimalinvasive und sehr effiziente Methode für die umfassende Behandlung von Patienten mit Klasse II-Anomalien. Die am Bogen geführte Bewe-

gung ermöglicht eine körperliche Distalisation der oberen Molaren ohne bzw. mit minimalem Kippen und vermeidet auch eine Mesialbewegung und Anteinklination der Frontzähne. Noch dazu, ohne Umbau dient amda® auch zur skelettal verankerten Retraction bzw. Intrusion der Frontzähne in Kombination mit fest-sitzenden Apparaturen. KN

Literatur



KN Kurzvita



Prof. Dr. Moschos
A. Papadopoulos
[Autoreninfo]



KN Adresse

Moschos A. Papadopoulos
Professor & Head
Department of Orthodontics
School of Dentistry
Aristotle University of Thessaloniki
54124 Thessaloniki
Griechenland
Tel.: +30 2310 999482
Fax: +30 2310 999549
mikepap@dent.auth.gr

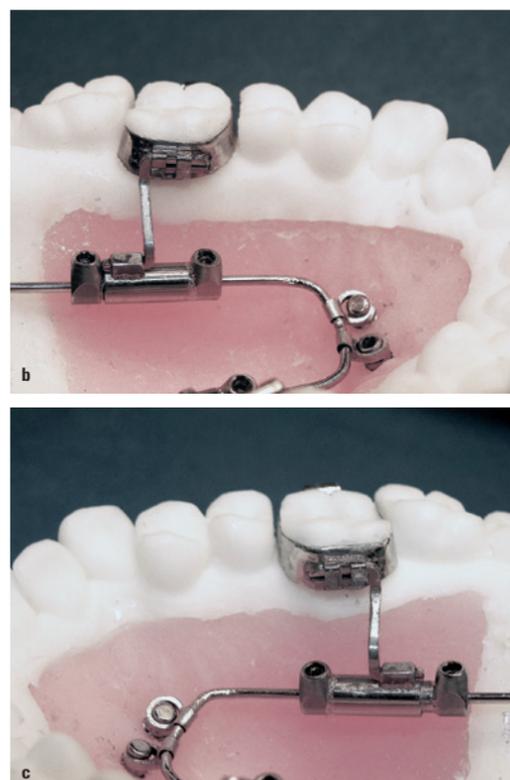


Abb. 48a–c: Wird die Apparatur zur Mesialisation benutzt, sollte der amda® palatal arch posterior vor den tomas®-pin EP verlaufen. Die tomas®-abutment EP müssen vom Gaumenbogen abgenommen und gedreht werden.



S Y N E R G Y®

Ein reibungsloses Ergebnis

- Geringere Friktion
- FSC® -Vielfältige Ligiermöglichkeiten
- Reduzierte Behandlungszeiten
- Abgerundete Bogenwände
- Flaches Profil



Distributed by

orthocaps®

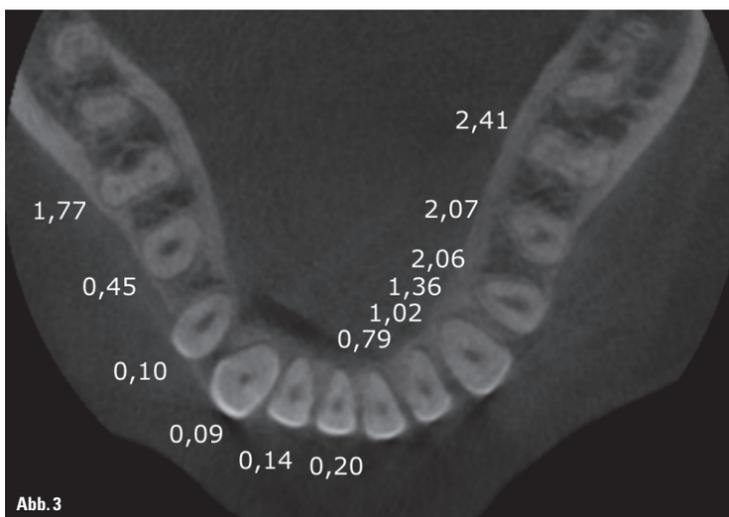
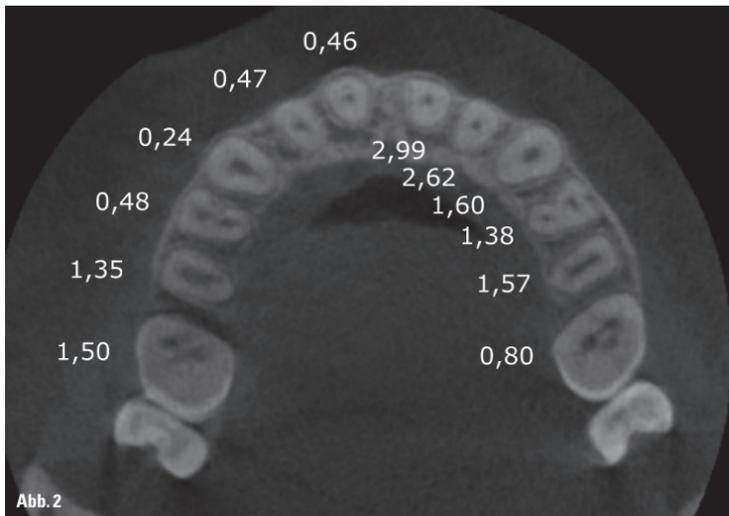


Abb. 2: Maxilla: Durchschnittdicke in Millimeter der bukkalen und lingualen Kortikalis, 3 mm apikal der Schmelz-Zement-Grenze. (Quelle: Ferreira, 2013) – Abb. 3: Mandibula: Durchschnittdicke in Millimeter der bukkalen und lingualen Kortikalis, 4 mm apikal der Schmelz-Zement-Grenze. (Quelle: Ferreira, 2013)

KN Fortsetzung von Seite 1
Die computerunterstützte
Behandlungsanalyse – CUBA

interindividuellen Schwankungen (Fuhrmann, Seminars in Orthodontics, 2002; Jäger, Dissertation, Berlin, 2015). Gerade die Dicke der Kortikalis im vestibulären anterioren Bereich beträgt häufig nur wenige Zehntelmillimeter (Abb. 2 und 3) und bedarf daher unserer besonderen Aufmerksamkeit (Ferreira, Dissertation, São Paulo, 2013). Das Hauptproblem, das sich dem

kieferorthopädischen Therapeuten dabei stellt, ist die unzureichende Möglichkeit der Diagnostik des Alveolarknochens und der Wurzelpositionen durch die klinische Untersuchung und den üblicherweise vorhanden 2D-Röntgenaufnahmen. Hinzu kommt, dass die durch die kieferorthopädische Behandlung ausgelösten Wurzelbewegungen in ihrer Gesamtheit weitgehend unbekannt sind. Dies gilt auch für die Behandlung auf der Grundlage virtueller Set-ups. Studien zeigen, dass durch virtuelle Set-

ups geplante Behandlungen eine Wurzelbewegung von bis zu 10mm auslösen können (Hou et al., Chinese Journal of Stomatology, 2015) und damit Knochendehiszenzen vorprogrammiert sind. Zur besseren Beurteilung der anatomischen Verhältnisse und daraus resultierend einer individuellen Behandlungsplanung und Durchführung haben wir in unserer Praxis die computerunterstützte Behandlungsanalyse (CUBA) entwickelt. Diese möchten wir hier anhand einer Beispielpatientin, 14 Jahre alt, vorstellen.

An den eingescannten Modellen stellt sich ein Eng- und Steilstand der OK-Front dar, tiefer Biss, eher labiale UK-Front mit geringem Engstand und rotiertem 33 und 43. Die Seitansichten zeigen geringe distale Okklusionsverhältnisse (Abb. 4 bis 8). Das OK-Modell wird innerhalb des Koordinatensystems unseres Programmes orientiert und das UK-Modell entsprechend den Okklusionsverhältnissen eingesetzt (Abb. 9). Daraufhin erfolgt die Segmentierung der Zahnkronen. Auf die Darstellung der Gingiva verzichten wir dabei (Abb. 10). Essenziell für die Durchführung unserer Behandlungsplanung ist die Erstellung eines DVTs, aus dem wir über mehrere Schritte 3D-Dateien der Wurzeln extrahieren und diese mit den Modellkronen verknüpfen (Abb. 11). Die Erzeugung von 3D-Dateien von Maxilla und Mandibula zusammen mit den Alveolarfortsätzen vervollständigen unsere diagnostischen Daten (Abb. 12). Damit stehen uns ausreichend Strukturen zur Verfügung, um die Anatomie der Alveolarfortsätze und die Wurzelpositionen bestimmen zu können, und wir sind in der Lage, unsere weitere Behandlungsplanung darauf abzustimmen. Ziel unserer Planung ist die Ausformung der Zahnbögen mit ei-

ner individualisierten, festsitzenden Apparatur unter Berücksichtigung der Okklusion, der Wurzelbewegungen und der Form der Alveolarfortsätze, sodass knöcherne Dehiszenzen vermieden werden und die vorhandene biologische Grenze nicht überschritten wird. Dabei verzichten wir auf individuelle Bracketbasen und robotergebogene Bögen, um eine klinische Umsetzung nahe am etablierten Behandlungsablauf zu erreichen. Zunächst formen wir die Zahnbögen im Computer aus, indem wir als Parameter eine Bogen-

Bracket-Kombination einsetzen, die einem .018" x .018" Bogen zusammen mit einer Roth-Torquekonfiguration entspricht. Das Programm errechnet daraus unter Einbeziehung des Torquespiels die Zahnbögen, die Okklusionsbeziehungen und die zu erwartenden Wurzelpositionen. Die erzeugten Wurzelbewegungen lassen im OK an den Zähnen 12, 11 und 21 geringere Dehiszenzen, an 13 und 22 größere Dehiszenzen entstehen, im UK zeigen sich Dehiszenzen an 32, 42 und 43 (Abb. 13).

Fortsetzung auf Seite 12 KN

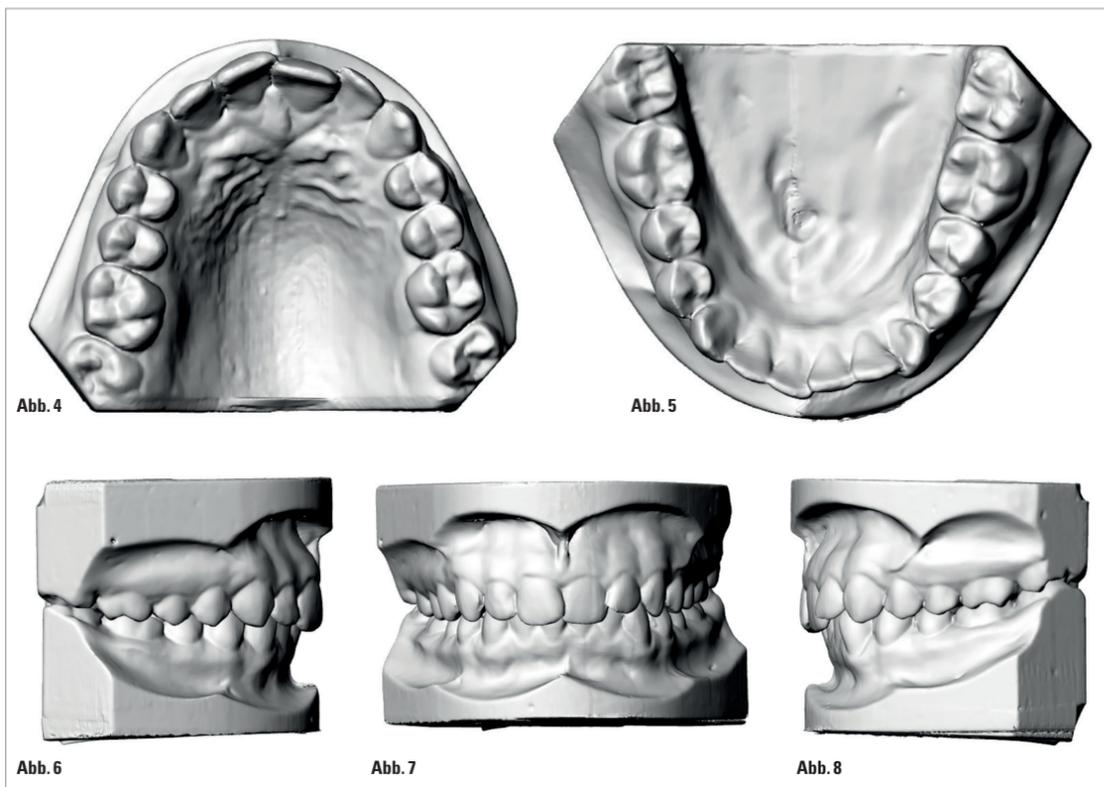


Abb. 4-8: Anfangsmodelle: OK-Aufsicht (Abb. 4), UK-Aufsicht (Abb. 5), OK/UK, rechtslaterale Ansicht (Abb. 6), OK/UK, Frontalansicht (Abb. 7), OK/UK, linkslaterale Ansicht (Abb. 8).

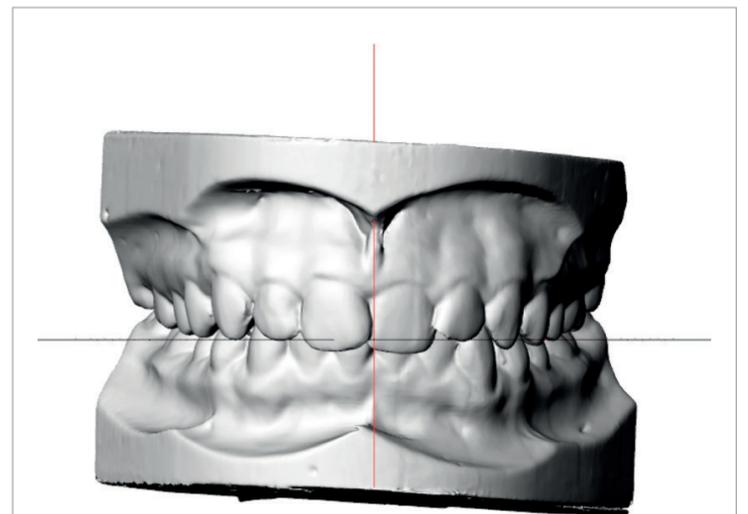


Abb. 9



Abb. 10

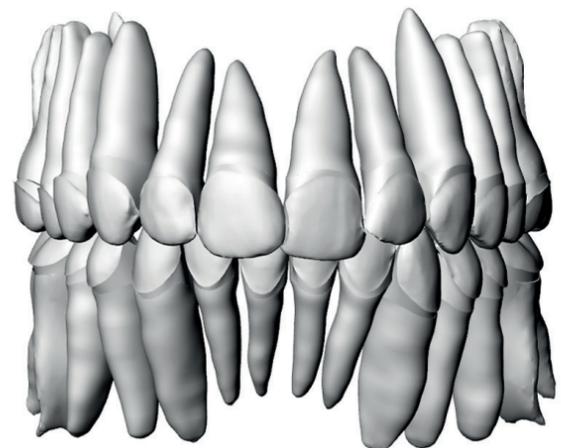


Abb. 11

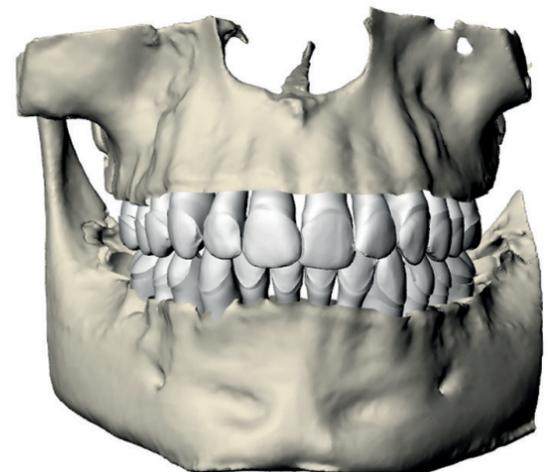


Abb. 12

Abb. 9: OK/UK-Anfangsmodelle, im Programm orientiert. – Abb. 10: OK/UK-Zahnkronen, segmentiert. – Abb. 11: Zahnkronen mit DVT-Wurzeln verknüpft. – Abb. 12: OK/UK-Zähne mit Alveolarknochen, Maxilla und Mandibula.

3M Science.
Applied to Life.™



Für das beste kieferorthopädische Ergebnis

ohne White Spots.



Clinpro™ Glycine Pulver
für die sub- und supragingivale
Plaquentfernung.

- ▶ reinigt schonend und gründlich.
Optimal für die schwer zugänglichen
Bereiche rund um die Brackets.

Clinpro™ White Varnish
hoch fluoridhaltiger Klarlack mit
Tri-Calcium Phosphat.

- ▶ stärkt den Zahn direkt nach der
Bebänderung und remineralisiert
geschwächte Bereiche.

Clinpro™ XT Varnish
langhaftender kunststoffmodifizierter
Glasionomer-Versiegelungslack für
Kariesrisikobereiche im Bracketumfeld.

- ▶ bietet langanhaltenden Schutz vor
White Spots.

www.3m.de/oralcare

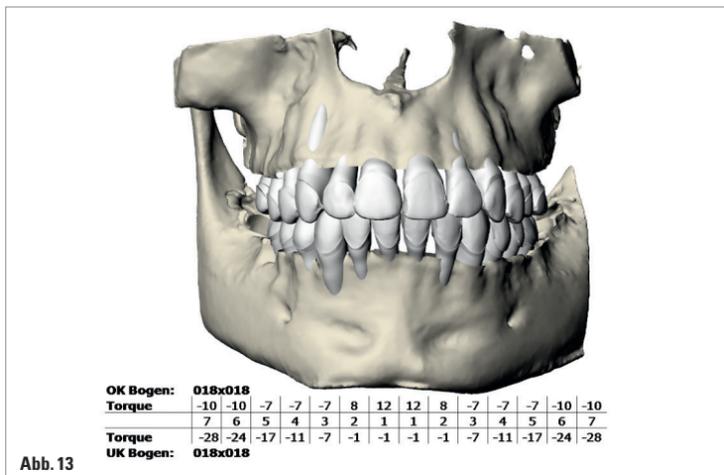


Abb. 13

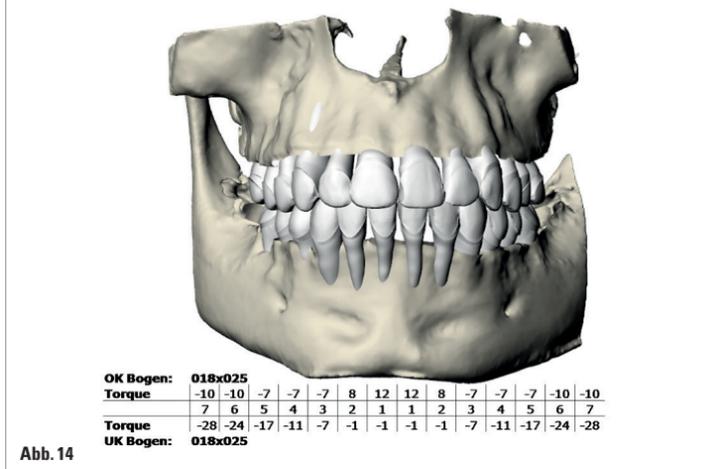


Abb. 14

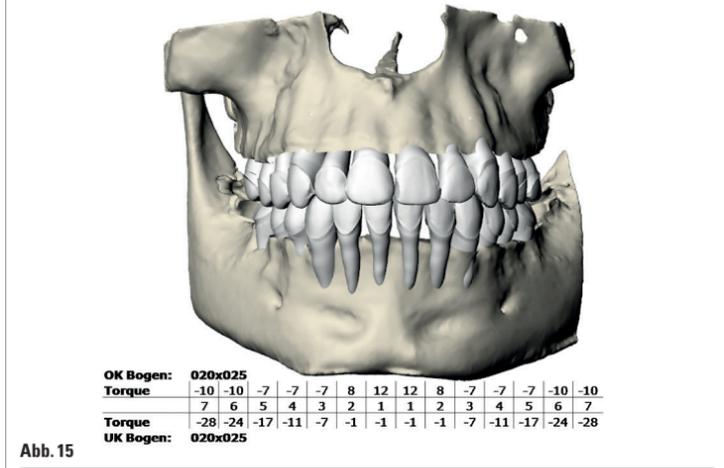


Abb. 15

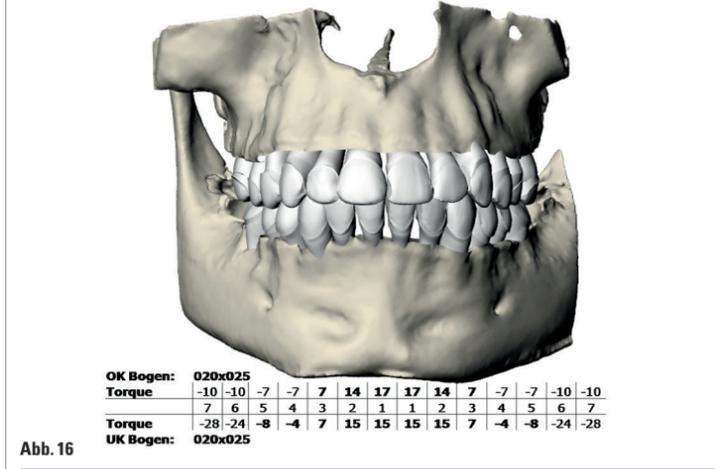


Abb. 16

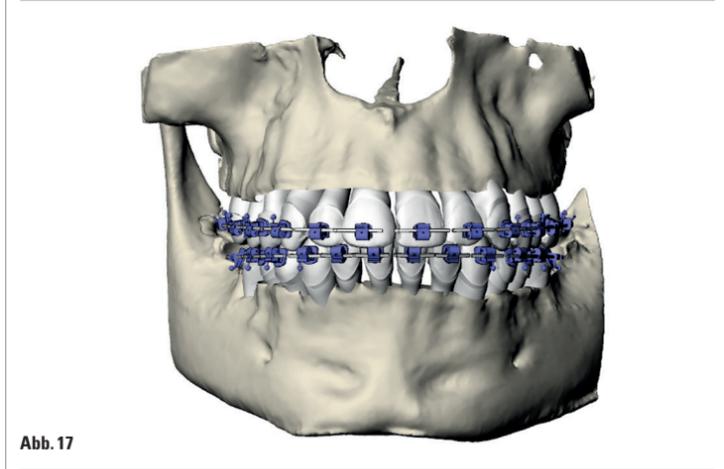


Abb. 17

Abb. 13: Ausformung mit Bogen .018" x .018" und Roth-Torquekonfiguration. – Abb. 14: Ausformung mit Bogen .018" x .025" und Roth-Torquekonfiguration. – Abb. 15: Ausformung mit Bogen .020" x .025" und Roth-Torquekonfiguration. – Abb. 16: Ausformung mit Bogen .020" x .025" und individualisierter Torquekonfiguration. – Abb. 17: Brackets im OK und UK positioniert.

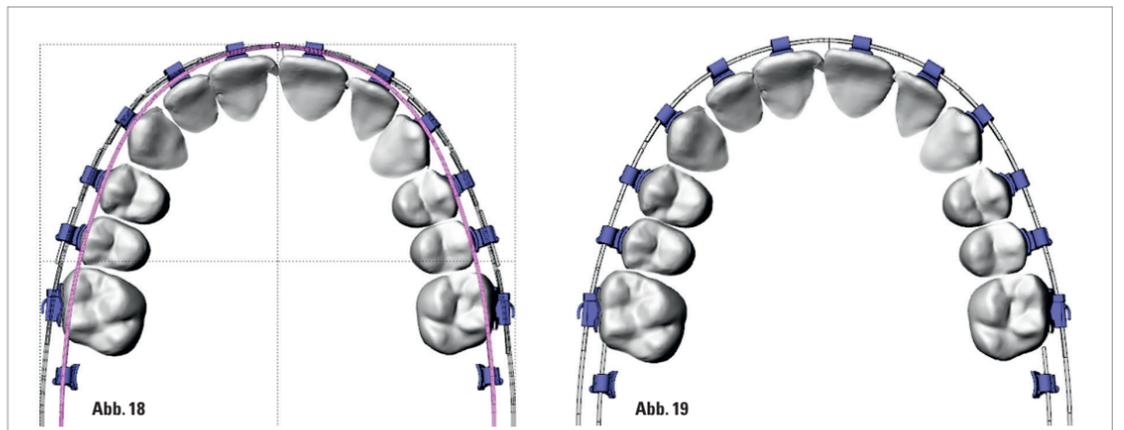


Abb. 18

Abb. 19

Abb. 18: Transversale Anpassung des konfektionierten Bogens im OK an den individuellen Zahnbogen. – Abb. 19: OK-Set-up an den konfektionierten Bogen angepasst.

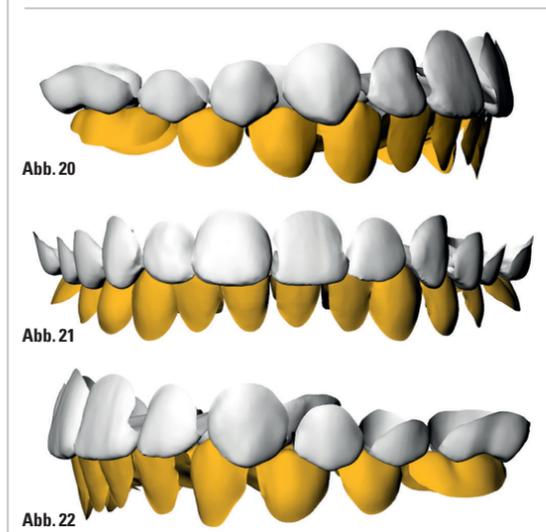


Abb. 20

Abb. 21

Abb. 22

Abb. 20: Okklusion rechtslateral, UK-Zähne braun. – Abb. 21: Okklusion frontal, UK-Zähne braun. – Abb. 22: Okklusion linkslateral, UK-Zähne braun.

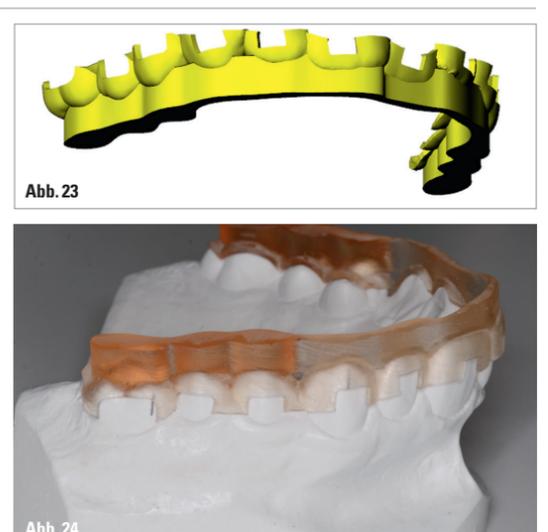


Abb. 23

Abb. 24

Abb. 23: Übertragungsschiene konstruiert. – Abb. 24: Beispiel einer Übertragungsschiene, ausgedruckt auf dem Modell.

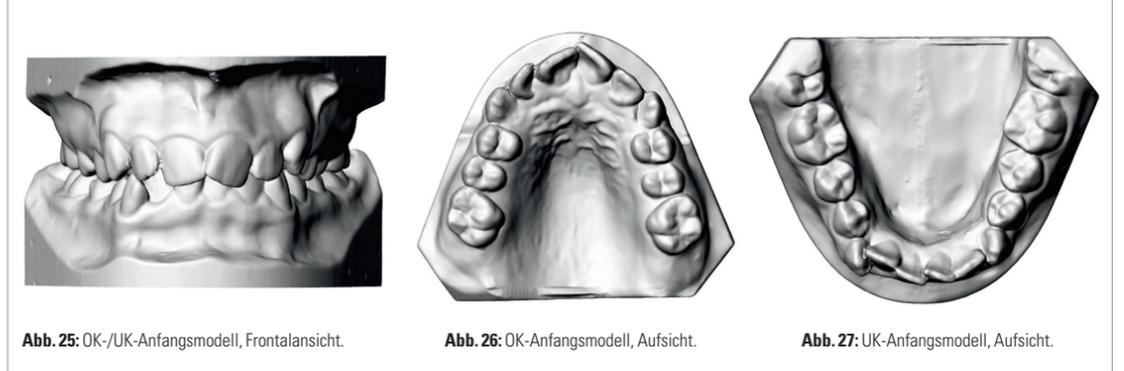


Abb. 25: OK-/UK-Anfangsmodell, Frontalansicht.

Abb. 26: OK-Anfangsmodell, Aufsicht.

Abb. 27: UK-Anfangsmodell, Aufsicht.

KN Fortsetzung von Seite 10

Zur weiteren Planung können wir die Bogendimension im Programm verändern und die dabei entstehenden Veränderungen in den Wurzelpositionen beobachten (Abb. 14 und 15).

Man sieht, dass durch die veränderten Bogendimensionen und die damit veränderte Torquewirkung sich die Verhältnisse im OK aufgrund der anfangs eher steilen Front verbessern, aber immer noch keine zufriedenstellenden Wurzelverhältnisse vorliegen, und sich im UK aufgrund der anfangs eher labialen Front durch den erzeugten vestibulären Wurzel-torque verschlechtern.

Wir benötigen demnach im OK stärkeren palatinalen Wurzel-torque, im UK lingualen Wurzel-torque. Dies können wir durch eine individuelle Auswahl von Brackets mit unterschiedlichen Torque-werten erreichen, die bei dem von uns verwendeten SPEED System in unterschiedlichen Konfigurationen von *normal prescription* über *high prescription* bis zur *Hanson prescription* vorliegen.

In der UK-Front ist allerdings häufig die standardmäßige Auswahl nicht ausreichend, sodass wir uns spezielle Brackets mit höheren Torquewerten herstellen ließen. Weitere Torquewerte für andere Zahngruppen sind derzeit in Vorbereitung. Nach vollständiger Durchführung der Behandlungsanalyse

mit Auswahl der individualisierten Bogen-Bracket-Kombination liegen physiologische Wurzelpositionen vor und die biologische Grenze wurde eingehalten (Abb. 16).

Diese Behandlungssimulation lässt sich unseres Erachtens klinisch bzw. mit den üblichen diagnostischen Unterlagen nicht er-



Abb. 28: OK-/UK-Zähne mit Alveolarknochen, Maxilla und Mandibula, Ansicht frontal.

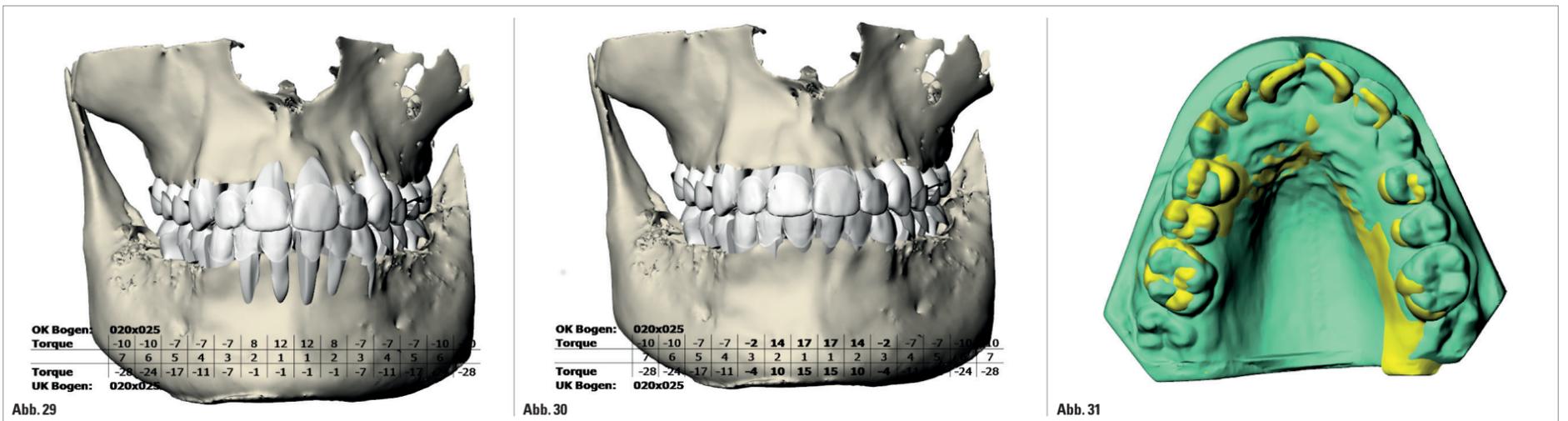


Abb. 29: Ausformung mit Bogen .020" x .025" und Roth-Torquekonfiguration. – Abb. 30: Ausformung mit Bogen .020" x .025" und individualisierter Torquekonfiguration. – Abb. 31: Überlagerung des OK-Anfangsmodells mit dem OK-Endmodell anhand der Rugae palatinae. Anfangsmodell gelb, Endmodell grün.

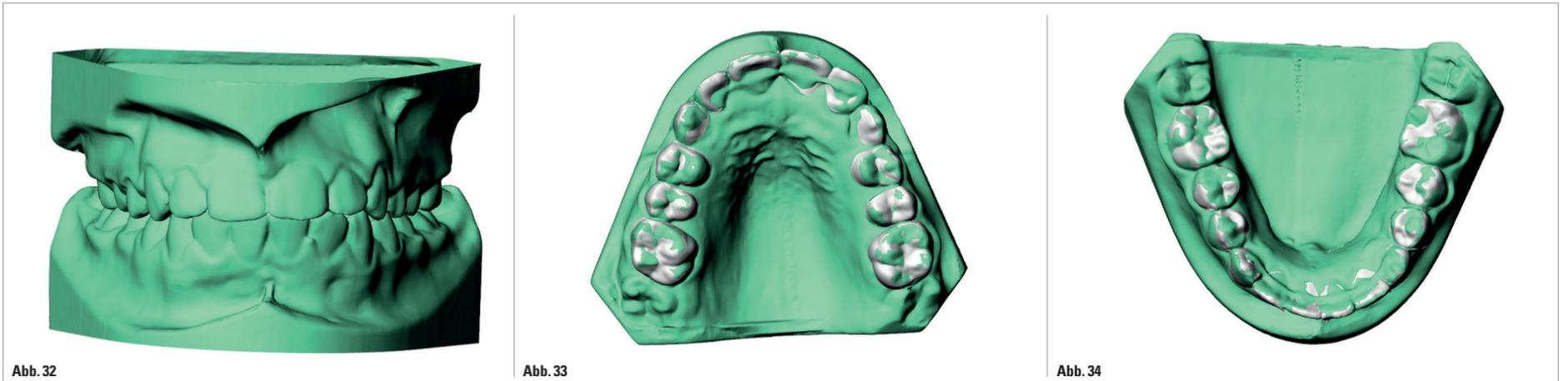


Abb. 32: Orientierung des UK-Endmodells am OK-Endmodell. – Abb. 33: Einlagerung der OK-Zähne in das OK-Endmodell. Endmodell grün, Zähne weiß. – Abb. 34: Einlagerung der UK-Zähne in das UK-Endmodell. Endmodell grün, Zähne weiß.

reichen, sondern erfordert die Erstellung eines virtuellen Set-ups unter Einbeziehung der DVT-Daten im Rahmen eines speziellen Programms.

Im nächsten Schritt errechnet das Programm die idealen Bracketpositionen (Abb. 17). Wir lassen in den Brackets kurze virtuelle Bogensegmente stehen, an deren Versatz man die Abweichung zu einem Straight-Wire-Bogen sehen kann. In der Regel beträgt dieser Versatz um die 0,2 bis 0,3 mm, sodass in der gesamten Fehlerbetrachtung die Anpassung der Bracket- und Zahnpositionen an einen konfektionierten Bogen eine akzeptable Änderung des Set-ups bedeutet, für uns in der klinischen Umsetzung aber eine erhebliche Erleichterung bringt, da wir dadurch wie gewohnt Straight Wire behandeln können. Nur die transversale Dimension des Bogens muss klinisch noch an den individuellen Zahnbogen angepasst werden (Abb. 18 und 19). Die vom Programm errechnete okklusale Situation erfordert in der Regel in Teilbereichen noch eine manuelle Optimierung (Abb. 20 bis 22). Um die endgültigen Bracketpositionen klinisch umzusetzen, wird eine Übertragungsschiene konstruiert, die mit einem 3D-Drucker aus Dentalharz gedruckt wird (Abb. 23 und 24). Für die klinische Umsetzung ergeben sich somit folgende Abweichungen vom üblichen Behandlungsablauf:

1. Auswahl der individuellen Bracketkonfiguration entsprechend der computerunterstützten Behandlungsanalyse.
2. Setzen der Brackets mithilfe der Übertragungsschiene.

3. Ausformung und Nivellierung bis zu der festgelegten maximalen Bogendimension.
4. Transversale Anpassung des Bogens.

Die Kontrolle des Behandlungsverlaufes bzw. die erfolgte Behandlungsdurchführung nach Entfernen der festsitzenden Apparatur kann ohne weitere Erstellung eines DVTs erfolgen. Dies zeigen wir an einer anderen Patientin, 14 Jahre. Das Anfangsmodell zeigt einen Eckzahnaußenstand im OK, Engstand und Steilstand der OK-Front, einen tiefen Biss, Engstand im anterioren Bereich im UK (Abb. 25 bis 27). Nach Einbeziehung der DVT-Daten ergibt sich diese Ausgangssituation (Abb. 28). Die Erstausrichtung zum Erkennen kritischer Bereiche und Wurzelpositionen generiert ungewollte knöchernen Dehissen-

zen im Bereich der OK- und UK-Front sowie 13 und 33 (Abb. 29). Nach durchgeführter Behandlungsplanung und Auswahl der geeigneten individuellen Bogen-Bracket-Kombination zeigen sich physiologische Verhältnisse, die in der oben beschriebenen Weise klinisch umgesetzt wurden (Abb. 30).

Die Entfernung der festsitzenden Apparatur erfolgte nach einer Behandlungsdauer von zwölf Monaten. Zu diesem Zeitpunkt wurden weitere Modelle von OK und UK erstellt und eingescannt. Da uns die tatsächliche Lage der Zähne relativ zu Kiefer und Alveolarfortsatz nach Behandlung interessiert, ist es erforderlich, die Endmodelle mit den Anfangsmodellen anhand von Strukturen zu überlagern, die während der Behandlung möglichst stabil und unverändert geblieben sind. Vollkommen stabile Strukturen

sind derzeit noch nicht bekannt, am geeignetsten erscheinen jedoch die Rugae palatinae, um das OK-Endmodell dem OK-Anfangsmodell zuzuordnen (Choi et al., *The Angle Orthodontist*, 2010; Abb. 31).

Das UK-Endmodell wird, wie anfangs beschrieben, entsprechend den okklusalen Verhältnissen orientiert (Abb. 32). Die Zuordnung der OK- und UK-Kronen einschließlich der verknüpften Wurzeln erfolgt in die Kronenstrukturen des OK- bzw. UK-Endmodells anhand des Best-Fit-Verfahrens (Abb. 33 und 34).

Nach dem Ausblenden der Modelle und Einblenden der knöchernen Strukturen kann beurteilt werden, inwieweit die computerunterstützte Behandlungsanalyse klinisch umgesetzt werden konnte. Wir sehen korrekte physiologische Wurzelpositionen, die den Bereich des Alveolarfortsatzes nicht überschreiten (Abb. 35).

Für uns ist diese Art der Planung und Durchführung eine wertvolle Hilfe in Richtung einer individuellen Behandlung, die sich an den gegebenen biologischen Grenzen orientiert, zu verbessern und gezielt gesteuerten Wurzelpositionen führt und damit die Gefahr von Knochendehiszenzen mit den zu erwartenden Konsequenzen reduziert. Natürlich muss insbesondere bei jugendlichen Patienten die Strahlenbelastung durch das DVT berücksichtigt werden und zunächst anhand der klinischen und sonstigen Befunde die rechtfertigende Indikation gestellt werden, die jedoch nach unserer bisherigen

Erfahrung aufgrund der verbesserten Behandlung in vielen Fällen gegeben sein dürfte.

Gerade bei Behandlungen, die auf virtuellen Set-ups basieren, ist aufgrund der gewünschten exakteren Torquekontrolle die Gefahr von knöchernen Dehiszenzen erhöht (Hou et al., *Chinese Journal of Stomatology*, 2015), sodass unseres Erachtens in diesen Fällen die Einbeziehung der DVT-Daten von übergeordneter Bedeutung ist. **KN**

KN Kurzvita



Dr. Ralph Bönning
[Autoreninfo]



KN Adresse

Kieferorthopädische Gemeinschaftspraxis Dr. Ralph Bönning Dr. Stephan Schneider
Truchseßgasse 5
97437 Haßfurt
Tel.: 09521 61511
Fax: 09521 61711
info@kfo-team-hassfurt.de
www.kfo-team-hassfurt.de

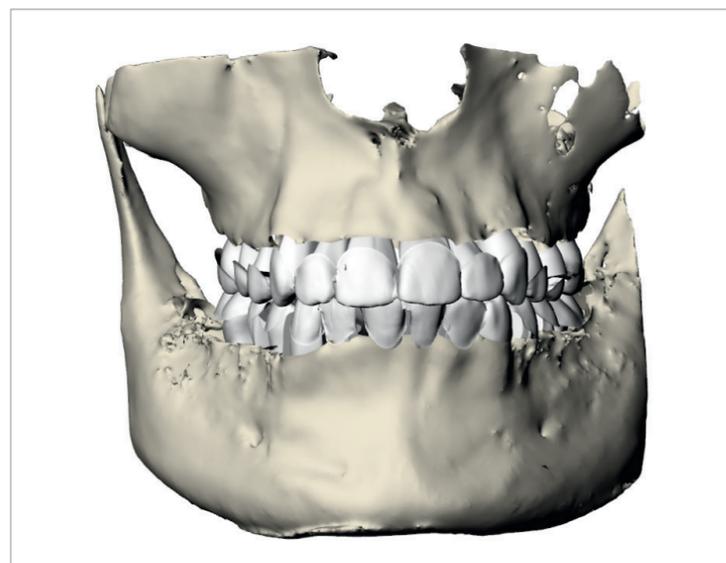
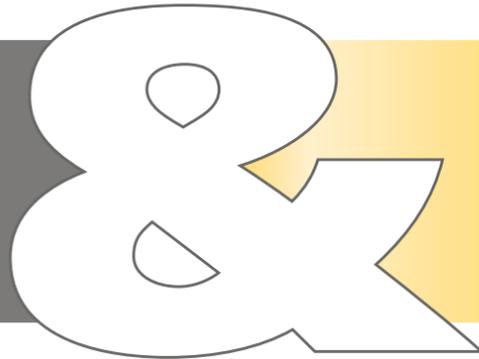


Abb. 35: Wurzelpositionen in Relation zum Alveolarfortsatz von Maxilla und Mandibula nach Behandlung.



DIE OPTIMALE KOMBINATION

... für die skelettale Verankerung!

Das seit Jahren führende tomas[®] System für die skelettale Verankerung und die neue amda[®] Distalisationsapparatur bieten eine moderne Erweiterung der palatinalen Behandlungsmöglichkeiten. Überzeugen Sie sich von den neuen Möglichkeiten!

- ⇒ tomas[®]-pin EP & amda[®]: optimal aufeinander abgestimmt
- ⇒ DAS Komplettsystem für nahezu alle Indikationen
- ⇒ Schnell und einfach einsetzbar
- ⇒ Praktisch und hygienisch für den Patienten



Fortsetzung von Seite 1

3D-Druck – wirklicher Vorteil oder digitaler Hype?

1986 auf dem Markt, wurde allerdings sehr lange nur für die Prototypenproduktion und den Kleinserien- sowie Formenbau verwendet. Die Zahnmedizin braucht jedoch für die tägliche, zuverlässige Nutzbarkeit den 3D-Druck in präziser Produktionsqualität. Man kann also durchaus sagen, dass erst heute das Motto „3D printing makes production real“ wirklich nach und nach zur Realität wird. Einige alteingesessene Hersteller haben diesen Trend bereits verstanden und investieren jährlich hohe sieben- bis achtstellige Summen, um in der Entwicklung ganz vorn mit dabei zu sein. Oftmals stellen die Technologie und Materialkunde in ihrem jeweiligen Verständnis bereits allein eine Wissenschaft für sich dar. Jene Technologien, die in der Zahnmedizin am häufigsten vorkommen, werden in diesem Artikel zusammengefasst.



Abb. 1: FDM-gedrucktes Chirurgieplanungsmodell mit sehr deutlicher Rillenbildung nach der Produktion. (Quelle: <https://vexamtech.com/Indien/>)

Fused Deposition Modeling (FDM)

Bei diesem Verfahren wird ein Kunststoff-Filament von einer Spule abgerollt und in einem erhitzten Druckkopf aufgeschmolzen. Dies geschieht ähnlich wie bei einer Heißklebepistole. Die hauptsächlichen Punkte, die den Einsatz dieser Technologie limitieren, sind momentan die Druckgeschwindigkeit und die Produktion, Modell für Modell. Darüber hinaus kann eine bessere Auflösung als 100 µm in aller Regel nicht erreicht werden, sodass auch die Oberfläche deutliche Rillen und eine sehr negative Modellbeschaffenheit aufweist. Dieses Verfahren eignet sich nach Auffassung der Autoren daher nur sehr reduziert für die Produktion in der Zahnmedizin. Als positiver Aspekt ist aber sicherlich anzusehen, dass es hierbei Druckfilamente gibt, die kompostierbar sind, und somit ein positiver Beitrag für die Umwelt geleistet werden kann.

Stereolithografie (SLA)

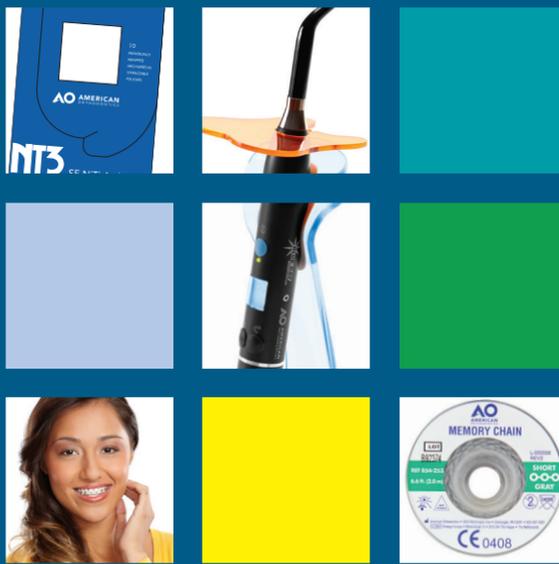
Diese Technologie hat in manchen Low-Cost-Printern innerhalb der letzten zwei Jahre für ziemliche Furore gesorgt. In der Massenproduktion von Tiefziehmodellen ist diese Produktionsweise bei Großindustriedruckern bereits seit vielen Jahren nicht wegzudenken. Letztendlich arbeiten all diese Geräte mit einem Kunstharzreservoir und einem Laser, der entweder von oben oder von unten durch eine Glas- oder Kunststoffwanne das 3D-Modell aushärtet. Die wichtigsten Punkte, die man wissen sollte, sind die durchaus guten Modelloberflächen (im Mittel 50 µm) und die längeren Druckzeiten. Darüber hinaus muss eine gewisse Modellabstützung (Supportstruktur) angebracht und ein Nachreinigungs- und Nachhärteprozess durchlaufen werden. Hier sollten eventuelle Schrumpfungen, die völlige Aushärtung sowie die Haltbarkeit der Kunstharzreservoirs Beachtung finden. Eine Produktion von 10 bis 15 Zahnkränzen bis hin zu mehreren Hundert Stück pro 24 Stunden sind (je nach Maschine) durchaus erreichbare Ziele.

Digital Light Processing (DLP)

DLP stellt wohl die schnellste Produktionsmethode dar, die je nach Hersteller auch für beeindruckende Oberflächenqualitäten sorgt. Auf der jüngsten Inter-



**IHR AO
KURSPROGRAMM
2018
JETZT STÖBERN
UND ANMELDEN**



**BAD AIBLING
BERLIN
BUDAPEST (HU)
HAMBURG
KÖLN
LEIPZIG
LEOGANG (AT)**



nationalen Dental-Schau in Köln wurden neue Technologien mit Produktionszeiten von rund zehn Minuten für vier Zahnkränze vorgestellt, die ab Anfang 2018 den Dental- und Gesundheitsmarkt erobern sollen. Große Überschriften innerhalb dieses Technologiebereichs sind „Clip“ oder „Figur 4“, die je nach Anwendungsgebiet das Drucken sichtbar machen. Es ist sozusagen sichtbar, wie mein gedrucktes Objekt aus einer Flüssigkeit heraus entsteht. Somit wären indirekte Klebetrays, Retentionsschienen oder Platzhalter in einer kurzen Patientensitzung realisierbar, chairside sozusagen.

Die DLP-Technik funktioniert im Groben wie ein Overheadprojektor, der unter einem Kunstharzreservoir Bereiche hell oder dunkel darstellt und somit das Modell oder Ähnliches erstellt. Auf eine Supportstruktur kann nur teilweise verzichtet werden. Und um eine nachträgliche Reinigung und Nachhärtung kommt man auch hier nicht herum. Nur selten können die Lichtöfen eine Breitbandlichtquelle vorweisen und somit eine 100-prozentige Tiefenaushärtung und eine verzugfreie Produktionsqualität garantieren. Sicherlich werden viele sich freuen, dass hier die komplett zertifizierten Abläufe vom Drucker über das Material bis hin zur Aushärtung für die Erstellung von zugelassenen Medizinprodukten kurz vor der Realisierung stehen. Das bedeutet, dass die zertifizierten und validierten Abläufe für Geräte der Medizinklasse I und IIa zugesichert werden können.

ProJet/MultiJet Printing (MJP)

Bei dieser Produktionsweise kann auf mechanische Supports verzichtet werden. Allerdings wird zum Druckmaterial (Modellmaterial) immer ein Supportmaterial verdruckt, um unter sich gehende Bereiche abzustützen. Ob dieses Supportmaterial gel- oder wachsartig ist, wird je nach Hersteller unterschiedlich gehandhabt. Die Druckköpfe verdrucken Schicht für Schicht, ähnlich wie bei einem Tintenstrahldrucker, das Material auf eine Bauplattform. Es werden bei Druckern mit Wachsunterstützung die besten und homogensten Oberflächenqualitäten erzielt. Auch eine spätere Sicherstellung der eventuellen Biokompatibilität in den Klassen I (Medizinklassen) des gedruckten Objektes wird mit Wachsunterstützung erfolgreich sichergestellt. Eine Nachhärtung ist nicht erforderlich. Einzig eine Wachsentfernung im Ofen (ca. 75 °C) ist notwendig. Bei gelartigen Supportmaterialien muss dem Support mit Wasserstrahl und Natronlauge zu Leibe gerückt werden. Dies ist oftmals nur bei größeren Räumlichkeiten gut umsetzbar und bindet zudem Arbeitskräfte.



Abb. 2: Gedruckte Prothesenbasis ohne Nachbearbeitung aus einem DLP-Drucker mit Figur 4-Technologie. Die Standardzähne wurden mit klarem Druckmaterial eingebracht und gehärtet.

Direct Metal Printing (DMP)

An eine kleine Laborlösung für einen Metalldrucker ist die nächsten Jahre sicherlich noch nicht zu denken, obgleich es bereits die ersten Desktoplösungen gibt, die allerdings mit sechsstelligen Summen zu Buche schlagen. Diese Technologie wird sicherlich in der Kieferorthopädie die seltenste Nutzung erfahren, weil nur selten individuelle Metallapparaturen, wie in der Implantologie oder Prothetik, Verwendung finden.



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Stumpmodelle aus einem ProJet/MJP-Drucker ohne Nachhärtung. Direkt nach Wachsupport-Entfernung. (Quelle: <https://www.3dsystems.com/dental>) – Abb. 4: Kombination aus 3D-Metalldruck und Frästechnik. Steckbare Stegarbeit mit Nacharbeit in einer Dentalfräsmaschine, um die gewünschte Passung und Oberflächengüte sicherzustellen. (Quelle: 3dsystems)

KN Fortsetzung von Seite 15

Im Grunde funktioniert diese Technik ähnlich wie die eines SLA-Druckers, mit dem Unterschied, dass es ein Metallpulverreservoir gibt anstelle eines Kunstharzreservoirs. Zusätzlich muss die Oxydation des zu schmelzenden Metalls kontrolliert werden, wobei Schutzgas zum Einsatz kommt. Wer dennoch auf diese stabilen, individualen Lösungen Wert legt, wird sicherlich auf einen Anbieter in Europa zugehen, der die Chrom-Cobalt- oder Titan-Produktion beherrscht. Aufgrund des digitalen Versands kann hier auch mit Produktionszyklen von wenigen Tagen gerechnet werden.

Genauigkeit der Oberflächen

Immer wieder werden Schau-Modelle auf Messen präsentiert, die alles andere als homogene und glatte Modelloberflächen darstellen. Dies spielt in aller Regel in der herkömmlichen Zahnmedizin bei der Kronen-/Brücken- und Implantat-Modellherstellung eine große Rolle. In der Kieferorthopädie nimmt es eher eine leicht untergeordnete Rolle ein. Es gibt einige Hintergründe, die man auch bei der Eigenproduktion von Modellen wissen sollte, wenn eine Oberfläche eine starke Rauigkeit oder Rillenbildung aufweist. Meist ist dies nicht automatisch ein Hinweis auf eine ge-

ringe Qualität oder Genauigkeit des Modells. Vielmehr zeigt es leider sehr deutlich, dass es der Druckerhersteller bzw. Druckanbieter mit der Abstimmung und Validierung zwischen Druckmaterial, Druckauflösung, Belichtungszeit und Nachhärtprozess nicht so genau genommen hat. Das bedeutet, wenn ein Modell eine sehr starke Rillenbildung zeigt, ist fast immer von einer Überbelichtung und somit von einer größeren Sprödigkeit des Materials auszugehen. Wenn das Material eine sehr homogene, aber ungenaue Kantenstruktur darstellt, ist in aller Regel eine Unterbelichtung und vielleicht zusätzlich ein zu aggressives Lösungsmittel in der

Nachbearbeitung verwendet worden. Die Oberfläche ist im wahren Sinne des Wortes einfach verschwommen oder abgeätzt. Diese unterschiedlichen Oberflächenqualitäten sind teilweise bei gleicher Druckauflösung zu erkennen und lassen somit nicht auf die Schichtstärke des Druckers schließen (μm). Nur wenige Anbieter von 3D-Druckern produzieren ihre Geräte und auch ihre Materialien selbst und stimmen diese aufeinander ab. Schlagworte wie „OEM“ (Original Equipment Manufacturer) oder „Privatlabel“ haben hier eine hohe Verbreitung. Ob das Material die richtige Ausrichtung zur Lichtbandbreite des Druckers hat, bringt wohl als Information nur den echten Profis ihrer Zunft etwas (385 oder 405 Nanometer). Es bleibt festzuhalten, dass nicht alles zusammenpasst, was man augenscheinlich miteinander kombinieren kann. Die Kombinationsunterschiede resultieren daraus, dass es viele Hürden der medizinischen Zulassung gibt, die je nach Zertifizierungsstufe ein bis drei Jahre des Zulassungsprozesses beanspruchen. Somit sind die meisten Geräte ein Zukaufprodukt (OEM-Produkt), was mit einem zusätzlich zugekauften Druckmaterial bestückt wird. In etwa 75 Prozent der Fälle ist das Material, was in den heutigen dentalen 3D-Druckern Verwendung findet, von ein und derselben Firma, die bereits vor einigen Jahren die Zulassungen und Materialvariationen auf den Weg gebracht hat. Lediglich Anpassungen und Testdrucke in drei- bis vierstelliger Anzahl haben bei guten Herstellern zur perfekten Abstimmung zwischen Material und Drucker geführt. Alle anderen gehen den Weg der Einfachheit halber nur bis zu einem gewissen Punkt und nicht bis zur Perfektion. Eine homogene, vollkommen ausgehärtete und verzugfreie Oberfläche mit einer präzisen Kantenschärfe ist das Maß der Dinge und sollte unser aller Anspruch sein. Dies ist genauso ein Punkt, wie z. B. die Kratzfestigkeit der

Oberfläche und die Farbgebung des Materials, die auf die persönlichen Bedürfnisse abgestimmt sind.

Technische Eigenschaften und Voraussetzungen

Ein 3D-Drucker kann in aller Regel in jedem Labor genutzt werden, wenn ein paar Punkte beachtet werden:

1. Ein 3D-Drucker hat meist ein oranges Kunststoffglas, was die Sonneneinstrahlung mindert, um die unkontrollierte Aushärtung des zu verdruckenden Materials zu verhindern. Bedeutet, dass ein 3D-Drucker nicht in Räumen Verwendung finden sollte, die bei direktem Sonnenlicht (Südseite) nicht zu verdunkeln sind.
2. Je nach verwendetem Material sind auch die Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit ein ernsthaftes Problem. Hier sollten Sie Ihren Hersteller etwas genauer unter die Lupe nehmen und um Rat fragen.
3. Manchmal sind die zu verwendenden Druckmaterialien von einem sehr intensiven Kunststofflösungsgeruch begleitet. Dies, in Kombination mit dem Kunststoffgeruch von herausnehmbaren Platten, kann für erhebliche Beeinträchtigungen am Arbeitsplatz des Zahn-technikers sorgen.
4. Ein Netzwerkanschluss an den Praxisserver ist unabdingbar, wenn man auf einen zügigen und sicheren Austausch von Daten zwischen Scanner und Drucker Wert legt.
5. Manche Geräte brauchen zusätzlich einen PC, der die Nesting-Software (Software zur virtuellen Positionierung auf dem Drucker) einwandfrei wiedergibt und so die Printjobs (Druckaufträge für den Drucker) generiert.
6. Meistens sollten Einweghandschuhe und ein Augenschutz bei der Materialverwendung zur Verfügung stehen, weil das nicht ausgehärtete Material nicht wirklich gesundheitsfördernd ist.

ANZEIGE

SPEZIALISTEN-NEWSLETTER

Fachwissen auf den Punkt gebracht

www.zwp-online.info

JETZT NEWSLETTER ABONNIEREN!

© Goran Bogicevic/Shutterstock.com

ZWP ONLINE

Das führende Newsportal der Dentalbranche

OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de

7. Wenn offene Flüssigkeiten zur Anwendung kommen und keine geschlossenen Kartuschen für den Drucker bereitstehen, dann ist sicherlich der Schutz vor Verunreinigung auf dem Laborboden ein weiterer Punkt, auf den geachtet werden sollte.
8. Bei Reinigungsprozessen mit Ethanol, Wasser oder anderen Dingen (je nach Hersteller) bedenken Sie bitte, dass es sich nach der Reinigung um eine Flüssigkeitssättigung handelt. Das bedeutet, dass es sich um kontaminierte Flüssigkeiten handelt, die oftmals gesondert entsorgt werden müssen!



Abb. 5: Beispiel für eine breite Materialauswahl. Mit der obligatorischen Zulassung der Klassen I und IIa. (Quelle: <https://nextdent.com>)

**Anwendungen/
Applikationen**

So einige Kieferorthopäden argumentieren, dass ein 3D-Drucker sich für ihre Praxis nicht lohnt

und nur am Rande wirklichen Nutzen suggeriert. Diese Aussage kann nur unter bestimmten Bedingungen so bestätigt werden. Ein Drucker wird sich sicherlich kaum lohnen, wenn eine Praxis nur gering digital aufgestellt ist und weder einen Intraoralscanner noch einen Modellscanner bereithält. Zusätzlich wird in einer Praxis mit geringem Innovationsinteresse eine solche Technologie nur sehr selten Anwendung finden. Wer hingegen in seinem täglichen Ablauf neue Wege sieht und gern nach Ideen und Optimierungen Ausschau hält, der wird sicherlich einer der erfolgreichen Nutzer von 3D-Druckern sein und diese entsprechend verwenden. 3D-Druck, oder auch additive Fertigung genannt, ist im ersten Blick sicherlich für das Produzieren von

Studienmodellen oder Arbeitsmodellen, für herausnehmbare Platten im eigenen Labor gedacht. Ob diese Modelle innen ausgefüllt, innen hohl und außen geschlossen, innen hohl und unten offen sind oder gar mit einer Wabenstruktur im Inneren versehen werden, bleibt jedem Nutzer selbst überlassen. Diese Funktionen sind je nach CAD-Software teilweise automatisch wählbar. Dass diese Möglichkeiten überhaupt gegeben sind, um Material und Ressourcen einzusparen oder Stabilitäten zu steuern, ist ein wesentlicher Fortschritt im Zusammenspiel von Software und Drucker. Ob ein Modell in manchen Behandlungsschritten physisch noch benötigt wird, ist je nach Bundesland selbst zu eruieren.

tipp 🍷

„Weil sich das Arbeiten mit Gipsmodellen in den Köpfen der Zahnärzte, Kieferorthopäden und Berufsverbänden über die letzten Jahrzehnte so sehr etabliert hat, ist es für viele schwer vorstellbar, dass digitale Modelle präziser und sogar günstiger als Gipsmodelle sein können. Die bisher größte Hürde für den Alltag ist die Abrechnung der digitalen Abformung und der Modelle im GKV-Bereich, wo die KZVen unverständlicherweise noch auf die Abformung mit Alginate und die Erstellung von Gipsmodellen bestehen. Auch hier ist eine Anpassung der Abrechnungsstrukturen an zeitgemäße und moderne Verfahren höchst überfällig.“ (Woo-Ttum Bittner)

tipp 🍷



„Der Stellplatz des Druckers ist ein nicht zu unterschätzendes Problem. Erste Versuche mit einem Drucker in einem zu warmen Raum haben in unserer Praxis zu Fehldrucken geführt. Neben einer staubfreien und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Stellfläche brauchen Sie am besten auch noch einen Computerarbeitsplatz in unmittelbarer Nähe mit den entsprechenden Netzwerkan schlüssen. Unser ‚digitales‘ Labor, bestehend aus einem Stratasys-Drucker und einem PC-Arbeitsplatz, ist in einem eigenen Raum untergebracht, während die Modellversäuberung im normalen KFO-Labor stattfindet, da hier ein Wasseranschluss benötigt wird.“

Woo-Ttum Bittner, ADEPTICS – Die Kieferorthopäden, Berlin

Fortsetzung auf Seite 19 KN

ANZEIGE

Save the date!

- Björn Ludwig
- Renato Cocconi
- Domingo Martin
- Simonas Grybauskas
- Ewa Czochorowska

...many more

face
meeting
Vienna
28th-30th Sep. '18

Hofburg Wien, Österreich

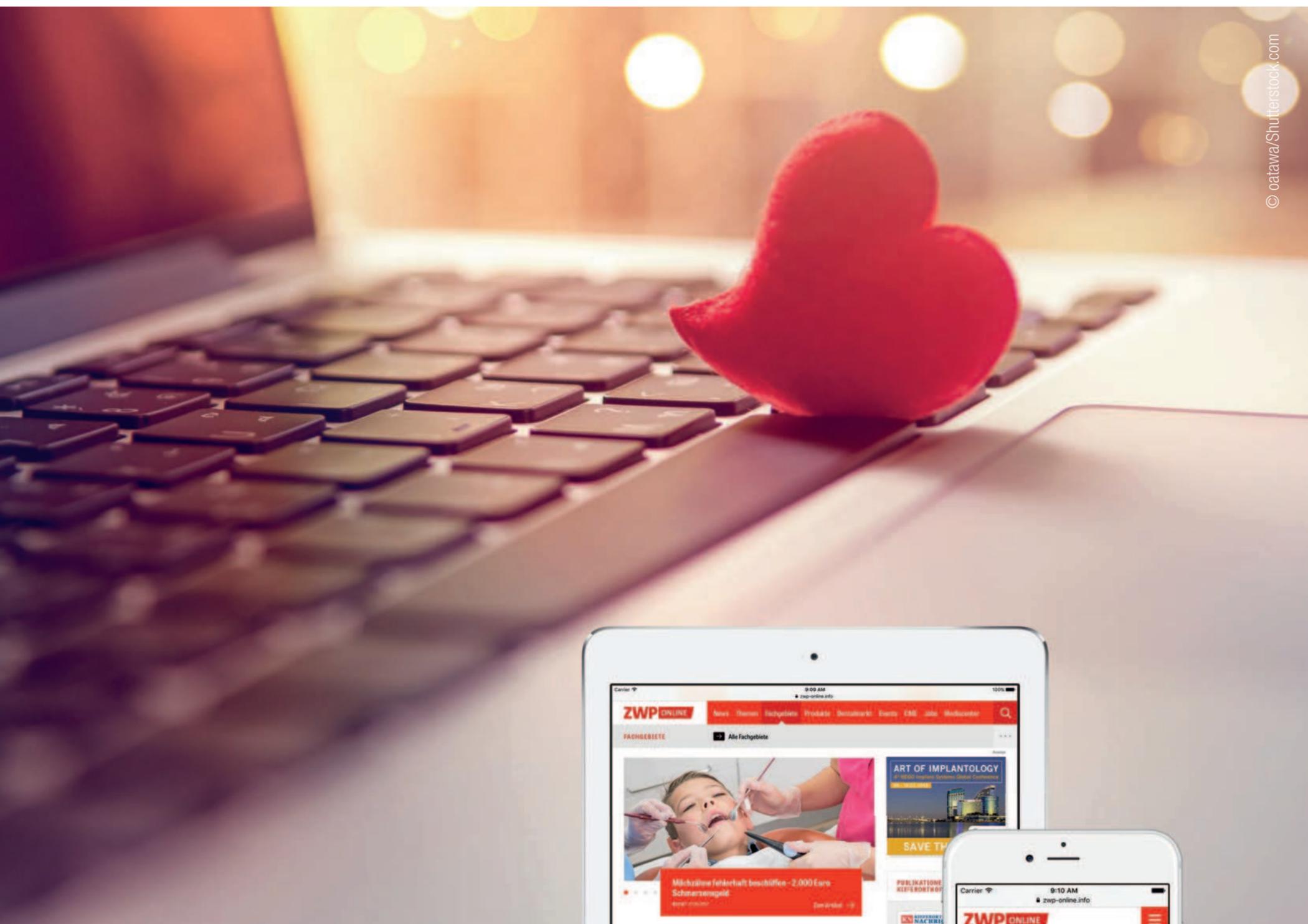
Kontakt für mehr Informationen:
symposium@forestadent.com

KIEFERORTHOPÄDEN LIEBEN ONLINE

Und jetzt noch mehr!

www.zwp-online.info

ZWP ONLINE



© oatawa/Shutterstock.com

ZWP ONLINE

Das führende Newsportal der Dentalbranche in neuem Look.

- Neues funktionales Design
- Klare intuitive Navigation
- Responsive Darstellung
- CME-Videos
- CME-Livestreams
- Newsticker

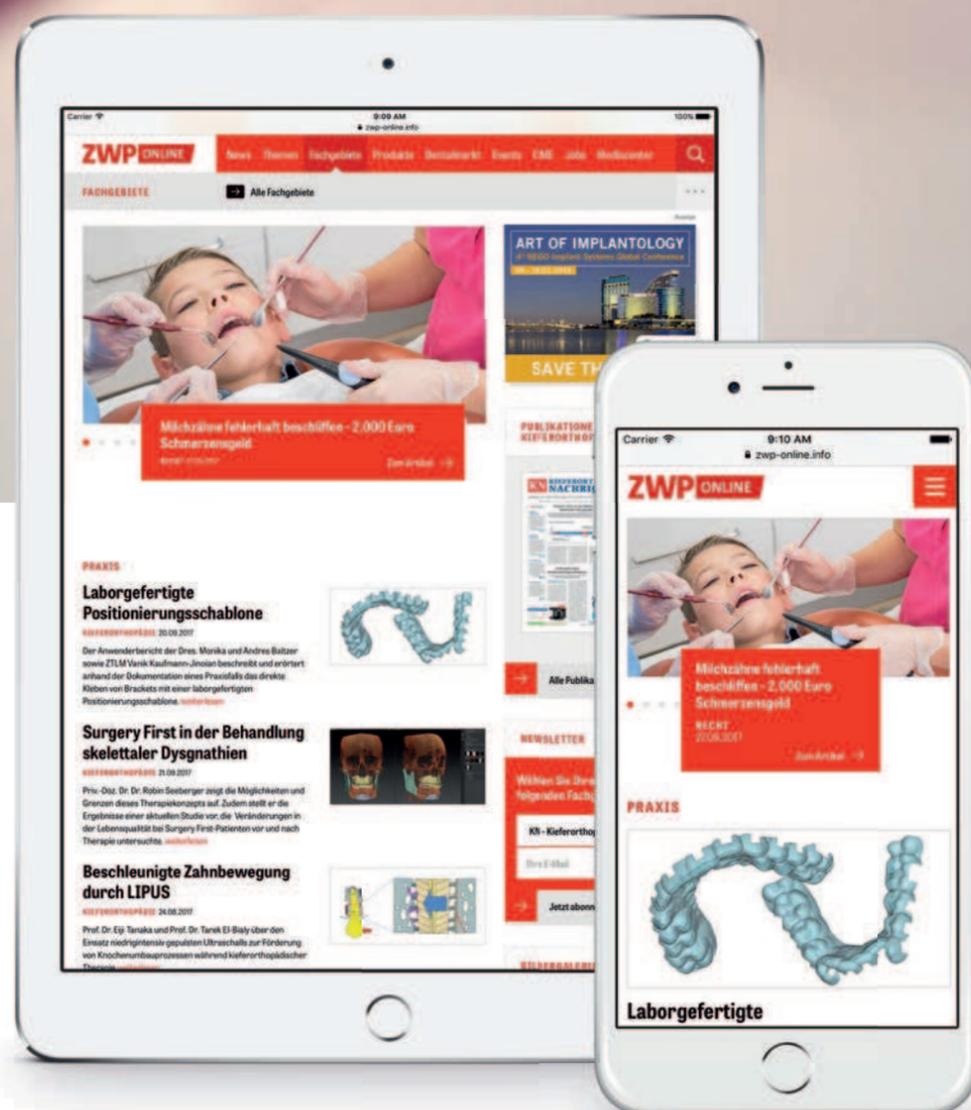




Abb. 6: Beispiel für eine Bohrschablone oder OP-Splint. Das Material verliert seine Farbe erst nach der Sterilisation, sodass dieser Vorgang auch augenscheinlich vor Gebrauch sichergestellt ist. (Quelle: <https://nextdent.com>) – Abb. 7: Beispiel für einen Platzhalter aus Klasse IIa zugelassenem, mit Keramikpartikeln verstärktem 3D Druckmaterial. (Quelle: <https://nextdent.com>)

KN Fortsetzung von Seite 17

Die Eigenproduktion von Zahnkorrekturschienen (Alignern) ist bei den meisten Kieferorthopäden sicherlich eine der am häufigsten gesehenen Indikationen. Eine spontane Produktion eines neuen oder zusätzlichen Set-ups für den Tiefziehvorgang stellt eine hohe Flexibilität und Wirtschaftlichkeit für die Praxis und den Patienten dar. Welche Software hierbei vom Kieferorthopäden eingesetzt wird, ist in aller Regel frei zu wählen. Alle, die bereits mit einem Auge auf druckbare Tiefziehschienen schauen, müssen zum heutigen Zeitpunkt noch enttäuscht werden. Die Materialentwicklung ist zwar auf dem besten Wege, dies zu schaffen. Es erfordert allerdings noch einige Jahre an Geduld, da die damit zusammenhängende Zertifizierung für Medizinprodukte weitere Zeit verschlingt. Mit einfachen Modellen, ob für die herausnehmbare Spange, als gesockeltes Modell für den Patienten oder den überweisenden Kollegen, kann man heute wohl keinen Kieferorthopäden mehr überraschen.

Praktische Anwendungsbeispiele

Es gibt mittlerweile druckbare Materialien auf dem Markt, die es nicht nur erlauben, Modelle additiv zu fertigen, sondern auch das Endprodukt zu produzieren. Das bedeutet, nicht nur Hilfselemente zu produzieren, sondern ohne Zwischenschritt zum Beispiel fertige Retentionsschienen oder Chirurgieschienen zu drucken. In den hinlänglich bekannten CAD-Softwaresystemen können von der Schienenformgebung bis hin zur Eckzahnführung alle Aspekte für die korrekte Patientenbehandlung bzw. alle notwendigen Arbeitsschritte vor dem Drucken gestaltet werden. Wenn hier die Kombination mit einem sehr schnellen Drucker umgesetzt wird, kann eine durchaus beeindruckende Produktion aufgestellt werden.

Weitere Applikationen können auch bereits digital ausgeblockte Arbeitsmodelle für herausnehmbare Geräte und bei Bedarf indirekte Klebetrays sein. Ob die indirekte Klebemethode ein gedrucktes Modell mit Bracketstegen für eine Tiefziehschienenübertragung umfasst oder gedruckte Einzelzahn-Jigs, bleibt dem Kieferorthopäden selbst überlassen. Manch ein Kollege denkt bereits über ein direkt gedrucktes, dauerelastisches Übertragungstray nach und sieht hier seine Vorteile.

Es wird in den nächsten 12 bis 24 Monaten definitiv weitere Materialentwicklungen mit entsprechendem medizinischen Zulassungen für die Klassen I und IIa geben, was uns noch mehr Möglichkeiten eröffnen wird. Bereits jetzt sind mehr als 20 Materialien mit allen Zertifikaten auf dem Markt verfügbar. Im Jahr 2018 wird es voraussichtlich 10 bis 20 zusätzliche Materialien geben. Einzig der Zulassungsprozess, der je nach Materialklasse zwischen ein bis drei Jahren in Anspruch nimmt, stellt einen Flaschenhals in der Kreativität eines jeden Kieferorthopäden und 3D-Drucker-Anbieters dar.

Auch temporäre Platzhalter in verschiedenen Zahnfarben gehören zu den druckbaren Möglichkeiten. Mit Keramikpartikeln gefüllte, druckfähige Materialien sind in fast allen gängigen Farben heute bereits verfügbar. Eine ausreichende Stabilität für einige Wochen oder gar Monate sind eine echte Bereicherung für den fortschrittlichen Kieferorthopäden. Kunststoff- und Aufbisschienen können ebenso aus dem 3D-Drucker kommen und sind in vielerlei Hinsicht teilweise eine schnelle und kosteneffiziente Alternative zur herkömmlichen Produktion von herausnehmbaren Platten oder Schienen. Die ersten Startup-Unternehmen sind bereits gesichtet worden, die herausnehmbare Geräte mit eingebauten Halteelementen und Schrauben aus dem 3D-Drucker präsentieren. Wie die detaillierte Befestigung und Haltbarkeit dieser

neuen Apparaturen sein wird, werden wir in den nächsten Monaten und Jahren sicherlich beobachten können. Alles in allem sieht man mit solch neuen Businesskonzepten, in welche Richtung es mit dem zahnmedizi-

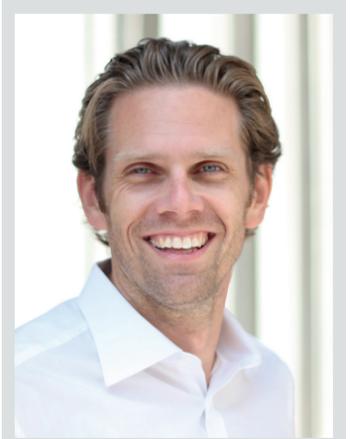
tipp

„Mit der Herstellung von kieferorthopädischen Geräten auf digitalen Modellen erhöht sich nicht nur die Präzision, sondern es senkt sich auch die Fehleranfälligkeit des Herstellungsprozesses (z. B. keine verzogenen Abdrücke oder falsch getrimmte Modelle mehr). In unseren Praxen werden inzwischen auch Funktionsregler erfolgreich auf digital erstellten Modellen hergestellt. Wenn sich die neue Generation an mundbeständigen druckbaren Kunststoffen im Praxiseinsatz bewährt, können auch komplexe funktionskieferorthopädische Geräte gedruckt werden.“ (Woo-Ttum Bittner)

nischen Berufsstand im Allgemeinen geht. Davon nicht ausgenommen sind natürlich auch die Mitarbeiter, die solche Technologien nicht nur bedienen, sondern auch beherrschen müssen. Unabdingbar wird künftig ein Zahntechniker sein, der zunehmend zur Fingerfertigkeit auch IT- und CAD/CAM-Erfahrung mitbringen muss. Sicherlich bleiben hier ein zunehmendes Schulungsaufkommen und die Investition in das Personal in der kieferorthopädischen Praxis ein hohes Gebot. **KN**

Fortsetzung in KN 11/17 **KN**

KN Kurzvita



ZT Stephan Winterlik
[Autoreninfo]



KN Adresse

ZT Stephan Winterlik
(Business / Sales Manager)
3D Systems EMEA, 3D Printer)
Guerickeweg 9
64291 Darmstadt
stephan.winterlik@3dsystems.com

ANZEIGE

Auf die Details kommt es an.



Abb. 8: 3D-gedruckte Dehnplatte mit eingebauter, konventioneller Dehnschraube. (Quelle: <http://www.anenke.com>)

Die Bite Fix® Bissregistrierung:

So einfach war die Konstruktionsbissnahme noch nie.

- /// mm-Skala zur Kontrolle der Protrusionseinstellung
- /// Einfache Bedienung durch Verstellerschraube
- /// Dezentraler Griff für leichte Überprüfung der Mittellinie
- /// Der Grundkörper ist mehrfach verwendbar
- /// Verwindungssteif



SCHEU-DENTAL GmbH
www.scheu-dental.com

phone +49 2374 9288-0
fax +49 2374 9288-90

34. Jahrestagung des BDO 10. Herbsttagung der DGMKG

In Kooperation von BDO, BDK, DGKFO und DGMKG

16
FORTBILDUNGSPUNKTE
FORTBILDUNGSPUNKTE



ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



17. | 18. November 2017 | Maritim Hotel Berlin

WORKSHOPS

Freitag, 17. November 2017

1. STAFFEL

08.30 – 10.00 Uhr



1 Dr. Dr. Angelo Trödhan/Wien (AT)
Grundlagen und Anwendung selbst-
härtender Biomaterialien in der
MKG- und Oralchirurgie



2 Dr. Stefan Berger/München
Regenerieren vs. Reparieren



3 Dr. Detlef Hildebrand/Berlin
Vorstellung und Anwendung sowie
klinisches Ablaufprotokoll eines neu-
artigen Behandlungsansatzes in der
Implantologie mittels patienten-
individueller Sofortimplantate



**4 Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher
Birthe Thomsen/Speicher
Dr. Frank Mathers/Köln**
Akute Notfälle bei Sedationsverfahren –
Update in Notfallmedizin – Kurs mit
praktischen Übungen am „full-scale“
human simulator (SimMan) – Teil I

WS-Gebühr (WS 1 und 2):
250 € inkl. MwSt.
Limitierte Teilnehmerzahl!

2. STAFFEL

10.30 – 12.00 Uhr



**5 Dr. Joachim Schmidt/Brilon
Christoph Schmidt/Brilon
Dr. Claudia Eickholt/München**
Konzepte für nachhaltiges Knochen-
und Weichgewebemanagement



6 Dr. Andreas Pabst/Koblenz
Update Biomaterialien – Wohin
geht die Reise?



**7 Priv.-Doz. Dr. Christian Mertens/
Heidelberg**
Anwendungsgebiete von 3-D bildgebenden
Verfahren – ein interaktiver Workshop



**8 Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher
Birthe Thomsen/Speicher
Dr. Frank Mathers/Köln**
Akute Notfälle bei Sedationsverfahren –
Update in Notfallmedizin – Kurs mit
praktischen Übungen am „full-scale“
human simulator (SimMan) – Teil II

HAUPTVORTRÄGE

Freitag, 17. November 2017

Vorsitz/Moderation: **Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher
Dr. Gundi Mindermann/Bremervörde**

13.00 – 13.15 Uhr **Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher
Prof. Dr. Dr. Jürgen Hoffmann/Heidelberg**
Eröffnung und Grußworte

Referenten: **13.15 – 15.45 Uhr
Dr. Björn Ludwig/Traben-Trarbach, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/
Wiesbaden, Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke/Hamburg, Prof. Dr. Dr.
Hendrik Terheyden/Kassel, Prof. Dr. Christopher J. Lux/Heidelberg**

Vorsitz/Moderation: **Prof. Dr. Christopher J. Lux/Heidelberg
Prof. Dr. Dr. Jürgen Hoffmann/Heidelberg**

Referenten: **16.15 – 18.00 Uhr
Prof. Dr. Dr. Christian Freudsperger/Heidelberg, Priv.-Doz. Dr.
Sebastian Zingler/Heidelberg, Prof. Dr. Dr. Michael Engel/Heidelberg**

ab 18.00 Uhr **Get-together in der Industrieausstellung**

ab 18.30 Uhr **BDO-Mitgliederversammlung**

Samstag, 18. November 2017

Vorsitz/Moderation: **Prof. Dr. Ursula Hirschfelder/Erlangen
Prof. Dr. Dr. Christian Freudsperger/Heidelberg**

Referenten: **09.00 – 10.45 Uhr
Prof. Dr. Fouad Khoury/Olsberg, Prof. Dr. Michael Bornstein/
Hong Kong SAR (CN), Priv.-Doz. Dr. Frank P. Strietzel/Berlin**

Vorsitz/Moderation: **Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden/Kassel
Priv.-Doz. Dr. Christian Mertens/Heidelberg**

Referenten: **11.15 – 13.00 Uhr
Prof. Dr. Daniel Baumhoer/Basel (CH), Prof. Dr. Michael Bornstein/
Hong Kong SAR (CN), Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg, Berlin**

14.00 – 15.30 Uhr **Teilnahmemöglichkeit am:
PODIUM 1, PODIUM 2**

Hinweis:
Bitte beachten Sie, dass Sie nur an einem Podium teilnehmen können, und kreuzen
Sie das von Ihnen gewählte Podium auf dem Anmeldeformular an.

ORGANISATORISCHES

www.gemeinschaftstagung.com

Veranstaltungsort

Maritim Hotel Berlin
Stauffenbergstraße 26 | 10785 Berlin
Tel.: 030 2065-0 | Fax: 030 2065-1000
www.maritim.de

Zimmerbuchungen in den Veranstaltungshotels und in unterschiedlichen Kategorien

PRIMECON
Tel.: 0211 49767-20 | Fax: 0211 49767-29
info@prime-con.eu | www.prim-con.eu

KONGRESSGEBÜHREN

Freitag, 17. November und Samstag, 18. November 2017

Wissenschaftliches Programm

Mitglied*	325,- € inkl. MwSt.
Nichtmitglied	375,- € inkl. MwSt.
Assistenten	225,- € inkl. MwSt.

* Mitglied in einer der Fachgesellschaften: BDO, BDK, DGKFO, DGMKG

Programm Team

Seminar 1 bis 4	190,- € inkl. MwSt.
Zusatzgebühr Seminar 1 (bei Kongressteilnahme)	30,- € inkl. MwSt.
Teilnahme <u>nur</u> am Seminar 1	150,- € inkl. MwSt.

Veranstalter:

BDO – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen e.V.
Bahnhofstraße 54 | 64662 Speicher
Tel.: 06562 9682-0 | Fax: 06562 9682-50
Bdo-mgv@oralchirurgie.org | www.oralchirurgie.org

In Kooperation mit:

BDK – Berufsverband der Deutschen Kieferorthopäden
DGKFO – Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.
DGMKG – Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie e.V.

Organisation/Anmeldung:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com



Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Dr. Jürgen Hoffmann/Heidelberg

Fortbildungspunkte: ✓ Bis zu 16 Fortbildungspunkte

Hinweis:

Nähere Informationen zu den Seminaren und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen
finden Sie unter www.oemus.com

Hinweis:
Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können. Bitte
kreuzen Sie die Nummer des von Ihnen gewählten Workshops auf dem Anmeldeformular an.



34. Jahrestagung des BDO 10. Herbsttagung der DGMKG

In Kooperation von BDO, BDK, DGKFO, DGMKG

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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Für die 34. Jahrestagung des BDO/10. Herbsttagung der DGMKG am 17./18. November 2017 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an:

Online-Anmeldung unter: www.bdo-jahrestagung.de

<input type="checkbox"/> BDO	<input type="checkbox"/> BDK	<input type="checkbox"/> DGKFO	<input type="checkbox"/> DGMKG	<input type="checkbox"/> nein	Workshops 1. Staffel (Fr.) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Workshops 2. Staffel (Fr.) <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10	Podium (Sa.): <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> Seminar 1 <input type="checkbox"/> Seminar 2 <input type="checkbox"/> Seminar 3 <input type="checkbox"/> Seminar 4
------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	---	---	--

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit		Mitglied	Programm Zahnärzte	Programm Team	
<input type="checkbox"/> BDO <input type="checkbox"/> BDK <input type="checkbox"/> DGKFO <input type="checkbox"/> DGMKG <input type="checkbox"/> nein		Workshops 1. Staffel (Fr.) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Workshops 2. Staffel (Fr.) <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10	Podium (Sa.): <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> Seminar 1 <input type="checkbox"/> Seminar 2 <input type="checkbox"/> Seminar 3 <input type="checkbox"/> Seminar 4

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Veranstaltungen 2017 erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

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

KN EVENTS

ANZEIGE

Zukunftsweisende Innovationen präsentiert

Das 3. Henry Schein® Orthodontics™ Annual European Carriere® Symposium fand mit rund 350 Teilnehmern in Barcelona statt.



Das Publikum beim 3. Henry Schein Orthodontics European Carriere Symposium in Barcelona.

Vom 14. bis 16. September 2017 kamen rund 350 Teilnehmer aus 32 Ländern im Hotel W in Barcelona zusammen, um mehr über die Innovationen und neuesten klinischen Lösungen für Kieferorthopäden zu erfahren. Sie hatten die Gelegenheit, hochmoderne Technologie und zukunftswei-

sende, evidenzbasierte Vorgehensweisen kennenzulernen, die dazu beitragen können, die Patientenversorgung sowie die Effizienz und Leistungsfähigkeit der Verfahren von Kieferorthopäden auf ein neues Level zu heben.

„Als ich noch jung war, hat man morgens einmal in den Spiegel geschaut, bevor man aus dem Haus ging, und dann vielleicht noch einmal sein Spiegelbild in einem Fenster gesehen“, sagte Dr. Luis Carrière in seinem Vortrag. „Doch durch die Smartphones und die heutige Selfie-Mentalität hat Schönheit einen ganz neuen Stellenwert. Die Patienten sind nun Experten, was ihr eigenes Gesicht angeht.“ Seiner Meinung nach sollten Kieferorthopäden ihre Stellung als gesichtsästhetische Spezialisten für sich beanspruchen. „Wir sorgen nicht nur für gerade Zähne, sondern geben unseren Patienten auch neues Selbstvertrauen, ein attraktiveres Erscheinungsbild und folglich auch ein neues Lebensgefühl“, so Dr. Carrière. „Ich bin der Meinung, dass der Kieferorthopäde der erste fachliche Ansprechpartner sein sollte, wenn es um die Planung oraler und maxillofazialer Behandlungen geht.“

an der Universität Barcelona absolvierte (Master of Science in Kieferorthopädie, 1994) und seinen Doktorgrad in Kieferorthopädie im Jahr 2006 cum laude erhielt, demonstrierte die Vorteile des Carrière®-Systems, das einen biomimetischen, minimalistischen und nichtinvasiven Ansatz verfolgt. Ein wichtiges Werkzeug ist die Sagittal First-Philosophie. Bei einer Sagittal First-Behandlung wird die Korrektur einer Malokklusion der Klassen I oder II zu Beginn der Behandlung vorgenommen, wenn die Compliance des Patienten am höchsten ist. Dies ist außerdem effizienter, kann am selben Tag begonnen werden und Ärzten so höhere Konversionsraten ermöglichen. Weiterhin hilft dieser Ansatz, die Behandlungszeit zu verkürzen, steigert die Patientenakzeptanz der kieferorthopädischen Behandlung und gibt den Patienten „lebenslanges Selbstvertrauen“ durch dauerhafte Ästhetik.

„Eine der Herausforderungen der heutigen Kieferorthopädie besteht darin, die Zeit zu verringern, die der Patient mit kiefer-

Das Sagittal First-Konzept, Brackets ohne Ligaturen und wie Patienten die Behandlung unterstützen können

Dr. Carrière, der seine zahnmedizinischen Ausbildung an der Complutense-Universität in Madrid abschloss, eine kieferorthopädische Zusatzausbildung

Fortsetzung auf Seite 22 **KN**



Ted Dreifuss, General Manager bei Henry Schein Orthodontics.

sende, evidenzbasierte Vorgehensweisen kennenzulernen, die dazu beitragen können, die Patientenversorgung sowie die Effizienz und Leistungsfähigkeit der Verfahren von Kieferorthopäden auf ein neues Level zu heben.

Die Patienten sind Experten, was ihr eigenes Gesicht angeht

In der Kieferorthopädie werden Patienten auf verschiedenen Ebenen behandelt: Es geht um die Zähne, die Knochen und das Gesicht. In Bezug auf die Zähne sollte bei der Behandlung auf eine gute Okklusion und perfekte Funktionalität und Anpassung geachtet werden. Dies kann jedoch nur gelingen, wenn dabei die Verhältnisse und Knochenstruktur von Unter- und Oberkiefer mitbetrachtet werden. Schließlich hat die Behandlung große Auswirkungen auf das Gesichtsprüfil.

„Als ich noch jung war, hat man morgens einmal in den Spiegel geschaut, bevor man aus dem Haus ging, und dann vielleicht



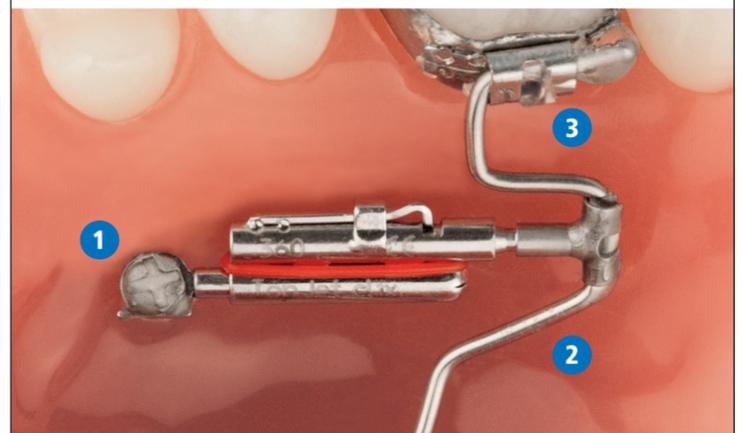
Dr. Luis Carrière



Das unsichtbare Kraftpaket für Ihre Distalisationsaufgabe



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



Sie benötigen nur 3 Komponenten:

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

PROMEDIA
MEDIZINTECHNIK

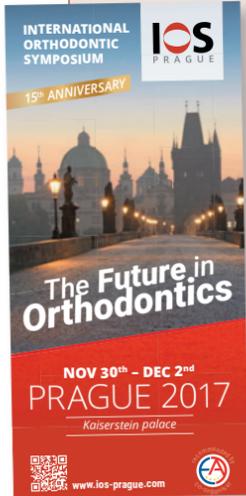
A. Ahnfeldt GmbH
Marienhütte 15 · 57080 Siegen
Telefon +49 (0) 271 31460-0

www.promedia-med.de
www.orthodontie-shop.de

15th International Orthodontic Symposium & 5th EAO Academy in Prague
 „The Future in Orthodontics“

Wann: 30. November bis 2. Dezember 2017
Wo: Kaiserstein Palace, Prag
Vorkongress: Dr. Jay Bowman (USA)
C4 – Concepts and Controversies in Contemporary Clinical Orthodontics
Programm: Tiziano-Baccetti-Memorial-Lecture:
 Dr. Jay Bowman (USA)
Just Face It: Esthetics, Extractions, Expansion and Early Treatment
 Dr. Enrico Pasin (Deutschland)
Pasin-Pin TAD system and the BioBiteCorrector Method
 Woo-Ttum Bittner (Deutschland)
Orthodontics 4.0 – The impact of digital technologies on our daily work
 Prof. Dr. Gerhard Polzar (Deutschland)
Cranioplan® – Cranio-Sphere®, new levels to measure the human body
 Prof. Dr. Ramesh Sabhlok (Vereinigte Arabische Emirate)
Predictable Maxillary Molar Distalization with micro-implant anchorage in the correction of class II Malocclusion
 Dr. Heinz Winsauer (Österreich)
Pure bone-borne maxillary expansion in adults without the need of surgical assistance
 Andrey Tikhonov (Russland)
Misunderstandings Concerning the Damon System: Truth versus Myths
 Prof. Dr. Anmol Kalha (Indien)
Lingual Orthodontics: Revisiting The Adult Aesthetic Paradigm
 Prof. Dr. Christopher Lux (Deutschland)
Current principles of early Class III treatment
 Dr. Harras Holtkamp (Deutschland)
3Soft Rapid Palatal Expansion in the Early Childhood – Borders and Advantages
 Filip Gregor (Tschechien)
Social Media for Orthodontists
 Simon Graf (Schweiz)
Technology from the future: 3D metal printed orthodontic appliances
 Prof. Dr. Dr. Bodo Hoffmeister (Deutschland)
Computerized Planning in Orthognathic Surgery – Benefit for Surgeon and Patient?
 Prof. Dr. Christoph Bourauel (Deutschland)
Unexpected Complications in Retention – A Biomechanical Analysis of the X-Effect
 Prof. Dr. Federico Hernández-Alfaro (Spanien)
The right time for surgical intervention in orthognathic surgery

Infos/Anmeldung: www.ios-prague.com



KN Fortsetzung von Seite 21

orthopädischen Vorrichtungen im Mund verbringt. Von einer zügigen Behandlung profitieren alle Beteiligten. Für die Patienten verringert sich die Behandlungszeit und für die Kieferorthopäden bedeutet dies weniger Arbeit am Patienten. So wird die Behandlungseffizienz enorm gesteigert“, sagte Dr. Carrière. Anhand von Fallbeispielen aus seiner Praxis demonstrierte der spanische Kieferorthopäde und Erfinder des Systems, dass die kieferorthopädische Behandlung mit dem Carrière® System eine vorteilhafte Alternative für Patienten mit Disproportionen im Gesicht darstellt, die sich andernfalls einer invasiven Operation unterziehen müssten. „Es ist sehr wichtig, die Gesichtszusammensetzung des Patienten nicht außer Acht zu lassen. Darin liegt der Schlüssel“, so Dr. Carrière. Dr. José „Pepe“ Carrière, Vater und Mentor von Dr. Luis Carrière, demonstrierte in einer speziellen Sitzung, wie er Patienten dazu anleitet, die Behandlung selbst zu unterstützen. Er bringt ihnen – unter Berücksichtigung des Einzelfalls und der geplanten Behandlung – bei, ihre Zunge korrekt zu positionieren. Patienten, die regelmäßig zu diesen Trainingssitzungen gehen, können den Erfolg ihrer kieferorthopädischen Behandlung positiv beeinflussen. Dr. Davin Paquette zeigte den Teilnehmern, welche Vorteile der dynamische Aufbau des Carrière SLX™ Bracket Systems gegenüber älteren Behandlungssystemen hat. Durch die immense Reduktion an Drähten und Repo-



Dr. José „Pepe“ Carrière (links) und Dr. Luis Carrière.

sitionsterminen konnte Dr. Paquette seine Behandlungszeiten reduzieren und außergewöhnliche klinische Erfolge verzeichnen. In seinem Vortrag „Brackets ohne Ligaturen – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft“ zeigte er, wie Carrière SLX Brackets die Effizienz in seiner Praxis drastisch steigern konnten und er so in der kieferorthopädischen Behandlung zeitnah und zuverlässig optimale Resultate erreichen konnte.

Vorträge und Präsentationen

Zu den weiteren Vortragenden gehörte auch Dr. Sean Carlson, der die Teilnehmer in die Geheimnisse der digitalen Diagnostik einführte und erklärte, wie man diese in ein ganzheitliches Behandlungskonzept einbindet. Dr. Carlson konzentrierte sich vor allem auf die visuelle Darstellung der Atemwege und demonstrierte, wie die kieferorthopädische Behandlung die Ergebnisse bei Patienten mit craniomandibulären Dysfunktionen oder obstruktiver Schlafapnoe verbessern kann. Dr. Francesco Garino demonstrierte, wie sich die Carrière Motion™ Vorrichtung als bahnbrechende Behandlungsmethode für die Korrektur herausfordernder Klasse II-Dysgnathien nutzen lässt. Das Thema von Dr. Anil Idiculla war die Integration von zentralen philanthropischen Werten in den Praxisalltag, um so eine unvergessliche kieferorthopädische Erfahrung entstehen zu lassen. Dr. Jep Paschal sprach darüber, wie digitales Wissen dazu beitragen kann, die klinische Wirksamkeit, Effizienz und Patientenzufriedenheit zu steigern und warum wir dies in unserer fortschrittlichen Zeit im Blick behalten sollten. Dr. Thomas Shipley präsentierte seine jüngste Studie, bei der unter Verwendung von CBCT bestätigt wird, wie die Carrière Motion Vorrichtung den Unterkiefer neu ausrichtet und die Atemwege erweitert.

sitionen in der Zahnmedizin angeht“, so Dr. Carrière. „Die Strahlungsdosen wurden verringert und es gibt 3D-Bildgebung. Auf den 3D-Aufnahmen können wir den Zustand vor, während und nach der Behandlung erfassen.“ Im Ausstellungsbereich der Veranstaltung gab es Informationen zu Henry Schein ConnectDental, einer Plattform für digitale Dentaltechnik, die eine große Auswahl an digitalen Technologielösungen mit umfassendem Know-how und zahlreichen Dienstleistungen vereint und so praktizierende (Fach-) Zahnärzte in der sich schnell verändernden Dentalbranche unterstützt. Der Fokus lag auf integrierten Prozessen in der digital gestützten kieferorthopädischen Behandlung, wie etwa das introrale Scanning, die digitale Bildgebung, klinische kieferchirurgische Planung und 3D-Druck. „Zahnärzte haben mit Henry Schein einen vertrauenswürdigen Berater an ihrer Seite, der ihnen hilft, die individuell passenden technologischen Entscheidungen für ihre Praxis zu treffen. So kann die Patientenerfahrung verbessert, eine qualitativ hochwertige kieferorthopädische Behandlung gewährleistet und die Effizienz gesteigert werden. Wir bieten Zahnmedizinern alles Nötige, damit sie souverän mit digitalen Arbeitsabläufen umgehen können – auch in der Kieferorthopädie“, so Patrick Thurm, Vice President von Global Prosthetic Solutions – Technology. „Mit Henry Schein ConnectDental können Ärzte die passende Technologie nahtlos in die Praxis einbinden und erhalten gleichzeitig dauerhaften Support, sodass sie effizient und erfolgreich arbeiten können.“

Das 4. Henry Schein Orthodontics European Carrière Symposium
 Das 4. Henry Schein Orthodontics European Carrière Symposium wird vom 27. bis 29. September 2018 in Frankreich stattfinden. Mehr Informationen folgen in Kürze. KN

KN Adresse

Henry Schein Orthodontics
 1822 Aston Ave.
 USA – Carlsbad
 CA 92008-7306
 Tel.: +1 760 448 8712
 CE@HenryScheinOrtho.com
 www.henryscheinortho.com



ANZEIGE

ABO-SERVICE
 KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe u.a. folgende Themen:

- Wissenschaft & Praxis
amda®-Apparatur – Im dritten Artikelteil beschreibt amda®-Erfinder Prof. Dr. Moschos A. Papadopoulos anhand klinischer Fälle die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der minimalinvasiven und effizienten Methode.
- Praxismanagement
Wege zum Erfolg – Was unterscheidet eine erfolgreiche Praxis von den Mitbewerbern? Dr. Michael Visse erklärt, wie sich mit der passenden Strategie und den richtigen Partnern Resonanz und Praxiserfolg einstellen und planbar werden.

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

Fax an **0341 48474-290**

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

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

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

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

Name/Vorname _____
 Telefon/E-Mail _____
 Unterschrift _____
 Stempel _____

3. KiSS-Wintersymposium am Faschingswochenende 2018

Individuell arrangierbares Programm mit thematisch topaktuellen Vorträgen und Kursen.

KiSS-orthodontics.de veranstaltet über das Faschingswochenende 2018 (vom 9. bis 12. Februar) im Olympia Zentrum Garmisch-Partenkirchen sein 3. Wintersymposium. Jeder Teilnehmer kann sich dabei aus acht Vorträgen und drei Kursen selbst ein individuelles Programm zusammenstellen. Thematische Ziele der Vorträge sind, die Chancen neuer Technologien im klinischen Alltag bei Kindern und Erwachsenen vorzustellen und die anfallenden Honorare bei den Kostenträgern erfolgreich einzufordern. An vier Abenden werden hierfür fünf Referenten unterschiedliche Themengebiete präsentieren. Drei erfahrene Kieferorthopäden, eine Fachanwältin für Medizinrecht und ein Diplom-Betriebswirt arbeiten an Fallbeispielen nachvollziehbare ärztliche, betriebswirtschaftliche und juristische Handlungsanweisungen für die KFO-Praxis heraus. Parallel dazu werden morgens drei halbtägige Kurse (inklusive Skripte) zu folgenden Themen angeboten: Mehr- und Zusatzleistungen, PKV- und Beihilferstattung, Konfliktlösung mit Zusatz-PKV bei AVL-Vereinbarun-



gen und Laborkostenkonflikten. Hierbei wird Prof. Dr. Robert A. W. Fuhrmann ein strukturiertes Erstattungs- und Konfliktmanagement mit Modultextbausteinen für alle Konfliktarten präsentieren. Ziel dabei ist es, zeitsparend und standardisiert einvernehmliche Lösungen zu erreichen. Eine frühzeitige Methode, um die Plan- genehmigung zu erleichtern, stellt

der separate Funktionsplan dar. Darüber hinaus werden die Risiken der Materialkostenberechnung, die gängigen Analogpositionen, die Restriktionen des Zielleistungsprinzips beim Retainer und die wachsende Inzidenz von Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch die PKV besprochen. Was ist genehmigungs- bzw. erstattungsfähig?

AVL-Konflikte mit Zusatz-PKV-Versicherungen, Patienten, Kammer und der KZV werden anhand erprobter Musterbriefe besprochen. Dabei werden Erstattungsbriefe an die Zusatz-PKV und Begründungsbriefe an die KZV anhand von vorgefertigten Textbausteinen analysiert. Die Einhaltung der AVL-Angebotspflicht bleibt vor der Behand-

lungsaufnahme unverzichtbar. Das Tagungshotel (Dorint Hotel, Mittenwalder Straße 59) liegt nahe am Skigebiet von Garmisch (gegenüber der neuen Sprungschanze) und 15km von Schloss Elmau entfernt. Die Ausstattung mit Wellness inklusive Hallenbad, Sauna, Whirlpool auf 4.000 m², Indoor-Tennis, Massage und Physiotherapie, Aerobic- und Fitnesskurse sowie Kindergarten ist dabei einzigartig. Von der Sonnenterrasse sieht man zum Gletscher der Zugspitze und zu den Skiliften der Kandahar-Abfahrt. Die Teilnehmer werden am freien Nachmittag mit einer Sicht auf die unberührte Bergwelt mit den schneebedeckten Gipfeln belohnt. Weitere Informationen sowie Anmeldung unter www.kiss-orthodontics.de

KN Adresse

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

ANZEIGE

Simply Great Wire. Great Prices.

- Nickel-Titan
- Rostfreier Stahl
- Beta Titan Molybdän

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

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

Aufbruch in eine neue digitale Zeit

Zukunftsmusik auf dem Co-Evolution Summit 2017.



Auf dem Co-Evolution Summit 2017 präsentierte die Health AG (Fach-)Zahnärzten und Praxismitarbeitern, wie die Praxis von morgen aussieht.

Die Zukunft des digitalen Praxismanagements hat Anfang September begonnen: Auf dem Co-Evolution Summit 2017, dem Gipfeltreffen der Innovatoren. In der Hamburger Kulturfabrik Kampnagel präsentierte die Health AG (Fach-)Zahnärzten und Praxismitarbeitern, wie die Praxis von morgen aussieht. Im Rahmen der solutions.hamburg, Norddeutschlands wichtigstem Kongress für Digitalisierung, aktivierte der IT- und Finanzdienstleister seine 524 Gäste zum Mitmachen in der Zukunftswerkstatt.

Community Apps und Abrechnung mit künstlicher Intelligenz
Auf acht Themeninseln zeigte die Health AG ihre digitalen Lösungen: Sie präsentierte ihre neu entwickelte Coevo App, über die sie

künftig mit ihren über 500 Co-Evolutions-Partnern in den Dialog tritt, eine Live-Demo ihres Abrechnungscoachings für Praxismitarbeiter und die neuesten Features der webbasierten Praxissteuerung Hēa, die seit Juli auf dem Markt ist.

Höhepunkt der Veranstaltung: die Enthüllung von Hēa Ratio, der neuen Abrechnungszentrale der Health AG. Das intelligente Programm prüft Abrechnungen in Sekundenschnelle auf GOZ-Konformität und Vollständigkeit. Hēa Ratio beherrscht über 9.000 Abrechnungsregeln, ihre Beziehungen, Abhängigkeiten und Ausschlüsse zueinander. Mithilfe von künstlicher Intelligenz erkennt es die korrekte Anwendung der Leistungstexte, der Analogieberechnung sowie der

angegebenen Materialtypen und bietet Vorschläge zur Rechnungsvervollständigung an. Das gilt für die gängigen Softwaresysteme. Die Praxis allein entscheidet, ob sie die Vorschläge zur Rechnungsvervollständigung annimmt.

Die ersten 38 Hēa-Ratio-Kunden nahmen ihre Abrechnungszentrale noch auf dem Summit entgegen. „Die Anwendung der GOZ ist so komplex geworden, mit Hēa Ratio bringen wir die Praxen wieder auf Augenhöhe mit den Kostenträgern“, kommentierte Jens Törper, Vorstand und CEO der Health AG, den feierlichen Moment der Übergabe.

Das überzeugte auch Hamburgs Senatorin für Gesundheit und Verbraucherschutz Cornelia Prüfer-Storcks, die das Grußwort auf der solutions.hamburg hielt:

„Die Health AG ist ein Beispiel dafür, dass die Digitalisierung im Gesundheitswesen längst keine Utopie mehr ist. Das Unternehmen trägt mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz dazu bei, die Qualität der Zahnarztversorgung weiterzuentwickeln.“

Wissensaustausch und Future Talk

Neben neuen Digitallösungen überraschte der Summit ebenso mit analogen Wow-Momenten: Im Future Talk referierten Health AG-Partner wie Philips, vitabook, Doctolib oder Dental Innovation vor einem vollbesetzten Auditorium zu intelligenter Vernetzung und Digitalisierung in der Gesundheitsbranche. Sicherheitsexperten des Chaos Computer Clubs gaben ihre Erfahrungen

zum Thema Datensicherheit zum Besten und am Stand „Wissen“ war der Name Programm: In Kurzvorträgen unterhielten interne und externe Referenten die Gäste zu den Themen BWL, Führung und Datenschutz.

Die auf dem Summit spürbar positive Aufbruchsstimmung setzte sich anschließend auf dem silpion.sommerfest fort. Digital war hier dann allerdings nur noch die Musik. **KN**

KN Adresse

Health AG
Lübeckertordamm 1-3
20099 Hamburg
Tel.: 040 524709-149
Fax: 040 524709-549
info@healthag.de
www.healthag.de

Prophylaxe – Team Day im Dezember in Köln

Die praxisHochschule Köln veranstaltet im Dezember bereits zum dritten Mal ihren Team Day. Im Fokus steht diesmal die erfolgreiche Umsetzung von Prophylaxekonzepten in der täglichen Praxis.



Am 1. und 2. Dezember 2017 findet unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Ralf Rößler und Prof. Dr. Georg Gaßmann erneut der Team Day der praxisHochschule Köln statt. Anspruch der Veranstaltung ist es, Praxisteam mit den aktuellen Standards und neuesten Forschungsergebnissen auf den Gebieten der Mundhygiene, Prävention und Parodontaltherapie vertraut zu machen und Konzepte für eine effiziente und wirkungsvolle Umsetzung für den Praxisalltag vorzustellen.

Hochkarätige Referenten werden über den neuesten Stand bei der grundlagenorientierten sowie der klinische Forschung berichten und deren Relevanz für Entscheidungsfindungen in der täglichen Praxis darstellen. Die Teilnehmer werden so unter anderem erfahren, wie molekularbiologische Diagnostik in der Prävention Tore aufstoßen kann. Erstmals halten auch ehemalige Studierende Kurzvorträge



Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Ralf Rößler (links) und Prof. Dr. Georg Gaßmann findet am 1. und 2. Dezember 2017 der Team Day der praxisHochschule Köln statt.



zu ihren spannenden Bachelorarbeitsthemen.

Der Teamgedanke steht also auch auf dem diesjährigen Prophylaxe – Team Day wieder im Mittelpunkt der Veranstaltungskonzeption. Praktische Workshops am Freitag geben die Gelegenheit, bewährte sowie neue Dia-

gnostik- und Therapieverfahren kennenzulernen und im Team anzuwenden.

Zielgruppen der Veranstaltung sind neben bereits qualifiziertem Praxispersonal (ZMF, ZMP, DH) vor allem Praxisteams, Zahnmedizinische Fachangestellte mit Weiterbildungsinteresse sowie

die Alumni der praxisHochschule Köln. Die Inhalte der Vorträge, Workshops und Live-Demonstrationen sind daher sowohl als allgemeiner Überblick als auch so gestaltet, dass ausgewählte fachliche Fragestellungen spezialisiert und vertiefend behandelt werden. **KN**



KN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com
www.team-day.koeln

KN PRAXISMANAGEMENT

Mehr Aufmerksamkeit und Anerkennung für die Praxis

Ein Beitrag von Dr. Michael Visse, Kieferorthopäde aus Lingen.

Was bedeutet es, wenn eine Praxis erfolgreich ist? Eine einfache Antwort auf diese abstrakte Frage zu geben, fällt nicht leicht. Die Frage hingegen „Was sind die Unterschiede zwischen einer erfolgreichen Praxis und einer, die um ihr Überleben kämpft?“ wird sehr viel schneller mit wesentlichen zugrunde liegenden Annahmen assoziiert.

In diesem Beitrag möchte ich auf ein bedeutsames Kriterium einer erfolgreichen Praxis eingehen und die möglichen Gründe für den Erfolg beschreiben. Zum anderen möchte ich Ihnen konkrete Vorschläge aufzeigen, wie Sie Ihre eigene Praxis bekannter und damit auch erfolgreicher machen. Dazu bedarf es einer Strategie, bei der nichts dem Zufall überlassen werden sollte, sowie professioneller Partner, die Sie dabei unterstützen.

Erfolgreiche Praxen genießen Aufmerksamkeit
Bei dem Ziel, die eigene Praxis bekannter zu machen, führt am Internet kein Weg vorbei. Es bie-



Karikaturen: © Burkhard Mohr

tet neue und ungeahnte Chancen, die Bekanntheit der Praxis signifikant zu steigern. Etwa 90 Prozent der Patienten sind heute mit dem Internet verbunden, rund 60 Prozent nutzen Facebook und/oder Instagram. Immer noch aber herrscht bei vielen Kolleginnen und Kollegen zuweilen eine tradierte Haltung vor, bei der Internet, Facebook, Instagram, YouTube und webbasierte Patientenkommunikation konsequent abgelehnt werden.

Das ist bedauerlich, denn leider wird hier die Realität ignoriert, was strategisch in eine gefährliche Sackgasse führt. Es besteht die Gefahr, den Anschluss zu verlieren. Andere Kollegen entwickeln sich weiter und nutzen kreative Internetlösungen. Bitte überlassen Sie nicht freiwillig anderen Praxen das Spielfeld Internet und katapultieren sich damit selbst ins Abseits. Die gute Nachricht: Bei sehr vielen Praxen besteht auf diesem Gebiet noch reichlich Potenzial nach oben.



Icons: © Markus Voll

Fortsetzung auf Seite 26 **KN**

ANZEIGE

10. KiSS-Symposium 2017

Düsseldorf, Novotel Seestern.



Symposium

Samstag, 11. November 2017

- 9.00 Aktuelle Fragen der KFO
Prof. Fuhrmann
- 9.15 Bildgebung in der KFO – ein Frage und Antwort Spiel
Dr. Ludwig
- 10.15 Digitalisierung in der KFO – Was macht wirklich Sinn?
Dr. Ludwig
- 11.00 Kaffeepause
- 11.30 Interzeptive Maßnahmen bei primärem Platzmangel und Verlust der Stützzone
PD Dr. Reichert
- 12.30 Hoch- und thermoelastische Materialien für MB-Technik und Retainer - Hype oder Notwendigkeit?
Prof. Bourauel
- 13.15 Mittagspause
- 14.15 Risiken der Betriebsprüfung in der KFO- Praxis
Prof. Bischoff
- 15.15 Kaffeepause
- 15.45 Ist die Compliance kieferorthopädischer Patienten meßbar?
Prof. Schott
- 16.45 Forum für individuelle Fragen
Prof. Fuhrmann
- 17.00 Ende

Kurse

Freitag, 10. November 2017

10.00 bis 17.00 Uhr – Prof. Fuhrmann

PKV-, Beihilfe bei KFO & Funktionplan & Erstattung

Standardisierte Module für die Brieferstellung zu Genehmigungs- & Erstattungskonflikten mit PKV- und Beihilfe; Pflichten & Rechte der Leistungserbringer und Kostenträger, außergerichtliche Lösungswege, Analogpositionen – was geht? Wie vermeidet man den Streitfall? Funktionsplan vorschalten wann, wie, warum? Medizinische Notwendigkeit nachweisen? Gerichtsurteile zu GOZ- Positionen

Sonntag, 12. November 2017

9.00 bis 13.00 – Prof. Fuhrmann

Mehr- und Zusatzleistung, AVL- Ablehnung & Konflikte mit Zusatz PKV, Zuzahlungs-Reform

Erstattungskonflikte mit Zusatz-PKV, AVL- Angebotspflicht, AVL- Ablehnung, AVL- Betriebsprüfung, AVL- Konfliktvermeidung, Aufklärungsnachweis, GKV-Kassenprüfung, MDK & KZV- Prüfung, Betriebsprüfung von Pauschalen, Formulare zur Konfliktvermeidung, Standardisierte Module für die Brieferstellung, Zusatz – PKV zur Finanzierung der AVL, Gerichtsurteile, Risiken bei Mehrleistungsanzeigen bei den KZV'en.

Organisation

Prof. Dr. Dr. Fuhrmann · Universitätsring 15 · 06108 Halle
Tel: 0345/5573738 · Fax: 0345/5573767 · Email: info@kiss-orthodontics.de

Mehr Informationen unter www.kiss-orthodontics.de.

Anmeldung per Fax: 0345/557-3767

Bitte wählen Sie die gewünschten Leistungen:

Kurs am Freitag, 10.11.2017	Anzahl Personen	Gebühr pro Person	Summe (bitte eintragen)
FZA / MSC / Praxisinhaber 440.- € zzgl. 19% MwSt.		x 523,60 € =	
Assistent*, HelferIn 330.- € zzgl. 19% MwSt		x 392,70 € =	
Symposium am Samstag, 11.11.2017			
FZA / MSC / Praxisinhaber 490.- € zzgl. 19% MwSt		x 583,10 € =	
Assistent*, HelferIn 370.- € zzgl. 19% MwSt		x 440,30 € =	
Kurs am Sonntag, 12.11.2017			
FZA / MSC / Praxisinhaber 370.- € zzgl. 19% MwSt		x 440,30 € =	
Assistent*, HelferIn 330.- € zzgl. 19% MwSt		x 392,70 € =	
KISS ALL-INCLUSIVE = Alle 3 Tage.			
FZA / MSC / Praxisinhaber 990.- € zzgl. 19% MwSt		x 1.178,10 € =	
Assistent*, HelferIn 790.- € zzgl. 19% MwSt		x 940,10 € =	
		Gesamtbetrag	

*Bitte Weiterbildungsbescheinigung mit einreichen.
Bitte überweisen Sie **zeitgleich** mit Ihrer schriftlichen Anmeldung den selbsterrechneten Gesamtbetrag auf das **Kurskonto**.
IBAN DE73 8005 3762 0260 0126 59, BIC: NOLADE21HAL.

Datum _____ Unterschrift _____

Praxisstempel: _____

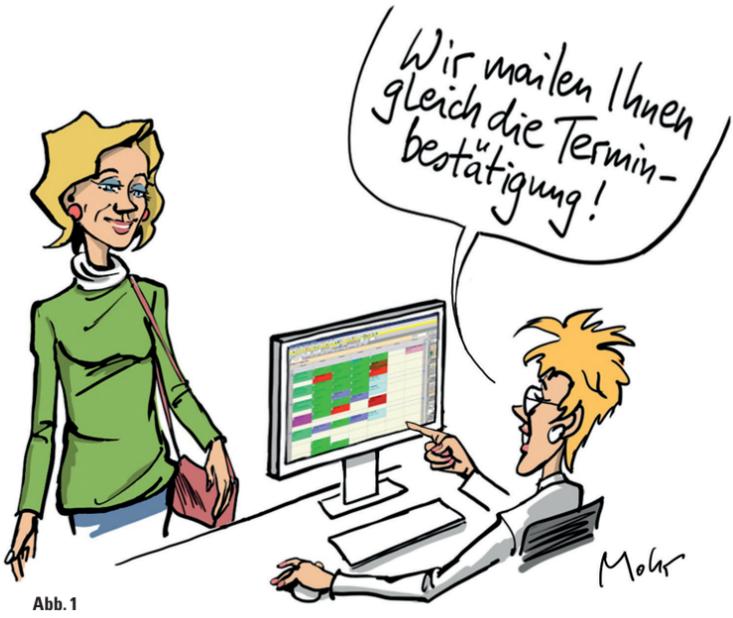


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 4

KN Fortsetzung von Seite 25

Starten Sie noch heute, denn es lohnt sich! Erfolgsorientierte Praxen haben das Internet schon frühzeitig identifiziert und sind somit eindeutig im Vorteil. Sie haben bereits eigene wertvolle Erfahrungen gesammelt und spezifisches Wissen zur Internetnutzung aggregiert. Als leistungsstarke Praxis nutzen sie schon heute das Internet und nehmen die Gestaltung der Patientenwahrnehmung aktiv in die Hand.

Mere-Exposure-Effekt

Wichtig ist, die Praxis so oft wie möglich ins Bewusstsein des Patienten zu bringen. Dabei spielt der sogenannte Mere-Exposure-Effekt eine wichtige Rolle. Er besagt, dass unter ansonsten gleichen Bedingungen Bekanntes angenehmer und sympathischer empfunden wird als Unbekanntes. Wie lässt sich dieses Wissen für die eigene Praxis nutzen? Die Antwort ist im Grunde simpel. Es gilt, die Praxis auf allen Kanälen zu präsentieren. So erhält sie automatisch Aufmerksamkeit und wird als kompetent und sympathisch wahrgenommen. Aufgabe einer jeden Praxis ist es vor diesem Hintergrund, eine konsequente und professionelle Strategie zu erarbeiten, mit der es gelingt, die Praxis bekannter zu

machen und ins Gedächtnis des Patienten zu gelangen. Dieses Ziel lässt sich allein durch die Schaffung einer wiederholten Wahrnehmung erreichen: Die positive Bewertung der Praxis wird im Patientengehirn verankert. Die implizierten Gedächtnisinhalte wirken dabei direkt auf das Bewusstsein des Patienten. Der Mere-Exposure-Effekt tritt dabei sogar bei unschwerlicher Wahrnehmung ein. Es spielt also keine Rolle, ob sich eine Person des Kontaktes bewusst ist oder nicht. Eine kurze Wahrnehmungszeit löst sogar einen noch stärkeren Effekt aus. Dieses Phänomen wurde 1968 von dem Psychologen Robert Zajonc entdeckt und bezeichnet den Effekt des bloßen Kontaktes.

Abgestimmte Verbindung für mehr Erfolg

Mit konstruktiven Vorschlägen möchte ich Ihnen dabei helfen, solche Effekte zu nutzen und Ihre Praxis damit nachhaltig erfolgreich zu machen. Praxen sollten auf allen Internetkanälen präsent sein und wahrgenommen werden. In unserer Praxis in Lingen nutzen wir die eigene Homepage und verbinden diese mit Facebook, Instagram, YouTube und Arztbewertungsportalen, um uns zu präsentieren. Weiterhin nehmen Patienten unser Angebot der digitalen Sprechstunde

in Anspruch. Ganz wichtig und entscheidend ist zudem, dass Neupatienten online einen Beratungstermin vereinbaren können. Noch einfacher und wesentlich zielführender ist jedoch eine ganz neue abgestimmte Verbindung zu unseren Patienten, die über die Praxismanagement-Software automatisch erfolgt (Abb. 1). Über die Schnittstelle *ivoris connect*® bestätigen wir jeden Termin. Zwei Tage vorher bekommt der Patient automatisch eine Terminerinnerung (Abb. 2). Auf diese Weise erhalten wir die volle Aufmerksamkeit der Patienten. Da sie einen solchen Terminservice von anderen nicht kennen, steigt der Bekanntheitsgrad unserer Praxis unweigerlich an. Durch den Terminservice wird dem Patienten das Bild unserer Praxis immer wieder gezeigt, was Spuren im Gedächtnis hinterlässt und sich im Kopf festsetzt (Abb. 3). Durch die Schaffung eines wiederholten Sinnesreizes (jeder Termin wird so bestätigt) erreichen wir unser angestrebtes Ziel: Wir verankern eine positive Bewertung der Praxis in der Wahrnehmung des Patienten. Alles ist dabei auf mobile Endgeräte optimiert und verstärkt damit den positiven Gedächtniseffekt (implizierte Erinnerung, Abb. 4).

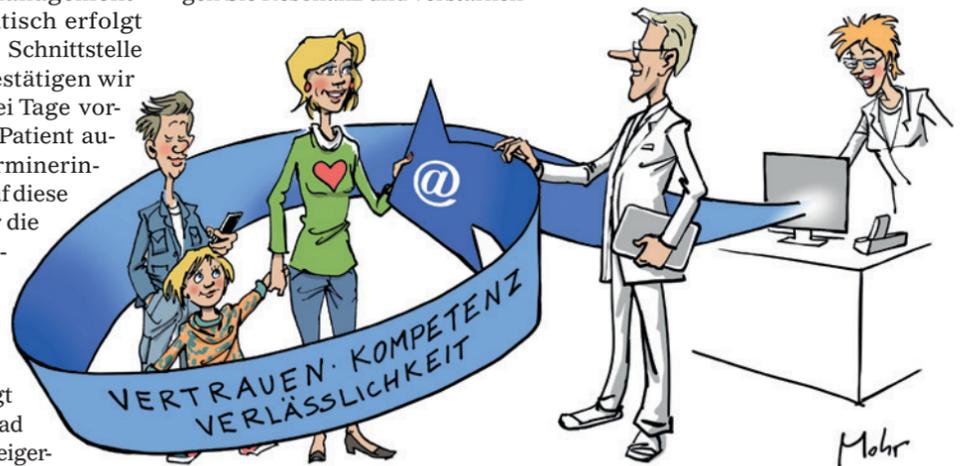
Was ich Ihnen hier aufzeige, ist ein sehr gutes Beispiel für eine intelligente Verbesserung des Terminmanagements, bei der die Praxis ganz nebenbei den Mere-Exposure-Effekt nutzt. Diesen intelligenten Service setzen bereits heute ca. 150 Kieferorthopäden ein. Die Praxen haben ihre Bekanntheit und Reputation deutlich gesteigert und erfolgreich den Wandel eingeleitet.

Chancen nutzen

Alles ist wechselseitig miteinander verbunden. Vergleichen kann man das mit unserem Nervensystem, bei dem alles über die Neuronen verschaltet ist (Abb. 5). Wie genau die Wechselwirkungen funktionieren, lässt sich wegen der extremen Komplexität nicht annähernd erklären oder

verstehen. Fest steht jedoch, dass die Chancen, die sich dadurch ergeben, riesig sind. Meine klare Empfehlung lautet daher: Durchdenken Sie die Steigerung der Internetpräsenz und die Nutzung innovativer web-basierter Anwendungen. Erzeugen Sie Resonanz und verstärken

nen, dass und wie alles funktioniert und welche enormen Chancen mit den Anwendungen verbunden sind. So oder so: Zögern Sie nicht länger und starten Sie am besten noch heute. Alles was Sie selbst tun müssen, ist der erste



Wir halten Verbindung!

Sie den positiven Ruf und das Ansehen Ihrer Praxis. Die entsprechende Technologie steht zur Verfügung und ist geprüft. Welches enorme Potenzial neues Denken und technologischer Fortschritt (Schnittstelle zur Praxismanagement-Software) beinhaltet, zeigen die positiven Erfahrungen und Ergebnisse nicht nur in unserer eigenen Lingener Praxis, sondern auch in allen Praxen, die die *iie*-Technologie bereits anwenden. Wenn Sie noch Bedenken haben, darf ich Ihnen versichern, dass alles messbar ist. Diese Tatsache sollte im Grunde auch den letzten Zweifler überzeugen. Der Mere-Exposure-Effekt tritt in jeder Praxis ein. Ziel sollte es sein, ihn zu Ihrem Vorteil zu nutzen. Darf ich Ihnen abschließend einen Rat geben? Machen Sie Ihre eigenen Erfahrungen, indem Sie direkt mit den Anwendungen von *iie*-systems starten. Das gesamte Team unterstützt Sie bei der Umsetzung und steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Wir haben in all den Jahren viel gelernt und stellen unser Wissen gerne jedem Interessierten zur Verfügung. Wenn Sie trotz allem noch Bedenken haben, lade ich Sie herzlich nach Lingen ein, wo Sie sich selbst überzeugen kön-

Schritt. Der Rest passiert automatisch. Sie werden überrascht sein, das verspreche ich Ihnen schon jetzt. **KN**

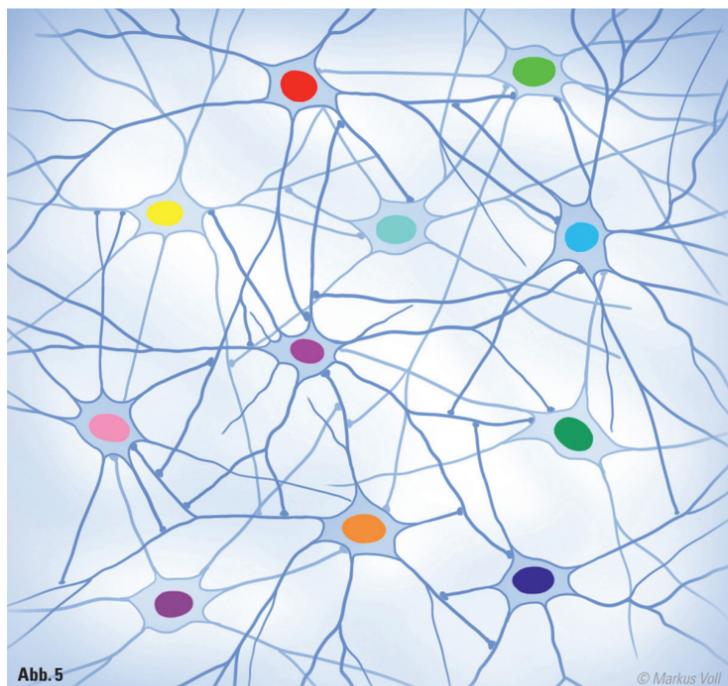


Abb. 5

© Markus Voll

KN Kurzvita



Dr. Michael Visse
[Autoreninfo]



KN Adresse

Dr. Michael Visse
Fachzahnarzt für KFO
Gründer von *iie*-systems GmbH & Co. KG
Georgstraße 24
49809 Lingen
Tel.: 0591 57315
info@iie-systems.de
www.iie-systems.com

KN PRODUKTE

Neues für die kieferorthopädische Praxis

Greiner Orthodontics stellte in Bonn gleich mehrere Produktinnovationen vor.



TopBrush-Nylonbürsten für die Zahnpolitur.

Greiner Orthodontics erweitert regelmäßig sein Lieferprogramm mit Innovationen für die kieferorthopädische Praxis. Folgende interessante Neuheiten wurden auf der DGKFO-Tagung gezeigt: TopBrush-Nylonbürsten in drei Formen mit integriertem Siliziumkarbid sind ideal zur Zahn-

politur, auch bei starken Belägen. Sie können ohne Wasserspray oder Polierpaste angewendet werden. Zum Bearbeiten von Alignerschielen und allen thermoelastischen Materialien empfiehlt der Fachhändler die Softbrush-Bürstchen. Das offeneporige Material reduziert die Gefahr der Überhitzung und schützt damit vor Verformung – ohne



Softbrush-Bürstchen zur Bearbeitung von Alignern bzw. thermoelastischen Materialien.



Dehnschraube für die Vorschubdoppelplatte.

Paste einsetzbar, bereits vormontiert in drei abrasiven Stufen lieferbar.

Von Greiner Orthodontics wird ein umfangreiches Programm an Zangen und Instrumenten von verschiedenen Herstellern aus Europa und den USA angeboten. Spezialzangen, wie z. B. das Torquezangen-Biege-Set oder Alignerzangeninstrumente und -zubehör, lassen keine Kundenwünsche offen. Der neue Multi-Task-Tweezer bietet die Haltefunktion für das Bracket und mit dem Instrumentenende gleichzeitig ein Werkzeug zur Entfernung von Kleberüberschüssen.

Das Dehnschraubenprogramm wurde um die Vorschubdoppelplattenschraube ergänzt. Die Oberkieferschraube weist zwei stabile Führungsstege auf und

kann bis 7 mm gedehnt werden. Dazu passend gibt es eine Unterkieferdehnschraube mit integrierter Montageplatte zum einfachen Einbau.

Für die Praxishygiene kann der Fachhändler nun Bacoban®, ein innovatives Desinfektionsmittel für medizinisches Inventar und Oberflächen, anbieten. Das Material schließt die Hygienelücke und bietet einen nachhaltigen antimikrobiellen Effekt; es kann die Ansiedlung von Bakterien, Pilzen und Viren nachweislich bis zu zehn Tage verhindern. Mikrobiologische Wirksamkeit auch gegen Influenza einschließlich H5N1 und H1N1, Rotavirus

flächen geeignet. Das Produkt ist frei von Aldehyd und Phenol und entspricht der Richtlinie 93/42/EWG.



Bacoban® zur Reinigung und Desinfektion von Praxisinventar und Oberflächen.

KN Adresse

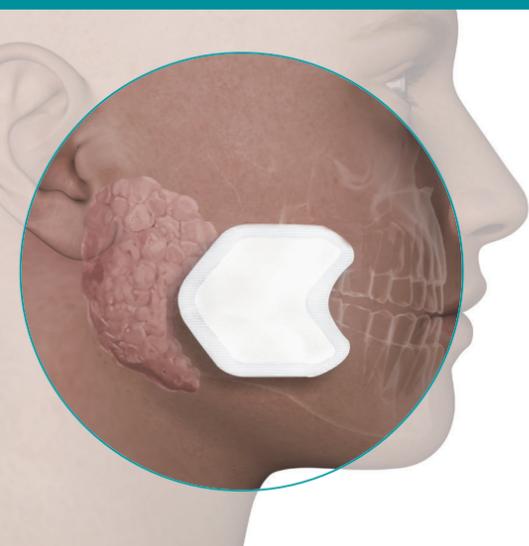
Greiner Orthodontics GmbH
Im Schröder 43
75228 Ispringen
Tel.: 07231 800-8906
Fax: 07231 800-8907
info@GreinerOrthodontics.de
www.GreinerOrthodontics.de

ANZEIGE



Ultimative Speichelkontrolle

Jetzt mit reflektierender Beschichtung für bessere Sicht



- **Restlose Absorption:**
Feuchtigkeitskontrolle direkt am Ohrspeicheldrüsen-Kanal
- **Reflektierende Beschichtung:**
Verbesserte Sicht im Mundraum
- **Angenehmer Komfort:**
Schlankes, flexibles Design.
Kein Verrutschen in der Wange
- **Ideal für:**
Kieferorthopädie, Abformungen,
Fissurenversiegelung, u.v.m.



Jetzt testen und Produktmuster anfordern: samples@microbrush.eu

YOUNG INNOVATIONS

Lückenloses Angebot

Digitaler Workflow von SCHEU-DENTAL und CA DIGITAL.

Der digitale Workflow ist ein Begriff, den die Dentalbranche im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung analoger Arbeitsprozesse für sich definiert. Nur was genau verbirgt sich dahinter und wie sieht das konkrete Angebot für den Anwender aus? Genau diese Frage beantworten SCHEU-DENTAL und das Tochterunternehmen CA DIGITAL mit ihrer gemeinsamen „Toolbox“ für einen validierten Prozess im digitalen Workflow.

4. Therapien:

Der Kreis schließt sich mit dem Einsatz verschiedener Behandlungsgeräte, z. B. CA® CLEAR ALIGNER, MEMOTAIN® Retainer oder INDIVIDUA®, die Transfermasken für die indirekte Klebetechnik.

Das Konzept ist darauf ausgelegt, dass der Anwender mit entsprechenden Modulen jederzeit in den digitalen Workflow einsteigen kann und das Angebot sowie den Service aus einer Hand erhält.



Erstmalig gibt es in der Branche ein Komplettangebot aus einer Hand, von der digitalen Zahn-umstellung bis zur Patientenbehandlung nach dem Scanvorgang. Für jeden Schritt im Rahmen des digitalen Workflows bieten SCHEU-DENTAL und CA DIGITAL mindestens ein Produkt an. So ergibt sich eine vollständige Prozesskette, optimiert für kieferorthopädische Praxen und Labore:

1. Planen:

Nach dem Scanvorgang startet der Anwender die OnyxCeph™ CA® SMART 3D Software und beginnt mit der digitalen Set-up-Umstellung, z. B. für die Alignertherapie.

2. Drucken:

Mit einem Klick werden die STL-Daten dann an den 3D-Drucker AsigaMAX™ übertragen, und mithilfe der Druckersoftware Asiga Composer wird das Modell auf der Bauplattform positioniert und gedruckt.

3. Tiefziehen:

Die 3D-Modelle eignen sich für sämtliche Anwendungen mit den Tiefziehgeräten BIOSTAR® oder MINISTAR® S. Das Anwendungsspektrum ist vielfältig.

SCHEU-DENTAL ist seit über 90 Jahren Hersteller von Laborprodukten und -geräten aus den Bereichen Kieferorthopädie, Tiefziehtechnik und zahnärztliche Schlafmedizin. Mit mehr als 100 Mitarbeitern werden am Standort in Iserlohn zahntechnische Qualitätsprodukte wie z. B. das CA® CLEAR ALIGNER oder das TAP® Schienensystem gefertigt, die in Praxen und Laboren in über 100 Ländern zum Einsatz kommen. Das 2012 gegründete Tochterunternehmen CA DIGITAL versteht sich als ein Ansprech- und Dienstleistungspartner für den Einstieg in die digitale Kieferorthopädie. **KN**



KN Adresse

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

Ästhetik und Funktion in höchster Perfektion

Adenta präsentiert BREEZE SL™ – das neue komplett metallfreie, selbstligierende Bracket.

Vollästhetisch, extrem flach und mit besten Eigenschaften ausgestattet – das ist BREEZE SL™. Das neue selbstligierende Bracket, welches ab sofort über Adenta beziehbar ist, besticht durch sein komplett metallfreies, funktionelles Design, das absolut keine Wünsche offenlässt. Es ist aus einer speziellen Keramikmischung gefertigt, die so innovativ mit geprüften bioverträglichen, medizinischen Materialien kombiniert wurde, dass nicht nur eine einzigartige Ästhetik realisiert werden kann. Vielmehr ermöglicht die Spezialkeramik optimale Gleiteigenschaften, wie sie sonst nur Metallbrackets aufweisen. Dies sorgt für schnelle und effiziente Behandlungen, insbesondere in der Anfangsphase. Darüber hinaus ist das innovative Material deutlich weniger bruchanfällig und beugt durch seine extrem hohe Festigkeit von vornherein etwaigem Splintern vor.

BREEZE SL™ verfügt über ein extra flaches Design für höchsten Tragekomfort. Trotz seiner geringen Bauhöhe bietet es großzügige Unterschnitte, die – je nach Behandlungssituation – ein zusätzliches Einhängen von Gummizügen oder Ketten auf einfache und schnelle Art und Weise ermöglichen. Eine weitere Besonderheit stellt der innovative Verschluss mit hörbar einrastendem Schiebemechanismus dar. Um neben der optimalen Übertragung wirkender Kräfte eine zuverlässige Rotations-, Angula-



Ästhetische Perfektion bis ins kleinste Detail – das neue BREEZE SL™ von Adenta lässt keine Wünsche offen.

tions- sowie Torquekontrolle zu gewährleisten, wurde der Bracketclip mesial-distal extra breit gestaltet. Dieses breite Clipdesign beugt zudem effektiv dem Klemm- und Kerbeffekt einligierter Behandlungsbögen vor. Die Bracketbasis wurde mit großzügigen Unterschnitten ausgestattet, wodurch ein stabiler Haftverbund erreicht werden kann. Aufgrund des Basisdesigns wird der Kleber beim Bonding vom Gingivalrand weggedrückt und Kleberüberschüsse vermieden. BREEZE SL™ kommt gänzlich ohne Metall aus. Es „verschmilzt“ optisch mit den Zähnen und wird im Mund daher kaum wahrgenommen. Kommen mit den neuen Brackets auch ästhetische Bögen zum Einsatz (z. B. Adenta's BEAUTYDENT™, der kosmetische Bogen aus superelastischem NiTi oder Edelstahl), steht einer

rundum ästhetischen Behandlung nichts mehr im Wege. Damit diese von Anfang bis Ende ästhetisch perfekt bleibt, wurde die Oberfläche der Brackets, welche das gleiche Ionenpotenzial wie natürlicher Zahnschmelz aufweist, äußerst glatt und somit absolut pflegeleicht gestaltet. Das optional mit Slotmarkierung beziehbare BREEZE SL™ ist in den Brackettechniken Roth und McLaughlin/Bennett/Trevisi mit .018"er bzw. .022"er Slot erhältlich. **KN**

KN Adresse

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

Gut beraten bei Xerostomie

Natürlicher Schutz durch pflanzliche Mundheiler.

Mundtrockenheit ist nicht nur unangenehm, sondern kann auch gesundheitsgefährdend sein. Denn der Speichel ist essenziell für die Mundgesundheit: Er stabilisiert die Mikroflora, beschleunigt die Wundheilung und bildet auf Zähnen und Zahnfleisch einen Schutzfilm. Fällt diese Wirkung weg, steigt das Risiko für orale Entzündungen. Zur Behandlung entzündlicher Prozesse im Mundraum hat sich das pflanzliche Arzneimittel Kamillan® (rezeptfrei, nur in Apotheken) bewährt, eine Kombination aus Echter Kamille und Schafgarbe.

Das Alleinstellungsmerkmal dieses Phytotherapeutikums ist das Zusammenspiel der beiden Heilkräuter: Im Unterschied zu anderen Kamillenpräparaten wirkt es durch die adstringierenden Gerbstoffe der Schafgarbe nicht nur entzündungshemmend, wundheilungsfördernd



und antibakteriell, sondern auch blutstillend, wundschließend und schutzfilmbildend. Entzündungen klingen schneller ab und mögliche Schmerzen lassen nach. Die Anwendung von Kamillan® – in Wasser verdünnt als Mundspülung, zum Gurgeln oder direktes Auftragen auf einzelne Herde – ist ganz einfach. Durch seine intelligente Wirkweise behandelt es ausschließlich entzündliches Gewebe. So ist auch eine langfristige Therapie mit dem pflanzlichen Mundheiler möglich. **KN**

KN Adresse

Aristo Pharma GmbH
Wallenroder Straße 8–10
13435 Berlin
Tel.: 030 71094-4200
Fax: 030 71094-4250
info@aristo-pharma.de
www.aristo-pharma.de

Digitale Scanbodies

Weitere Option für virtuelle Planung mit dem BENeFit®-System verfügbar.

Nicht selten bedarf es im Rahmen kieferorthopädischer Therapien einer stabilen wie belastbaren skelettalen Verankerung, um Behandlungsaufgaben erfolgreich lösen zu können. Seit nunmehr zehn Jahren stellt das über die Firma dentalline angebotene BENeFit®-System hierbei eine zuverlässige Lösung für Patienten und Behandler dar. Es besteht aus Miniimplantaten mit aufschraubbaren Abutments, die die Umsetzung einer Vielzahl kieferorthopädischer Apparaturen und somit einer breiten Palette klinischer Einsatzmöglichkeiten bieten (z.B. Distalisierung, Mesialisierung oder Aufrichtung von Molaren, Gaumennahtweiterung, Einordnung verlagelter Zähne usw.).

Pünktlich zur Jahrestagung der DGKFO wurde das weltweit erfolgreich eingesetzte palatinale Verankerungssystem nun um eine weitere Neuerung ergänzt. So sind mit dem BENeFit®-System ab sofort zwei Scanbodies beziehbar, die während des intra- oder extraoralen Scanvorgangs

eine detailgetreue und höchst genaue digitale Wiedergabe der Implantatpositionen gewährleisten. Mit dieser Neuerung erfolgt ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung Digitalisierung des BENeFit®-Systems, um dieses noch einfacher und sicherer zu gestalten.

Die in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Kieferorthopäden Simon Graf entwickelten Scanbodies sind aus hochwertigem PEEK-Kunststoff gefertigt und in zwei verschiedenen Größen beziehbar. Während der Scanbody Standard auf den Schraubenkopf aufgesteckt wird, erfolgt die Fixierung des Scanbody mini durch Eindrehen in das Innengewinde des Schraubenkopfs. Der Scanbody Standard findet unmittelbar nach der Implantatinsertion Anwendung. Der Scanbody mini kann aufgeschraubt auch noch nach einigen Monaten Behandlungszeit eingesetzt werden. Durch das passgenau auf das Design des Implantates abgestimmte Design der Scanbodies wird ein

komfortables sowie sicheres Handling ermöglicht. Die neuen Scanbodies sind sterilisierbar und somit mehrmals im Patientenmund einsetzbar. Ist deren Fixierung durch Aufstecken (Standard) bzw. Aufschrauben (mini) erfolgt, wird im Rahmen des digitalen Scanprozesses die exakte dreidimensionale Position der inserierten Minischrauben angezeigt. Diese präzise Lageermittlung ermöglicht eine optimale dreidimensionale Ausrichtung für die sich anschließende virtuelle Planung der kieferorthopädischen Apparatur mithilfe der Softwareprogramme OnyxCeph™ TAD match, EASY DRIVER sowie TRIOS®. KN



Ergänzen ab sofort das BENeFit® System – die neuen digitalen Scanbodies.



(klinische Fotos: Simon Graf)



ben (mini) erfolgt, wird im Rahmen des digitalen Scanprozesses die exakte dreidimensionale Position der inserierten Minischrauben angezeigt. Diese präzise Lageermittlung ermöglicht eine optimale dreidimensionale Ausrichtung für die sich anschließende virtuelle Planung der kieferorthopädischen Apparatur mithilfe der Softwareprogramme OnyxCeph™ TAD match, EASY DRIVER sowie TRIOS®. KN

KN Adresse

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

ANZEIGE

3. KiSS-Wintersymposium 2018

9.-12. Februar 2018 in Garmisch-Partenkirchen

Symposium

Freitag, 9. Februar

- 9.00 Beratung nach Vereinbarung (Prof. Fuhrmann)
- 16.00-17.15 Orthodontie und Medikamente - neue Chancen und Kontraindikationen (PD Dr. Dr. Jakobs)
- 17.45-19.00 Interdisziplinäre Behandlung Erwachsener (PD Dr. Dr. Jakobs)

Samstag 10. Februar

- 9.00-13.00 **Kurs I: Zuzahlung & Mehrleistung & Zusatz- PKV Konfliktlösung.** (Prof. Fuhrmann)
- 16.00-17.15 Kieferorthopädie und Prävention im Kindesalter - was ist sinnvoll? (Prof. Jung)
- 17.45-19.00 Kieferorthopädie zur Wiederherstellung von Ästhetik & Funktion. (Prof. Jung)

Sonntag 11. Februar

- 9.00-13.00 **Kurs II: PKV-, Beihilfe bei KFO & Funktionsplan & Erstattung.** (Prof. Fuhrmann)
- 16.00-17.15 Offener Biss - langfristig stabile Therapiekonzepte. (Dr. Menzel)
- 17.45-19.00 Risikoerkennung und Behandlung mit einer Kiefergelenk orientierten KFO. (Dr. Menzel)

Montag, 12. Februar

- 9.00-13.00 **Kurs III: Laborkosten-Konfliktlösung & Check der Kalkulation.** (Prof. Fuhrmann)
- 13.00 Pause
- 16.00-17.15 Effiziente Praxissteuerung Praxiscontrolling – wie fange ich an? (Dipl. Betriebswirt Fricke, Health AG)
- 17.45-19.00 Fehl(vor)stellungen richten – von AVL über CMD bis Zahnspange (Fachanwältin Mehling, Health AG)

Über Fasching

Kurse

Kurs I

Zuzahlung & Mehrleistung & Zusatz- PKV-Konfliktlösung
 Mehrleistung- & AVL- Angebotspflicht, AVL- Ablehnung, AVL- Betriebsprüfung, AVL- Konfliktvermeidung, GKV- Kassenprüfung, MDK & KZV- Prüfung, Betriebsprüfung von Pauschalen, Formulare zur Konfliktvermeidung, Standardisierte Module für die Brieferstellung an Zusatz – PKV, AVL- Gerichtsurteile.

Kurs II

PKV-, Beihilfe bei KFO & Funktionsplan & Erstattung Standardisierte Module für die Brieferstellung zu Genehmigungs- & Erstattungskonflikten mit PKV- und Beihilfe; Wie vermeidet man den Streitfall? Funktionsplan vorschalten wann, wie, warum? Analogpositionen- was geht? Lösungsweg für ihre GOZ- und Erstattungsfragen.

Kurs III

Laborkosten-Konfliktlösung & Check der Kalkulation
 Laborkostenreklamation und Streit, Konfliktlösung trotz Sachkostenlisten; Lingual- & Alignertechnik im Eigen- und Fremdlabor, ClinCheck – geht das? Kostenvorschlag, Erstattungsfähigkeit bei PKV und Beihilfe;

Individuelle Beratung nach Terminabsprache:

Zuzahlung, AVL & Betriebsprüfung, Behandlungsfehler, Konflikte mit KZV & Kammer & Konkurrenten & Patienten & Gericht, Laborkosten- Konflikte, Konflikte mit Gutachter von KZV, MDK, PKV, Gericht, GOZ- Kalkulation, Beihilfe- Konflikte, usw.

KFO- Planung & Durchführung

Behandlungsplan, Funktionsplan, unplanmäßige KFO- Behandlung, Risiken ästhetischer Orthodontie, iatrogene Dysgnathie & Gewebeschäden.

Marketing & Praxiscoaching

Online- Image, Bewertungsportale, PR & Werbung für KFO- Praxis.

Teilnahmezertifikate

24 Fortbildungspunkte gemäß Bestimmungen von BZÄK / DGZMK.

Tagungsort

Dorint Hotel Mittenwalder Strasse 59 D-82467 Garmisch-Partenkirchen, incl. Kindergarten, Tel: 08821 – 7060.

Befreiung von der Kurtaxe 08.-13. Februar 2016

Die Teilnehmer sind von der Zahlung der Kurtaxe befreit. Eine Bescheinigung wird nach verbindlicher Anmeldung & Zahlungseingang zugesandt.

Organisation

Prof. Dr. Dr. Fuhrmann · Universitätsring 15 · 06108 Halle
 Tel: 0345-5573738 · Fax: 0345-5573767
 Email: info@kiss-orthodontics.de.

Mehr Informationen unter www.kiss-orthodontics.de.

Anmeldung per Fax: 0345-557-3767

Teilnahmegebühren

KiSS – ALL INCLUSIVE = Symposium + 3 Kurse		Personen
FZA / MSC / Praxisinhaber	1390.- € zzgl. MwSt.	
Assistent*, HelferIn, Manager	1190.- € zzgl. MwSt.	

Nur Symposium		Personen
FZA / MSC / Praxisinhaber	890.- € zzgl. MwSt.	
Assistent*, HelferIn, Manager	690.- € zzgl. MwSt.	

Gebühren für einzelne Kurse und 2 Workshops		Personen
Bitte ankreuzen <input type="checkbox"/> Kurs I (10. Feb.) <input type="checkbox"/> Kurs II (11. Feb.) <input type="checkbox"/> Kurs III (12. Feb.)		
Für alleinige Kursteilnahme je Kurs		370.- € zzgl. MwSt.

Gebühren für einzelne Abende		Personen
Bitte ankreuzen <input type="checkbox"/> 9. Feb. <input type="checkbox"/> 10. Feb. <input type="checkbox"/> 11. Feb. <input type="checkbox"/> 12. Feb.		
Für eine Abendveranstaltung		370.- € zzgl. MwSt.

*Bitte Weiterbildungsbescheinigung mit einreichen.

Datum _____ Unterschrift _____

Praxisstempel: _____

3M™ Incognito™ Brackets mit Tip Bar

Mehr Angulationskontrolle für bessere Behandlungsergebnisse.



Abb. 1

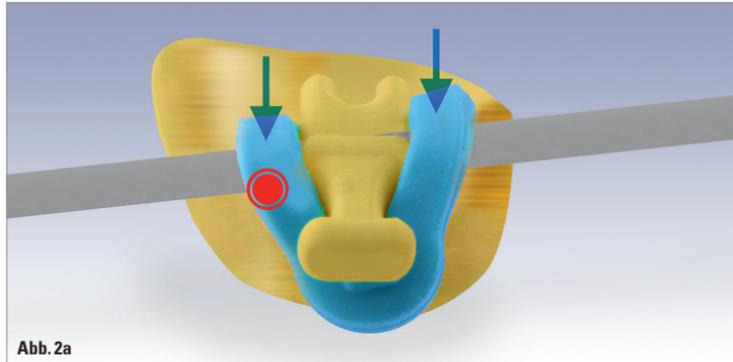


Abb. 2a

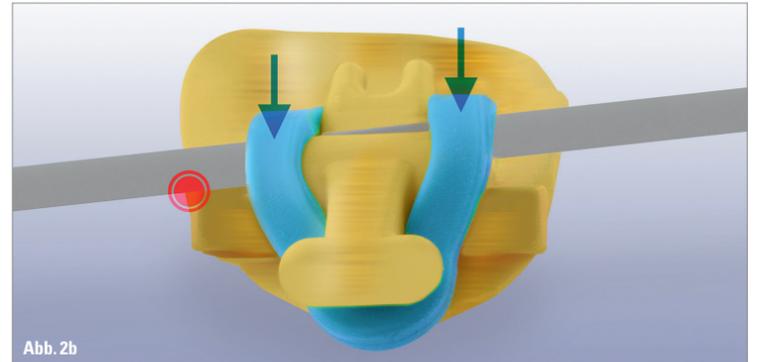


Abb. 2b

Abb. 1: Vergleich Incognito Brackets ohne (links) und mit Tip Bar (rechts). Tip Bar verbessert die Angulationskontrolle um 75 Prozent. – Abb. 2a, b: Schematische Darstellung eines konventionellen Incognito Brackets (a) sowie eines Incognito Brackets mit Tip Bar (b).

3M Incognito Brackets mit Tip Bar helfen Ihnen, durch verbesserte Angulationskontrolle zielgenau zu den gewünschten Ergebnissen zu gelangen. Fortsätze an der mesialen und distalen Seite ausgewählter Incognito Lingualbrackets verlängern den Bracket-slot und erhöhen so die Stabilität des Zusammenspiels zwischen Brackets und Bogendrähnen. Bessere Kontrolle führt zu besseren Ergebnissen.

Werden die Incognito Brackets mit Tip Bar mit den erhöhten Ligaturkräften kombiniert, wie sie die lingualen Ligaturen vom Typ 3M AlastiK bieten, zeigen Labortests eine Verbesserung der Tipping-Effizienz um durchschnittlich 75 Prozent.

Bracket mit Tip Bar Design

Das Incognito Bracket mit Tip Bar wird mit individuell geform-

ten, an die lingualen Zahnflächen angepassten Pads geliefert. Es verfügt außerdem über einen mittig angeordneten Bracketkörper sowie zwei Auflagen, die in einer bestimmten Entfernung zum mittig liegenden Bracket angeordnet sind. Die Lücke zwischen dem mittig gelegenen Körper und den Auflagen ermöglicht auch die Verwendung von Over- und Powerties.

Der obere Wing hat für Powerties weiterhin eine Einkerbung zum Einhängen von Power-Chain-Modulen. Die Tip Bar Brackets für die Eckzähne im Unterkiefer bieten den gleichen Hilfsslot wie die herkömmlichen Incognito Brackets für die Aufnahme runder SE-Drähte zu Beginn der Behandlung.

Incognito Brackets mit Tip Bar sind für die Frontzähne im Oberkiefer (3-3) sowie für die Eck-

zähne im Unterkiefer erhältlich. Infolge der Verbreiterung durch die Tip Bar Auflagen sind sie zu breit, um auf die Schneidezähne im Unterkiefer geklebt zu werden.

Incognito Brackets mit Tip Bar können optional und für einzelne Zähne bestellt werden. Beachten Sie jedoch, dass sich beim Design der Brackets im Labor herausstellen kann, dass die Zähne für die Verwendung eines Tip Bar Brackets zu schmal sind oder zu eng stehen. In solchen Fällen wird das Labor ein herkömmliches anteriores Bracket anbringen. Vollständige Informationen werden mit dem jeweiligen Fall geliefert. Falls ein Incognito Bracket mit Tip Bar bestellt wird, um ein bestehendes herkömmliches Bracket bei laufender Behandlung zu ersetzen, benötigt das Labor einen neuen, nach

dem Debonding des Brackets angefertigten Teilabdruck oder intraoralen Scan, um die Passgenauigkeit des Tip Bar Brackets zu gewährleisten.

Die zusätzlichen Auflagen der Tip Bar vergrößern den Hebel, der im Zusammenspiel mit den Ligaturkräften das Angulationsmoment erzeugt. Die Ligaturkräfte werden durch die Verwendung von lingualen Ligaturen vom Typ 3M AlastiK erhöht. Zwischen dem Draht und der Slotbasis gibt es einen Kontaktpunkt (roter Punkt). Dieser kann als Auflagepunkt betrachtet werden. Alle Kräfte, die das Bracket in Richtung der Ligatur ziehen, in Kombination mit ihren auf den Auflagepunkt bezogenen Hebeln, erzeugen das Angulationsmoment. Der weiter außen liegende Auflagepunkt der Tip Bar erhöht die Hebelwirkung und

macht auch den zum Auflagepunkt weisenden Teil der Ligatur wirksam. **KN**



KN Adresse

3M Deutschland GmbH
3M Oral Care
 ESPE Platz
 82229 Seefeld
 Tel.: 0800 2753773
 Fax: 0800 3293773
 3MUnitek@3M.com
 www.3M.de/Oralcare
 www.3M.de/Zahnspanne

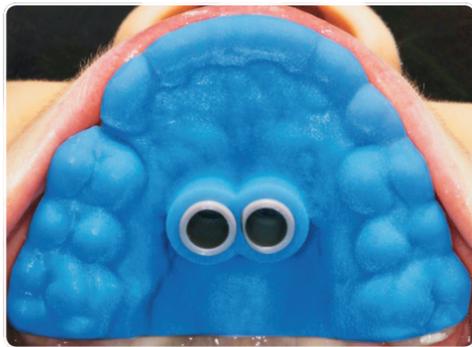
Miniimplantate und Apparatur in nur einer Sitzung

RKS ortho bietet jetzt exklusiv in Deutschland das EASY DRIVER-System für die skeletale Verankerung von kieferorthopädischen Apparaturen an.

RKS ortho, das kieferorthopädische Speziallabor mit Sitz in Rastede, hat jetzt in Deutschland die exklusive Lizenz für das EASY DRIVER-System des italienischen KFO-Labors UNIONTECH. Das System macht es möglich, dass Patienten in nur einer Sitzung Miniimplantate für die Befestigung von skeletalen Verankerungssystemen und die Apparatur selbst erhalten. Damit vereinfacht die EASY DRIVER-Methode den Arbeitsablauf im Vergleich zum konventionellen Vorgehen mit freihand gesetzten Miniimplantaten deutlich: Die Positionen für die Miniimplantate werden digital geplant und mit einer Insertionsschablone exakt umgesetzt, sodass die vorgefertigte Apparatur sofort passgenau an den eingesetzten Implantaten befestigt wird.

Ansprechpartner für die EASY DRIVER-Methode in Deutschland ist das KFO-Labor RKS ortho. Dort übernehmen langjährig erfahrene Zahntechniker, die auf die kieferorthopädische Zahn-technik spezialisiert sind, die digitale Planung mit der Fertigung der Insertionsschablone und ent-

sprechenden Apparatur. Um mit der EASY DRIVER-Methode die Positionen für die Miniimplantate präzise planen zu können, benötigen die KFO-Spezialisten



Bei der EASY DRIVER-Methode werden die Implantatpositionen virtuell bei RKS ortho geplant und mit der Insertionsschablone präzise vorgegeben, sodass auch die Apparatur passgenau vorgefertigt werden kann. Der Patient erhält in einer Sitzung die Implantate und Apparatur. (Bildquelle: PSM Medical Solutions)

entweder eine konventionelle Abformung, die im Labor via Scan in eine STL-Datei digitalisiert wird, oder eine digitale Abformung. Diese wird mit den DVT- oder Röntgenaufnahmen überlagert, um im Gaumen die optimale Insertionsregion für die Miniimplantate virtuell zu planen.

Der Planungsvorschlag wird immer mit dem Behandler abgestimmt, sodass er die Positionen noch verändern kann. Erst nach dessen Freigabe wird die passgenaue Insertionsschablone im Rapid Prototyping gedruckt. Parallel dazu fertigen die Zahntechniker bei RKS ortho die entsprechende Apparatur.

Circa sieben Arbeitstage, nachdem der Behandler die Planung freigegeben hat, erhält er die Insertionsschablone und fertige Apparatur.

Die Vorteile von EASY DRIVER sind: Die Überabformung mit den Abformpfosten oder Übertragungskapen entfällt. Dank weniger Arbeitsschritte und nur einer Sitzung am Patienten arbeitet der Behandler deutlich

wirtschaftlicher. Und: Er setzt die Miniimplantate mit der Insertionsschablone selbst bei unklaren knöchernen Situationen vorhersagbar und sicher ein.

RKS ortho mit Sitz in Rastede bei Oldenburg ist seit seiner Gründung im Jahr 1983 auf die Fertigung kieferorthopädischer Apparaturen spezialisiert, die seit einigen Jahren überwiegend digital gefertigt werden. Zu dem umfangreichen Leistungsspektrum des KFO-Spezial-Labors gehören die komplett digital gefertigten in-line®-Schienen zur Korrektur von Zahnfehlstellungen bei Erwachsenen, der digitale 3D-Druck von Modellen, Zahnkränzen und Bohrschablonen, digital hergestellte adjustierte Aufbiss- und Knirscherschienen sowie alle Arten von KFO-Apparaturen. **KN**

KN Adresse

RKS ortho GmbH
 Wilhelmshavener Straße 35
 26180 Rastede
 Tel.: 04402 86378-0
 Fax: 04402 86378-99
 info@RKSortho.de
 www.RKSortho.de



Optimaler Einstieg in die digitale Praxis

xRAY Germany bringt durch von Samsung entwickelte Technologien frischen Wind in die digitale Röntgenwelt.

Seit August 2016 ist die xRAY Germany GmbH & Co. KG mit Sitz in Bingen am Rhein der Direkt Händler für die von Samsung mitentwickelten, dentalen Röntgentechnologien. Die Kernprodukte der xRAY Germany sind RAY-Röntgenlösungen, die mit neuester Technologie zur Erstellung von qualitativ hochwertigen und dosisarmen Röntgenbildern überzeugen.

Das integrierte und innovative „Guiding Light“ unterstützt das Praxisteam bei der einfachen Positionierung des 3D-Röntgenvolumens durch ein auf der Haut des Patienten dargestelltes Lichtfenster. Der optional verfügbare „Object Scan“ scannt Abdrücke und Modelle direkt im DVT und konvertiert diese in hochwertige STL-Daten, die damit direkt zur Weiterverarbeitung im digitalen Workflow bereitstehen. Die Produktpalette wird mit neuester FRS oneShot Technologie in zwei Sensorgrößen für cephalometrische Aufnahmen in 0,3 Sekunden sowie Scannern, 3D-Druckern und Fräslösungen der neuesten Generation komplettiert.

Der digitale Workflow verspricht viele neue Chancen. Besonders in der Implantologie sind die Möglichkeiten so vielschichtig wie die angebotenen Systeme und Verfahren. Wichtig dabei sind Systeme, die Offenheit und die Verifizierung von Arbeitsschritten und Schnittstellen sicherstellen. Hierin

liegt die große Herausforderung der Praxis. Ein aufeinander abgestimmtes und funktionierendes System ist das Ziel – das



liegt die große Herausforderung der Praxis. Ein aufeinander abgestimmtes und funktionierendes System ist das Ziel – das

sichert die xRAY mit ihren Lösungen und mit ihrem erfahrenen Berater- und Techniker-Team zu.

Nach dem Motto „Kaufen Sie nicht die Katze im Sack!“ ermöglicht die xRAY einen Einblick in die komplette Digitalisierungskette. Es können sowohl eine Beratung als auch Kurse mit Live-OP gebucht werden, bei denen die neuen Technologien im Einsatz erlebbar sind. Es geht darum, den Bedarf an Technologie für das zukünftige Praxisangebot in der digitalen Kette zu ermitteln und eine passende Lösung aufzuzeigen. Zukunftssicherheit stellt hier den Investitionsschutz dar. Als Dienstleistung oder in der eigenen Produktion, die Wahl ist nicht immer einfach. Stückzahlen und Qualifikation sind entscheidende Parameter. Die Berater der xRAY Germany begleiten Sie gern auf Ihrem Weg in die dritte Dimension. **KN**

KN **Adresse**

xRAY Germany GmbH & Co. KG
Franz-Kirsten-Straße 1
55411 Bingen am Rhein
Tel.: 06721 49599-30
Fax: 06721 49599-22
info@xray.dental
www.xray.dental

De-Tacher™

Der Alignerentferner aus dem Hause Gestenco.

Der schwedische Dentalanbieter Gestenco präsentiert ein neues hilfreiches Instrument, das Patienten zu Hause oder unterwegs das schnelle sowie einfache Entfernen ihrer Korrekturschienen ermög-

licht. Der De-Tacher™ ist sowohl im Ober- als auch Unterkiefer einsetzbar.

Um Nickelallergien vorzubeugen, ist der Alignerentferner aus titanbeschichtetem Edelstahl gefertigt. Sein ergonomisches Design mit einer optimalen Hebelwirkung gewährleistet ein leicht realisierbares Entfernen der Schienen.

Der De-Tacher™ ist einfach unter fließendem Wasser zu reinigen und kann daher für die Dauer der gesamten Alignertherapie eingesetzt werden. **KN**



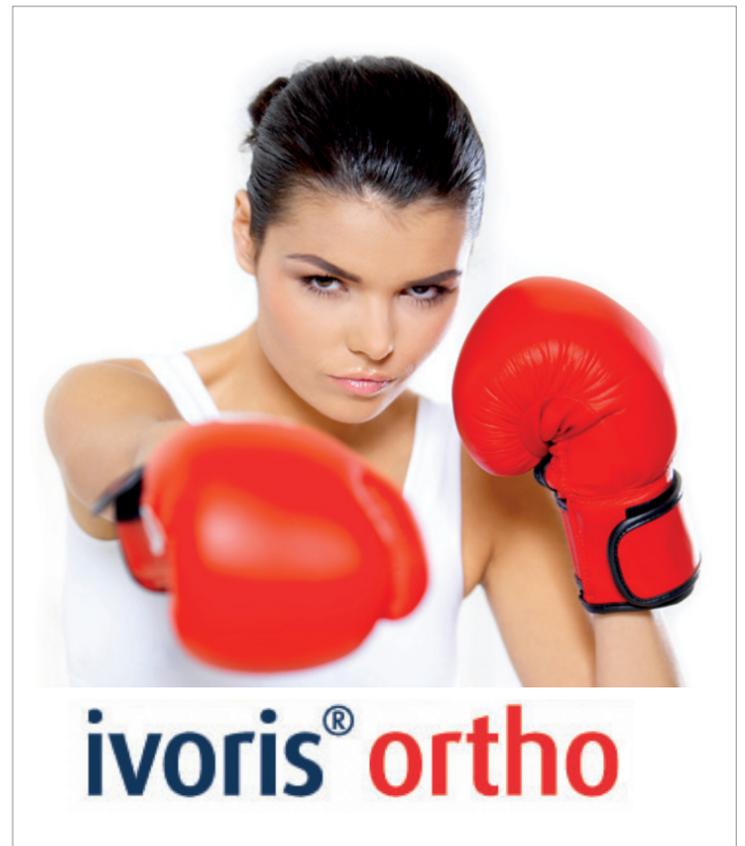
Mit dem De-Tacher™ können Aligner schnell und einfach entfernt werden.

KN **Adresse**

Gestenco International AB
P.O. Box 24067
40022 Gothenburg
Schweden
Tel.: +46 31 8100-35
Fax: +46 31 8146-55
info@gestenco.com
www.gestenco.com

ivoris® ortho ist fit für die Zukunft

Softwarehersteller sind gefordert.



ivoris® ortho

Für die moderne KFO-Praxis ist die Bedeutung der Praxissoftware im Kontext der Digitalisierung von Arbeitsabläufen von zentraler Bedeutung. Sie ist das Rückgrat des digitalen Workflows, das führende System, das alle digitalen Informationen zentral in der Patientenakte verwaltet. Der Erfolg einer KFO-Praxis wird sich daher künftig über die Möglichkeiten definieren, die die Praxissoftware für das gesamte Team bietet.

Zur Klarstellung: Digitalisierung bedeutet nicht nur, neue Software und viele moderne Geräte anzuschaffen. Vielmehr müssen sich alle Komponenten in die Praxisprozesse integrieren. Informationen, die in die Patientenakte gehören, dürfen nicht isoliert vom Zugriff der Praxissoftware lagern. Nur so kann sowohl medizinisch als auch organisatorisch ein maximaler Nutzen erzielt werden. Auch Kieferorthopäden sind in der Pflicht, eine vollständige und vor Manipulation geschützte digitale Patientenakte mit allen zugehörigen Dateien, Bildern und Dokumenten vorzuhalten. Diese Anforderungen sollten von Beginn an berücksichtigt werden.

Bei der Wahl der Praxissoftware sind deshalb klare Prioritäten zu setzen. Die KFO-Software ivoris® ortho enthält im Einsteigerpaket bereits die meisten für die Praxis notwendigen Komponenten. Für die verschiedenen Ausbaustufen der Praxisdigitalisierung gibt es kompatible und mit Schnittstellen versehene Module und Dienstleis-

tungen. Die Praxis, die den Weg in die digitale Zukunft aktiv und erfolgreich meistern will, findet in Computer konkret den kompetenten Partner. Vernetzte Lösungen erfordern gut vernetzte Partner, die auf ihrem Gebiet die Spezialisten sind und ihre Lösungen Hand in Hand erarbeiten. Daher hat Computer konkret 2009 das Netzwerk praxis-upgrade ins Leben gerufen. Schon früh haben wir erkannt, dass keiner allein eine Symphonie spielen kann, sondern dass es dazu ein eingespieltes Orchester mit qualifizierten Musikern braucht.

Zur praxistauglichen Software gehört eine kompetente Beratung sowie eine gut erreichbare Hotline, bei der der Service im Fokus steht. Bei Computer konkret lösen mehr als die Hälfte der 50 Mitarbeiter Kundenanfragen meist sofort im Online-support. Natürlich wird die Software ivoris® weiter fit für die Zukunft gemacht. Dabei steht heute die Integration verschiedener Systeme im Vordergrund, bei der Plattformunabhängigkeit, Mobilität und Vernetzung die entscheidende Rolle spielen. Als Herausforderungen seien hier genannt: Telematikinfrastruktur, Patientenkommunikation und Hygiene in der KFO. **KN**

KN **Adresse**

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

Jetzt neu: McLaughlin Bennett 5.0

FORESTADENT bietet seine Mini Sprint® Brackets sowie Tulip Bukkalröhrchen ab sofort auch in der neuesten Version der bekannten McLaughlin/Bennett/Trevisi-Technik an.



Sowohl FORESTADENTs Mini Sprint® Brackets als auch dessen Tulip Bukkalröhrchen werden ab sofort in der neuen Prescription McLaughlin Bennett 5.0 angeboten. Zudem ist eine neue Bogenserie entsprechend dieser jüngsten Modifizierung der bekannten McLaughlin/Bennett/Trevisi-Technik erhältlich.

Ohne Veränderungen gibt es keinen Fortschritt und somit auch keine Verbesserung. Getreu diesem Motto agieren seit nunmehr über dreißig Jahren die weltweit renommierten Kieferorthopäden Dr. Richard P. McLaughlin und Dr. John Bennett. Rund um den Globus wird deren zusammen mit Dr. Hugo Trevisi entwickelte Behandlungsmechanik erfolgreich eingesetzt, und das bis heute. Im Laufe der Zeit hat die bekannte McLaughlin/Bennett/Trevisi-Brackettechnik, welche auf der einst von Dr. Lawrence F. Andrews eingeführten Straight-Wire-Apparatur basiert, immer wieder Modifizierungen und Anpassungen erfahren. Verbesserungen, die stets dem von den Dres. McLaughlin und Bennett gesetzten Lebensziele der Schaffung eines „idealen“ Behandlungssystems, entsprachen und dieses in immer greifbarere Nähe rückten.

Mit „McLaughlin Bennett 5.0“ stellen Dr. Richard P. McLaughlin und Dr. John Bennett nun die neueste Version ihrer Brackettechnik vor. Diese berücksichtigt die in den vergangenen drei Jahren erzielten Fortschritte und daraus resultierenden Erkennt-

nisse hinsichtlich diverser Schwerpunktbereiche (u. a. Bracketgenauigkeit, Behandlungsbögen etc.), welche im Rahmen einer heutigen erfolgreichen, modernen Kieferorthopädie eine signifikante Rolle spielen.

Die beiden Experten, die seit Anfang des Jahres eng mit FORESTADENT kooperieren und seitdem zum klinischen Beraterteam des Pforzheimer Traditionsunternehmens gehören, arbeiten ausschließlich mit Standardbrackets. Auch FORESTADENTs beliebtes Mini Sprint® Bracket wurde von ihnen bereits umfangreich getestet und als absolut empfehlenswert für die klinische Umsetzung ihrer Behandlungsphilosophie bewertet. Gemäß dieser Empfehlung bietet FORESTADENT seine Mini Sprint® Brackets ab sofort auch in der neuen McLaughlin Bennett 5.0 Prescription an, und zwar in der von den Dres. McLaughlin und Bennett bevorzugten Slotgröße .022".

Für die Molaren empfehlen die Dres. McLaughlin und Bennett den Einsatz von FORESTADENTs extra flachen Tulip Bukkalröhrchen, und zwar in jeder klinischen Behandlungssituation.

Auch diese wurden bereits ausgiebig vom Expertenduo getestet und werden wie die Mini Sprint® Brackets auch künftig Gegenstand weiterer klinischer Untersuchungen sein. Die Tulip Bukkalröhrchen sind daher ebenfalls in der neuen McLaughlin Bennett 5.0 Prescription mit .022"er Slot beziehbar.

Des Weiteren ist eine neue McLaughlin Bennett 5.0 Bogenserie erhältlich. Diese umfasst Heat Activated NiTi-Bögen in rund (.014", .016") und vierkant (.016" x .022", .017" x .025", .019" x .025"), Stahlbögen mit rundem Querschnitt (.014", .016", .018") sowie Heat Treated Stahlbögen in rund (.020") und vierkant (.019" x .025"). Zudem werden parallel Ball Posted Vierkant-Stahlbögen (.017" x .025", .019" x .025") angeboten. **KN**

KN Adresse

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

35 Jahre ULTRADENT Spezialeinheiten KFO

Kompetenz und Zuverlässigkeit in der Kieferorthopädie.

ULTRADENT bietet mit dem Konzept easy KFO ein komplettes und ausgereiftes Programm an Behandlungseinheiten für die Kieferorthopädie. Seit 35 Jahren entwickelt und produziert das Unternehmen spezielle Einheiten für die Kieferorthopädie. Mit den Modellen easy KFO 1, easy KFO 2, easy KFO 3 stellt ULTRADENT die Kompetenz im Bereich Kieferorthopädie auch 35 Jahre nach der Entwicklung der ersten KFO-Einheit eindrucksvoll unter Beweis.

easy-Klasse stellt mit ihrem praxistgerechten Arbeitsplatzkonzept auch aus wirtschaftlicher Sicht eine ideale Investition dar. Gerne können Sie sich auf den



Die neue KFO-Einheit.

easy KFO 3



Das easy-Konzept

Die easy KFO-Behandlungseinheiten gibt es in drei Versionen. So können sie jedem Behandlungskonzept gerecht werden. easy KFO 1 mit dem Instrumententräger auf der linken Seite, schafft viel Bewegungsfreiheit auf der Einstiegs- und Behandlungsseite. easy KFO 2 mit klassischer Anordnung der Instrumente auf der rechten Seite, ist mit einem klappbaren Instrumententräger ausgestattet. Das neueste Modell der KFO-Linie, easy KFO 3, richtet sich an Praxisgründer und Kieferorthopäden, die eine günstige Behandlungseinheit suchen, aber hohe Flexibilität und Zuverlässigkeit erwarten. Das Zahnarztgerät wurde so angebracht, dass es sich im Handumdrehen sowohl links als auch rechts am Stuhl positionieren lässt.

Alle easy KFO-Einheiten zeichnen sich durch ein stabiles Bodenstativ aus, an dem die Träger für Traytisch und Behandlungsleuchte montiert sind. Die KFO-Behandlungsleuchte ist mit neuester LED-Technologie ausgestattet. Polster stehen in 29 Farben für jedes Praxisdesign zur Auswahl. Die ULTRADENT

Fachmessen informieren, auch der Fachhandel steht Ihnen zur Verfügung. Oder Sie genießen die Ruhe in einem ULTRADENT Showroom in München-Brunnthal und Leipzig. Vereinbaren Sie einen Termin, wir freuen uns auf Sie! **KN**



KN Adresse

ULTRADENT
Dental-Medizinische Geräte
GmbH & Co. KG
Eugen-Sänger-Ring 10
85649 Brunnthal
Tel.: 089 420992-70
Fax: 089 420992-80
info@ultradent.de
www.ultradent.de

ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

Thomas Halbich
LINGUALTECHNIK



PATIENTEN
BEHANDLER



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

Praktische Helfer

Microbrush® präsentiert breite Palette an Einweg-Applikatoren.

Für die präzise und sparsame Anwendung von Flüssigkeiten und Gelen präsentiert Microbrush® verschiedene Einweg-Applikatoren. Alle sind biegsam und verharren ohne Rückfederung in der gewünschten Position. Nicht absorbierende Fasern ermöglichen die hervorragende Aufnahme, Abgabe und punktgenaue Platzierung von Material. Zum Auftragen von Zement, Binde- und Ätzmittel, Calciumhydroxidpaste, Versiegelungen und Disclosing Solution gibt es den Microbrush® Applikator. Sein fester Bürstenkopf verhindert ein Vertropfen der Substanzen. Erhältlich sind die Größen regulär, fein und superfine in sieben Farben für unterschiedliche oder mehrstufige Behandlungen. Der Applikator Microbrush® X kommt in der Endodontie, bei Fissuren sowie dem Kleben von Stiften zum Einsatz. Er lässt sich um bis zu 90 Grad biegen, hat



Applikatoren von Microbrush®.

eine dünne, lange Spitze und ist damit prädestiniert für sehr enge Stellen. Der flexible Kopf ist aus-

gestattet mit kurzen Fasern für die gleichmäßige und exakte Dosierung von Material.

Für besonders anspruchsvolle Aufgaben gibt es den Applikator TRU™ von Microbrush®. Sein zwölf Zentimeter langer Griff bietet maximale Kontrolle. Die Spitze kann doppelt gebogen werden, daher werden auch schwer zugängliche Regionen erreicht. Das nützliche Tool gibt es in sieben unterschiedlichen Größen und Farben sowie in vier Stärken von regulär bis ultrafein. Der UltraBrush® Bristle Applikator ist ideal für das Auftragen von Desensibilisierungsmitteln, Zahnaufhellern, Fluorid, Versiegelung und für große Flüssigkeitsmengen. Seine robusten Fasern halten auch aggressiven Chemikalien stand. Erhältlich sind die Varianten UltraBrush® Regulär mit 200 Fasern für optimales Auftragen festerer Stoffe sowie UltraBrush® Fein mit 100 Fasern für höchste

Präzision. Der Micro-Stix™ Applikator hat an seinem Kopf einen Klebepunkt und ist damit bestens geeignet für das Anheben und die Navigation von Veneers, Kronen, Brackets und Inlays. Nach deren Platzierung im Mund wird der Applikator mit einer leichten Drehbewegung entfernt. Der Kontaktpunkt behält seinen Hafteffekt, daher kann der Applikator bei einem Patienten mehrfach verwendet werden. Alle Produkte sind erhältlich in praktischen Spenderboxen für die hygienische Entnahme sowie im Nachfüllpack. Weitere Infos unter www.microbrush.eu **KN**

KN Adresse

Young Innovations Europe GmbH
Jeannine Fink
Kurfürsten-Anlage 1
69115 Heidelberg
Tel.: 06221 4345442
Fax: 06221 4539526
jfink@ydn.com
www.microbrush.eu

Sonic Generation 8 Winner

Zähneputzen der neuen Generation.

Die Dentalmarke edel+white hat die erste hydrodynamische Schallzahnbürste mit Yoga-Modus entwickelt. „Wenn Bakterien Kolonien bilden, scheiden sie Säure aus, die den Zahn zerstören. Die Sonic Generation 8 Winner erzeugt Schallwellen mit bis zu 42.000 Schwingungen pro Minute, die die bakteriellen Ablagerungen aufwühlen und so ihre Vermehrung hemmen. Dabei wirken die Energiewellen auch dort, wo die Zahnbürste die Zähne nicht berührt“, erklärt Thomas Flatt, Chef von edel+white und Erfinder der Sonic Generation 8 Winner. Das Besondere an der Sonic Generation 8 Winner ist ihr patentierter Yoga-

Modus, inspiriert von Atemtechniken aus der Yoga-Praxis. Dabei leitet das Gerät den Anwender zu Atemübungen an. Der vorgegebene Takt erhöht die Achtsamkeit und bewirkt gleichzeitig ein bewussteres Zähneputzen. Der *Sensitiv-Modus* ist eine äußerst sanfte und effiziente Form der Reinigung. Er schont den Zahnschmelz, freiliegende Zahnhälsen sowie das Zahnfleisch. Der *Whitening-Modus* erhöht die Reinigungswirkung durch eine intensivere Wedelbewegung des Bürstenkopfes. Er empfiehlt sich besonders bei Verfärbungen durch Nikotin, Wein, Tee oder Kaffee. Der *ActiveDeep-Modus* ist der Standardmodus der Sonic Generation 8 Winner. Kräf-

tige hydrodynamische Putzbewegungen reinigen die Zähne gründlich. Eine Memory-Funktion speichert den zuletzt gewählten Modus. Der Bürstenkopf der Sonic Generation 8 Winner enthält KONEK-Borsten. Sie sind am Fuß besonders stabil und an den Spitzen sehr weich und reinigen Zähne und Zahnfleisch bis in die kleinste Nische. Die Sonic Generation 8 Winner besticht durch ihr schlankes, schlichtes Design. Sie wird mit einer praktischen Reisetasche geliefert, deren Material zu 100 Prozent recycelt und hygienisch ist. Besonders nützlich für Reisen ist auch das mitgelieferte USB-Kabel, mit dem man die Schallzahnbürste über Computer oder Powerbank aufladen kann. Eine Reiseverriegelung sperrt das Gerät vor unbeabsichtigter Inbetriebnahme, und eine auf die Ladestation aufklappbare Halteform verwahrt Ersatzbürsten. Die Sonic Generation 8 Winner kostet 99 Euro (UVP). Erhältlich ist sie in ausgewählten Apotheken, führenden Onlinestores sowie unter www.lachstark.com **KN**



KN Adresse

SCANDERRA GmbH
Geerenweg 2
8048 Zürich
Schweiz
Tel.: +41 44 5082797
www.edelwhite.swiss

Home-Bleaching

permaWhiteSmile – das smarte Zahnaufhellungssystem.



Strahlend weiße Zähne sind attraktiv, unterstreichen die gepflegte Persönlichkeit und sind mehr denn je ein Schönheitsideal und damit Patientenwunsch. Für das professionelle Home-Bleaching bietet PERMADENTAL, der Komplettanbieter für Zahnersatz, mit permaWhiteSmile ab sofort ein kosmetisches Zahnaufhellungssystem für die (Fach-) Zahnarztpraxis und zu Hause an. permaWhiteSmile kombiniert durch seine spezielle WHITE-smile®-Formel eine schonende Aufhellung der Zähne mit optimiertem Ergebnis: Durch die Gelkonzentration aus 10 % HP Carbamidperoxid und 3,5 % HP Wasserstoffperoxid werden Dehydratationen und Sensibilitäten während der Behandlung vermieden. Professionelles Bleaching beginnt laut geltender EU-Kosmetikver-

ordnung in der (Fach-)Zahnarztpraxis. Mit permaWhiteSmile können Patienten nach der einführenden Demonstration in der Praxis die weiteren Anwendungen zu Hause durchführen. Das komplette Bleaching-Set für einen Kiefer kostet 49,99 Euro (Preis inkl. MwSt., zzgl. Versand). Unter der Telefonnummer 02822 10065 steht das Technikteam von PERMADENTAL gern für eine Beratung zur Verfügung. **KN**

KN Adresse

PERMADENTAL GmbH
Geschäftsstelle Deutschland
Marie-Curie-Straße 1
46446 Emmerich
Tel.: 02822 10065
Fax: 02822 10084
info@ps-zahnersatz.de
www.permadental.de

Henry Schein Dental unterstützt Kampf gegen Krebs

Practice Pink: Produkte in Pink sensibilisieren für Brustkrebs.



Mit der Practice Pink-Kampagne möchte Henry Schein Dental seine Kunden auch in diesem Jahr für das Thema Brustkrebs sensibilisieren.

Unter dem Motto „Practice Pink“ möchte Henry Schein Dental seine Kunden auch in diesem Jahr für das Thema Brustkrebs sensibilisieren. Die rosa Schleife steht als weltweites Symbol für mehr Bewusstsein für Brustkrebs und ist ein Zeichen der Solidarität mit Brustkrebspatientinnen. Dieses Symbol greift Henry Schein Dental mit seiner Kampagne auf, die im internationalen Brustkrebsmonat Oktober stattfinden und bis Ende November laufen wird. Im Rahmen der Kampagne hat das Unternehmen eine Reihe von Produkten aus seinem Sortiment ausgewählt, von deren Erlös ein Teil an den Verein Brustkrebs Deutschland e.V. spendet wird. Im vergangenen

Jahr konnte der Verein mit einem Scheck in Höhe von 2.000 Euro unterstützt werden.

„Mit der Practice Pink-Kampagne können unsere Kunden mit pinken Handschuhen, Mundspülbechern oder Servietten ganz bewusst Akzente in ihrer Praxis setzen – und über die oftmals ungewohnte Farbe einen Gesprächsanlass finden, um mit Patienten zwanglos zu diesem ernstesten Thema ins Gespräch zu kommen. Früherkennung ist ein wichtiges Thema. Wir unterstützen hier gerne und sehen auch ein immer stärker werdendes Interesse unserer Kunden an sprechenden Diagnosen im Bereich Mundgesundheit und Mundkrebs“, erläutert Joachim Feldmer, Geschäfts-

führer bei Henry Schein Dental. Alle Produkte aus der Kampagne finden sich seit dem 1. Oktober unter www.henryschein-dental.de/practicepink

Die Kampagne „Practice Pink“ wurde von Henry Schein, Inc. 2005 in den USA gestartet und nach und nach auch in anderen Ländern eingeführt. Insgesamt wurden so weltweit mehr als 1,3 Millionen USD an Organisationen gespendet, die sich für eine bessere Prävention, für mehr Aufklärung oder für eine Verbesserung der Pflege und Behandlung von Krebspatienten einsetzen.



KN Adresse

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Monzastraße 2a
63225 Langen
Tel.: 0800 1400044
Fax: 08000 400044
info@henryschein.de
www.henryschein-dental.de

Erfolgreicher Ausbildungsstart

Neueinsteiger bei der Dentaforum-Gruppe.



Die Dentaforum Auszubildenden 2017: (v.l.n.r.) Laureen Hammermeister, Christina Epple, Giacomo Padalino, Nils Eckert, Jonas Grun, Manuel Höll und Philipp Krause. (© Dentaforum)

Beim Ispringer Dentalunternehmen Dentaforum wird viel Wert auf die Weiterbildung von Mitarbeitern und Nachwuchsförderung gelegt. Jährlich werden neue Lehrlinge ausgebildet. 2017 starten vier junge Leute ihre Ausbildung zum/zur Industriekaufmann/-frau. Zwei beginnen ihre Lehre zum Werkzeugmechaniker und einer zum Zerspanungsmechaniker. Auf ihrem Weg zu einem erfolgreichen Abschluss werden die „Newcomer“ u. a. von ihren Mentoren, den Auszubildenden der Vorjahre, unterstützt.

Ein herzliches Willkommen

Die erste Woche bestand aus nur einem Arbeitstag – ein unbeschwerter Einstieg, um sich an alles Neue zu gewöhnen. Die kaufmännische Ausbilderin Nadine Weixler begrüßte die Schulabgänger beim ältesten unabhängigen Dentalunternehmen der Welt. Sie erläuterte die Arbeitsweise und einige Grundregeln bei Dentaforum, bevor der Unternehmensfilm im firmeneigenen Kurs- und Veranstaltungszentrum CDC (Centrum Dentale Kommunikation) gezeigt wurde. Nach einer Führung durch das CDC und den Chemiebau, durften die Auszubildenden einen ersten Blick auf ihre Arbeitsplätze werfen. Zum Schluss stand noch eine Führung durch das Lager, das mehr als 8.500 Produkte bereithält, auf dem Programm.

Die Werkzeugmechanikerlehre dauert bei sehr gutem Haupt- bzw. gutem Realschulabschluss dreieinhalb Jahre. Vom technischen Ausbilder Daniel Rudisile betreut, werden die Werkzeugmechaniker v. a. in der modernen, gut ausgestatteten Lehrwerkstatt eingesetzt. Hier erwerben sie handwerkliche Fertigkeiten wie Bohren, Drehen und Fräsen und realisieren schon bald eigene Projekte. Der Zerspanungsmechaniker ist nach seiner Grundausbildung in der Automatenindustrie tätig. Parallel zur Ausbildung im Betrieb

besuchen alle die gewerbliche Heinrich-Wieland-Schule in Pforzheim.

Die Ausbildung der Industriekaufleute kann mit Mittlerer Reife auf zweieinhalb und mit Abitur auf zwei Jahre verkürzt werden. Mit Abitur erwerben die Auszubildenden außerdem die Zusatzqualifikation „Internationales Marketing/Außenhandel“. Die angehenden Kaufleute durchlaufen nahezu alle Abteilungen im kaufmännischen Bereich. Sie lernen u. a. Finanzbuchhaltung, Einkauf, Vertrieb, Marketing und Lager kennen, während sie gleichzeitig Unterricht an der kaufmännischen Fritz-Erler-Schule in Pforzheim erhalten.

Bei Fragen sind neben den Auszubildenden der Vorjahre immer kompetente Mitarbeiter zur Stelle. Die Auszubildenden können sich beim gemeinsamen Unterricht im Unternehmen und bei verschiedenen Aktivitäten besser kennenlernen. Das Highlight neben dem jährlichen Azubi-Ausflug: Alle zwei Jahre steht der Besuch der Internationalen Dental-Schau in Köln an, der weltgrößten Dentalmesse.

Interessierte sollten sich für einen Ausbildungsbeginn zum 1. September bzw. einen Studienplatz (DHBW) zum 1. Oktober ein knappes Jahr vorher bei der Dentaforum-Gruppe bewerben.



KN Adresse

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Nadine Weixler
Turnstraße 31
75228 Ispringen
Tel.: 07231 803-517
Fax: 07231 803-553
info@dentaforum.com
www.dentaforum.com

Näher am Kunden

3Shape eröffnet in Düsseldorf eine Niederlassung.

Die 3Shape Germany GmbH lud am 6. September ihre Vertriebspartner und Kunden zur Eröffnungsfeier ihrer neuen Büroräume nach Düsseldorf ein. Zahlreiche Gäste folgten der Einladung und nutzten die Gelegenheit, die neuen Räumlichkeiten und das deutsche Team kennenzulernen. Auch Nikolaj Deichmann, Co-Founder und Co-CEO, ist extra für die Eröffnungsfeier nach Düsseldorf angereist. Für das dänische Unternehmen, das marktführende 3D-Scanner und CAD/CAM-Lösungen für die Dentalindustrie entwickelt, ist Deutschland eines der wichtigsten Länder. Mit dem Aufbau einer eigenen Organisation in Düsseldorf, die neben Deutschland auch Österreich, die Schweiz und Liechtenstein betreut, möchte 3Shape näher bei seinen Kunden in der deutschsprachigen Region sein.

„Mit unserem lokalen Team möchten wir unsere Vertriebspartner besser vor Ort unterstützen und unseren gemeinsamen



Durchschnitten bei der feierlichen Eröffnung der neuen Düsseldorfer Räumlichkeiten symbolisch das Band: Flemming Thorup, Dr. Sylvia Rossi und Nikolaj Deichmann (v.l.n.r.).

Kunden einen hervorragenden Service bieten. Wir freuen uns, dass wir jetzt geeignete Büroräume in Düsseldorf beziehen konnten. Hier haben wir auch unseren Schulungsbereich eingerichtet und können unseren Vertriebspartnern wie auch den Anwendern unserer Produkte Trainings anbieten“, erklärte Dr. Sylvia Rossi, Geschäftsführerin der 3Shape Germany GmbH. Im Laufe des Jahres fanden bereits einige Fortbildungsver-

anstaltungen in Düsseldorf statt. Und auch für das kommende Jahr sind wieder eine Reihe von Trainings für Partner und Anwender geplant.

KN Adresse

3Shape Germany GmbH
Volmerswerther Straße 41
40221 Düsseldorf
Tel.: 0221 33672010
contactus.de@3shape.com
www.3shape.de

Strategische Partnerschaft angekündigt

Kooperation von Dentsply Sirona und Zephyr Sleep Technologies ermöglicht neuen Ansatz bei OSA-Behandlung.

Dentsply Sirona, der größte Hersteller von Dentalprodukten für Zahnärzte und Zahntechniker, und Zephyr Sleep Technologies, Inc., ein innovativer Medizinprodukte-Hersteller, kündigen eine strategische Partnerschaft zur Förderung der Schlafzahnmedizin an. Mit der Einführung von MATRx plus von Zephyr auf dem Dentalmarkt und der führenden Rolle von Dentsply Sirona in der Schlafzahnmedizin mit 3D-Bildgebung, digitalen Abdrücken, der SICAT Air Software und der OPTISLEEP-Therapieschiene profitieren Patienten und ihre behandelnden Zahnärzte jetzt von einem effizienteren und patientenfreundlicheren Ansatz zur Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe.

Von schlafbezogenen Atemstörungen, zu denen auch die obstruktive Schlafapnoe (OSA) ge-

hört, sind viele Menschen weltweit betroffen. Im Mund eingesetzte Therapieschienen sind weithin bekannt und oftmals die bevorzugte Behandlungsform. Allerdings sind diese Therapieschienen nur für 60 Prozent der Betroffenen ein geeignetes Behandlungsmittel – und die Herausforderung besteht darin, die Patienten auszuwählen, die auf diese Form der Behandlung ansprechen. Mit dem MATRx plus-System von Zephyr kann die Reaktion auf die Behandlung getestet werden, bevor ein teurer und zeitaufwendiger Prozess in Gang gesetzt wird. MATRx plus von Zephyr ist ein patientenzentriertes System, das ganz einfach zu Hause verwendet werden kann. Der Einsatz von MATRx plus bietet sowohl dem Patienten als auch dem behandelnden Zahnarzt entscheidende Vorteile, weil



Das MATRx plus-System revolutioniert und modernisiert die Diagnose und die Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe gleichermaßen.

ein Schlafmediziner damit die Möglichkeit erhält, die Wirksamkeit einer OSA-Behandlung mit Therapieschienen zu evaluieren. MATRx plus ist in den USA für die Diagnose im Zulassungsverfahren und in Kanada sowohl für die Diagnose als auch für die Therapie zugelassen. Mit SICAT Air bietet Dentsply Sirona die erste 3D-Lösung an, die eine Analyse der oberen Atemwege im 3D-Volumen ermöglicht und die Behandlungsplanung mit Therapieschiene durch eine Kombination aus 3D-Bildgebung mit Systemen wie z.B. Galileos und bestimmten Orthophos SL 3D-Einheiten, digitalen Abdrücken von der CEREC Omnicam und der SICAT Air Software vollständig digital abbildet. Mit diesem Workflow können behandelnde Zahnärzte schnell und einfach Protrusionsschienen wie

OPTISLEEP von SICAT bestellen, mit denen sich die Symptome einer leichten bis mittelschweren OSA lindern oder beheben lassen. **KN**



KN Adresse

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

ZWP Designpreis 2017 – Gewinner steht fest

Piazza in Stuttgart erhält begehrte Auszeichnung.

Seit nunmehr 15 Jahren bewerben sich alljährlich Praxisinhaber, Architekten, Designer, Dentaldepots und Möbelhersteller aus Deutschland und dem umliegenden Europa um den ZWP Designpreis. Dabei konnte die Ausschreibung in diesem Jahr einen Teilnehmerrekord verzeichnen! Genau 72 Praxen sind um den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2017“ ins Rennen gegangen. An dieser Stelle

arzt Wirtschaft Praxis (ZWP spezial 9/17) stellen wir alle Teilnehmer in Wort und Bild vor. Und natürlich freuen wir uns auch im kommenden Jahr wieder über zahlreiche Bewerbungen. Daher schon an dieser Stelle der Hinweis: Der Einsendeschluss für den ZWP Designpreis 2018 ist der 1. Juli 2018. Unter www.designpreis.org finden Sie ausführliche Informationen zum Wettbewerb sowie alle ZWP Designpreis-Ausgaben der vergangenen Jahre. Lassen Sie sich inspirieren und zeigen Sie uns das Resultat! **KN**



sei allen Bewerbern ausdrücklich gedankt und der Gewinnerpraxis ganz herzlich gratuliert!

Die Zahnärzte Dr. Sabine Ripka & Kollegen im Stuttgarter Europaviertel konnten die Jury mit ihrer in hochwertiger Schlichtheit gestalteten Praxis, die zudem ein Objekt aufweist, das man eher selten im zahnmedizinischen Kontext antrifft, überzeugen. Die Praxis im Europe Plaza präsentiert auf ihrer „Piazza“ einen echten Olivenbaum und vermittelt so ein außergewöhnliches Ambiente für Behandler, Mitarbeiter und Patienten. Doch schauen Sie selbst: Im Supplement der ZWP Zahn-



KN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Stichwort: ZWP Designpreis 2017
zwp-redaktion@oemus-media.de
www.designpreis.org

ANZEIGE

PROBEABO cosmetic dentistry

1 Ausgabe kostenlos!

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag
Der Umgang mit komplexen ästhetischen Wünschen im Alter

Spezial
Wenn der Berg ruft – Design und Natur in Symbiose

Veranstaltung
14. DGKZ-Jahrestagung in Hamburg – Aktuelle Trends in hanseatischem Flair

Erscheinungsweise:
4 x jährlich

Abopreis:
44,- €*

Fax an **0341 48474-290**

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

Name / Vorname

Straße / PLZ / Ort

Telefon / E-Mail

Unterschrift

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

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

* Preis für Ausland auf Anfrage



OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Tel.: 0341 48474-201 · grasse@oemus-media.de

www.xray.dental

info@xray.dental



Wert 26.400
Jetzt 20.000
OneShot-Ceph
Neuste Technologie

Wert 16.900
Jetzt 11.000
Scan-Ceph

Inklusive zusätzlichem HD-Ceph Sensor

MEHR.WERT – als Kosten!



Wert 25.300
Jetzt 19.900
RAYSCAN 2D Alpha

Kompaktes, digitales Panoramaröntgengerät.
Einfaches Upgrade auf **3D** möglich.



Wert 75.300
Jetzt 49.900
RAYSCAN 3D Alpha 9x9 cm
Kompaktes, digitales DVT-/Panoramaröntgengerät.
Einfaches Upgrade mit integriertem Modelscanner.
Weitere **3D** Modelle bis FOV 16 x 10 cm.

Alle Preise in Euro zuzügl. 19% Mwst.



Bestell-Hotline:
0 67 21 / 30 96 0

Innovative Technologie + intelligente Kalkulation
= Ihr konkreter MEHR.WERT.