

KN Aktuell

Funktion und Ästhetik

Prof. Dr. Nezar Watted und Kollegen zeigen Abweichungen von der skelettalen sowie Weichteilkonfiguration sowie deren Therapie anhand einer Klasse III-Dysgnathie.

Wissenschaft & Praxis
» Seite 11

Selbstständigkeit

Tipps und Tricks für den herausfordernden Weg in die eigene Praxis vermittelt Dr. Michael Visse.

Praxismanagement
» Seite 20

KFO-Curriculum

Unter dem Motto „Update. Funktionsregler nach Fränkel“ fand die erste Veranstaltung der neuen Kursreihe in Baden-Württemberg statt.

Events
» Seite 30

Der X-Effekt als unerwartete Komplikation nach Retainerklebung

Prof. Dr. Dipl.-Phys. Christoph Peter Bourauel, Dr. Dipl.-Math. Ludger Keilig, Kieferorthopäde Dr. Jan V. Raiman und ZA Thomas Eßer über Komplikationen bei der Retention nach KFO-Behandlung.



Abb. 1a: X-Effekt im Oberkiefer. Trotz geklebten Lingualretainers zeigt sich eine deutliche Kippung der Krone des Schneidezahns (Pfeil). Offensichtlich liegt das Rotationszentrum etwa in Höhe des Retainers, im Bereich der klinischen Zahnkrone. (Foto: Praxis Dr. Raiman)

Einleitung und Charakterisierung des X-Effekts

Nach Abschluss einer kieferorthopädischen Therapie werden heutzutage meist geklebte Lingualretainer eingesetzt, um Stabilität und Ästhetik des erreichten klinischen Zustands zu erhalten. Dabei haben sich

überwiegend geflochtene Drähte aus Stahl (sogenannte Twistflex-Drähte) durchgesetzt, weil sie relativ einfach an die intra-orale Situation angepasst werden können und angemessene biomechanische Eigenschaften aufweisen.¹ Aber auch Retainer aus glasfaserverstärktem Kunststoff² oder maßgeschneiderte

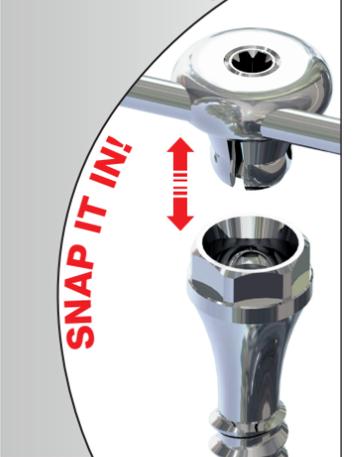
Retainer aus Nickel-Titan³ kommen zum Einsatz.

Diese etablierte Methode der geklebten Lingualretainer weist im Allgemeinen eine sehr gute Zuverlässigkeit auf und hält die Zahnpositionen auch über einen langen Zeitraum stabil. In den letzten Jahren erschienen aber immer wieder Publikationen, die über „unexpected complications of bonded mandibular retainers“ berichteten. In diesen klinischen Studien oder Fallberichten wurden Fälle gezeigt, bei denen sich oft einzelne Zähne trotz eines geklebten Lingualretainers aus dem Zahnbogen herausbewegt haben, ohne dass eine logische biomechanische Erklärung gegeben werden konnte.⁴⁻⁷ Dieser X-Effekt kann sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer (Abb. 1a und b) beobachtet werden, verschiedene Zähne und auch Zahngruppen im Frontzahnsegment betreffen und weist einige besondere Charakteristika auf (Abb. 2).

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

Der Retainer weist zwar bei kurzfristigen Belastungen eine hohe Flexibilität auf, langfristig wirkt er aber unter Berücksichtigung der Knochenumbauprozesse wie eine starre Achse. Hierdurch wird das Konzept des Widerstandszentrums, das

» Seite 8

Langsame maxilläre Expansion mithilfe des Leaf Expanders

Dr. Matteo Beretta, Dr. Dr. Claudio Lanteri, Dr. Valentina Lanteri und Dr. Alessandro Gianolio erläutern, wie durch die im Wechselgebiss eingesetzte Apparatur eine Verbesserung in den dentoalveolären transversalen Durchmessern ohne Notwendigkeit der Patientenmitarbeit erreicht werden kann.

Eine wertvolle Arbeit von J. E. Harrison und Ashby legt dar, dass die frühe Korrektur eines Kreuzbisses den Übergang zum bleibenden Gebiss auszuschließen scheint (2001). Bei einem unilateralen Kreuzbiss muss sich der Unterkiefer nach lateral verlagern, um einen Kontakt der Zähne zu ermöglichen. Diese seitliche Verlagerung kann langfristig zu negativen Folgen für

die Entwicklung von Gebiss und Kiefer führen. Um den Kreuzbiss zu korrigieren und die negative Bewegung zu stoppen, kommen daher Mehrfachbehandlungen zur Anwendung (Kecik et al. 2007, Kilic et al. 2008).

Genannte Studie von J. E. Harrison und Ashby zeigt zudem, dass der Vergleich der auf den unterschiedlichen Behandlungen basierenden Untersuchun-

gen keine aussagekräftigen Ergebnisse hervorbrachte, da die Studien nicht umfangreich genug waren. M. O. Lagravère et al. (2005) argumentierten in ihrem Review, dass sie keine bisherigen systematischen Untersuchungen oder Metaanalysen bezüglich der SME (Slow Maxillary Expansion) finden konnten. In ihrer Studie berücksichtigten sie skelettale und dentale Modifikationen nach langsamer Expansion mit festsitzenden Geräten bei Patienten mit maxillärer transversaler Defizienz. Die Autoren konnten lediglich ein niedriges Evidenzniveau feststellen. C. Lippold et al. (2013) nahmen eine randomisierte klinische Studie vor, um den Effekt einer Frühbehandlung in Bezug zum normalen Wachstum bei einem funktionalen posterioren unilateralem Kreuzbiss im frühen

ANZEIGE

NOVA CLEAR ...das fast unsichtbare Keramik-Bracket!

Eine leistungsstarke Kombination

- maximaler Patientenkomfort
- niedriges, abgerundetes Profil
- dreifach abgerundete Slotkanten
- optimiert die Zahnbewegung
- kurze Behandlungsdauer



mechanische Triple-X Basis

niedriges Profil

www.dentalline.de

» Seite 4

ANZEIGE

Ormco
Your Practice. Our Priority.

DRES. BOGDAN, DUX, MENZEL, OPITZ, TIKHONOV & DIPL.-PSYCH. SIMMEL

A-ROSA HOTEL LIST AUF SYLT

15.-16. JUNI

Sylt 2018

DAMON FORUM

JETZT REGISTRIEREN!

WWW.ORMCO.DE • WWW.ORMCO.AT • WWW.ORMCO.CH
FOLGEN SIE UNS AUF FACEBOOK ORMCO DEUTSCHLAND

Personelle Neubesetzung

Dentsply Sirona ernennt Arjan de Roy zum neuen Vice President/General Manager.



Arjan de Roy ist neuer Vice President/General Manager für Dentsply Sirona in Deutschland und Österreich.

Seit dem 1. Februar ist Arjan de Roy Vice President/General Manager für Dentsply Sirona in Deutschland und Österreich. In dieser Position berichtet er an Markus Böhringer, Senior Vice President EMEA. De Roy leitet künftig das operative Geschäft für die beiden europäischen Märkte in den Bereichen Equipment und Consumables. Außerdem wird er fachlich für das Implant- und Orthodontiegeschäft zuständig sein. Zuvor war Arjan de Roy als Commercial Development Director und General Manager bei VDW, einem Tochterunternehmen von Dentsply Sirona, tätig. „Nach vielen produktiven Anknüpfungspunkten mit Dentsply

Sirona während meiner Zeit bei VDW freue ich mich sehr darauf, mit einem tollen Team das Geschäft von Dentsply Sirona voranzutreiben und weiter erfolgreich zu wachsen“, so Arjan de Roy. Der studierte Vertriebs- und Marketingexperte begann seine berufliche Laufbahn als Product & Telesales Manager bei Unilever/Diversy Lever. Seinen Einstieg in die Dentalbranche machte er bei Ormco Europe. Dort zeichnete er als Country Manager Deutschland/Österreich/Schweiz für die strategischen Vertriebs- und Budgetziele in diesen Ländern verantwortlich.



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

Mehr Behandlungsfehler

Verdachtsfälle stiegen um 16 Prozent gegenüber 2016. Zahnmedizin unter den Spitzenreitern.



Einen neuen Behandlungsfehler-Rekord verzeichnet die Techniker Krankenkasse (TK): 5.500 Versicherte haben sich 2017 an die Kasse gewandt, weil sie bei sich einen Behandlungsfehler vermuten. Das sei ein Anstieg um 16 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Im vergangenen Jahr hat die TK mehr als 15 Millionen Euro von Ärzten und Kliniken für die Folgekosten von Fehlbehandlungen zurückgefordert.

Die meisten Beschwerden gab es über Behandlungen beim Chirurgen (1.477 Verdachtsfälle). Danach folgten Zahnärzte (920 Verdachtsfälle), Allgemeinmediziner (546 Fälle) und Orthopäden (351 Fälle). Auf die Innere Medizin entfielen 221 Beschwerden, Gynäkologen kamen auf 219 und Augenärzte auf 216 Fälle.

Quelle: Techniker Krankenkasse

Adenta erweitert sein Team

Seit April 2018 ist Simona Niedermaier für das Unternehmen tätig.



Seit 1.4.2018 ist Simona Niedermaier als International Key Account & Project Manager bei der Gilchinger Adenta GmbH tätig. (Foto: Benjamin Baumann)

betreute sie als Sales Managerin zunächst die Produktbereiche Allgemeine Chirurgie, OP-Leuchten sowie Dental und KFO für die Märkte Lateinamerika und Asien. Später übernahm sie in gleicher Funktion den weltweiten Vertrieb von dentalen sowie kieferorthopädischen Produkten (Instrumente, skelettale Verankerung). Zudem war sie im Bereich Produktmanagement unter anderem mit Neuentwicklungen oder dem Marketing betraut.

Adresse

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

len Fachmessen zum Aufgabengebiet. Simona Niedermaier bringt umfangreiche Erfahrungen im Vertrieb mit. Von 2009 bis heute war sie bei der Tuttlinger DEWIMED Medizintechnik GmbH tätig. Dort

Vergleichbar gute Wirkung

Englische Studie: Kein Unterschied zwischen Schmerzmitteln nach KFO-Behandlung.

Paracetamol, Ibuprofen oder Aspirin – Welches Medikament hat die Nase vorn? Wie Forscher herausfanden, sind alle Mittel bei Schmerzen nach einer Behandlung beim Kieferorthopäden gleich wirksam. Schmerzmittel wie Paracetamol, Ibuprofen oder Acetylsalicylsäure sind zuverlässige Hilfen, wenn es um Kopfschmerzen geht. Auf welches Medikament zurückgegriffen wird, hängt meist von ganz persönlichen Erfahrungen ab. Erfahrungen, die den meisten vor einer kieferorthopädischen Behandlung fehlen. Welches Medikament sollte nun das Mittel der Wahl bei Zahnschmerzen & Co. sein? Wie Forscher des Liverpool University Dental Hospitals herausfanden, macht es keinen Unterschied, zu welchem Schmerzmittel man greift. Sowohl NSAID (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) wie Ibuprofen als auch Paracetamol lindern Schmerzen zuverlässig. Auch im Vergleich zur Lokalanästhesie konnten keine nennenswerten Unterschiede bezüglich der Wirkung

festgestellt werden. Einzig beim Zeitpunkt der Einnahme von Ibuprofen wurden kleine Differenzen ausgemacht. So wirkte das Medikament minimal besser,

sierten Studien mit mehr als 2.000 Patienten untersucht. Analysiert wurden die Effekte in den ersten zwei Stunden nach der orthopädischen Behandlung so-



© studiopure / Adobe Stock

wenn es vor der Behandlung eingenommen wurde. Die Wirkung der Schmerzmittel wurde in mehreren randomi-

sierten Studien mit mehr als 2.000 Patienten untersucht. Analysiert wurden die Effekte in den ersten zwei Stunden nach der orthopädischen Behandlung so-

Quelle: ZWP online

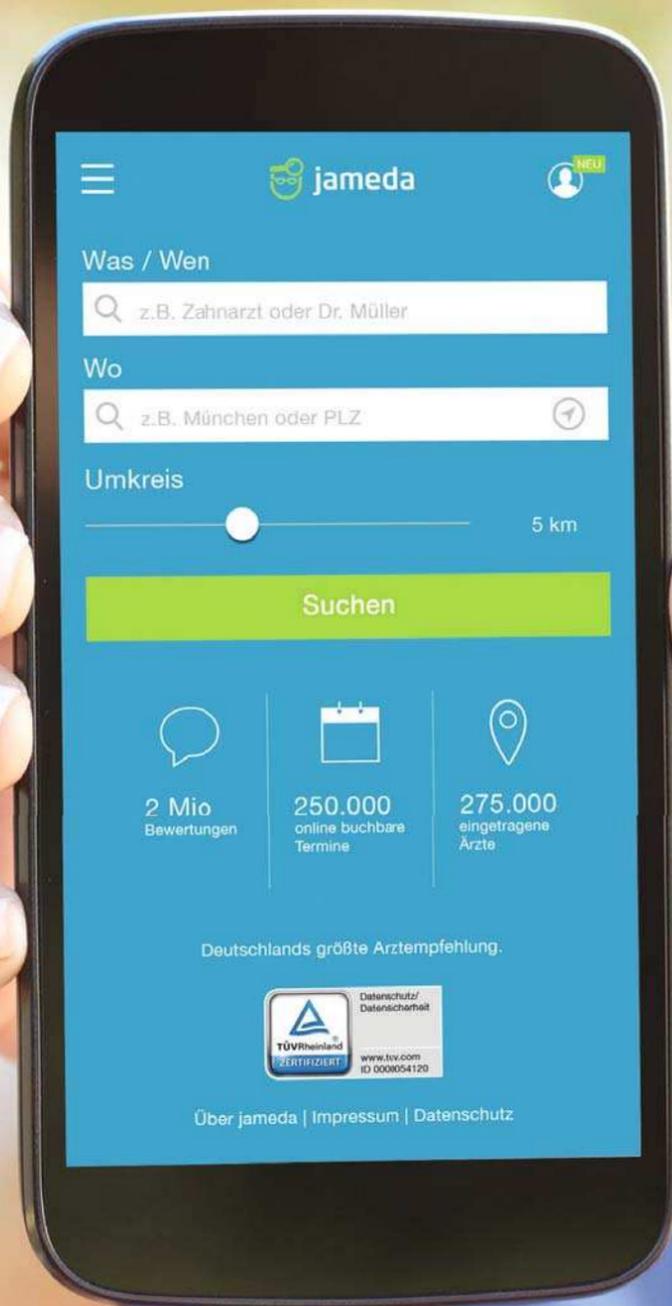
ANZEIGE

**KIEFERORTHOPÄDEN
LIEBEN ONLINE**

WWW.ZWP-ONLINE.INFO



OEMUS MEDIA AG



#lachen hilft

Zufriedene Patienten. Ein klares Plus.

Ein Aligner mit bahnbrechendem Tragekomfort? Ist bei orthocaps® schon lange Standard. Alle orthocaps® Schienen bestehen aus einem einzigartigen **2-Komponenten-Material**. Sie sind innen anschmiegsam weich, außen formbeständig stabil. Für exaktere Resultate und ein Tragegefühl, das begeistert. Präzise und komfortabel. Fragen Sie Ihre Patienten!

Mehr Informationen auf www.orthocaps.de

KN WISSENSCHAFT & PRAXIS

KN Fortsetzung von Seite 1
Langsame maxilläre Expansion
mithilfe des Leaf Expanders

und späten Wechselgebiss mittels dreidimensionaler Analyse digitaler Modelle zu bewerten. Die Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und der Gruppe nach erfolgter Behandlung bezüglich der anterioren, mittleren und posterioren Dimension der Maxilla, der Gaumentiefe, der Länge der Gaumenbasis, der Länge des Oberkiefers, der Mittellinienabweichung, Overjet und Überbiss. Die Untersuchung schlussfolgerte, dass „die dentale Okklusion signifikant verbessert wurde und sich die Prognose für ein normales kraniofaziales Wachstum erhöht habe.“ Die gleichen Daten lassen sich auch in anderen Studien finden (Petrèn et al. 2011). Die Häufigkeit eines Kreuzbisses

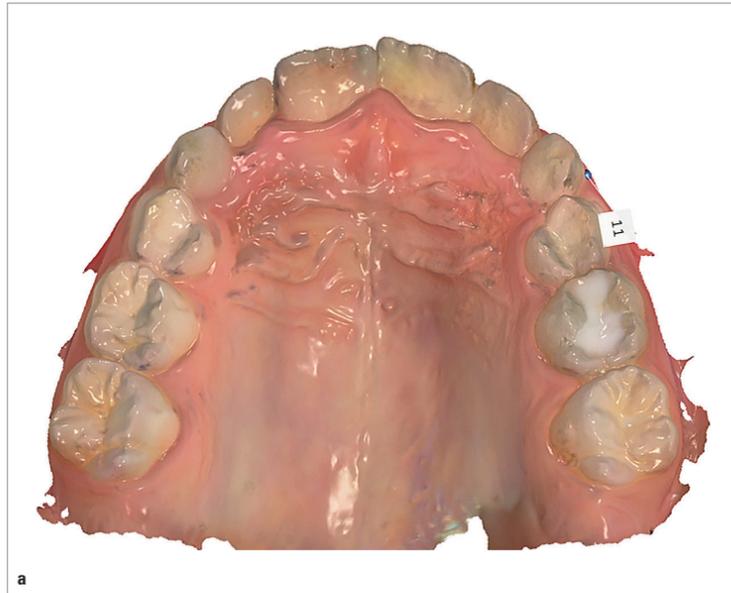
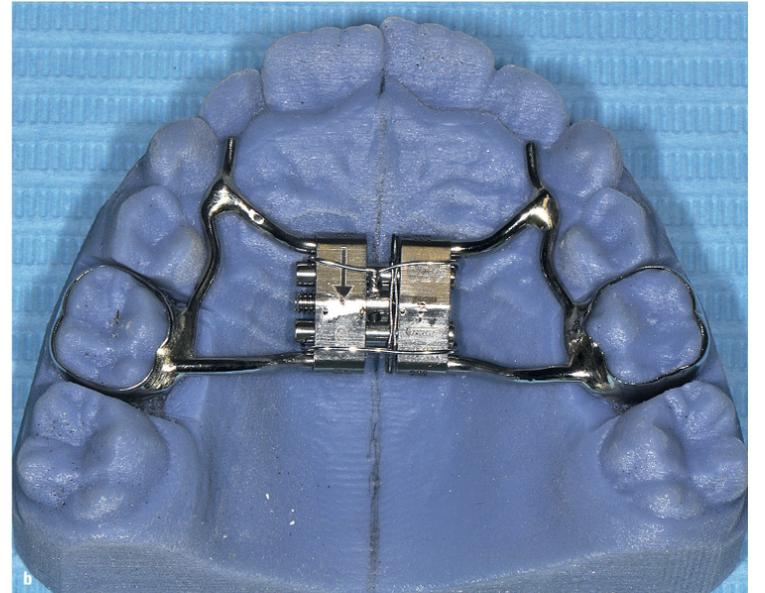


Abb. 1a, b: Der Leaf Expander mit 6 mm-Schrauben auf einem Prototypen-Modell eines Intraoralscans.



in der Bevölkerung kann von 3,7 Prozent (Ferro et al. 2016) bis 30 Prozent (andere Studien) variieren. Diese Daten wurden durch

eine von E. Bazzini et al. (2016) durchgeführte, aktuelle Auswertung von 38 Artikeln, welche in den letzten zehn Jahren veröf-

fentlicht und aus 650 Arbeiten ausgewählt wurden, bestätigt. Die Chancen für eine spontane Korrektur sind bei Fällen, in denen ätiologische Faktoren wegfielen, ebenso reduziert (0–9 Prozent). Gleichzeitig ist die Wahrscheinlichkeit eines späteren Auftretens eines Kreuzbisses gering; laut Kennedy (2005) liegt sie bei 7 Prozent. Stattdessen ist es bekannt, dass die Möglichkeit, die maxilläre Basis zu erweitern, mit dem Alter abnimmt. Daher besteht die Notwendigkeit für eine genaue, frühe Diagnosestellung, um die Patienten entsprechend des Typs ihrer maxillären Defizienz zu klassifizieren und sie dem geeignetsten klinischen Protokoll zuzuweisen. Der Leaf Expander (Lanteri et al. 2016), welcher Untersuchungsobjekt dieser Studie ist, stellt die jüngste Entwicklung einer Apparatur dar, die anfangs ELA (Espansore Lento Ammortizzato = Slow Palatal Expander) genannt wurde. Sie ist weit verbreitet und wird seit mehr als zehn Jahren eingesetzt (Lerda 2007, Mobrìci et al. 2012). Gia-

nolio et al. (2014) verglichen die dentalen und skelettalen Effekte eines Rapid Palatal Expanders (RPE) mit dem Slow Palatal Expander (ELA) bei einer Gruppe junger Patienten mit transversaler maxillärer Defizienz. Die Studie, welche auf einer anteroposterioren cephalometrischen Analyse basierte, führte zu dem Schluss, dass die erzielten Effekte sich klinisch und radiografisch mit jenen Effekten decken, die mithilfe der Rapid Maxillary Expansion erzielt wurden. Der Leaf Expander gewährleistet aufgrund seiner neuartigen Technologie die Realisierung einer Oberkieferexpansion durch dentoalveolären Umbau mittels leichter, kontinuierlicher sowie vorab festgelegter Kräfte. Diese Apparatur (Lanteri et al. 2016) scheint zwar ähnlich einem Rapid Palatal Expander zu sein, unterscheidet sich jedoch hinsichtlich verschiedener technischer und mechanischer Aspekte. Und zwar werden die aktiven Elemente durch Nickel-

Fortsetzung auf Seite 6 KN

LESEVERGNÜGEN 4.0

Alle Publikationen auf ZWP online ab sofort im verbesserten ePaper-Design.

www.zwp-online.info

ZWP ONLINE



ZWP ONLINE

Der brandneue ePaper-Player mit neuem Look & Feel

- Mehr Information
- Mehr Funktionalität
- Mehr Lesekomfort
- Mehr Einfachheit
- Mehr Vergnügen
- Mehr ZWP online

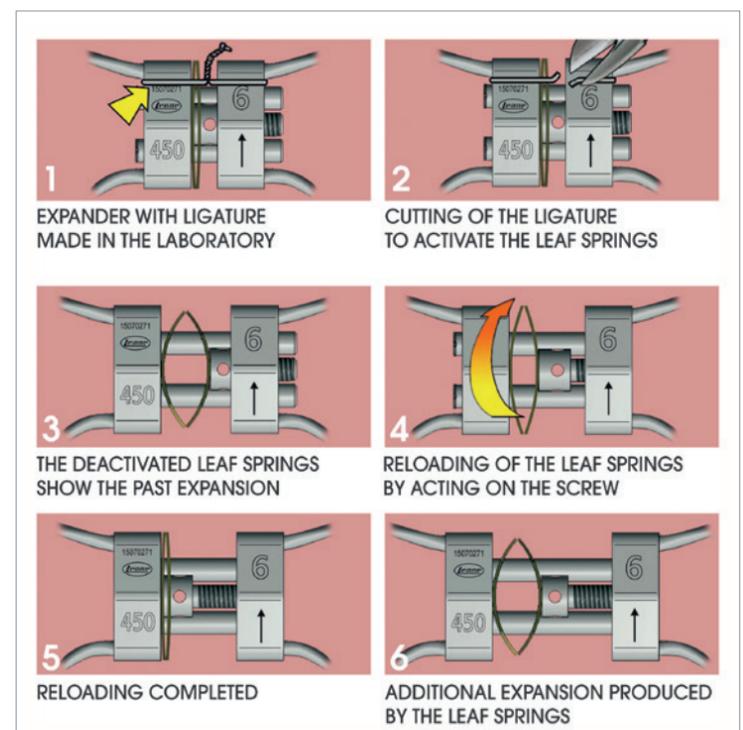


Abb. 2: Aktivierung und Reaktivierung der Doppelblattfeder.

DER RETAINER FÜR ALLE FÄLLE.

CA DIGITAL_IHR PARTNER FÜR DIGITALE KFO



Digitale Planung, höchste Präzision, perfekte Passgenauigkeit. Durch das computergestützte Herstellungsverfahren und das pseudoelastische Memory-Metall Nitinol© erreicht der **MEMOTAIN®** eine Passgenauigkeit, die ihresgleichen sucht. Das ermöglicht eine besonders exakte individuelle Positionierung - selbst in Fällen, in denen herkömmliche Retainer aufgeben. Dank innovativer Softwarelösungen, integriertem Workflow und fortschrittlichen Behandlungsmöglichkeiten ist CA DIGITAL der richtige Partner für alle Praxen die den Schritt in die Digitalisierung planen.

CA DIGITAL - Ihre digitale Zukunft ist nur einen Klick entfernt: www.ca-digit.com



Fortsetzung von Seite 4

Titan-Federn realisiert, welche wie Blätter geformt sind. Ihre Aktivierung kann entsprechend visuell verfolgt und sogar auf leichte Art und Weise gemessen werden.

Aktuell sind vier Arten des Leaf Expanders am Markt verfügbar (14), die verschiedene Expansionsgrade sowie unterschiedliche Kraftarten generieren:

1. 6 mm – 450 g
2. 6 mm – 900 g
3. 9 mm – 450 g
4. 9 mm – 900 g

In dieser Studie wurde der Leaf Expander 6 mm/450 g als adäquat für die festgestellte Diskrepanz erachtet, entsprechend eingesetzt und an Milchzähnen verankert (Mutinelli et al. 2015). Das Design des Leaf Expanders ist ähnlich dessen eines konventionellen Rapid Palatal Expanders. Anstelle einer Mittellinien-Jack Screw verfügt der Leaf Expander jedoch über eine Doppel-NiTi-Blattfeder, die ihre ursprüngliche Form während der Deaktivierung zurückgewinnt, woraus sich eine kalibrierte Expansion des Oberkiefers ergibt.

Der Leaf Expander wird normalerweise an den Milchzähnen verankert, wobei die oberen ersten bleibenden Molaren belasten werden, damit sie spontan expandieren können (Abb. 1a, b). Die 11 mm x 12 mm x 4 mm große Schraube kann ohne Weiteres angepasst werden, z. B. bei engem Gaumen oder bei einem

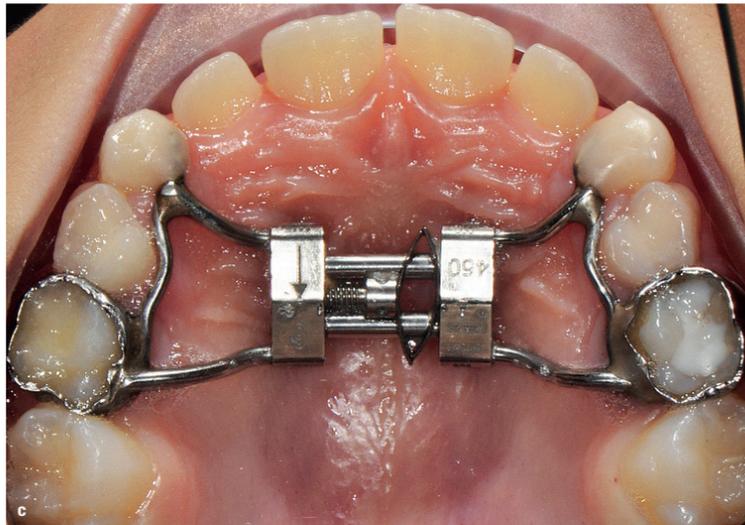
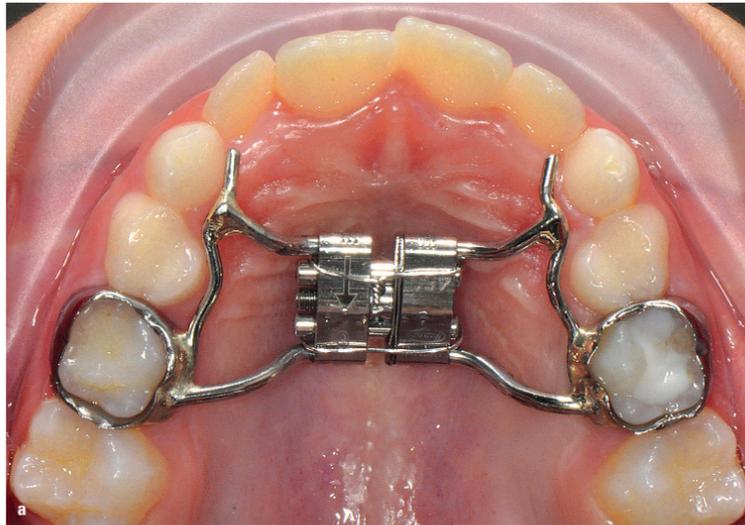


Abb. 3a–e: Beispiel einer Expansion bei Einsatz des Leaf Expanders (450 g/6 mm) (a–d) sowie Follow-up nach einem Jahr (e).

Kiefer mit transversaler Defizienz. Durch Aktivierung (Komprimierung) der Feder, welche eine leichte (450 g) und konstante Kraft generiert, kann eine maximale Expansion von 6 mm erreicht werden. Um die ersten 3 mm an Expansion realisieren

zu können, werden die Federblätter im Labor voraktiviert. Die Schraube wird mittels Metallligaturen oder einem speziellen Clip geblockt, welcher nach der Zementierung wieder entfernt wird. Die Reaktivierung erfolgt durch zehn Vierteldrehun-



gen der Schraube pro Monat, bis die Expansion abgeschlossen ist (Abb. 2). Eine Vierteldrehung entspricht dabei 0,1 mm an Aktivierung. Dementsprechend generieren zehn Aktivierungen der Schraube 1 mm an Aktivierung und folglich 1 mm an Federkompression. Die maximale Anzahl an Aktivierungen beträgt 30 (für eine Expansion von insgesamt 6 mm). Eine aktive Expansion nimmt normalerweise rund fünf bis sechs Monate in Anspruch, danach sollte der Leaf Expander passiv für weitere drei Monate der Retention an Ort und Stelle belassen werden (Abb. 1 und 2).

Patienten, die sich in einer Behandlung mit dem Leaf Expander befinden, werden monatlich einbestellt, wobei die Federn entsprechend dem o.g. Protokoll reaktiviert werden, bis die gewünschten transversalen Verhältnisse hergestellt sind (Abb. 3a–d). Eine Überkorrektur muss aufgrund der biologischen Besonderheiten der Expansion sowie der Dauer, in der die Apparatur in situ verbleibt, nicht erfolgen. Am Ende der Retentionsphase (T2), nach ca. neun Monaten, wird der Leaf Expander üblicherweise entfernt (Abb. 3a–e).

ANZEIGE

RKSortho[®]
Innovation aus Tradition



Die Zukunft ist kundenfreundlich.

Wir bieten Ihnen das gesamte Leistungsspektrum der modernen Kieferorthopädie.

Und noch etwas Wichtiges mehr:

Als kieferorthopädisches Fachlabor stehen wir Ihnen gerne zur Seite, mit ehrlicher Beratung und praxisnaher Unterstützung.

Ein Versprechen, auf das Sie sich verlassen können.

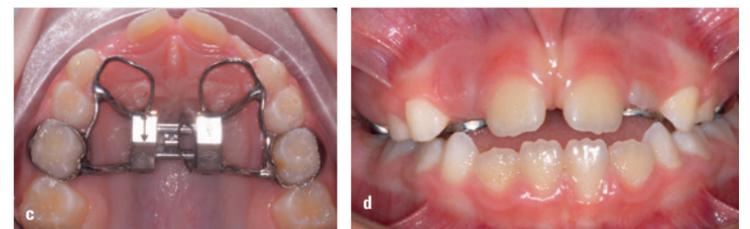
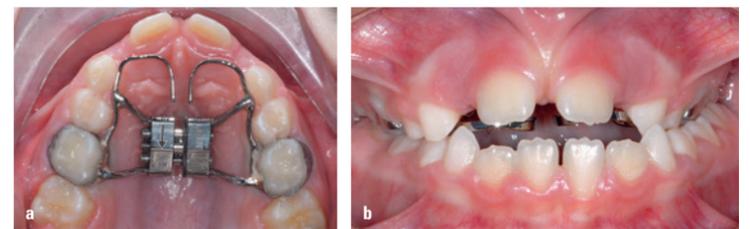


Abb. 4a–e: Expansion mit einem Leaf Expander (a–d) sowie Follow-up nach einem Jahr (e).

Fallbeispiel 1

Bei diesem Patienten, der mit dem Leaf Expander der Ausführung 6mm/450g mit Sporen behandelt wurde, erfolgte eine Korrektur des Kreuzbisses sowie der mandibulären Verlagerung. Es konnte eine Verbesserung der Zahnbogenform erzielt werden, die Maxilla wurde genügend für den Durchbruch der oberen lateralen Schneidezähne erweitert, und die ersten bleibenden Molaren expandierten und rotierten spontan. Die Behandlungsdauer (Differenz T1-T2) betrug neun Monate (Abb. 4a-e).

gelegter und konstanter Kräfte zu erzielen. Dies berücksichtigend, können wir erwarten, dass sich der Leaf Expander zur ersten therapeutischen Wahl bei der Behandlung einer maxillären transversalen Defizienz beim heranwachsenden Patienten entwickelt, da er positive anatomische und funktionelle Veränderungen bewirkt. Der Leaf Expander könnte bei Einsatz einfacher und fehlergeprüfter, klinischer Verfahren eine effiziente, komfortable und vorhersehbare Alternative für die maxilläre Expansion darstellen. **KN**

Fallbeispiel 2

Beim zweiten Patienten, welcher mit dem Leaf Expander der Ausführung 6mm/450g mit maßgefertigtem Aufbau behandelt wurde, erfolgte eine Expansion des Oberkiefers, um die Raumsituation für den Durchbruch der lateralen Schneidezähne zu verbessern. Die Kieferform wurde verbessert und die ersten bleibenden Molaren expandierten und rotierten spontan. Die Behandlungsdauer (Differenz T1-T2) betrug zehn Monate (Abb. 5a-e).



KN Kurzvita



KN Adresse

Dr. Matteo Beretta
Ortodonzia e Odontoiatria Infantile
Via Maspero, 5
21100 Varese VA
Italien
info@matteoberetta.pro

Zusammenfassung

Die Ergebnisse unserer vorläufigen Studie demonstrieren die Effizienz und den Nutzen des Leaf Expanders, welcher an den Milchzähnen zur Korrektur einer maxillären transversalen Defizienz bei heranwachsenden Patienten verankert wird. Die Hauptvorteile für den Einsatz dieses Geräts sind dessen leichte Aktivierung und die fehlende Notwendigkeit der Kooperation (Non-Compliance-Therapie) im Rahmen der Möglichkeit, eine kontrollierte Bewegung von Zähnen mittels leichter, vorab fest-

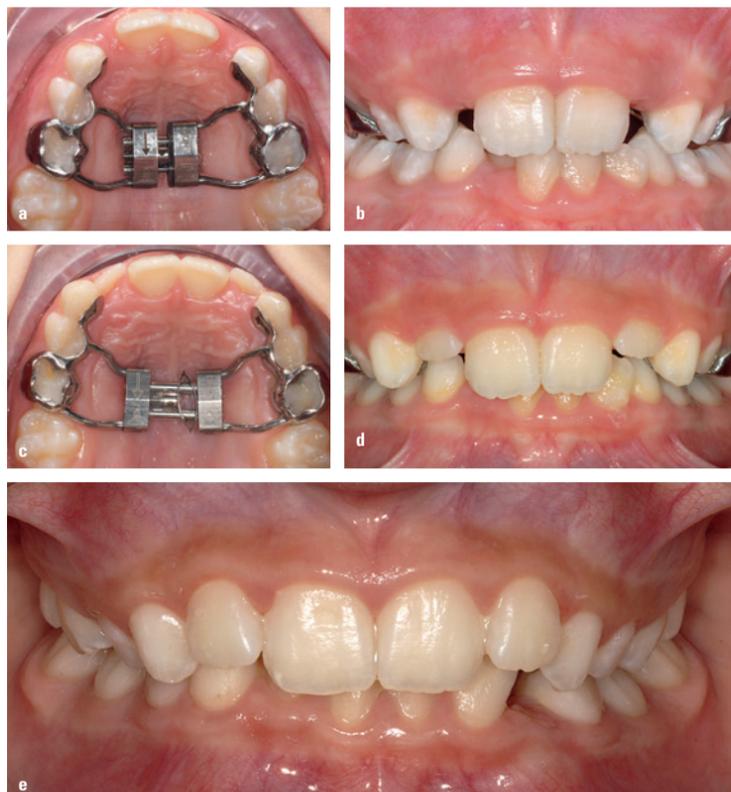


Abb. 5a-e: Expansion mit einem Leaf Expander (a-d) sowie Follow-up nach einem Jahr (e).



www.adenta.de

SO SPAREN SIE
DAS GANZE JAHR!

Ab sofort VIELE attraktive Produkte
JETZT auf Dauer PREISGESENKT!



JETZT
anfordern!

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



KN Fortsetzung von Seite 1
Der X-Effekt als unerwartete
Komplikation nach Retainer-
klebung

sich bei den einwurzeligen Frontzähnen im Übergangsbereich zwischen erstem und zweitem Wurzel Drittel befindet, aufgehoben. Der relativ starre Retainer

wirkt wie eine Reckstange, um die die Zähne, sobald sie einmal aus dem Zahnbogen herausgedrängt wurden, einen regelrechten Looping vollführen, wie es Kollege Dannhauer anlässlich einer DGKFO-Tagung einmal bezeichnete.⁸ Durch die Hebelarm-längen Zahnkrone/Retainerachse/Zahnwurzel

entwickeln sich Bewegungen, bei denen die Schneidekante nur recht kleine, die Wurzelspitze aber sehr große Auslenkungen zeigt. Typischerweise kann man ein Verhältnis von 1:3 zwischen der Bewegung der Schneidekante und der Wurzelspitze feststellen. Dadurch können diese Komplikationen, insbesondere für einen unerfahrenen Behandler, sehr spät auffallen. In einigen Fällen traten dabei so extreme Rotationen um die Retainerachse auf, dass die Wurzeln sichtbar aus dem Knochen heraustreten. In einer numerischen Studie mit Finite-Elemente-Modellen haben die Autoren daher versucht, Erklärungen für den X-Effekt zu finden und die verschiedenen biomechanischen Einflussgrößen zu analysieren. Im Folgenden möchten wir einige Details der Simulationen sowie Erklärungsansätze für diese unerwarteten Nebenwirkungen vorstellen.

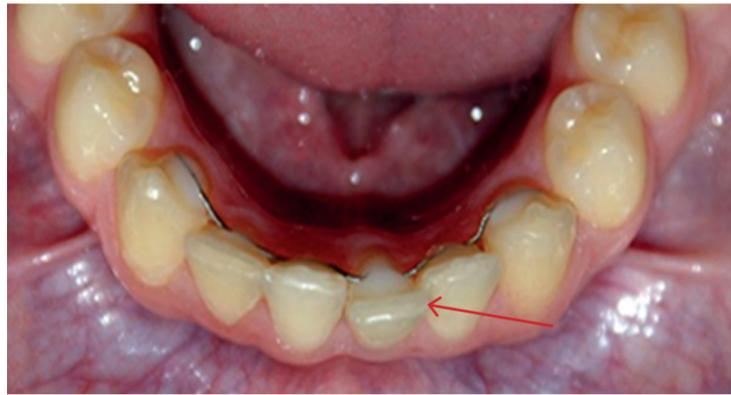


Abb. 1b: Auch im Unterkiefer wird dieser X-Effekt beobachtet. Deutlich ist zu erkennen, dass weder ein Retainerbruch noch eine auffällige plastische Deformation des Retainers vorliegen. (Foto: Praxis Dr. Raiman)

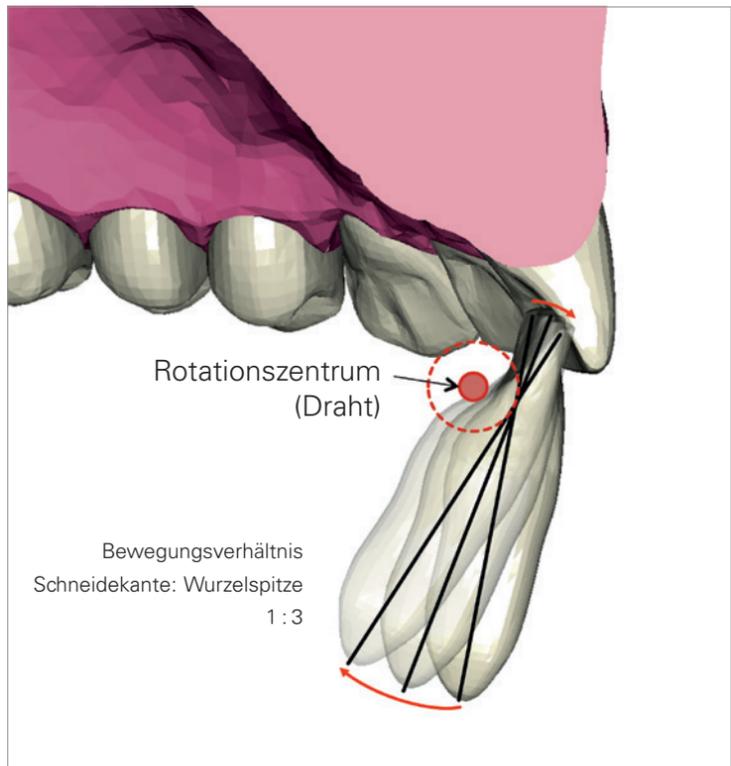


Abb. 2: Zur Charakterisierung des X-Effekts: Durch den Retainer entsteht eine steife Drehachse, das Rotationszentrum verlagert sich aus dem Bereich der Zahnwurzel (Widerstandszentrum) in die Drahtachse. Durch die Hebelarmverhältnisse ergibt sich so ein Verhältnis der Bewegung von Schneidekante zu Wurzelspitze von etwa 1:3. Dadurch sind die Auswirkungen erst sehr spät zu erkennen, bei kleiner Bewegung der Schneidekante kann sich die Wurzelspitze schon sehr stark bewegt haben.

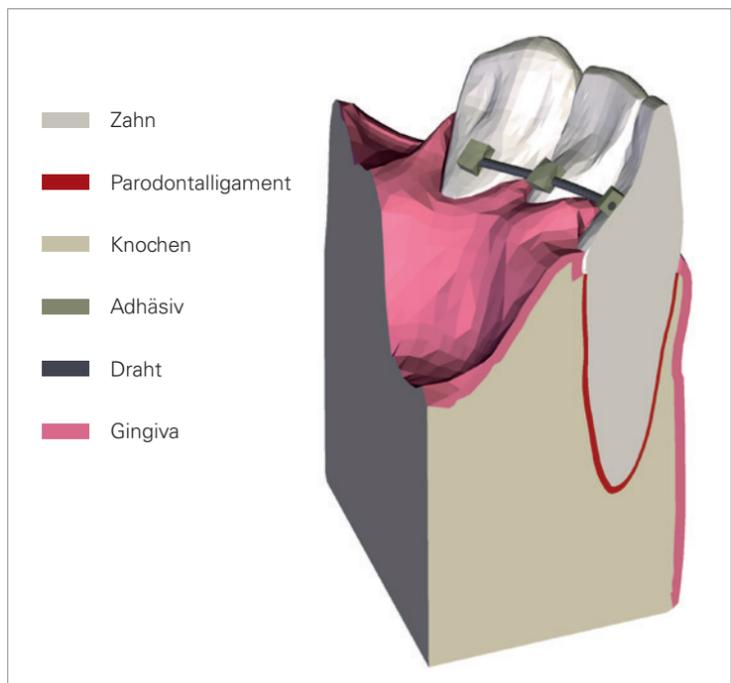


Abb. 3: Darstellung der Komponenten des entwickelten Finite-Elemente-Modells. Das die Zähne umgebende Parodontalligament wurde mit einer einheitlichen Dicke von 0,2mm generiert. Der Lingualretainer wurde spannungsfrei direkt auf den Lingualflächen der Zähne modelliert und über Adhäsivtropfen mit den Zähnen verbunden.

Biomechanisches Modell
von Zahn, Zahnhalte-
apparat und Retainer

Für unsere Studie haben wir die Finite-Elemente-Methode (FEM) eingesetzt, da diese es erlaubt, zu einem bestehenden Modell ergänzende Komponenten hinzuzufügen, verschiedene Einflussgrößen systematisch zu variieren und bestimmte Belastungssituationen zu analysieren. Abbildung 3 zeigt die verschiedenen Komponenten des Modells. Es baut auf einem bereits für frühere Untersuchungen verwendeten Modell auf⁹ und besteht aus den Zähnen 33 bis 43 mit umgebendem Parodontalligament (PDL), dem Knochensegment in diesem Bereich, der Gingiva sowie dem Lingualretainer, der mit Adhäsiv an den Lingualflächen der Zähne befestigt ist. Das Gesamtmodell besteht aus 200.000 Tetraederelementen und 50.000 Knoten. Abbildung 4 zeigt die verschiedenen simulierten klinischen Situationen: Zunächst wurde ein Modell ohne Retainer konstruiert. An diesem kann z. B. die Entwicklung eines Engstands als Rezidiv studiert werden. Anschließend wurden auf diesem Modell Lingualretainer in verschiedenen Höhen modelliert. Da oftmals die Empfehlung ausgesprochen wird, dass Retainer möglichst gingivanah geklebt werden sollten, um die Zahnreinigung zu erleichtern, wurde eine Variante mit einem Retainer unmittelbar über dem Gingiva-saum modelliert. Bei den beiden weiteren Varianten war der Retainer zum einen mittig auf den Lingualflächen befestigt, zum anderen nahe der Inzisalkante. Abbildung 5 zeigt die analysierten Kräfte in unserem Modell. Neben einem gleichförmig auf alle Frontzähne wirkenden Lippendruck wurde auch eine proximale Kraft auf die Eckzähne und schließlich eine „Störkraft“ auf einen einzelnen

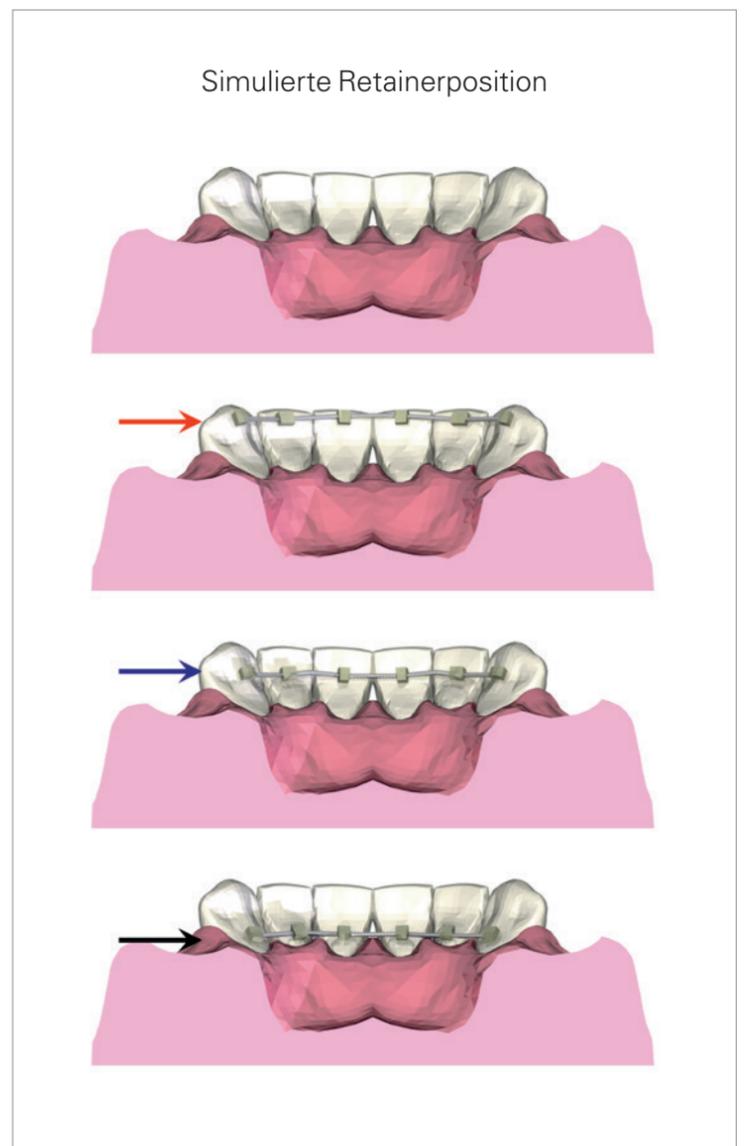


Abb. 4: Der Lingualretainer wurde in verschiedenen Höhen auf den Zahnkronen befestigt. Bei dem obersten Modell ist eine Situation ohne Retainer dargestellt, darunter ist ein Modell gezeigt, bei dem der Retainer inzisal befestigt wurde. Bei den beiden unteren Modellen wurde der Retainer mittig bzw. in der Nähe des Gingiva-saums befestigt.

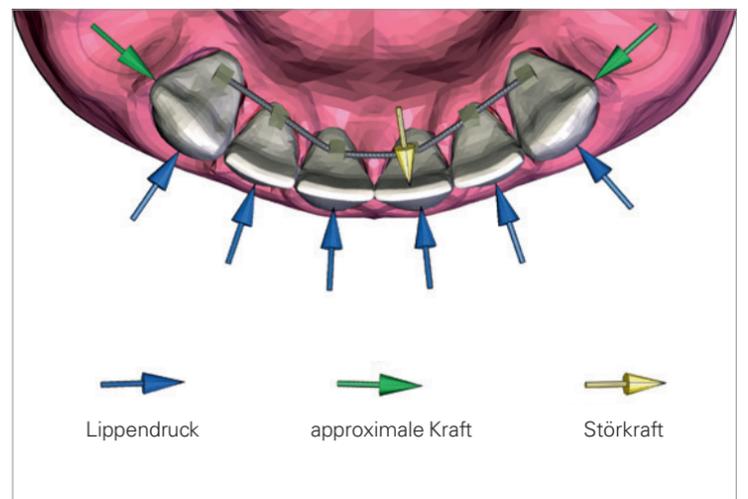


Abb. 5: Die verschiedenen Kräfte im Simulationsmodell. Neben einem einheitlichen Lippendruck auf alle Frontzähne wurden auch eine proximale Kraft auf die Eckzähne sowie eine Störkraft auf dem Zahn 31 simuliert. Diese könnte z. B. durch einen Frühkontakt oder auch durch Habits entwickelt werden.

Schneidezahn aufgebracht. Die Entstehung dieser Störkraft kann man sich z. B. durch einen Frühkontakt oder durch Habits, beispielsweise beständiger Zungendruck auf eine Klebestelle, vorstellen. Des Weiteren wurden die Reibungseigenschaften zwischen den Zähnen im Bereich der Approximalkontakte und der Kontakt zwischen Retainer und Adhäsiv variiert. Die Kräfte wurden in folgendem Bereich variiert: Lippendruck: 0,0 bis 2,0N, Störkraft: 0,0 bis 2,5N und Approximalkraft: 0,5 bis 2,4N. Der Reibungskoeffizient wurde zwischen 0,0 und 0,2 verändert. Mit derartigen Finite-Elemente-Simulationen kann nur eine initiale Zahn-beweglichkeit simuliert werden.

Wenn man die Entwicklung eines X-Effekts über einen längeren Zeitraum nachvollziehen möchte, so muss man wie bei der kieferorthopädischen Zahn-bewegung die Knochenumbauprozesse berücksichtigen. Dies kann durch sogenannte Bone Remodeling-Theorien realisiert werden.^{10,11} Prinzipiell sind dies FE-Simulationen in einer Vielzahl aufeinanderfolgender kleiner Schritte. Das Prinzip ist in Abbildung 6 dargestellt. Die Lösung der Belastungssituationen aus Abbildung 5 ergeben die initialen Zahnauslenkungen als Reaktion auf die verschiedenen angreifenden Kräfte. Dabei wird die Zahnwurzel in der Alveole ausgelenkt. Aus diesen Auslenkungen erge-

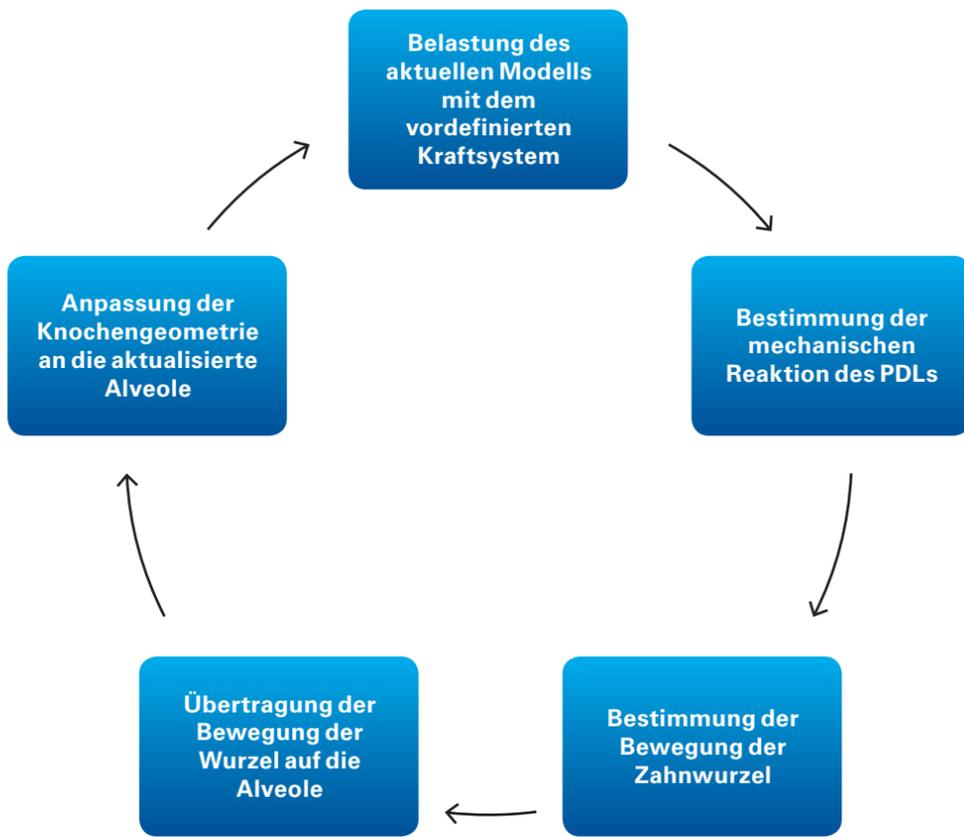


Abb. 6: Der sich über einen langen Zeitraum entwickelnde X-Effekt kann nur durch Bone Remodeling-Simulationen berechnet werden. Dabei muss das FE-Modell zyklisch umgebaut werden. Dies geschieht dadurch, dass man in Einzelschritten die Deformationen und insbesondere die Zahnauslenkungen in der Alveole berechnet und mit den ermittelten Wurzelbewegungen die Knochengometrie der Alveole aktualisiert.

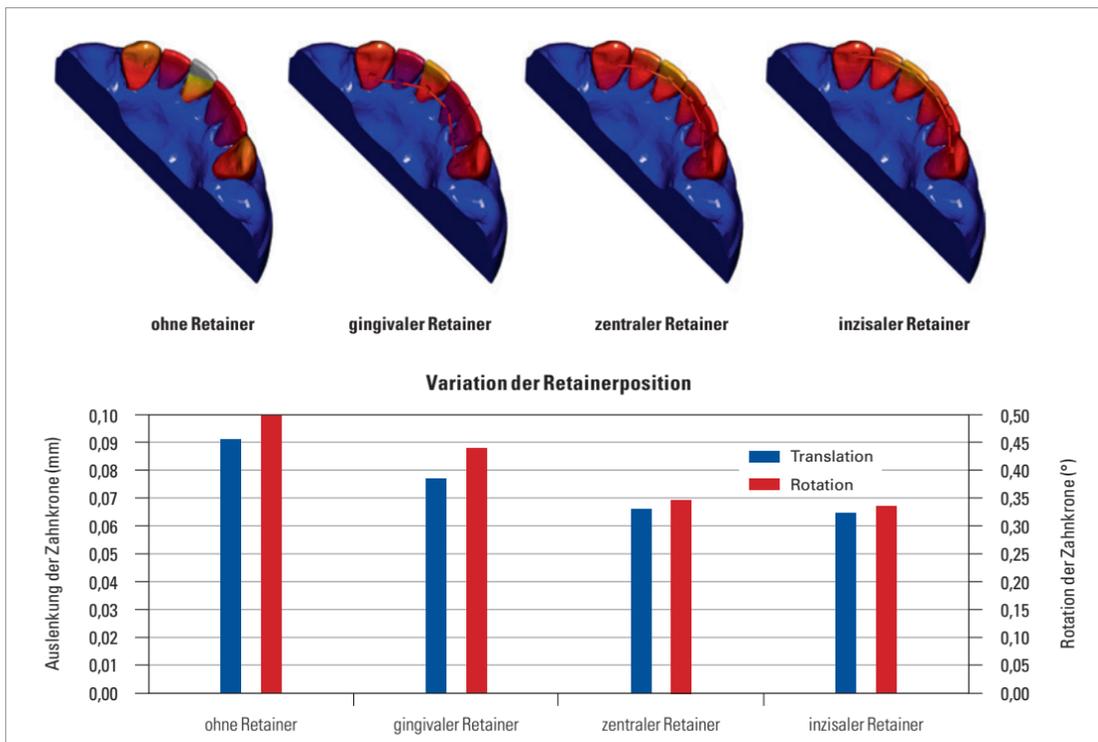


Abb. 7: Berechnete initiale Zahnauslenkungen bei den verschiedenen Modellen. Aufgetragen sind die Translation in labialer Richtung sowie die Rotation (labialer Kronentorque) bei einer Kraft durch Lippendruck von 2,0 N, einer approximalen Kraft von 1,4 N und einer linguale Störkraft von 2,5 N. Die größten Auslenkungen zeigen sich erwartungsgemäß für das Modell ohne Retainer. Ein Retainer nahe der Inzisalkante reduziert die Auslenkung effektiv.

ben sich Deformationen des PDL, die man wiederum in Knochen- deformationen im Bereich der Alveole umrechnen kann. Wenn diese Deformationen auf das bestehende FE-Modell übertragen werden, kann die Geometrie so angepasst werden, dass sich ein neues Modell mit leicht verändertem Knochen ergibt. Dieses angepasste Modell wird wiederum mit den Kräften aus Abbildung 5 belastet, und als Resultat der Simulation erhält man wiederum ein neues FE-Modell. Auf diese Art und Weise können eine kieferorthopädische Zahn- bewegung oder auch die Entwicklung eines X-Effektes mit einer großen Zahl kleiner Schritte simuliert werden.

Ergebnisse und Diskussion

In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse der Studie zusammengestellt. Abbildung 7 zeigt zunächst einen Vergleich der initialen Zahnauslenkungen in den Modellen ohne Retainer und mit unterschiedlichen vertikalen Retainerpositionen. Die verschiedenen Kräfte auf die Frontzahngruppe wurden wie folgt gewählt: Kraft durch Lippendruck 2,0 N, approximale Kraft 1,4 N und linguale Kraft 2,5 N. Wenn diese Kräfte wieder von den Zähnen genommen werden, kehren diese in ihre Ausgangsstellungen zurück. Die größte Auslenkung der Schneide- kante beträgt 0,09 mm beim Mo-

dell ohne Retainer. Gleichzeitig entwickelt sich ein labialer Kronentorque von 0,50°. Dies entspricht in etwa der Hälfte der physiologischen Zahnbeweglichkeit in der Alveole und ist so zu erwarten. Durch Kleben der Retainer wird die Auslenkung effektiv reduziert, allerdings in Abhängigkeit von der vertikalen Retainerposition. Dabei wirkt ein inzisal positionierter Retainer am effektivsten. Interessant ist auch, dass das Verhältnis von Rotation zu Translation beim inzisal positionierten Retainer am geringsten ist. Den Einfluss der approximalen Kraft verdeutlicht Abbildung 8.

Fortsetzung auf Seite 10 KN



3M™
APC™ Flash-Free
Kleben ohne
Überschüsse.

Revolutionär.
Zeitsparend.
Effizient.

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

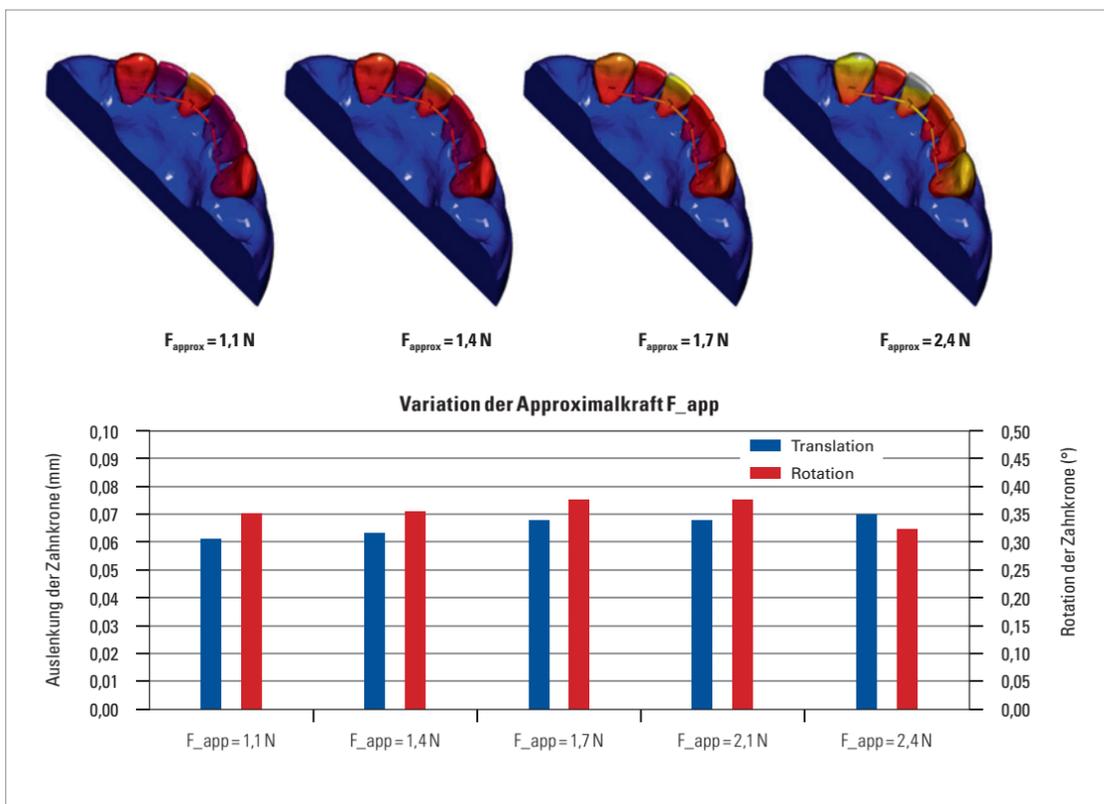


Abb. 8: Einfluss der approximalen Kraft auf die initialen Zahnauslenkungen bei gingival positioniertem Retainer und einer lingualen Kraft von 2,0 N. Mit Erhöhung der approximalen Kraft steigt die Auslenkung für alle Zähne deutlich an. Aber insbesondere der mit der Störkraft belastete Zahn wird verstärkt aus dem Zahnbogen gedrückt.

KN Fortsetzung von Seite 9

Für den mit der Störkraft durch Vorkontakt oder Zungendruck belasteten Zahn 31 steigt die Bewegung in labialer Richtung mit der approximalen Kraft deutlich an. Auch der Kronentorque nimmt zunächst mit der approximalen Kraft zu, oberhalb von 2 N wird der Torque allerdings abrupt gestoppt. Wenn man die Verhältnisse in der Alveole betrachtet, so sieht man, dass in diesem Fall die Wurzelbewegung offensichtlich durch die Alveolarwand eingeschränkt wird. Auch bei diesen simulierten Zahnauslenkungen gilt, dass sie lediglich die physiologische Zahnbeweglichkeit repräsentieren. Nach Entlastung kehren die Zähne wieder in ihre Ausgangsstellung zurück. Zudem entwickelte sich in keinem der gezeigten Fälle der typische X-Effekt oder der Looping um den Retainer. Die Wurzelbewegung war stets durch die

Begrenzungen der Alveolarwand eingeschränkt. Im Folgenden sind daher drei verschiedene Fälle gezeigt, bei denen die biomechanische Situation mithilfe von Bone Remodeling-Simulationen untersucht wurde. Die Kraftsysteme entsprechen dabei denen, die für die Simulationen aus Abbildung 7 verwendet wurden. Abbildung 9 zeigt zunächst die Situation ohne Retainer. Sehr schön ist zu erkennen, dass sich ein frontaler Engstand entwickelt. Wichtig dabei ist, dass die Bewegung der Schneidekante deutlich größer ist, als die der Wurzelspitze (Pfeile). Das Rotationszentrum liegt im Bereich der Wurzelmitte, die Wurzel wird nur geringfügig verlagert, und es besteht nicht die Gefahr, dass sie sogar aus dem Knochen heraustritt. Abbildung 10 zeigt eine entsprechende Situation mit einem Lingualretainer in Nähe der Gingiva. Ganz deutlich ist zu er-

kennen, dass sich die Wurzel stärker bewegt, als die Schneidekante. Dadurch, dass das Rotationszentrum etwa auf Höhe der Retainerachse liegt, zeigt sich keine Deformation des Retainers, ebenso, wie die geringe Bewegung der Schneidekante erst sehr spät zu bemerken ist. Beides erhöht das Risiko, dass diese unerwartete Nebenwirkung viel zu spät bemerkt wird. Verstärkt wird der Effekt durch die leicht trapezförmige Geometrie der Zahnkronen: Ist das obere Drittel der Krone erst einmal aus der Zahnreihe herausgeschoben worden, so kann die approximale Kraft die Zahnkrone wie auf einer Rampe immer weiter nach unten drücken, sodass die Wurzel so weit ausgelenkt wird, dass sie aus dem Knochen heraustritt. Dies kann offensichtlich sehr effektiv durch eine Positionierung des Retainers nahe der Inzisalkante verhindert werden

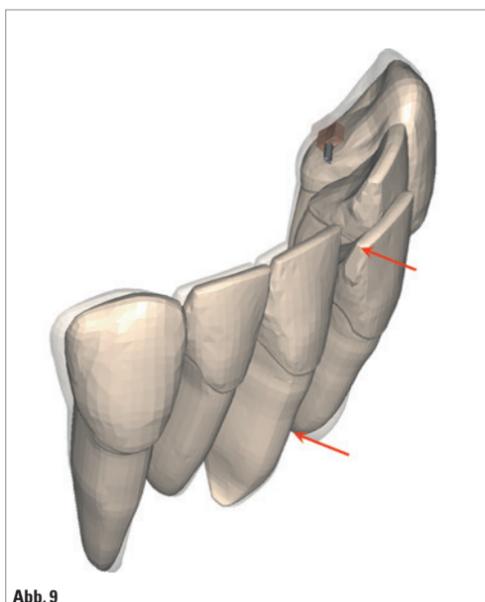


Abb. 9

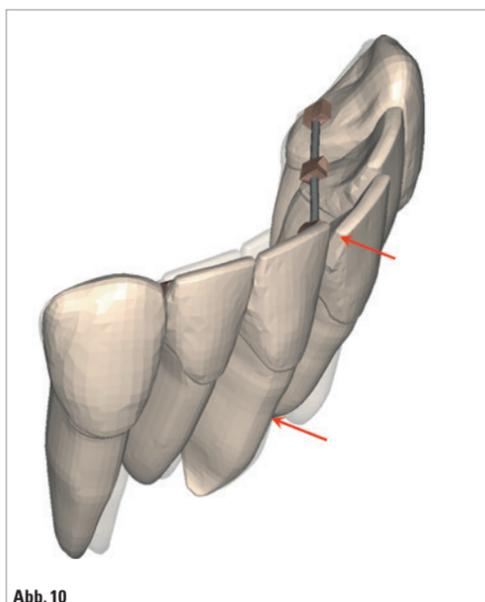


Abb. 10

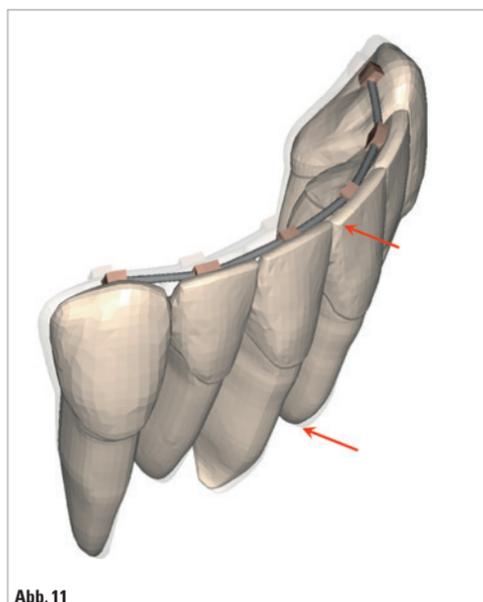


Abb. 11

Abb. 9: Simulation der Zahnbewegung durch Einwirken approximaler Kräfte, einer lingualen Störkraft und des Zungendrucks. Die Kräfte entsprachen denen aus den Simulationen zu Abb. 7. In der Situation ohne Retainer entwickelt sich ein frontaler Engstand. Die Auslenkung der Schneidekante ist deutlich größer als die der Wurzelspitze. – Abb. 10: Simulation des X-Effekts mit Lingualretainer positioniert in Nähe der Gingiva. Die Kräfte waren identisch zu den vorangegangenen Simulationen, zusätzlich musste noch von einem mangelhaften Kontakt zwischen Retainerdraht und Adhäsiv ausgegangen werden. Hier zeigt sich das typische Verhalten bei einem X-Effekt: Die Inzisalkante bewegt sich um etwa einen Faktor 3 geringer als die Wurzelspitze (Pfeile), die in dieser Ansicht sogar bereits hinter der Wurzel des benachbarten Schneidezahns verschwunden ist. Das Rotationszentrum liegt auf Höhe der Retainerachse. – Abb. 11: Verhinderung des X-Effekts durch Positionierung des Retainers nahe der Inzisalkante.

(vergleiche Abb. 11). Dadurch kann die Schneidekante nicht aus der Zahnreihe herausgedrückt werden, die Wurzel und die Inzisalkante bleiben verglichen mit den Nachbarzähnen nahezu stationär. Die biomechanischen Einflussgrößen, die die Entwicklung eines X-Effekts auslösen, sind sehr vielschichtig. Neben den hier vorgestellten Parametern können noch weitere Größen diese unerwarteten Nebenwirkungen nach Klebung eines Lingualretainers beeinflussen.

In unseren Untersuchungen hat sich gezeigt, dass mindestens eine oder mehrere der folgenden Voraussetzungen erfüllt sein müssen:

- Kein Gleichgewicht zwischen lingualen und labialen Kräften (Vorkontakte).
- Einzelne Kräfte auf betroffenen Zähnen (Habits, Vorkontakte).
- Signifikante interapproximale Kräfte.
- Retainer wurde nahe des Gingivasaums geklebt.
- Kontakt zwischen Retainer und Adhäsiv mangelhaft.
- Retainer war initial nicht spannungsfrei.

Weiterhin kann eine ungünstige, trapezförmige Morphologie der Zahnkronen die Entwicklung des X-Effekts verstärken. In der Literatur und auf Kongressen sind verschiedene Ansätze beschrieben worden, wie diese Nebenwirkung verhindert oder reduziert werden können:

1. Verwendung von bandartigen Retainern, die nicht als Drehachse wirken können, wie z.B. das Produkt „Ortho-Flextech“ (Firma Reliance). Auch bei MEMOTAIN®-Retainern (Firma CA Digital) wurde bislang nicht über einen X-Effekt berichtet, jedoch könnte hier eine Rolle spielen, dass dieser Retainer noch nicht lange angeboten wird.
2. Leichtes Beschleifen der Approximalkontakte, um eine flä-

chige Anlagerung zu erreichen und den Einfluss der trapezförmigen Kronen zu reduzieren.

All diese Maßnahmen ersetzen aber nicht eine regelmäßige und sorgfältige Kontrolle des Retainerzustands und der Überprüfung der Position der Inzisalkanten. Bereits geringste Auslenkungen könnten Hinweise auf signifikante Wurzelbewegungen geben, die ohne weitere Beobachtung in einem katastrophalen Ergebnis enden könnten. KN



KN Kurzvita



Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Christoph Peter Bouraue [Autoreninfo]



Dr. rer. nat. Dipl.-Math. Ludger Keilig [Autoreninfo]



Dr. med. dent. Jan V. Raiman [Autoreninfo]



KN Adresse

Univ.-Prof. Dr. Christoph Bouraue
 Universität Bonn
 Welschnonnenstraße 17
 53111 Bonn
 Tel.: 0228 28722332
 Fax: 0228 28722588
 christoph.bouraue@ukb.uni-bonn.de
 www.meb.uni-bonn.de

Korrektur von Funktion und Ästhetik

Ein Beitrag von Prof. Dr. Nezar Watted, Prof. Dr. Muhamad Abu-Hussein,
Prof. Dr. Emad A. Hussein, Prof. Dr. Mahmud Abu-Mowais,
Dr. Alev Aksoy Dodan, Prof. Dr. Dr. Peter Proff, Dr. Ali Watted.



Abb. 1: Die „Ästhetische Achse“: Sie wird durch Nase, Mund und Kinn gebildet.

Die Therapie von Dysgnathien bei Patienten im Erwachsenenalter nimmt einen stetig wachsenden Raum im kieferorthopädischen Behandlungsspektrum ein. Ebenso zahlreich wie die Gründe hierfür sind die zur Wahl stehenden Therapiekonzepte. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag leisten, um die Abweichungen von der skelettalen und v. a. der Weichteilkonfiguration darzustellen und diese den Parametern des als ästhetisch empfundenen Gesichtsbaus gegenüberstellen. Zur fallspezi-

fischen Umsetzung dieser theoretischen Grundlagen wird exemplarisch ein Behandlungsbeispiel zur Korrektur von Klasse III-Dysgnathie aufgezeigt. Dabei wird neben der Indikationsstellung für eine kombinierte Therapie auch auf das chirurgische Prozedere eingegangen und ein Überblick der Entwicklung chirurgischer Dysgnathiekorrekturen gegeben. Die in der Gesellschaft stetig wachsenden ästhetischen Ansprüche an das Erscheinungsbild des Gesichtes – das wesent-

lich durch die Zähne und die Kieferbeziehung geprägt ist –, und das durch die Massenmedien geförderte, zunehmende Bewusstsein entsprechender Behandlungsmöglichkeiten, schlagen sich in steigenden Zahlen erwachsener Patienten nieder, die eine Verbesserung ihrer Zahn- und Gesichtsästhetik anstreben. Dies gilt in besonderem Maße für jene Patienten mit ausgeprägten skelettalen Dysgnathien, die sich auch für den nicht professionellen Betrachter deutlich im extraoralen Erscheinungsbild manifestieren und deren Korrektur insbesondere bei Patienten mit Klasse III- oder auch Klasse II-Fehlbildungen in entscheidendem Maße ästhetisch motiviert sind.

Gemäß der Natur dieser Fehlbildungen und angesichts des nicht mehr therapeutisch zur Verfügung stehenden Wachstums ist bei diesen Patienten häufig nur eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie Erfolg versprechend. Die moderne Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde muss insbesondere bei der Behandlung erwachsener ästhetische Wünsche und Forderungen berücksichtigen und ist ihrem Charakter nach interdisziplinär angelegt. Zum einen erfordert eine Verbesserung des fazialästhetischen Gesamteindruckes häufig die gleichzeitige Beachtung restaurativer, parodontologischer, prothetischer, kieferorthopädischer und kieferorthopädisch-kieferchirurgischer Gesichtspunkte, da eine isolierte Maßnahme allein selten ausreichend ist. Zum anderen sind die subjektiven Wünsche und Erwartungen des Patienten in Bezug auf die Ästhetik von weit höherem Gewicht für die Therapiezielbestimmung als im Hinblick auf funktionelle bzw. oralpräventive Aspekte. Das rollentypische Kompetenzgefälle ist hier zugunsten einer symmetrischen Arzt-Patient-Beziehung verschoben, die den individuellen soziopsychologischen Besonderheiten des Patienten in erheblichem Maße Rechnung trägt, da das primäre Erfolgskriterium der ästhetisch orientierten Behandlung wiederum ein subjektives, nämlich die Zufriedenheit des Patienten, ist. In Anbetracht der häufig hoch motivierten Patienten stellen die auf anderen medizinischen Feldern verbreiteten Erfahrungen mit mangelnder Behandlungseinsicht und Non-Compliance hier weitgehend kein Problem dar. Zu den Hauptaufgaben der Kieferorthopädie gehört neben der Diagnose einer Dysgnathie vor allem die Indikationsstellung

Proportion der Weichteilstrukturen vor und nach Behandlung

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung (Zentrik)	nach Behandlung
G'-Sn/G'-Me'	50 %	48 %	50 %
Sn-Me'/G'-Me'	50 %	52 %	50 %
Sn-Stms	33 %	28 %	32 %
Stms-Me	67 %	72 %	68 %

Skelettale Analyse: Durchschnittswerte bzw. Proportionen skelettaler Strukturen vor und nach Behandlung

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
SNA (°)	82°	80,5°	84°
SNB (°)	80°	85°	81°
ANB (°)	2°	-4,5°	3°
WITS-Wert (mm)	± 1 mm	-3 mm	0 mm
Facial-K. (mm)	2 mm	-4 mm	2 mm
ML-SNL (°)	32°	35,5°	36,5°
NL-SNL (°)	9°	9°	10,5°
ML-NL (°)	23°	26,5°	27,5°
Gonion-< (°)	130°	130°	132°
SN-Pg (°)	81°	84°	80°
PFH/AFH (%)	63 %	63 %	62 %
N-Sna/N-Me (%)	45 %	47 %	45 %
Sna-Me/N-Me (%)	55 %	53 %	55 %

Dentale Analyse

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
1-NL (°)	70°	60°	60°
1-NS (°)	77°	61°	63°
1-NA (mm)	4 mm	9 mm	7 mm
1-NA (°)	22°	38°	36°
1-NB (°)	25°	23°	28°
1-NB (mm)	4 mm	4,5 mm	6,5 mm
1-ML (°)	90°	94°	90°

Tab. 1-3: Kephalemtrische Analyse.

Fortsetzung auf Seite 12 KN

3M™ Ortholux™ Luminous Polymerisationslampe.



Ergonomisch. Leistungsstark. Chic.

Interesse?

Rufen Sie uns an unter
08191/9474-5000

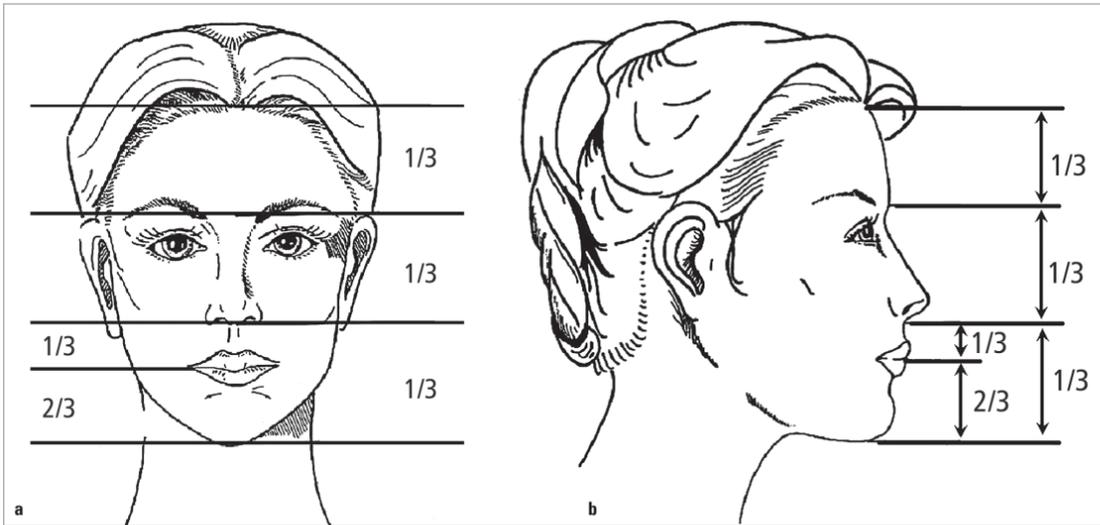


Abb. 2a, b: Die vertikale Einteilung des Gesichtes zwischen Gl' und Me'; die harmonische Relation von oberer N'-Sn (Upper facial height: UFH) zu unterer Gesichtshöhe Sn-Me' (Lower facial height: LFH) beträgt 50 % zu 50 %. Vertikale Einteilung des Untergesichts (Sn-Me') beträgt in Ruheschwabelage 33 % zu 67 %.



Abb. 3a, b: Die Fotostatusaufnahme zeigt die Symptome der Klasse III-Dysgnathie: leichte Unterkieferabweichung von der Körpermitte nach links und erschwerten Lippenschluss, disharmonische Einteilung in der Sagittalen, Vertikalen und Transversalen.

KN Fortsetzung von Seite 11

zur kieferorthopädischen Behandlung, bei der die Notwendigkeit der Behandlung sowie ihre Erfolgsprognosen zu bewerten sind.

Okklusion, Funktion und Ästhetik werden in der modernen Kieferorthopädie und speziell in der kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung als gleichwertige Parameter betrachtet.

Die Ziele einer kieferorthopädischen bzw. kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung sind:

1. die Herstellung einer neutralen, stabilen und funktionellen Okklusion bei physiologischer Kondylenposition
2. die Optimierung der Gesichtsästhetik

3. die Optimierung der dentalen Ästhetik unter Berücksichtigung der Parodontalverhältnisse
4. die Sicherung der Stabilität des erreichten Ergebnisses
5. Erfüllung der Erwartungen bzw. Zufriedenheit des Patienten.

Es ist wohl allgemein bekannt, dass bei dentoalveolären Behandlungsmaßnahmen die Behandlungsziele, die als das individuell funktionelle und ästhetische Optimum für den zu behandelnden Patienten zu sehen sind, mit den heutigen modernen Behandlungsmethoden vielfach erreicht werden können.

Während Dysgnathien geringen Umfangs durch rein dentoalveoläre Maßnahmen ausgeglichen

werden können, stellt sich vor allem bei ausgeprägten sagittalen Diskrepanzen, wie z. B. bei Klasse III-Dysgnathien, die Frage, mithilfe welcher Ansätze diese erfolgreich behandelt werden können. Ist die Kieferrelation korrekt und handelt es sich um eine rein dentoalveoläre Dysgnathie, kann diese durch dentale Bewegungen korrigiert werden. Allerdings sind diese dentalen Bewegungen nur bis zu einem bestimmten Grad möglich und somit limitiert. Eine Korrektur bzw. stabile dentale Kompensation einer skelettalen Dysgnathie (z. B. Beseitigung des frontalen Kreuzbisses bei einer Klasse III, Beseitigung einer extrem vergrößerten sagittalen Frontzahnstufe bei einer Klasse II, Beseitigung eines skelettal offenen Bisses) ist

bei manchen Fällen fraglich und stellt in aller Regel einen Kompromiss in ästhetischer und/oder funktioneller Hinsicht dar, der auch hinsichtlich der Stabilität fraglich ist.

Zur Abklärung der Frage, welche Möglichkeiten zur Therapie der skelettalen Dysgnathien infrage kommen, muss das verbliebene Wachstum des Patienten bestimmt werden.¹ Eine Therapieform, die beim Heranwachsenden als kausale Therapie erachtet wird, ist die funktionskieferorthopädische Behandlung, mit der das Wachstum beeinflusst werden kann.²⁻¹¹ Ist kein Wachstum therapeutisch verfügbar, verbleibt als kausale Therapieform die orthognathe Chirurgie, mit der die Lagendiskrepanz zwischen den beiden

Kiefern in den drei Dimensionen korrigiert werden kann.

Eine Prämisse zur erfolgreichen Durchführung einer kombinierten Therapie ist, dass weniger invasive Behandlungsmöglichkeiten (z. B. die erwähnte Wachstumsbeeinflussung) nicht mehr angewandt werden können bzw. nicht zum Erreichen der aufgestellten Behandlungsziele führen oder sogar den Zustand verschlechtern, z. B. Extraktion bei einem flachen Mundprofil oder Distalisation bei einem knappen Überbiss.

In diesem Artikel wird die zweite Möglichkeit der kausalen Therapie einer skelettalen Dysgnathie durch eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Korrektur abgehandelt.

Kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie

Indikation

Dysgnathieoperationen haben häufig tief greifende Auswirkungen auf das äußere Erscheinungsbild des Gesichts, das bei Erwachsenen in Analogie zur Verfestigung morphologischer Strukturen einen integralen Bestandteil des individuellen Identitätsgefühls darstellt und infolgedessen eine wichtige Rolle für das Selbstbild spielt. Außerdem „sehen“ die Mitmenschen eine Person, vermittelt über ihr Gesicht, was die Qualität der sozialen Erfahrungen entscheidend mitbestimmt.¹² Insofern erfordern entsprechend eingreifende Maßnahmen stets auch eine sorgfältige Indikationsstellung und Evaluation aus psychologischer Sicht.

Das vom Patienten wahrgenommene Behandlungsergebnis im Hinblick auf die dentale und allgemeine faciale Ästhetik, die subjektive Kosten- (bzw. Schmerzen-) Nutzen-Relation der Behandlung und ihr „sozialer“ Erfolg sind daher als Evaluationskriterien von überdurchschnittlicher Bedeutung. Aus diesen Gründen stellt neben der Funktion (Kiefergelenk, Kaufunktion) die Betrachtung der psycho-ästhetischen Dimension (skelettale und Weichteilveränderungen, Selbsteinschätzung) ein wesentliches

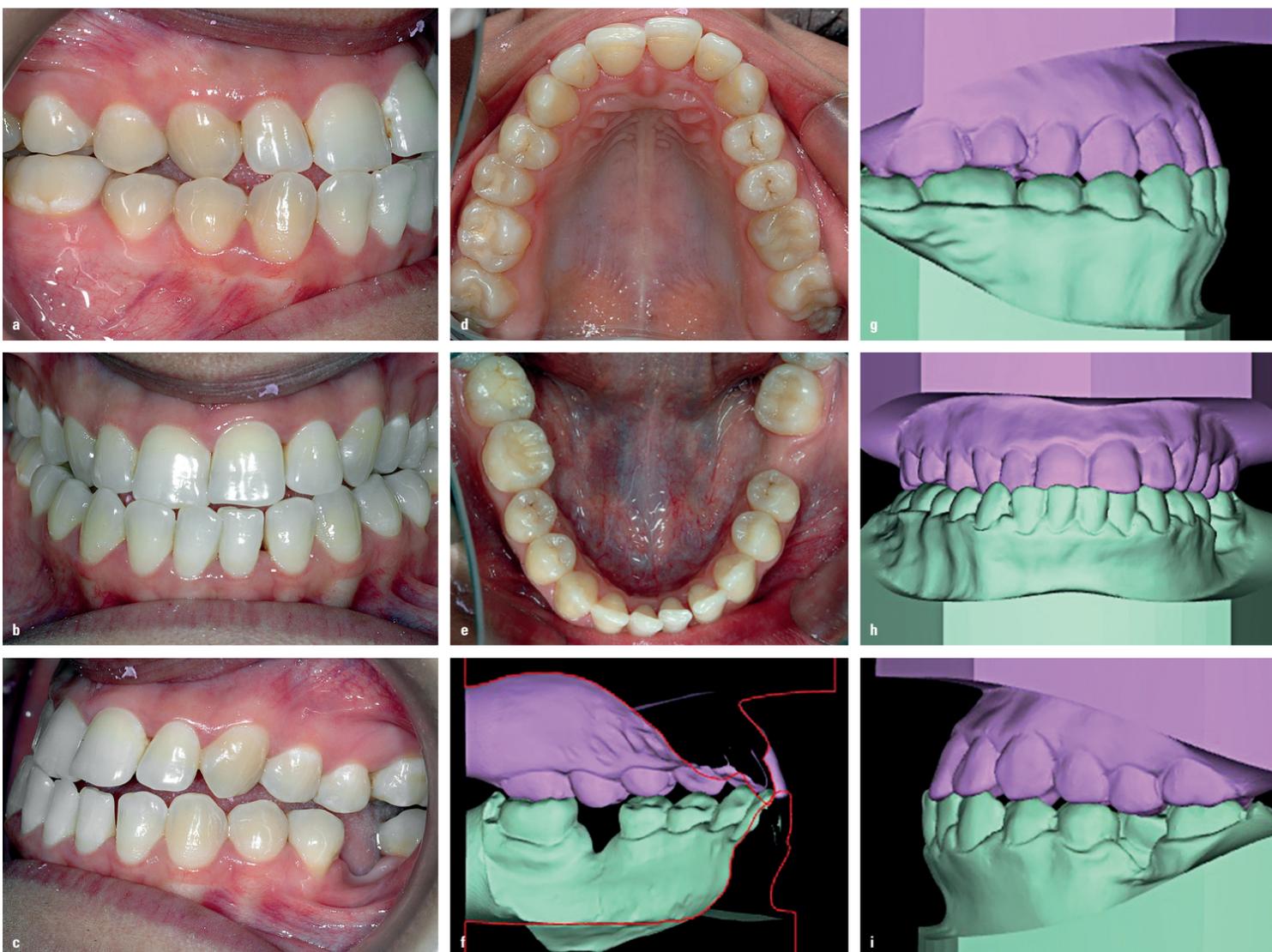


Abb. 4a-e: Intraorale Aufnahmen in Okklusion vor Behandlungsbeginn: mesiale Okklusion, frontaler Kreuzbiss, Engstände und Zahnfehlstellungen. - Abb. 4f-i: Digitalisierte Modelle in Okklusion vor Behandlungsbeginn. - Abb. 4g-i: Digitalisierte Modelle in Okklusion von der Innenseite zeigen die insuffizienten Kontakte.

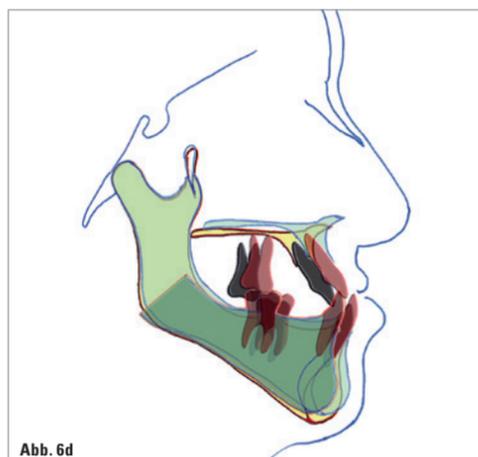
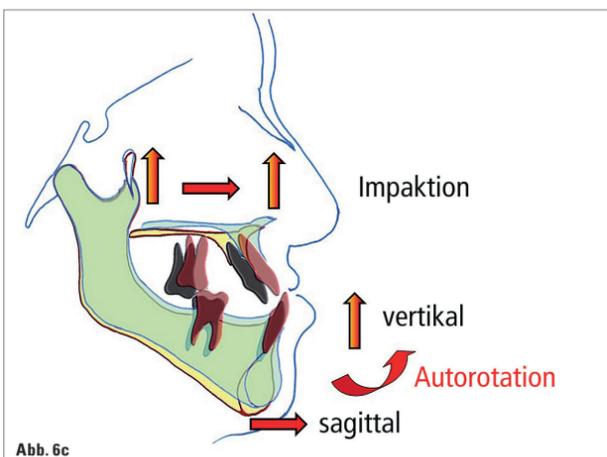
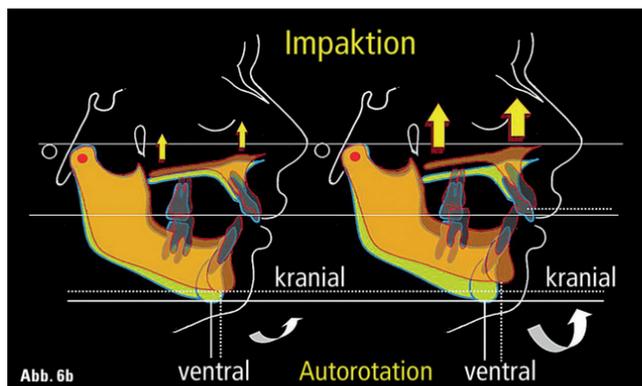
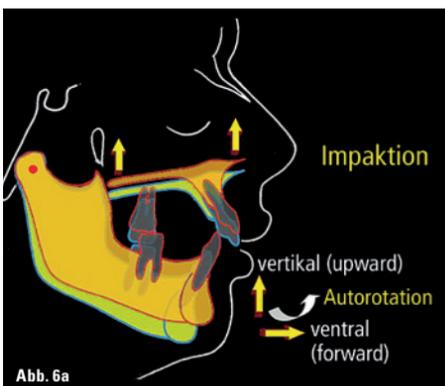
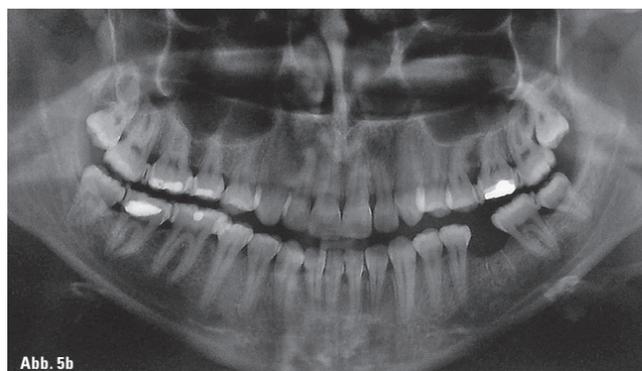
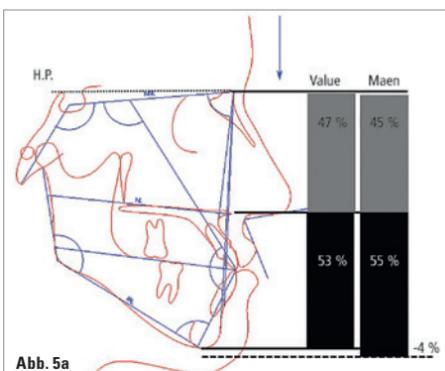


Abb. 5a: Kephalemtrische Durchzeichnung der Aufnahme vor der orthodontischen Dekompensation in beiden Kiefern; es liegt eine skeletale und Weichteildisharmonie in der Vertikalen vor. – Abb. 5b: OPG. – Abb. 6a, b: Simulation der chirurgischen Impaktion der Maxilla und der folgenden Reaktion der Mandibula im Sinne einer Autorotation nach kranial und gleichzeitig nach ventral (a), eine stärkere Impaktion führt zu einer stärkeren Autorotation mit den entsprechenden Veränderungen in der Sagittalen und Vertikalen (b). – Abb. 6c, d: Chirurgische Impaktion der Maxilla mit der ventralen Verlagerung und der folgenden Reaktion der Mandibula im Sinne einer Autorotation nach kranial und gleichzeitig nach ventral (c); eine Rückverlagerung des zahntragenden Segmentes des Unterkiefers ist notwendig für die Restkorrektur der Dysgnathie (d).

Element bei der Indikationsstellung dar.¹³⁻¹⁵

Kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Eingriffe sind häufig Wahleingriffe und unterliegen trotz des weitentwickelten Behandlungsablaufes und der geringen Risikofahr einer sehr strengen Indikationsstellung. Als Indikation sind anzusehen:¹⁶

- funktionelle Störungen
- beeinträchtigte dentofaziale Ästhetik
- Kiefergelenkprobleme
- prothetische Versorgung nicht adäquat möglich
- totale Rehabilitation wie z.B. bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalt-Patienten

Von Bedeutung im Rahmen interdisziplinärer dysgnathiechirurgischer, profilverbessernder Eingriffe ist hervorzuheben, dass funktionell-kieferorthopädisch intendierte Eingriffe immer mit einer ästhetischen Verbesserung des Äußeren einhergehen. Hier gilt der Spruch: „Form goes with Function“ bzw. „Korrelation zwischen Form und Funktion“.

Welcher erwachsene Patient ist ein Kandidat für eine kombinierte kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung? Die logische Antwort auf diese Frage ist demnach: Wenn bei ihm ein

gravierendes skelettales oder schwerwiegendes dentoalveoläres Problem vorliegt, das mit alleinigen orthodontischen Maßnahmen nicht zu korrigieren ist. Eine weitere Frage, die sich in diesem Zusammenhang folglich stellt: Wie soll der Fall behandelt werden, damit die angestrebten Ziele möglichst optimal erreicht werden?

Um diese Frage beantworten zu können, ist neben ausführlichen Befundunterlagen (klinische Untersuchung, Funktionsdiagnostik, Röntgenaufnahmen, intra- und extraoraler Fotostatus, Modelle) eine gründliche Anamnese erforderlich, durch die unter anderem das Anliegen und die Motivation des Patienten für die Behandlung ermittelt werden müssen.

Der Erfolg einer kombinierten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung ist nämlich nicht nur von der optimalen Zahnstellung und der korrekten Kieferposition abhängig, sondern auch von der Motivation, den Erwartungen und der Zufriedenheit des betreffenden Patienten.

Über die Behandlungsmotivation kieferorthopädischer Patienten wurden unzählige Befragungen durchgeführt, wobei das Alter, das Geschlecht oder der

Bildungsstand Variablen der Bewertung waren. Die Untersuchungen von Flanary, Jacobson und Kiyak, bezüglich Motiv, Erwartung und Zufriedenheit, wiesen darauf hin, dass sich 79 % bis 89 % der Patienten, die sich einer kombinierten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung unterziehen, dies nicht nur aus funktionellen, sondern vor allem aus ästhetischen Gründen machen, wobei die Gewichtung für den Einzelnen, z.B. in Abhängigkeit der extraoralen Ausprägung der Dysgnathie, unterschiedlich ausfällt.¹⁶⁻¹⁹

Zusätzlich hat Kiyak bei seinen Untersuchungen festgestellt, dass mehr Frauen als Männer ihren Wunsch zur Verbesserung der fazialen Ästhetik geäußert haben.¹⁹ Scott et al. haben in ihrer Studie (Befragung nach Behandlungsmotiven und -erwartung prä- und postoperativ festgestellt, dass Patienten postoperativ über Behandlungsmotive berichteten, die präoperativ) nicht als wichtig eingestuft bzw. gar nicht erwähnt wurden und vorwiegend aus dem Bereich der Ästhetik stammen.²⁰

Entsprechend muss sich der Kieferorthopäde an einem Behandlungsziel orientieren, das sowohl

Fortsetzung auf Seite 14 KN

3M™ Transbond™ XT Lichthärtender Kleber.



Einfach. Stark. Zuverlässig.

Interesse?

Rufen Sie uns an unter
08191/9474-5000

Fortsetzung von Seite 13

ästhetische als auch funktionelle Belange für den Einzelnen maximal erfüllt, da z. B. eine rein okklusionsorientierte Therapie nicht unbedingt mit einem fazial-ästhetischen, befriedigenden Ergebnis verbunden sein muss.

Faziale Ästhetik

Zu den profilverbessernden Eingriffen zählen die Verlagerungseingriffe im Bereich des Oberkiefers und des Unterkiefers und im weiteren Sinne Verlagerungseingriffe im Bereich der

Orbitae und des (Stirn-)Schädels. Die kraniofaziale Chirurgie hat aufgrund sehr eng gesteckter operativer Indikationen und aufgrund des operativen Risikopotenzials keinen Raum im Bereich der ästhetisch intendierten Chirurgie und soll hier nicht weiter ausgeführt werden. Darum sei hier betont, dass die Profillinie Nase-Oberkiefer-Unterkiefer-Kinn für die Gesamtästhetik des Gesichts von besonderer Bedeutung ist. Diese Linie wird von den Autoren als „Ästhetische Achse“ bezeichnet (Abb. 1).

Nach Canut hängt von der Ausgewogenheit der drei hervortretenden Profilmerkmale, nämlich Mund, Kinn und Nase, weitgehend die Schönheit des menschlichen Gesichtes ab.²¹ Sie bilden in ihrer Gesamtheit die faziale Ästhetiktriade. Innerhalb dieses Bereiches spielt vor allem der Vorsprung bzw. die Konvexität des Mundes eine Rolle für die Jugendlichkeit und Attraktivität des Gesichtes. Auffallendes Kennzeichen des Alters ist das Verschwinden des Mundvorsprungs, wodurch Kinn und Nase stärker betont werden und es zu

einer Ausprägung der Supra-mentalafalte kommt. Die Gefahr der Abflachung des Mundvorsprungs und die damit verbundene frühzeitige Alterung des Profils besteht auch bei Extraktionsbehandlungen durch die übermäßige Rückverlagerung bzw. Retraktion der Frontzähne – „dished-in profile“.

Die vertikale Beurteilung des Gesichtes kann sowohl anhand von Fotostatusaufnahmen als auch durch Fernröntgenaufnahmen durchgeführt werden.^{7,8} Die faziale Ästhetik wird dabei sowohl in der Sagittalen als auch in der Vertikalen beurteilt. Schwarz erstellte 1958 eine detaillierte Klassifikation unterschiedlicher Gesichtstypen in der Sagittalen.⁵ Die Auswertung der Profilaufnahme erfolgt nach ihm mithilfe des Kieferprofilfeldes (KPF), das durch die Frankfurter Horizontale H (Verbindung des obersten Punktes des Gehöreinganges zum Orbitalpunkt), die Orbitalsenkrechte PO (Senkrechte zum Orbitalen nach kaudal gezogen) und die Nasionsenkrechte PN (Hautnasionenkrechte) definiert ist. Das gerade Durchschnittsgesicht wird als ideales Gesichtstypus bezeichnet, bei dem das Subnasale auf der Nasionsenkrechten und das Weichteilpogonion in der Mitte des Kieferprofilfeldes zum Liegen kommt.

In der Literatur wurden zahlreiche kephalometrische Analysen mit unterschiedlichen Winkeln und Strecken beschrieben, die teilweise durch unterschiedliche Referenzpunkte definiert werden. Allen Analysen gemeinsam ist jedoch die vertikale Einteilung des Gesichtes in drei Drittel. Diese Einteilung erfolgt bei einigen Autoren metrisch und bei anderen proportional.²²⁻²⁴ Über diese vertikale Analyse wurde ausführlich in dem Artikel „Die Analyse des vertikalen Gesichtsaufbaus als Planungsorientierung in der orthognathen Chirurgie“ berichtet (Abb. 2a und b).²⁵

Klinische Darstellungen und Behandlungssystematik

Patientengeschichte und Diagnose

Die 29-jährige Patientin wünschte sich eine kieferorthopädische Behandlung. Ihre Kaufunktion war deutlich eingeschränkt. Die Patientin störte vor allem die Disharmonie in der Gesichtsästhetik. Sie fühlte sich durch die Eng- und Drehstände der Ober- und Unterkieferfrontzähne und ihre Physiognomie ästhetisch beeinträchtigt. Bei der Patientin lagen keine Erkrankungen vor.

Die Fotostatusaufnahmen zeigen den erschwerten Mund- und Lippenschluss in der zentralen Relation. Im Gesicht ist die Unterkieferabweichung leicht nach links gerichtet (Abb. 3a und b). Der Fotostatus von lateral zeigte ein Rückgesicht schräg nach vorn

und im Vergleich zum Mittelgesicht ein langes Untergesicht 52 % statt 50 % (Tab. 1-3). Die Patientin hatte eine Klasse III-Dysgnathie mit mandibulärer Mittellinienverschiebung nach links, einen zirkulären Kreuzbiss. Im Oberkieferzahnbogen bestand ein Engstand von 5 mm hauptsächlich im Eckzahnbereich. Der Engstand im Unterkiefer betrug 4 mm. Als Kompensation der skelettalen Dysgnathie trat eine linguale Kippung der Unterkieferfront ein (Abb. 4a-i). Die FRS-Aufnahme zeigt deutlich die Dysgnathie in der sagittalen und vertikalen Ebene – sowohl im Weichteilprofil als auch im skelettalen Bereich (Abb. 5a und b). Die Parameter wiesen auf einen skelettalen offenen Biss mit den typischen extraoralen Anzeichen eines „long face syndrome“ in leichter Ausprägung hin. Die vertikale Einteilung des Weichteilprofils zeigte eine leichte Disharmonie zwischen dem Ober- und dem Untergesicht. Die dentale Analyse zeigt eine achsengerecht stehende Oberkieferfront, während die Unterkieferfront nach lingual gekippt steht (Tab. 1-3).

Therapieziele und Therapieplanung

Die angestrebten Ziele dieser kieferorthopädischen bzw. kombinierten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung sind:

1. die Herstellung einer neutralen, stabilen und funktionellen Okklusion bei physiologischer Kondylenposition
2. die Optimierung der Gesichtsästhetik
3. Gewährleistung des Mund- bzw. Lippenschlusses
4. die Optimierung der dentalen Ästhetik unter Berücksichtigung der Parodontalverhältnisse
5. die Sicherung der Stabilität des erreichten Ergebnisses
6. Erfüllung der Erwartungen bzw. Zufriedenheit des Patienten

Als besonderes Behandlungsziel ist die Verbesserung der Gesichtsästhetik nicht nur in der Sagittalen im Bereich des Untergesichtes, sondern auch im Bereich des Mittelgesichts sowie in der Transversalen zu nennen. Die Veränderung im Bereich des Mittelgesichts sollte sich auf der Oberlippe und Oberlippenrot, der Nase sowie der Mundform bzw. -breite niederschlagen.²⁶ Diese Behandlungsziele sollten durch zwei Maßnahmen erreicht werden:

1. Eine Impaktion des Oberkiefers (Verlagerung nach kranial) und gleichzeitig eine Verlagerung nach anterior. Dies führt zu einer Korrektur der vertikalen Disharmonie und zur Harmonisierung des Mittelgesichts.²⁷⁻³¹
2. Eine Verlagerung des Unterkiefers nach dorsal mit Seitenschwenkung nach rechts

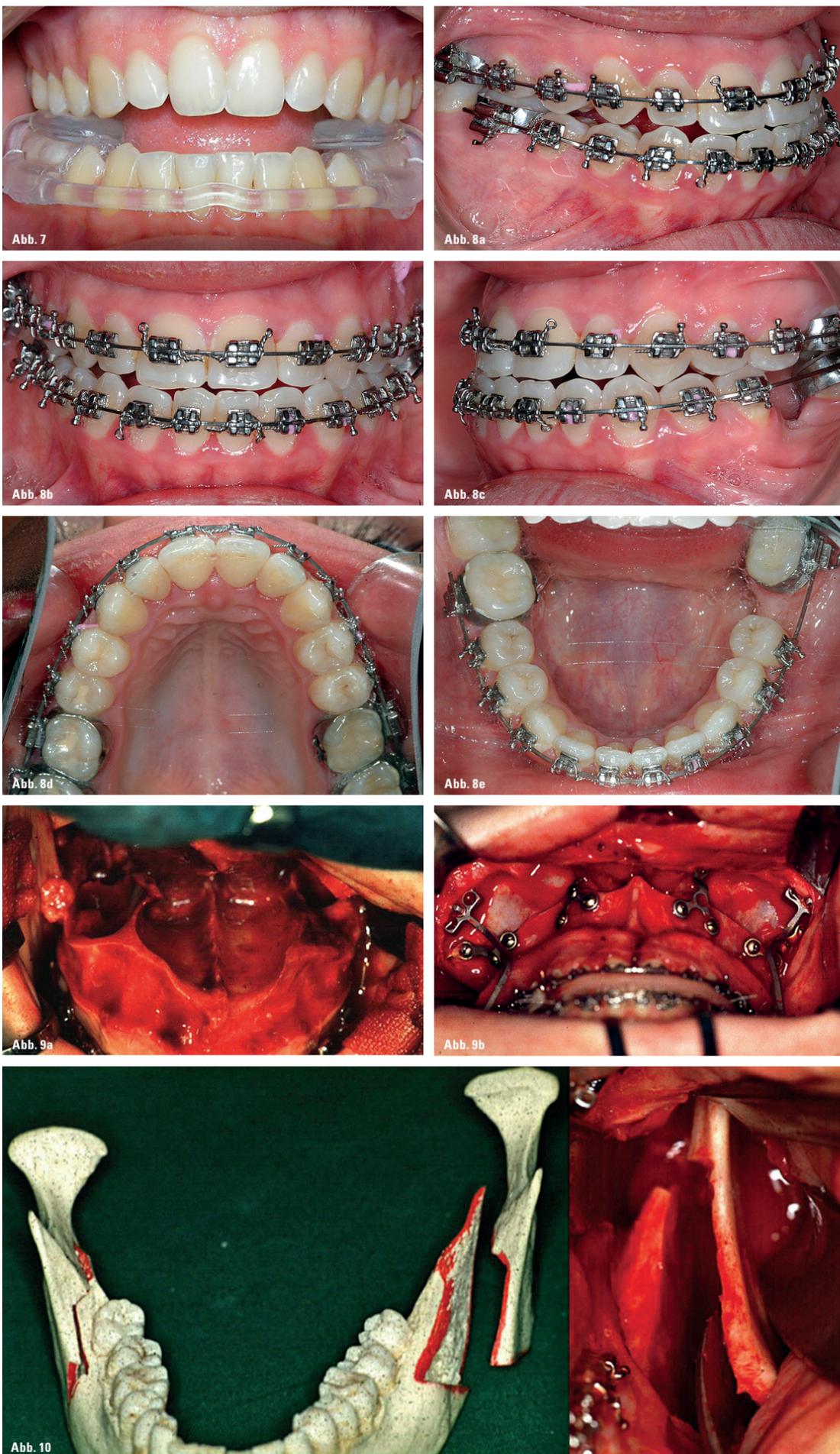


Abb. 7: Vorgefertigter Aquasplint: Mit Silikonmasse und dem Einsatz von Monomer wird individualisiert. Dieses Gerät kann auch in Kombination mit Brackets eingesetzt werden. – Abb. 8a–e: Intraorale Aufnahmen nach der Abstimmung der dentoalveolären auf die skelettale Dysgnathie. – Abb. 9a, b: Komplette „down fracture“ der Maxilla. – Abb. 10: Bilaterale sagittale Ramusosteotomie des Unterkiefers.

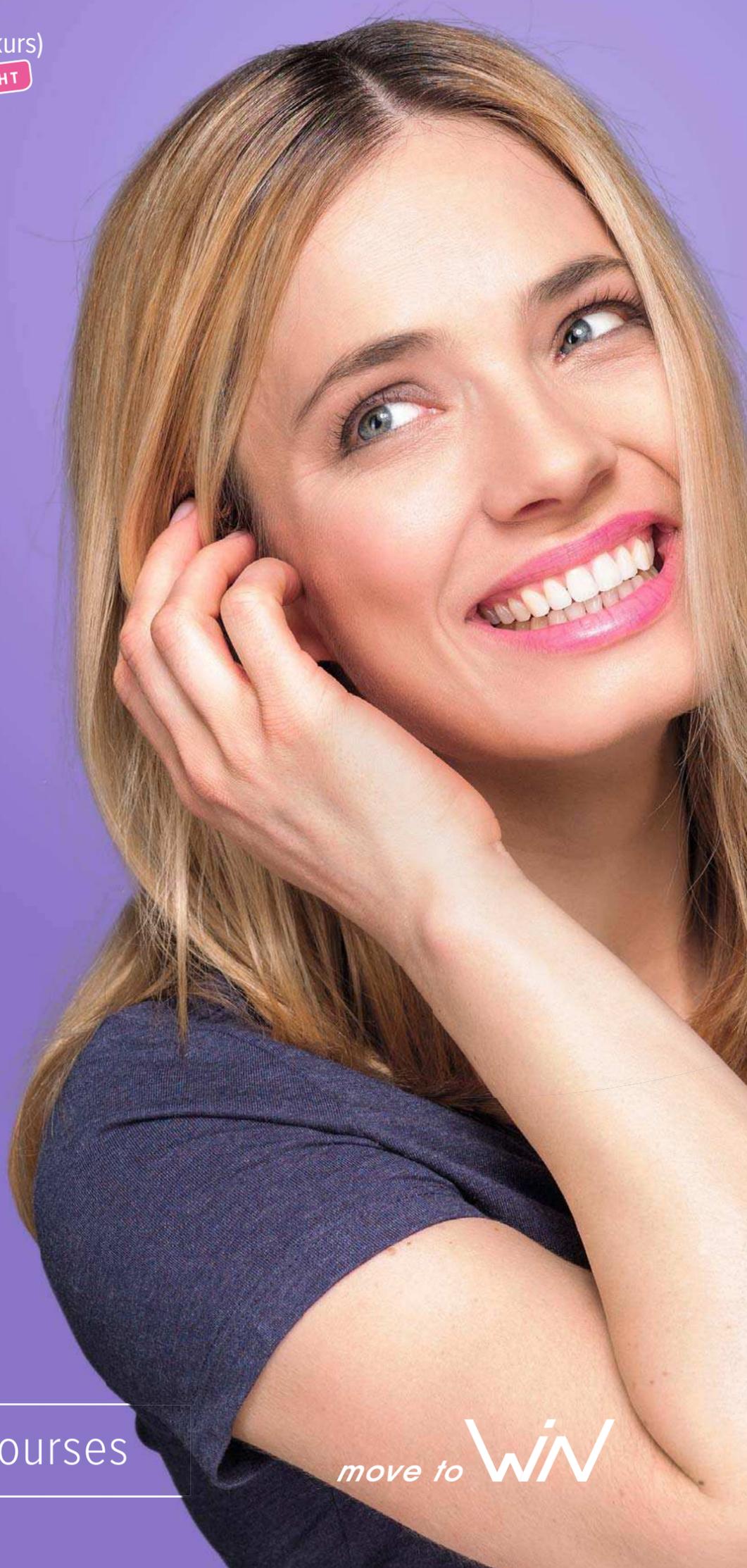
Sichtbares Ergebnis – unsichtbare Zahnspange

Zertifizierungskurse

- | | |
|--------------------------|--|
| 13. – 14. April 2018 | Frankfurt am Main (Unikurs)
Sprache: Deutsch AUSGEBUCHT |
| 20. – 21. April 2018 | Barcelona
Sprache: Englisch mit spanischer Übersetzung |
| 08. – 09. Juni 2018 | Mailand
Sprache: Englisch mit italienischer Übersetzung |
| 28. – 29. September 2018 | Frankfurt am Main
Sprache: Deutsch |
| 06. – 07. Oktober 2018 | Paris
Sprache: Französisch |

Anwendertreffen

- | | |
|-------------------|---|
| 10. Juni 2018 | Mailand
Sprache: Englisch mit italienischer Übersetzung |
| 01. Dezember 2018 | Frankfurt am Main
Sprache: Deutsch |
| 09. Dezember 2018 | Paris
Sprache: Französisch |



www.lingualsystems.de/courses

move to **WIN**



Abb. 11a-e: Intraorale Aufnahmen zum Behandlungsende, Klasse I-Verzahnung und gut ausgeformte Zahnbögen. – Abb. 11f: Digitalisierte Modelle in Okklusion. Abb. 12a-c: Extraorale Aufnahmen nach Abschluss der Behandlung: ansprechendes dentofaziales Erscheinungsbild.

KN Fortsetzung von Seite 14

für die Korrektur der sagittalen und transversalen Unstimmigkeiten sowohl in der Okklusion als auch im Weichteilprofil.³¹⁻³⁷

Die Verbesserung der Gesichtsästhetik in der Vertikalen sollte durch eine relative Verkürzung des Untergesichts erfolgen. Eine Verkürzung des Untergesichts

als kausale Therapie mit entsprechendem Effekt auf die faciale Ästhetik und Lippenfunktion konnte bei dieser Patientin nur durch eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung erreicht werden. Mit alleinigen orthodontischen Maßnahmen wären die angestrebten Ziele hinsichtlich der Ästhetik und Funktion nicht zu erreichen gewesen. Die Dysgnathie war zu gravierend für

einen alleinigen dentoalveolären Ausgleich. Als Operation wurde eine bimaxilläre Osteotomie geplant. Zur Verbesserung der Vertikalen war eine Oberkieferimpaktion notwendig, die im dorsalen Bereich stärker als im ventralen Bereich durchgeführt werden sollte. Als Folge der Impaktion sollte der Unterkiefer mit den Kondylen als „Rotationszentrum“ (Abb. 6a-c) in der Sagittalen und Vertikalen autorotieren, dabei

war eine Verlagerung des Pogonion nach ventral und gleichzeitig nach kranial zu erwarten. Zur vollständigen Korrektur der sagittalen Dysgnathie war zusätzlich eine Unterkieferrückverlagerung geplant (Abb. 6d).

Therapeutisches Vorgehen

Die Korrektur der angesprochenen Dysgnathie erfolgte in sechs Phasen:

- 1. Phase: Schienentherapie**
Zur Ermittlung der physiologischen Kondylenposition bzw. Zentrik vor der endgültigen Behandlungsplanung wurde für vier bis sechs Wochen eine plane Aufbisschiene (Abb. 7) bzw. ein Aquasplint nach Sabbagh (Teledenta, Deutschland) im Unterkiefer eingesetzt. Dadurch konnte ein möglicher Zwangsbiss in seinem ganzen Ausmaß dargestellt werden.^{22,38}
- 2. Phase: Orthodontie – Ausformung und Abstimmung der Zahnbögen aufeinander und Dekompensation der skelettalen Dysgnathie**
Entscheidend bei der Vorbereitung waren die Protrusion und das Torquen der Oberkieferfront, nicht nur zur Auflösung des Engstandes, sondern auch hinsichtlich der durchzuführenden Operation, bei der die Maxilla impaktiert und nach posterior rotiert wird. Zur orthodontischen

Behandlung wurde eine Multi-bandapparat (22-er Slot-Brackets) verwendet. Als Operationsbogen wurde in beiden Zahnbögen ein 0.19" x 0.25" Stahlbogen eingesetzt. Die orthodontische Phase dauerte zehn Monate (Abb. 8a-e).

3. Phase: Zentrik

Vier bis sechs Wochen vor dem operativen Eingriff bis zum operativen Eingriff fand die Schienentherapie zur Ermittlung der Kondylenzentrik statt. Ziel war die Registrierung der Kiefergelenke in physiologischer Position (Zentrik).

4. Phase: Kieferchirurgie zur Korrektur der skelettalen Dysgnathie

Nach Modelloperation, Festlegung der Verlagerungsstrecke und Herstellung der Operationsplinte wurde am Oberkiefer eine Le Fort-I-Osteotomie durchgeführt, bei der die Maxilla im dorsalen Bereich um 2,5 mm und im ventralen Bereich um 2 mm nach kranial impaktiert und 3,5 mm nach ventral verlagert wurde, sodass eine posteriore Rotation der gesamten Maxilla eintrat.^{25,39,40} Durch die Autorotation des Unterkiefers wurde die mesiale Okklusion verstärkt (Abb. 9). Der Rest der Korrektur der Klasse III-Okklusion erfolgte durch die operative Unterkieferrückverlagerung (Abb. 10).^{35-37,41,42} Die operative Rückverlagerungsstrecke betrug rechts 4 mm und links 3,5 mm mit einem Seitenschwenk von 1 mm nach rechts.

5. Phase: Orthodontie zur Feineinstellung der Okklusion

Während der Ruhestellung der Unterkiefersegmente (sieben Tage postoperativ) wurden im Bereich der Okklusionsinterferenzen, insbesondere in der Vertikalen, Up-and-down-Gummizüge eingesetzt. Anschließend erfolgte die Feineinstellung der Okklusion. Diese Phase dauerte circa fünf Monate.

6. Phase: Retention

Es wurde ein 3-3-Retainer in beide Kiefer geklebt. Als Retentionsgerät wurden Unter- und Oberkieferplatten eingesetzt.

Ergebnisse und Diskussion

Die intraoralen Bilder zeigen die Situation nach der Behandlung (Abb. 11a-f). Es wurden neutrale Okklusionsverhältnisse auf beiden Seiten und harmonische Zahnbögen hergestellt. Die extraoralen Aufnahmen lassen eine harmonische Gesichtsdriftelung in der Vertikalen, die durch die operative Verkürzung des Untergesichts erreicht wurde, und ein harmonisches Profil in der Sagittalen erkennen. Das Mundprofil ist harmonisch bei entspanntem Lippenchluss (Abb. 12a-c). Funktionell lagen keine Einschränkungen bei den Unterkieferbewegungen vor.

ANZEIGE

www.halbach-lingual.de

Thomas Halbach
LINGUALTECHNIK

PATIENTEN
BEHANDLER

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

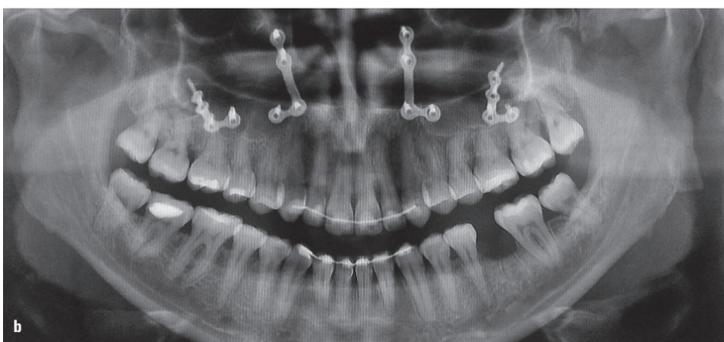
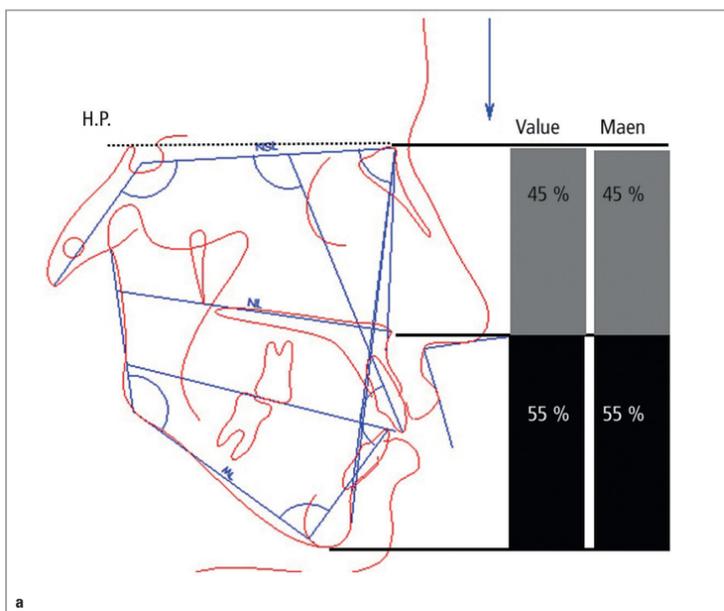


Abb. 13a: Kephalemtrische Durchzeichnung der Aufnahme. – Abb. 13b: OPG.

Die FRS-Aufnahme zeigt die Änderungen der Parameter. Aufgrund der operativen Impaktion und posterioren Schwenkung der Maxilla hat sich die Neigung der Oberkieferbasis um 3° vergrößert. Impaktion und Autorotation führten zu einer Verkleinerung der anterioren Gesichtshöhe, sodass es zu einer Vergrößerung kam (Abb. 13a und b).

Bei der vertikalen Einteilung des knöchernen und Weichteilprofils zeigt sich eine Harmonisierung. Die Relation zwischen dem knöchernen Ober- und Untergesicht ist harmonischer geworden. Die Disharmonie im unteren Gesichtsdrittel wurde korrigiert, sodass das Verhältnis Sn-Stm zu Stm-Me 33 % : 67 % betrug.

Die Patientin war mit der erreichten funktionellen und ästhetischen Situation zufrieden. In dem dargestellten Behandlungskonzept ist drei bis vier Wochen vor der Operation der zweite Einsatz einer Aufbisschiene zur Ermittlung der Zentrik obligat. Eine Positionierung der Kiefergelenke durch dessen Fixierung in einer falschen Kondylenlage hätte zu einer falschen Planung der operativen Verlagerungsstrecken in beiden Kiefern geführt. Im Falle einer ventralen Unterkieferhaltung – wie bei dieser Patientin wäre die Verlagerungsstrecke im Unterkiefer nach der Autorotation kürzer als notwendig gewesen. Nach der Operation würde eine „Dorsalverlagerung“ der Kondylen in der Fossa resultieren, was eine distale Okklusion und eine mögliche Bissöffnung mit sich brächte.

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Radney und Jacobs bezüglich der kranialen Verlagerung des Pronasale, den Nachuntersuchungen von Col-

lins, Epker und Rosen bezüglich der Anhebung der Nasenspitze bei der Impaktion der Maxilla traten diese beiden Effekte bei der vorgestellten Patientin ein.²⁷⁻²⁹ Diese Ergebnisse wurden von anderen Autoren und besonders von De Assis et al. und Lee et al. unabhängig voneinander bestätigt.⁴⁴⁻⁵⁷ 

Literatur



KN Kurzvita



Prof. Dr.
Nezar Watted
[Autoreninfo]



KN Adresse

Prof. Dr. Nezar Watted
Arab American University
Dschenin – Palästina P.O. Box 240
Dschenin, 13 Zababdeh
Tel.: 00970-4-2418888
Fax: 00970-4-2510810
Nezar.Watted@aaui.edu
www.aaui.edu



Aufbisschiene
und Bohrshablonen
IMPRIMO® LC Splint



Arbeitsmodelle
IMPRIMO® LC Model



Individuelle
Funktionslöffel
IMPRIMO® LC Impression



Dentale Gussobjekte
IMPRIMO® LC Cast



KFO-Transfermasken
IMPRIMO® LC IBT



Zahnfleischmasken
IMPRIMO® LC Gingiva

Asiga MAX™:

Der 3D-Drucker für die digitale Prozesskette in Labor und Praxis.

// Der kompakteste UV HD 3D-Drucker im Dentalbereich

// 62 µm Auflösung

// Intelligentes Positionsanfahrssystem (SPS) für exakte Druckergebnisse

// Füllmengenüberwachung

// Individueller Support für die gesamte Gerätelebensdauer

SCHEU-DENTAL GmbH
www.scheu-dental.com

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



KN PORTRÄT

Zweijährige Exzellenzausbildung in der Lingualtechnik

Jedes Jahr beginnen sechs Kieferorthopäden den Masterstudiengang „Lingual Orthodontics“ an der MHH. Was sie verbindet, ist die Leidenschaft für linguale Orthodontie sowie der Ansporn, das eigene Fachwissen rund um diese Behandlungsmethode auf Expertenebene zu heben.

Als im Jahre 2006 die Zahnklinik der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) als erste deutsche Universität den Masterstudiengang „Lingual Orthodontics“ ins Leben rief, ahnte wohl keiner der Beteiligten, wie erfolgreich sich dieser etablieren und welche weltweite Anerkennung er einmal genießen würde. Bis heute, zwölf Jahre nach ihrer Erstakkreditierung, haben insgesamt 59 Kieferorthopäden die Exzellenzausbildung absolviert und können nach zweijähriger berufsbegleitender Weiterbildung zusätzlich zu ihrem Facharzt den Titel „Master of Science in Lingual Orthodontics (M.Sc.L.O.)“ tragen.

Wissenschaftlicher Fokus

„Bei der Strukturierung des Studiengangs war es uns besonders wichtig, dass das wissenschaftliche Arbeiten als ein wesentlicher Bestandteil gesehen wird“, betont Prof. Dr. Rainer Schwestka-Polly, Direktor der Klinik für Kieferorthopädie der MHH und Mitinitiator des Programms. So steht neben der Vermittlung von klinischer Kompetenz insbesondere die Wissenschaft im Mittelpunkt. Sechs Teilnehmer werden jährlich aufgenommen und über vier Semester fortgebildet. Dabei umfasst das modular aufgebaute Studium eine Präsenzphase, in der die Studierenden der ersten beiden Semester an elf Doppelterminen in der MHH in Theorie (Freitag) und Praxis (Samstag) unterrichtet werden. Im dritten und vierten Semester reduziert sich die Präsenzzeit in der MHH



Die Teilnehmer des im Oktober 2017 begonnenen Studiengangs mit ihren Ausbildern: Dr. Tahmina Allrath, Dr. Ali Sohani, Dr. Fawzi M. Al-Qatami, Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann, Dr. Vittorio Cacciafesta, Dr. Christina von Massow, Dr. Eric Kutschera, Dr. Jasprit Nirmal-Singh und Prof. Dr. Rainer Schwestka-Polly (v.l.n.r.).

auf den Samstag. Zudem muss im dritten Semester eine Kompaktwoche anteilig in der MHH und in einer KFO-Praxis in Deutschland und im vierten Semester eine Kompaktwoche anteilig in der MHH und der Universität Paris Diderot (Paris 7) sowie in zwei KFO-Praxen in Paris mit jeweils ganztägigen Veranstaltungen absolviert werden. Den Abschluss des Hannoveraner Studiengangs bilden die Erstellung einer Masterarbeit aus dem Bereich Forschung, ähnlich einer Doktorarbeit, und ein Abschlussexamen, bestehend aus einem wissenschaftlichen Vortrag, einer mündlichen Prüfung zur Lingualtechnik und der Verteidigung der Masterarbeit.

Weltweit exzellenter Ruf

Von überall in der Welt bewerben sich Kieferorthopäden für diese spezielle Ausbildung. „Dies ist definitiv der beste Ort, um die linguale Kieferorthopädie zu erlernen. Es gibt weltweit kein vergleichbares Programm wie dieses“, so Dr. Jasprit Nirmal-Singh, die zum Wintersemester 2017/18 ihr Masterstudium an der MHH begann. Die gebürtige Malaysierin reist jedes Mal aus dem fernen Australien an, um am Unterricht teilnehmen zu können. Auch Dr. Fawzi M. Al-Qatami nimmt den langen Weg von Kuwait nach Hannover gern in Kauf, um das hier Erlernte dann in seinem Land anzuwenden. „An diesem Masterprogramm teilzunehmen,

ist die beste Entscheidung, die ich je getroffen habe. Ich erhoffe mir von dieser Ausbildung, ein Experte in der linguale Kieferorthopädie zu werden und meine klinische Effizienz und Behandlungskompetenz weiter zu verbessern“, so Dr. Al-Qatami.

Bewerbungsvoraussetzungen

Für den Master bewerben kann sich jeder Facharzt für Kieferorthopädie, der eine wissenschaftliche Tätigkeit in Form einer Promotion oder aber eine adäquate Leistung (z.B. wissenschaftliche Publikationen, Posterpräsentationen oder Vorträge) nachweisen kann.

„Grundvoraussetzung sollte aber in jedem Fall die Leidenschaft bzw. das Interesse für die Lingualtechnik sein“, unterstreicht Professor Schwestka-Polly, „und möglichst auch schon ein gewisses Know-how.“

In der Regel bewerben sich pro Jahrgang 20 Kieferorthopäden, darunter sogar Habilitierte und Professoren. Aus der Anzahl der Interessenten werden dann acht Kandidaten ausgewählt und zu einem Bewerbungsgespräch eingeladen, bei welchem die vorher genannten Kriterien angelegt werden. Anschließend wird ein Ranking durchgeführt und die auf den ersten sechs Plätzen gelisteten Bewerber zugelassen. Finanziert wird das Projekt über Studiengebühren. Diese betragen für beide Ausbildungsjahre 15.000 Euro und sind damit – im Vergleich zu anderen postgradualen Universitätsstudien – eher im unteren Bereich angesiedelt. Hinzu kommt noch ein Semesterbeitrag von insgesamt ca. 2.000 Euro über vier Semester. In der Regel werden die Kosten von den Teilnehmern selbst getragen, nur in wenigen Aus-

nahmefällen existieren z.B. Arrangements mit Praxen, in denen die Weiterzubildenden tätig sind.

Ausgewiesene Experten mit wegweisendem Know-how

Von Anfang an als einer der Ausbilder dabei ist der Bad Essener Kieferorthopäde und Entwickler der vollständig individuellen Lingualapparatur WIN, Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann. Als ausgewiesener Lingualexperte mit über 25-jähriger Erfahrung gibt er sein umfangreiches Wissen an die Studierenden weiter, inklusive klinischer Tipps und Tricks. „Wir sind in der angenehmen Situation, dass wir mit Herrn Professor Wiechmann einen Protagonisten dieser Technik hier in Niedersachsen vor Ort haben und ihn für das Programm gewinnen konnten“, freut sich Professor Schwestka-Polly. Wiechmann ist an der MHH als Dozent in Teilzeit tätig und bildet im Rahmen der Kompaktwoche des dritten Semesters zudem in seiner Bad Essener Praxis aus. Doch nicht nur Professor Wiechmann, auch die zum Ausbildungskader gehörenden Gastreferenten genießen unter den Weiterzubildenden großes Ansehen. „Ich finde es wirklich toll, dass so hochkarätige Referenten, wie z.B. Dr. Vittorio Cacciafesta, hier



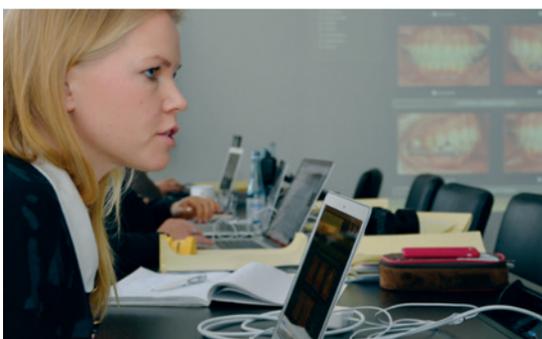
„An diesem Masterprogramm teilzunehmen, ist die beste Entscheidung, die ich je getroffen habe. Es ist sehr gut strukturiert, und ob nun aus klinischer oder didaktischer Hinsicht – man erhält einen riesigen Erfahrungsschatz vermittelt. Wir interagieren dabei nicht nur mit den Professoren Schwestka-Polly und Wiechmann, sondern viele weitere renommierte Referenten aus der ganzen Welt kommen hierher, um uns im Rahmen kleiner Gruppen ihr Wissen zu vermitteln. Egal, ob es sich um chirurgische Fälle, um Biostatistik oder Biomechanik handelt – jeder Dozent bringt einen anderen Input, sodass man einen guten Einblick in all diese Bereiche erhält. Aber das Herausragende ist wohl, dass uns der Entwickler einer der besten Lingualapparaturen unterrichtet und dabei die Crème de la Crème aus 25 Jahren Erfahrung vermittelt.“

Dr. Fawzi M. Al-Qatami, Kuwait

her eingeladen werden. Sie bringen einem Input, den man sonst einfach nicht hätte“, lobt Dr. Tahmina Allrath, Teilnehmerin des jüngsten Masterstudiengangs. Dr. Cacciafesta, Mitentwickler des 2D® Lingual-Bracketsystems, trägt durch seine Präsentation u.a. dazu bei, dass im Rahmen der Weiterbildung ein möglichst breites Spektrum linguale Be-



Bild links: Seit der Akkreditierung des Masterstudiengangs im Jahre 2006 haben insgesamt 59 Kieferorthopäden nach zweijähriger Ausbildung den „Master of Science in Lingual Orthodontics“ erhalten. Von Anfang an dabei ist der Bad Essener Kieferorthopäde Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann, welcher in Teilzeit an der MHH tätig ist und im Rahmen des Programms seinen umfangreichen Erfahrungsschatz rund um den Einsatz einer vollständig individuellen Lingualapparatur weitergibt. **Bild rechts:** Der Mailänder Kieferorthopäde Dr. Vittorio Cacciafesta ist einer von insgesamt neun Gastreferenten, die für jeweils einen halben Tag zu unterschiedlichsten Themen referieren.



Am Tag 2 des jeweiligen Moduls trifft der aktuelle Studiengang auf die sich bereits im zweiten Ausbildungsjahr befindlichen Teilnehmer. Jeder Kieferorthopäde betreut im Rahmen des Masterprogramms ihm zugewiesene Patienten, deren Fallproblematik sowie weiteres klinisches Vorgehen gemeinsam besprochen werden.



Am Nachmittag des zweiten Modultages werden dann die einbestellten Patienten behandelt, wobei die Ausbilder zugegen sind und mit Rat und Tat zur Seite stehen.

handlungsmöglichkeiten abgedeckt wird. Neben dem Mailänder Kieferorthopäden sind insgesamt acht Experten als Gastdozenten involviert. Aktuell sind



„Dies ist definitiv der beste Ort, um die linguale Kieferorthopädie zu erlernen. Es gibt weltweit kein vergleichbares Programm wie dieses. Und wenn ich dafür eine Menge reisen muss, ist es das in jedem Fall wert.“

Dr. Jasprit Nirmal-Singh, Australien

dies Dr. Volker Breidenbach, M.Sc.L.O., Prof. Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich, Dr. Tanja Kottmann, Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon, Prof. Dr. Meike Stiesch, Prof. Dr. Birte Melsen, Prof. Dr. Michael Eisenburger, Ph.D., und Prof. Dr. Sabine Ruf, welche zu verschiedensten Bereichen referieren.

Hilfreich und rund um die Uhr verfügbar: LINGUAL

Ein unverzichtbares Tool, welches von den Teilnehmern mittels passwortgeschützten Zugangs während der Präsenzzeiten oder aber auch von zu Hause aus zur Vor- bzw. Nachbereitung der Module genutzt werden kann, stellt die Online-Lern-

plattform LINGUAL dar. Darauf werden beispielsweise Lehr- und Lernmaterialien, darunter auch Artikelsammlungen, bereitgestellt. Es gibt Up- und Downloadfunktionen sowie Chatforen, die modernste Kommunikationswege gewährleisten. Darüber hinaus werden sämtliche Vorträge von Professor Wiechmann während der Module mitgezeichnet und dort bereitgestellt, sodass sie jederzeit nachgearbeitet werden können. Zudem finden sich alle Patientenfälle, die von den Weiterzubildenden betreut werden, inklusive der entsprechenden Aufnahmen auf der Plattform. Sie bilden die Grundlage für die ausführlichen Fallbesprechungen, welche stets am Modulsamstag im Vorfeld der Behandlung einbestellter Patienten stattfinden.

Gemeinsamer Blick in die gleiche Richtung

„Zweifellos haben die Teilnehmer dieses Masterstudiengangs sowohl einen inhaltlichen als auch zeitlichen Aufwand, um diese Weiterbildung erfolgreich zu absolvieren“, so Professor Schweska-Polly. „Zum Glück schauen da alle, was die Leistungsbereitschaft, Zuverlässigkeit oder auch die Solidarität untereinander betrifft, in die gleiche Richtung.“ Damit die Ausbildungsqualität auf einem stets hohen Niveau bleibt, werden im Rahmen der Module regelmäßig Evaluierungsbögen verteilt, deren

Ergebnisse z. B. in die Reakkreditierung des Masterstudienganges im Jahre 2011 einfließen. Auch im Studienjahr 2018, wenn nach weiteren sieben Jahren eine erneute Zertifizierung ansteht, werden die Teilnehmerbewertungen von großer Bedeutung sein. „Dieser Studiengang ist immer einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess unterworfen worden“, betont der Klinikleiter. „So konnten wir inhaltlich bestimmte Themen noch mehr akzentuieren. Zudem haben sich die rein technischen, klinischen Möglichkeiten der Präzision von Apparaturen in der Lingualtechnik über die Jahre weiter verbessert und damit natürlich auch die Behandlungsergebnisse.“

Lingualtechnik auf einem sehr guten Weg

Der Hannoveraner Professor ist der festen Überzeugung, dass sich die Lingualtechnik weiter verbreiten wird, sowohl von der Praktikabilität her als auch von der wissenschaftlichen Untersuchung. Als „sehr gutes Zeichen“ wird in diesem Zusammenhang beispielsweise angesehen, dass die Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO) bei



„Wer einmal mit der lingualen Orthodontie angefangen hat, möchte perfekt in diesem Feld werden. Ich glaube, dass der Lingualtechnik die Zukunft gehört, weil es einfach so eine individualisierte Technik ist. Und wenn man wie hier die Möglichkeit hat, sich in diesem Bereich zu spezialisieren, sehe ich das als großen Vorteil.“

Dr. Tahmina Allrath, Hannover

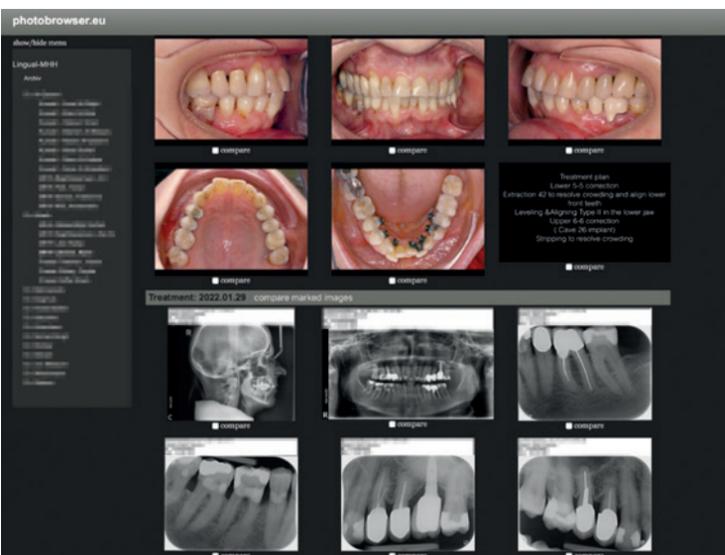
ihrer 2016er Jahrestagung erstmals die Lingualtechnik als eines der Hauptthemen mit in das Programm aufgenommen hat. „Ich denke, das ist ein sehr guter Weg, das Anliegen aller Beteiligten dieses Masterstudiengangs, die wissenschaftliche Ausrichtung der Lingualtechnik als auch die exzellente klinische Umsetzbarkeit weiter zu fördern.“

Wer Interesse am Masterstudiengang „Lingual Orthodontics“ hat, kann sich bei der MHH unter angegebenem Kontakt bewerben. Die Bewerbungsfrist endet in diesem Jahr am 30. April. KN

KN Adresse

Medizinische Hochschule Hannover (MHH)

Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Klinik für Kieferorthopädie
Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover
Tel.: 0511 532-4846
Fax: 0511 532-4859
kieferorthopaedie@mh-hannover.de
www.mh-hannover.de/kieferorthopaedie



Ein unverzichtbares Tool im Rahmen der Ausbildung stellt die Online-Lernplattform LINGUAL dar. Sie wird von den Weiterzubildenden beispielsweise zur Vor- und Nachbereitung der einzelnen Module, zum Lesen einschlägiger Fachliteratur oder zur Dokumentation, Aufarbeitung und gemeinsamen Besprechung laufender klinischer Fälle genutzt.



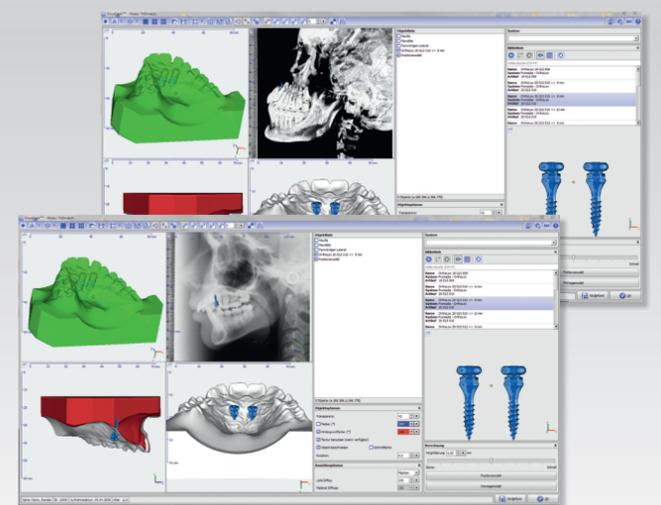
TADmatch™
powered by
OnyxCeph3™

DIGITALE PLANUNG FÜR DIE SKELETTALE VERANKERUNG



Das TADmatch™ Modul bietet Ihnen:

- Optimierte Positionsplanung von Miniimplantaten
- Herstellung von Insertionshilfen für Distalisation, Mesialisation, GNE
- Insertion der MAS und Einsetzen der Apparatur in einer Sitzung



Die Planung erfolgt in Relation zu virtuellen Modellen und zusätzlichen 2D- und 3D-Bildvorlagen.

PROMEDIA A. Ahnfeldt GmbH

Marienhütte 15 • 57080 Siegen • Tel. 0271 - 31 460-0
info@promedia-med.de • www.promedia-med.de

www.orthodontie-shop.de

Der Weg in die eigene Praxis

Kieferorthopäde Dr. Michael Visse vermittelt Tipps und Tricks zur Selbstständigkeit.

Wer ihn bereits gegangen ist, weiß es: Der Weg in die Selbstständigkeit mit eigener Praxis ist kein leichter. Er stellt eine komplexe Aufgabe und eine erhebliche Herausforderung dar. Damit sind Leistungsanforderungen verbunden, auf die viele junge Kolleginnen und Kollegen oftmals nicht ausreichend vorbereitet sind. Die eigene Praxis ist nach Abschluss der Fachzahnarztausbildung eine von verschiedenen möglichen Optionen. Welche Wahl und welcher Entschluss optimal zur persönlichen Situation passen, sollte auch vor dem Hintergrund der eigenen Ansprüche an die Work-Life-Balance gut überlegt sein. Zahlreichen Neugründern konnte ich in den letzten Jahren bereits hilfreiche Unterstützung geben. Dabei konnte ich auch zentrale Fehler feststellen, die in dieser Phase – meist unbewusst oder aus mangelnder Erfahrung – gemacht wurden. Aus Fehlern, die andere bereits gemacht haben, kann man jedoch lernen, und es gilt, diese Fehler im Hinblick auf die eigene Planung zu vermeiden. In diesem Artikel möchte ich Kolleginnen und Kollegen, die sich für die Übernahme einer bestehenden Praxis oder eine Neugründung entschieden



haben, Anregungen, Denkanstöße und wertvolle Tipps geben. Naturgemäß lassen sich in einem Zeitschriftenbeitrag wichtige Dinge nur grob anreißen und nicht bis ins kleinste Detail ausführen. Daher stehe ich jungen Kolleginnen und Kollegen gerne

auch persönlich mit Rat und Tat zur Verfügung und lade sie ein, mich in unserer Praxis in Lingen zu besuchen. Hier und heute werde ich den Fokus vor allem auf zwei wesentliche Gesichtspunkte lenken und zwar:

- In welcher Weise wird das Internet die Praxis verändern? Welche Schritte sind notwendig, um hier dauerhaft erfolgreich mitspielen zu können?
- Wie lassen sich Neupatienten gewinnen? (Ohne Neupatienten kann keine Praxis erfolgreich bestehen.)

fehlt es sich daher dringend, das Verbesserungspotenzial im Hinblick auf die Internetnutzung in der eigenen Praxis selbstkritisch zu hinterfragen.

Selbstverständlich startet jede neue Praxis mit einer eigenen Webseite. Sie ist das Schaufenster, mit dem man zukünftigen Patienten einen ersten Einblick verschafft. Schon hier trennt sich jedoch häufig die Spreu vom Weizen. Eine ansprechende Webseite erkennen Patienten intuitiv. Dieser Tatsache wird jedoch leider oftmals viel zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Schließlich hat man hier selbst kein Expertenwissen und ist gedanklich mit zahlreichen anderen Dingen beschäftigt. Das ist nicht nur bedenklich, sondern sogar gefährlich, denn die Webseite spielt im Entscheidungszyklus für oder gegen eine Praxis eine ganz entscheidende Rolle. Diesen Fakt zu ignorieren, bedeutet leichtsinnig gegen die eigenen Interessen zu agieren.

Empfehlungen für die Praxiswebseite

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Im Vergleich zum Text läuft die Bildverarbeitung im Gehirn 60-mal schneller und führt automatisch zu assoziativen Aktivierungen im Kopf des Betrachters. Konzentrieren Sie sich also unbedingt auf ansprechende und emotionale Fotos. Präsentieren Sie attraktive Menschen. Genau das liebt unser Gehirn und löst damit ein gutes Gefühl aus. All dies läuft beim Besucher der Webseite schnell und automatisch ab und erzeugt gleichzeitig ein sich selbst verstärkendes Muster, nämlich „schön = gut“. Textlastige Webseiten ohne Emotionen schrecken Besucher ab und sind daher kontraproduktiv. Im Zuge der zunehmenden mobilen Internetnutzung muss heute selbstverständlich jede

Fortsetzung auf Seite 23

ANZEIGE

orthoLIZE
DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE

Digitize. Analyze. Realize.

Herbst-GNE-Hybrid

in digitaler Fertigung



Weitere Produkte und Apparaturen in digitaler Fertigung u.a.:

- Verankerungsapparaturen
- Retainer/Kleberetainer
- Zahnkorrekturschiene
- Aufbisschiene
- Table Tops
- OP Splinte

orthoLIZE ist Ihr Partner für den vollständigen digitalen Workflow in der Kieferorthopädie – von Beratung, Training, Hardware bis zur Konstruktion und Fertigung: *Digitize. Analyze. Realize.*



orthoLIZE GmbH
Im Nordfeld 13 · 29336 Nienhagen
Tel. 05144 6989-550 · info@orthoLIZE.de

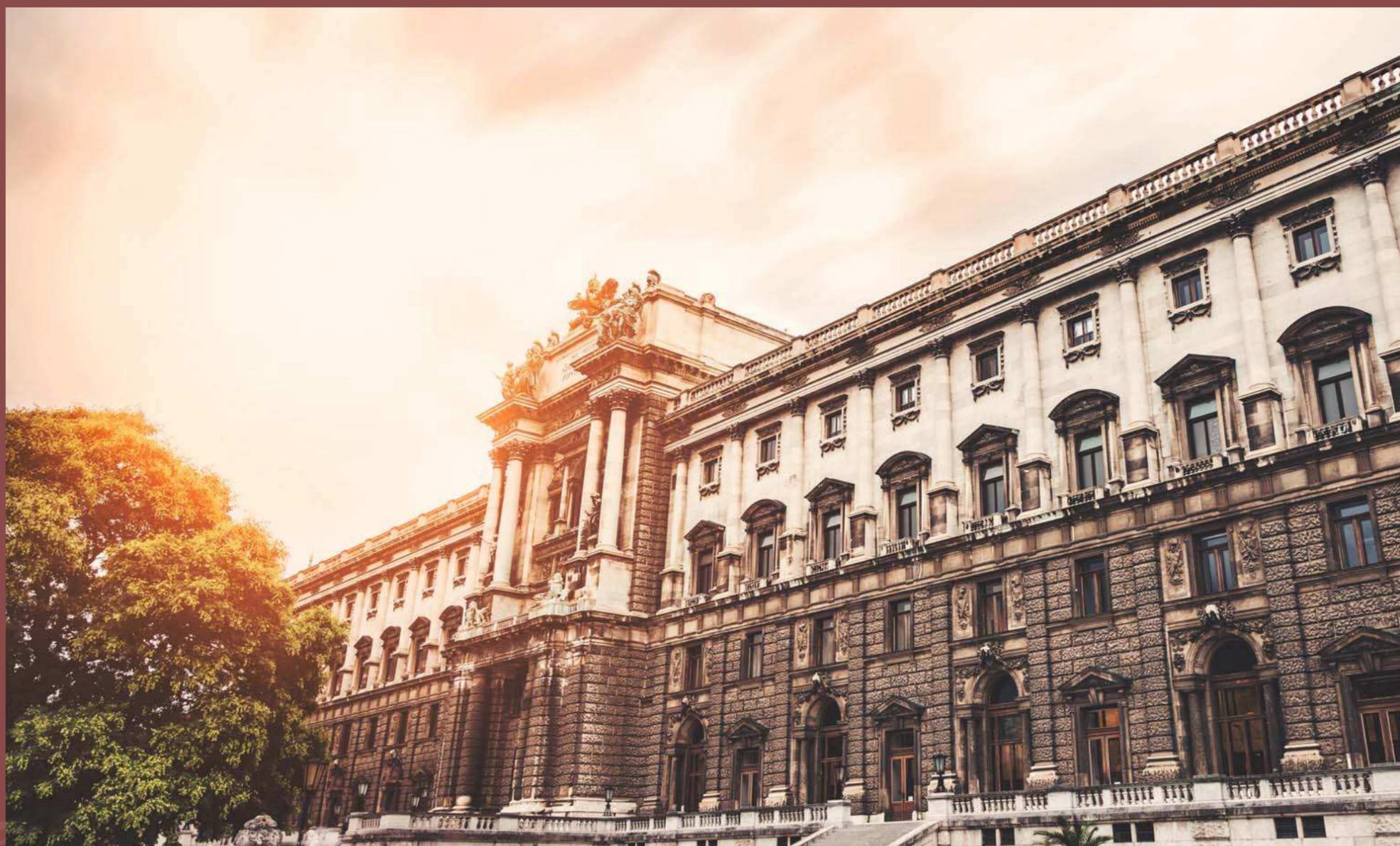
www.orthoLIZE.de

Thema Webseite

Das Internet bietet ein unschätzbare Potenzial, das sich für die eigene Praxis geschickt anwenden lässt. Strategische Internetnutzung bietet die Chance, die Aufmerksamkeit auf die eigene Praxis sicher zu kanalisieren. Bisher wird dieses Potenzial jedoch längst nicht ausgeschöpft. Zu diesem Ergebnis kommt auch die neue Studie der Bertelsmann Stiftung „Patienten schätzen ‚Dr. Googles‘ Vielseitigkeit“. Für jeden Praxisinhaber – insbesondere aber für Neustarter – emp-



Abb. 1



*A great Program
with great Speakers*

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

*Dr. Björn Ludwig
Dr. Renato Cocconi
Dr. Domingo Martín
Dr. Jorge Ayala
Dr. Simonas Grybauskas
Dr. Ewa Czochrowska
Dr. Edson Illipronti
Prof. Dr. Benedict Wilmes
Dr. David Way
Dr. Iñigo Gómez Bollain
Dr. Cristina Teixeira
Dr. Satoshi Adachi
Dr. Oscar Palmas*

*Dr. Jan Pietruski
Dr. Juan Carlos Perez Varela
Dr. Dalia Latkauskiene
Dr. Jorge Faber
Dr. Jose Maria Llamas
Dr. Douglas Knight
Dr. Hugo DeClerck
Dr. Alberto Canabez
Dr. Amnon Leitner
Dr. Claudia Aichinger
Dr. Birgit Franz
Dr. Toros Alcan*

Mehr Informationen: face2018.forestadent.com
oder per Mail: face2018@austropa.at

FORESTADENT[®]
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

dinamique[®] c dinamique[®] m

Die selbstligierenden Brackets.



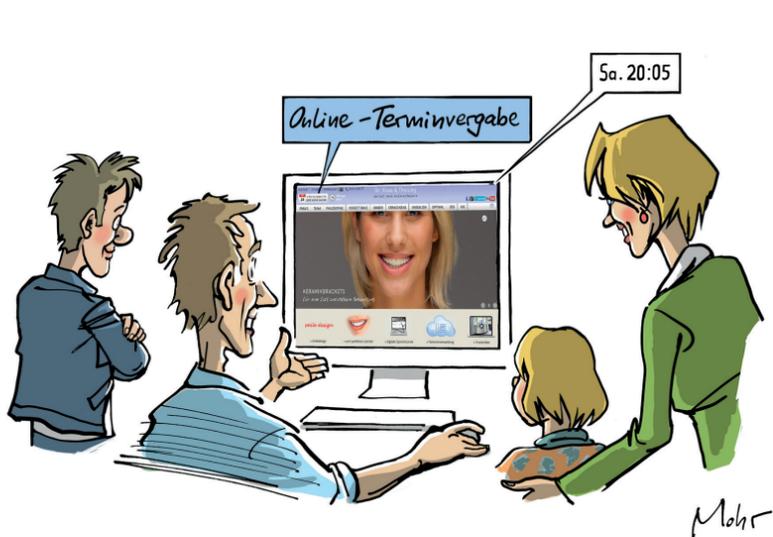
For a dynamic smile.

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



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

D
DENTAURUM



24 Stunden / 7 Tage in der Woche möglich!

Abb. 2



Klassische Beratung

Abb. 4

KN Fortsetzung von Seite 20

Website auch für mobile Endgeräte optimiert sein. Für unsere Lingener Praxiswebsite haben wir eine Desktop-Version sowie eine eigene mobile Version. Hier hat jede professionelle Agentur natürlich ihre eigenen kreativen Ideen. Strategisches Ziel jeder erfolgreichen Webseite sollte aber immer die Gewinnung neuer Patienten sein.

Neupatienten: Online-Termine als Erfolgsmessung einer Website

Der Erfolg und damit die Qualität einer Webseite ist zielgerichtet messbar. Das maßgebliche Kriterium ist hier eine überprüfbare Conversionrate. Diese lässt sich mit einem leistungsstarken Online-Terminsystem einfach und tagesaktuell überprüfen. Bei unseren Anwendern von iie-systems ist die Anzahl gebuchter Online-Termine von Neupatienten über die Praxiswebseite die Conversionrate. Für eine leistungsstarke Praxis gehört das Angebot von Online-Terminen zur absoluten Pflicht. Trotzdem wird in diesem

Bereich bei vielen Praxen erhebliches Potenzial verschenkt. Anbieter von Online-Terminsystemen gibt es zahlreich. Der von iie-systems entwickelte Online-Kalender bietet jedoch gegenüber den übrigen am Markt erhältlichen eine ganze Reihe von Vorteilen:

- Es besteht eine Schnittstelle zur Praxisverwaltungssoftware.
- Der Patient erhält zeitgleich mit der Terminbestätigung einen Anamnesebogen. Dieser kann in Ruhe zu Hause ausgefüllt und anschließend online übertragen werden und wird automatisch in die Verwaltungssoftware importiert.
- Statistische Auswertungen sind tagesaktuell abrufbar.

Haben Sie Zweifel? Was könnte passieren, wenn Sie ein Online-Terminsystem auf Ihrer Website integrieren? Spricht irgendetwas dagegen, hier eigene wertvolle Erfahrungen zu sammeln?

SEO und Social Media

Gerade neu gegründete Praxen sind auf optimale Aufmerksamkeit im Internet angewiesen. Jedoch sollte sich jede Praxis, die sich gezielte Aufmerksamkeit wünscht, Gedanken zur Google-Optimierung und zur Integration von sozialen Medien wie Facebook und Instagram machen und hier klare Strategien verfolgen. Meine Empfehlung ist, in diesem Bereich unbedingt Spezialisten zu beauftragen und dabei die Conversionrate (= online gebuchte Termine) jederzeit kritisch im Blick zu haben. Dieses Spielfeld anderen zu überlassen, ist ausgesprochen gefährlich.

Thema Patientenberatung

Hat sich der Patient für eine Praxis entschieden, gilt es im nächsten Schritt, ihn von den qualifizierten Leistungen der Praxis zu überzeugen. Hier sollte man unbedingt im Blick haben, dass Patienten medizinische Laien sind und daher keinerlei Erfahrung mit kieferorthopädischen Apparaturen oder Behandlungsmethoden besitzen. Mit einer übermäßigen kognitiven Be-

anspruchung läuft man daher schnell Gefahr, den Patienten zu überfordern. Eine eher „technische“ Beratung mit Modellen, Typodonten oder Apparaturen verunsichert vielfach mehr, als dass sie aufklärt. Eine häufige Folge ist, dass der Patient sich weiterhin im Inter-

Über die ivoris Connect-Schnittstelle zur Praxisverwaltungssoftware ermöglichen die Anwendungen von iie-systems, jeden Termin automatisch zu bestätigen und dieser Bestätigung wichtige Informationen hinzuzufügen. Dieser intelligente Service begeistert die Patienten



Abb. 5

net informiert und nicht selten eine Zweitmeinung einholt. Ungeahnte Vorteile bringt es, eine Neubewertung der Situation vorzunehmen und die Patientensicht einzunehmen. Die eigenen erprobten Denkmuster und Routinen zu verlassen, fällt den meisten Kollegen allerdings leider schwer.

Thema Patientenservice

Immer mehr Patienten sind heute über ihr Smartphone mit dem Internet verbunden. Davon können und sollten vor allem Praxisneugründer profitieren und dies zu ihrem Vorteil nutzen.



Abb. 6

nachweislich. Eine solche innovative Verbindung bedeutet im Vergleich zu etablierten Praxen einen erheblichen Vorsprung und kann sich zu einem vielseitigen Vorteil entwickeln. Die Praxis schafft automatisch Aufmerksamkeit und steigert damit geschickt ihre Bekanntheit und ihre Reputation. Damit verbunden ist nicht nur ein riesiger Wettbewerbsvorteil, sondern auch die Ersparnis wertvoller Zeit.

Neugründer, die das Internet ausschließlich in Form einer Praxiswebseite nutzen, verschenken somit eindeutig Potenzial. Innovative technologische Entwicklungen zielgerichtet zum eigenen Vorteil einzusetzen, bietet ungeahnte Chancen. Hier gilt es, eigene wertvolle Erfahrungen zu sammeln.

- Nutzen Sie ein leistungsstarkes Online-Terminsystem.
- Verbinden Sie Ihre Praxismanagementsoftware über die abgestimmte Schnittstelle von iie-systems. Machen Sie damit Ihre Praxis ganz einfach zum Sender.

- Lassen Sie sich unbedingt professionell beraten und sprechen Sie mit kompetenten Experten.

Das Team von iie-systems erlaubt einen exklusiven Einblick in die topaktuelle Internettechnologie und deren praktische Umsetzung im eigenen Praxisalltag. Wenn Sie noch Zweifel haben oder unsicher sind: Unter blog.iie-systems.de können Sie nachlesen, welche Eindrücke andere junge Kolleginnen und Kollegen gewonnen haben. Dr. Pascal Schumacher, Dr. Dana Klimas, Dr. Philipp F. Gebhardt, Dr. Lucas Blase, Dr. Ahmad Hagar, Dr. Johann Wellnitz, Dr. Tahmina Allrath, Dr. Sebastian Krause und Constantin Ispording berichten dort in ihren Beiträgen über ihre Erfahrungen.

Ich wünsche allen jungen Kolleginnen und Kollegen, dass sie ihren Traum von der eigenen Praxis erfolgreich umsetzen können. Eine erfolgreiche Zukunft wird jedoch maßgeblich durch die Bereitschaft zur Innovation bestimmt. Oder wie es Altbundespräsident Roman Herzog einmal formulierte: „Die Fähigkeit zur Innovation entscheidet über unser Schicksal.“

Wenn Sie eine Niederlassung planen, wünsche ich Ihnen von ganzem Herzen Begeisterung für den Beruf und einen gelungenen Start in die Selbstständigkeit. Sie haben Ihre ganze berufliche Zukunft noch vor sich und befinden sich ganz am Anfang Ihrer Karriere. Somit haben Sie auch die Chance, gleich von Beginn an die richtigen Wege einschlagen zu können und nicht später einmal gemachte Fehler korrigieren zu müssen. Gerne helfe ich Ihnen dabei und unterstütze Sie mit hilfreichen Tipps und Ratschlägen. Meine Einladung nach Lingen steht. ☒

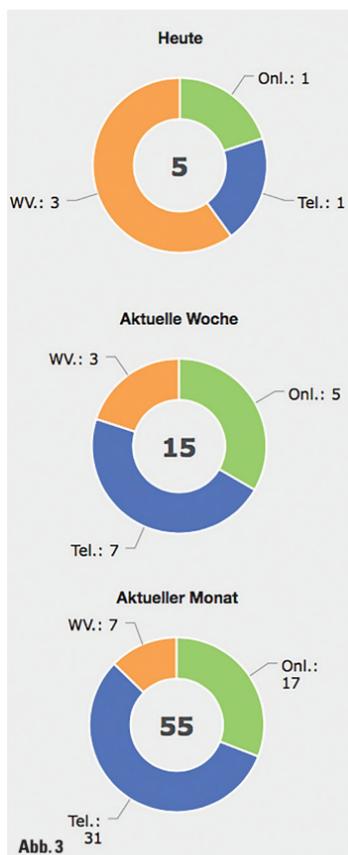


Abb. 3

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

Von Ihnen erdacht. Von uns entwickelt.



ckelt.



Geschlossener Clipkanal

Reduziert Zahnsteinablagerungen –
für ein problemloses Öffnen und
Schließen des Clips

Öffnungsmechanismus

Einfaches Öffnen **ohne
spezielles Instrument**
Optimale Position –
für reduziertes Verformungsrisiko

Niedriges Profil

Insgesamt reduziertes Profil
(um bis zu 14,3 %) bei
gleicher Interaktivität –
für mehr Tragekomfort

Reduzierte Krümmung

Verbessert die Clipstabilität
und sichert die Bogenführung

In-Ovation X – Das neue selbstligierende Bracket

Im Rahmen der Entwicklung von In-Ovation X sprachen wir mit mehr als 100 Kieferorthopäden in acht Ländern auf drei Kontinenten über die Anforderungen an ein ideales Bracket.

In-Ovation X verwirklicht die Wünsche der Anwender und ist somit behandlungstechnisch gesehen das ideale SL-Bracket.

Für eine bessere, sicherere und schnellere kieferorthopädische Versorgung.

www.dentsplysirona.com/inovationx

Kommunizieren ist mehr als informieren

Wer kennt sie nicht, die tägliche Flut an E-Mails. Doch, ist es ratsam, in der Praxis wirklich immer alles auf dem elektronischen Wege zu kommunizieren? Natürlich geht manches dadurch schneller. Doch ist das persönliche Gespräch nicht oft besser geeignet, Social Media hin oder her?
Ein Beitrag von Dr. Albrecht Müllerschön.

Kommunikation ist das Schmiermittel der Zusammenarbeit in kieferorthopädischen Praxen. Deshalb müssen Führungskräfte und Projektmanager Kommunikationsprozesse effektiv gestalten können. Das erfordert im heutigen digitalen Zeitalter ein

Aussagen hört man in Praxen oft, wenn etwas schief läuft. In der Regel hat dann derjenige den „Schwarzen Peter“, der zum Beispiel eine Notiz im Meetingprotokoll überlässt, eine E-Mail falsch interpretierte oder einer Bemerkung seines Chefs oder

Die vier Ebenen der Kommunikation

Viele Menschen unterschätzen die Komplexität der zwischenmenschlichen Kommunikationsprozesse. Generell gilt es hierbei, vier Ebenen zu unterscheiden. Da ist zunächst die **Sachebene**. Wenn wir mit anderen Menschen kommunizieren, wollen wir sie in der Regel über einen Sachverhalt informieren. Deshalb muss der Sender seine Botschaft so artikulieren, dass sein Gegenüber sie auch versteht.

Daneben gibt es die **Beziehungsebene**. Das heißt, abhängig von unserer Beziehung zu einer Person messen wir ein und derselben Aussage eine unterschiedliche Bedeutung bei – zum Beispiel der Aussage „Das ist wichtig“. Sagt dies beispielsweise der Praxisinhaber, erachten wir diese Aussage meist als bedeutsamer, als wenn sie von der Empfangsdame kommt.

Beim Kommunizieren mit anderen Menschen senden wir an diese auch Informationen über uns selbst – zum Beispiel mittels



„In der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie schlummern durchaus Gefahren.“



teils verändertes Verhalten. „Das habe ich dem Meyer doch gesagt.“ – „Ich hatte der Müller eine E-Mail geschrieben.“ Solche

eines Kollegen zu wenig Bedeutung beimaß. Denn er wurde ja informiert. Trotzdem geschah die Panne.

unserer Gestik, Körpersprache und Körperhaltung. Auch durch unsere Art, zu sprechen – also zum Beispiel wie laut und schnell wir reden –, senden wir Botschaften an unser Gegenüber. Hier

bei handelt es sich um die sogenannte **Selbstaussageebene**. Sie ist auch bei der Kommunikation per Telefon und E-Mail zu beachten. Denn allein schon die Tatsache, dass wir zum Beispiel

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

Neu – S-Tie Elastomer- ligaturketten

Unsere neuen S-Tie Ligaturketten sind:

- in 25 Farben verfügbar
- 100 Stück/Einheit -10 Einheiten/Paket
- Latexfrei
- Made in the USA



Besuchen Sie uns auf der
AAO Jahrestagung vom
4. bis 8. Mai 2018 in Washington, DC!
Stand - 1633



Alle Highland-Drähte werden in den USA gefertigt.

eine E-Mail schreiben und nicht das persönliche Gespräch suchen, ist für unsere Kommunikationspartner oft schon eine wichtige Information darüber, welche Bedeutung wir einer Angelegenheit beimessen und welche Intention wir verfolgen.

Eng damit verknüpft ist die **Appellebene**. Beim Kommunizieren mit anderen Menschen wollen wir eigentlich stets etwas erreichen. Das muss nicht immer ein bestimmtes Handeln sein. Häufig ist unser Ziel oder der unausgesprochene Wunsch auch, dass unser Gesprächspartner unserer Meinung zustimmt oder uns sympathisch findet. Deshalb fragen sich die Empfänger einer Botschaft stets auch: Was soll ich denken, fühlen oder tun? Und hierauf reagieren sie.

Gefragt sind sensible Kommunikatoren

Insbesondere Praxisinhaber oder die fachliche Leitung einer Praxis, aber auch mit der Umsetzung eines bestimmten Projekts beauftragte Führungskräfte oder Praxismanager müssen sehr sensible Kommunikatoren sein – aufgrund ihrer Schlüsselfunktion in der Praxisorganisation. Sie brauchen ein feines Gespür dafür:

- Welche Botschaften sende ich aufgrund meines Verhaltens, meiner Worte, meines Auftretens usw. aus?
- Wie werden diese von meinen Gesprächspartnern interpretiert?

Sie müssen zudem die Kommunikation mit dem Praxisteam so gestalten können, dass sie die gewünschte Wirkung erzielen. Das setzt voraus, dass die Kommunikation in einem angemessenen Rahmen erfolgt und die Führungskräfte sich hierfür ausreichend Zeit nehmen. Bei wichtigen Themen sollen sie ihre Mitarbeiter nicht nur über den Sachverhalt informieren, sondern sich auch vergewissern:

- Kam meine Botschaft an?
- Wurde sie verstanden?
- Ist den Mitarbeitern klar, was diese für sie, ihre Arbeit, für die Praxis bedeutet?

Auch dieses Sich-Vergewissern erfordert bestimmte Sensibilität. Denn eine Rückfrage wie „Haben Sie mich verstanden?“ kann unterschiedlich ausgelegt werden – zum Beispiel als reine Infofrage, ob die Botschaft ankam (Sachebene), aber auch als Ausdruck eines mangelnden Vertrauens in die Kompetenz des Empfängers (Beziehungsebene). Deshalb sollten solche Rückfragen nicht als „Du-Botschaften“ („Haben Sie mich verstanden?“), sondern als „Ich-Botschaften“ formuliert werden: „Habe ich mich so ausgedrückt, dass meine Aussagen verständlich waren?“ Das beugt Irritationen und Konflikten von vornherein vor.

„Wie informieren wir einander und wie kommunizieren wir miteinander?“



MINI MASTER®
B R A C K E T S



FORTSCHRITTLICHE TWIN-BRACKET TECHNOLOGIE

Die Metall-Twin-Brackets der Mini Master Series von American Orthodontics verbinden die bahnbrechenden Konzepte des Diagonal Torque™ und der Diagonal Angulation™ in einem vollständig synchronisierten System. Kieferorthopäden weltweit vertrauen seit mehr als 30 Jahren auf die Qualität und Zuverlässigkeit dieses patentierten, revolutionären Konzepts.

Überzeugen auch Sie sich von der bewährten Mini Master Series Technologie.

Kontaktieren Sie noch heute Ihre/n

Gebietsverkaufsleiter/in.

FOLGEN SIE UNS



AO AMERICAN
ORTHODONTICS

©2018 AMERICAN ORTHODONTICS CORPORATION
0800 02 64 636 | AMERICANORTHO.COM/DE



© Hanss/Shutterstock.com

„An welchen Maximen sollte sich unser Informations- und Kommunikationsverhalten im digitalen Zeitalter orientieren?“

Mehr Kanäle und mehr offene Fragen

Das Thema Kommunikation beziehungsweise die Frage „Wie informieren wir einander, und wie kommunizieren wir miteinander?“ ist aktuell in den Praxen hochbrisant – unter anderem, weil die wechselseitige Information und Kommunikation in ihnen zunehmend mithilfe der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie erfolgt. Hierin schlummern jedoch Gefahren. Denn bei der elektronischen Kommunikation gehen viele Infos verloren, die beim persönlichen Gespräch unter vier oder mehr Augen mitvermittelt werden. Dadurch erhöht sich das Risiko, dass Botschaften überhaupt nicht oder gar falsch ankommen. Zudem kann der Sender, weil er den Empfänger und seine Reaktion nicht sieht, schwieriger einschätzen, ob die Botschaft ankam, ob sie angemessen interpretiert wurde und welches Empfinden und Verhalten sie beim betreffenden Kollegen auslöst. Deshalb müssen die Verantwortlichen in den Praxen die tradierten Informations- und Kommunikationsregeln überdenken. Sie müssen sich fragen: An welchen Maximen sollte sich unser Informations- und Kommunikationsverhalten im digitalen Zeitalter orientieren, damit wir weiterhin die gewünschte Wirkung erzielen? Was kommunizieren wir zum Beispiel per E-Mail, und wann suchen wir doch besser das persönliche Gespräch – sei es per Telefon, Skype oder unter vier Augen? Welche Verhaltensregeln sollen für unsere Kommunikation per E-Mail oder mittels der Social Media gelten? Diesbezüglich besteht in vielen Praxen aktuell ein hoher Klärungs- und Abstimmungsbedarf – weil sich in ihnen außer den Arbeitsstrukturen und -beziehungen auch die Informations- und Kommunikationsstrukturen rasant verändern. **KN**

KN Kurzvita



**Dr. Albrecht
Müllerschön**
[Autoreninfo]



KN Adresse

Dr. Albrecht Müllerschön
Kirchsteige 6
72393 Starzeln
Tel.: 07477 1511-05
Fax: 07477 1511-06
info@muellerschoen-beratung.de
www.muellerschoen-beratung.de

KN EVENTS



Vom 28. bis 30. September lädt die FACE-Gruppe zum Internationalen FACE Meeting 2018 in die Wiener Hofburg. (Bild: © reichhartfoto – Fotolia.com)

FACE-Gruppe lädt zum Erfahrungsaustausch nach Wien

Topaktuelle Vorträge herausragender Redner erwarten Teilnehmer des FACE Meetings 2018.



Namhafte Referenten aus aller Welt – z. B. Prof. Dr. Hugo De Clerk, Prof. Dr. Jorge Faber, Prof. Dr. Renato Cocconi oder die Mitglieder der FACE-Gruppe Dr. Domingo Martin, Dr. Jorge Ayala und Dr. Douglas Knight (v.l.n.r.) – werden aktuelle Themen der Kieferorthopädie aufgreifen und gemeinsam mit den Teilnehmern diskutieren.

Ob Staatsoper, Albertina, Prater oder Stephansdom – die Stadt Wien gehört zweifellos zu einem der schönsten Ziele Europas. Im September dieses Jahres ist die mit berühmten Namen wie Mozart, Beethoven oder Sigmund Freud verbundene Metropole Austragungsort des Internationalen FACE Meetings. Drei Tage lang werden 25 renommierte Experten ihres jeweiligen Fachbereichs zu Themen wie die Beschleunigung von Zahnbewegungen, skelettale Verankerung oder Distalisation informieren und ihre Kollegen zu einem angeregten Wissensaustausch einladen. Sie werden das Neueste

und Beste aktueller Entwicklungen präsentieren und mit den Teilnehmern einen Blick in die kieferorthopädische Zukunft wagen. Durch das Event führen wird kein geringerer als Prof. Dr. Ravindra Nanda.

Das Neueste und Beste aktueller Trends

Einer der in Wien zahlreich vertretenen Top-Speaker ist beispielsweise Prof. Dr. Hugo De Clerk. Der Belgier widmet sich vorher-sagbaren Mechaniken bei Einsatz skelettaler Verankerung in der Klasse III-Therapie. Dabei wird er mithilfe von Fallbeispielen aufzeigen, wie signifikant die

aktuelle Forschung im Bereich der dentofazialen Orthopädie den klinischen Behandlungsansatz bei im Wachstum befindlichen Klasse III-Patienten verändert hat. Auch beim Brasilianer Prof. Dr. Jorge Faber steht die skelettale Verankerung im Vortragsmittelpunkt. Anhand verschiedener klinischer Extrembeispiele mit Langzeitergebnissen wird er u. a. die miniplattengestützte Retraktion demonstrieren und Vorteile sowie Grenzen dieser Technik erläutern. Rund um den Einsatz der Kortikotomie dreht es sich bei Dr. Alberto Canabez. Der Spanier vermittelt seine über die Jahre gesammelten Erfahrun-

gen und verdeutlicht, inwieweit dieses oralchirurgische Verfahren als zuverlässiges und wirkungsvolles Tool in der Kieferorthopädie Erwachsener angesehen werden kann.

Premiere: FACE Evolution II

Selbstverständlich wird es auch beim diesjährigen Meeting um die klinische Umsetzung der FACE-Philosophie gehen. So werden internationale Größen wie die Dres. Domingo Martin (Spanien), Jorge Ayala (Chile), Douglas Knight (USA) oder Oscar Palmas (Argentinien) in spannenden Vorträgen die Vorzüge dieser Behandlungsmechanik aufzeigen. Anwender der FACE-Brackettechnik können sich zudem auf die Präsentation der neuen FACE Evolution II-Prescription freuen.

Abwechslungsreiches Rahmenprogramm

Ein großartiges Fachevent mit herausragenden Rednern wartet auf die Teilnehmer, genauso wie ein bis ins kleinste Detail organisiertes und sicherlich noch lang in Erinnerung bleibendes Rah-

menprogramm: Ob Get-together, Abendessen mit traditioneller Musik in gemütlicher Heurigen-Atmosphäre oder Partynacht im Zentrum Wiens – hier kommt garantiert jeder auf seine Kosten! Das Internationale FACE Meeting 2018 wird von der Firma FORESTADENT gesponsert und findet vom 28. bis 30.9. in der berühmten Wiener Hofburg, und zwar im Hofburg Congress Centre, statt. Nähere Informationen sowie Anmeldung bei der Kongress Management GmbH Austropa Interconvention (<https://interconvention.eventsair.com/face/registration> bzw. E-Mail: face2018@austropa.at). Bei Buchungen bis 15.6.2018 wird ein Frühbucherrabatt gewährt. **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

MUNDHYGIENETAGE 2018 in Mainz und Düsseldorf

2018 finden die MUNDHYGIENETAGE erneut an zwei Standorten statt. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, die Veranstaltung entweder am 4. und 5. Mai (Mainz) oder am 28. und 29. September (Düsseldorf) zu besuchen.

Mundhygiene – das kann doch jeder. Wozu soll ich damit eine ganze Fortbildung verbringen? Diese Frage stellt man sich vielleicht, wenn man das Programm der MUNDHYGIENETAGE in die Hand bekommt. Aber wahrscheinlicher ist, dass die eigene tägliche Erfahrung einem etwas anderes sagt, nämlich dass bei der Mundhygiene der Patienten noch einiges im Argen liegt und dass es sich lohnt, einen Tag damit zu verbringen.

Tatsächlich ist es zwar so, dass nahezu jeder Deutsche regelmäßig Mundhygiene betreibt, aber leider nicht besonders erfolgreich. Sonst wäre es wohl kaum erklärbar, dass nur zwei Prozent der Erwachsenen plaquefreie Zähne haben und nur 7,4 Prozent ein blutungsreiches Zahnfleisch (Quelle: IDZ: DMS IV-

16

MUNDHYGIENETAGE 2018

TERMINE
4./5. Mai 2018 in Mainz – Hilton Hotel Mainz
28./29. September 2018 in Düsseldorf – Hilton Hotel Düsseldorf

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

Studie 2006). Eine repräsentative Studie der AXA-Krankenversicherung in Zusammenarbeit mit der Universität Witten/Herdecke hat zudem gezeigt, dass nur 54 Prozent der Befragten sich bei ihrem Zahnarzt schon einmal über die richtige Putztechnik beraten ließen. Die gleiche Studie ergab, dass 57 Prozent der Befragten beim Zähneputzen kreisende und 33 Prozent schrub-bende Bewegungen ausführen, nur zwei Prozent führen die bei der BASS-Technik erforderlichen rüttelnden Bewegungen aus. Die Beispiele fehlgeleiteter Mundhygiene ließen sich weiter ergänzen. Es gibt also einigen Veränderungsbedarf, denn der alte Grundsatz „ohne Plaque keine Karies und (meist) keine Parodontitis“ besitzt weiterhin Gültigkeit. Die MUNDHYGIENETAGE 2018 ver-

mitteln dazu das notwendige Handwerkszeug, von der Bürste über die Zahnpasta, die Mundspüllösung, die Hilfsmittel für die Interdental- und Zungenpflege bis hin zu Fluoridierungsmaßnahmen und der Frage, ob Parodontitis wirklich immer nur eine Frage schlechter Mundhygiene ist. Das eintägige Vortragsprogramm am Samstag (Hauptkongress) wird sich sehr konzentriert und spezialisiert diesen Themen widmen. Die parallel bzw. als Pre-Congress laufenden Seminare zu den Themen Hygiene und QM bieten eine vom eigentlichen Thema des Hauptkongresses abweichende zusätzliche Fortbildungsoption. Die wissenschaftliche Leitung der Tagungen liegt in den Händen von Prof. Dr. Stefan Zimmer (Witten). Zum Referententeam gehören neben dem wis-

senschaftlichen Leiter mit Prof. Dr. Nicole B. Arweiler (Marburg), Prof. Dr. Thorsten M. Auschill (Marburg), Priv.-Doz. Dr. Mozhgan Bizhang (Witten) und Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka (Würzburg) ausschließlich ausgewiesene und anerkannte Experten auf diesem Gebiet. Nähere Informationen sowie Anmeldung unter angegebenem Kontakt. **KN**

KN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-328
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com



KURSE 2018 Hygiene QM

· Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

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

· Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB)

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.praxisteam-kurse.de

SEMINAR A

Weiterbildung und Qualifizierung
Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis
20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

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

Kursinhalte

► Inklusive umfassendem Kursskript!

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

Schwerpunkte der Aufbereitung:

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

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

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

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

Zertifikat nach bestandener Online-Prüfung

Dieser Kurs wird unterstützt durch:



Personalschulung inklusive praktischer Übungen

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

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

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

Manuelle Aufbereitung, Händedesinfektion,
Einteilung der Medizinprodukte in die Risikogruppen



Termine 2018

27./28. April 2018		Trier
04./05. Mai 2018		Mainz
08./09. Juni 2018		Warnemünde
15./16. Juni 2018		Lindau
22./23. Juni 2018		Hamburg
07./08. September 2018		Leipzig
14./15. September 2018		Hamburg
21./22. September 2018		Konstanz
28./29. September 2018		Düsseldorf
12./13. Oktober 2018		München
26./27. Oktober 2018		Wiesbaden
09./10. November 2018		Essen

Organisatorisches

SEMINAR A

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

SEMINAR B

Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagement-
Beauftragten (QMB)

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

Kursinhalte

► Inklusive umfassendem Kursskript!

Ein kleiner Auszug

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

Termine 2018

04. Mai 2018		Mainz
09. Juni 2018		Warnemünde
15. Juni 2018		Lindau
08. September 2018		Leipzig
15. September 2018		Hamburg
28. September 2018		Düsseldorf
13. Oktober 2018		München
27. Oktober 2018		Wiesbaden
10. November 2018		Baden-Baden

Organisatorisches

SEMINAR B

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

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



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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Termine 2018

Seminar A		Seminar B
Trier	27./28.04.2018	<input type="checkbox"/>
Mainz	04./05.05.2018	<input type="checkbox"/>
Warnemünde	08./09.06.2018	<input type="checkbox"/>
Lindau	15./16.06.2018	<input type="checkbox"/>
Hamburg	22./23.06.2018	<input type="checkbox"/>
Leipzig	07./08.09.2018	<input type="checkbox"/>
Hamburg	14./15.09.2018	<input type="checkbox"/>
Konstanz	21./22.09.2018	<input type="checkbox"/>
Düsseldorf	28./29.09.2018	<input type="checkbox"/>
München	12./13.10.2018	<input type="checkbox"/>
Wiesbaden	26./27.10.2018	<input type="checkbox"/>
Essen/Baden-Baden*	09./10.11.2018	<input type="checkbox"/>

Stempel

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

Titel | Vorname | Name

Titel | Vorname | Name

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter www.oemus.com) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

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

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland
Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG

Neu: Curriculum für Kieferorthopädie in Baden-Württemberg

Überwältigende Resonanz bei der Auftaktveranstaltung in Heidelberg.



Mit einer derartig hohen Teilnehmerzahl hatte der Gastgeber Prof. Dr. Christopher J. Lux nicht gerechnet: Gut 100 Teilnehmer – einschließlich der auf 15 limitierten Zahntechniker –

hatten sich zur ersten Veranstaltung des baden-württembergischen Curriculums für Kieferorthopädie zum Thema „Update. Funktionsregler nach Fränkel“ am 23. und 24. Februar 2018 im

Universitätsklinikum Heidelberg eingefunden. Besonders erfreut war Professor Lux hierbei über die große Resonanz, da der Kurs nicht über Baden-Württemberg hinaus angekündigt wurde und

trotzdem neben Weiterbildungsassistenten auch viele „gestandene“ niedergelassene Kollegen angezogen hatte.

Es war seitens des Weiterbildungsausschusses Kieferorthopädie schon lange geplant, den in der Weiterbildung befindlichen Assistenten in Baden-Württemberg ein strukturiertes Fortbildungsprogramm anzubieten; jetzt haben die Hochschullehrer der vier kieferorthopädischen Universitätsstandorte in Heidelberg, Freiburg im Breisgau, Tübingen und Ulm gemeinsam ein freiwilliges Curriculum für Kieferorthopädie zusammengestellt, zu dem sich jeder Weiterbildungsassistent zu moderaten Gebühren anmelden kann.

nismen der kraniofazialen Morphogenese – insbesondere Remodeling (Remodellierung) und Displacement (Verlagerung des Knochens als Ganzes) – sind wichtig für ein Grundverständnis des Funktionsreglers.

Professor Lux erläuterte das von Professor Rolf Fränkel und Dr. Christine Fränkel vielzitierte Prinzip „Working with growth“ einschließlich seiner Bedeutung im kieferorthopädischen Konzept der orofazialen Wachstumsbeeinflussung.

ANZEIGE

ABOSERVICE KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

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

Nr. 4 | April 2018 | 16. Jahrgang | ISSN: 1612-2577 | PVS: 62133 | Einzelpreis 8,- €

- Aktuell**
 - Der X-Effekt als unerwartete Komplikation nach Retainerklebung**
Prof. Dr. Dipl.-Phys. Christoph Peter Bommert, Dr. Dipl.-Math. Ludger Köllig, Kieferorthopäde Dr. Jan V. Hülsmann und Dr. Thomas Eber über Komplikationen bei der Retention nach KFO-Brückentherapie.
 - OrthoLox**
Das neue Retentionsgerät von der Firma OrthoLox ist ein innovatives System zur Retention von Kieferorthopädieapparaturen. Es besteht aus einem Retainer, der über einen speziellen Mechanismus mit dem Kieferorthopädieapparat verbunden ist. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Montage und Demontage des Retainers.
- Wissenschaft & Praxis**
 - Selbstständigkeit**
Tipps und Tricks für den herausfordernden Weg in die eigene Praxis vermittelt Dr. Michael Visse.
 - KFO-Curriculum**
Unter dem Motto „Update. Funktionsregler nach Fränkel“ fand die erste Veranstaltung der neuen Kursreihe in Baden-Württemberg statt.
 - Langsame maxilläre Expansion mithilfe des Leaf Expanders**
Dr. Matteo Boretta, Dr. Dr. Claudio Lanteri, Dr. Valentina Lanteri und Dr. Alessandro Giannini erläutern, wie durch die Verwendung des Leaf Expander eine Verbesserung in den dentalen und transverbalen Durchbreitungen ohne Notwendigkeit von Füllungen erreicht werden kann.
- NOVA CLEAR**
Das neue Retentionsgerät von der Firma Nova Clear ist ein innovatives System zur Retention von Kieferorthopädieapparaturen. Es besteht aus einem Retainer, der über einen speziellen Mechanismus mit dem Kieferorthopädieapparat verbunden ist. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Montage und Demontage des Retainers.

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

Wissenschaft & Praxis
Funktion und Ästhetik – Prof. Dr. Nezar Watted und Kollegen zeigen Abweichungen von der skelettalen sowie Weichteilkonfiguration sowie deren Therapie anhand einer Klasse III-Dysgnathie.

Praxismanagement
Selbstständigkeit – Tipps und Tricks für den herausfordernden Weg in die eigene Praxis vermittelt Dr. Michael Visse.

Events
KFO-Curriculum – Unter dem Motto „Update. Funktionsregler nach Fränkel“ fand die erste Veranstaltung der neuen Kursreihe in Baden-Württemberg statt.

ANZEIGE

Sie machen? KFO

Wir Ihre Abrechnung

ZahnOffice Tel. 0151-14 015156 info@zahnoffice.de
DIE KFO-ABRECHNUNGSPROFIS www.zahnoffice.com

In diesem Kontext dankte er Dr. Christine Fränkel, die sich vor einigen Jahren die Zeit genommen hatte, an ihn als Hochschullehrer die Prinzipien des klinischen Managements mit dem Funktionsregler weiterzugeben, und welche damit auch sein Interesse für diese faszinierende Thematik geweckt hatte.

Die nächsten Termine im Überblick:

- „Management von Nichtanlagen“**
Referent: Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki
Termin: 20.07.2018 in Ulm
- „Extraktions- versus Nichtextraktionstherapie“**
Referentin: Prof. Dr. Ingrid Rudzki
Termin: 01.09.2018 in Tübingen
- „Kinder- und Jugendzahnmedizin: Kieferorthopädie & Prävention im Kindesalter – was & wann ist sinnvoll?“**
Referentin: Prof. Dr. Britta A. Jung
Termin: 26.10.2018 in Freiburg im Breisgau
- „KFO multidisziplinär: Dysgnathieplanung, Frontzahntrauma, Präprothetik“**
Referent: Prof. Dr. Christopher J. Lux
Termin: 22.02.2019 in Heidelberg

Fax an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im günstigsten 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.

Name/Vorname _____

Straße/PLZ/Ort _____

Telefon/E-Mail _____

Unterschrift _____

Stempel _____



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1: Die beiden Referenten der großartigen Auftaktveranstaltung: Prof. Dr. Christopher J. Lux (rechts) und Dr. Chris Köbel. – Abb. 2 und 3: Viele Behandlungsaufgaben lassen sich mit zwei Grundmodellen des Funktionsreglers bewältigen: Der abgebildete FR-2 (Abb. 2) ist für Klasse II-Anomalien mit eher horizontaler Morphologie geeignet; für vertikale Klasse II-Anomalien ist der Funktionsregler Typ 1, der sehr ähnlich ist (nicht abgebildet), indiziert. Für die Therapie von Anomalien des prognen Formenkreises kann der FR-3 (Abb. 3) verwendet werden.

Im Anschluss referierte der in Zwickau in der Praxisnachfolge von Dr. Christine Fränkel niedergelassene Kollege Dr. Chris Köbel über die Historie des Funktionsreglers, auch bekannt als sogenannte „Fränkel-Apparatur“. Der von Professor Rolf Fränkel erstmals Anfang der 60er-Jahre beschriebene Funktionsregler sollte als „Turnge-

rät“ verstanden werden, um abwegige tonische Funktionsmuster zu beseitigen. Die Weitung des orofazialen Funktionsraumes und das Umtrainieren des neuromuskulären Funktionsmusters sind die Hauptziele des Funktionsreglers. Im weiteren Verlauf der Fortbildung gab Dr. Chris Köbel genaue Anweisungen darüber,

wie die Lippenpelotten und Wangenschilde des funktionskieferorthopädischen Gerätes gestaltet werden sollen. Anhand von illustrativen Fallbeispielen erläuterte Dr. Köbel die Wirkungsweise der Funktionsregler Typ FR-1 und FR-2. Hierbei betonte er, dass auch bei der orofazialen Orthopädie die Grundprinzipien für das Muskeltraining berücksichtigt werden müssen. So darf der Unterkiefer initial nicht zu weit vorgestellt werden. Hierzu passt auch ein langsames Umtrainieren der orofazialen Muskulatur durch schrittweise Erhöhung der Tragezeit über mehrere Wochen.

Anschließend referierte Professor Lux in übersichtlicher Weise über die Herstellung und Anwendung des FR-3. Auch hier spielt die klinische Vorbereitung, wie z. B. Konstruktionsbissnahme und Abdruck, eine wichtige Rolle, um die Wirksamkeit des Funktionsreglers zu gewährleisten. Es ist darauf zu achten, dass ein suffizienter Mundschluss erreicht wird, und gezielte Lippenschlussübungen sollen die funktionskieferorthopädische Behandlung mit dem FR-3 im Sinne der orofazialen Orthopädie unterstützen. Auch wenn nicht jeder Patient für die Behandlung mit dem Funktionsregler geeignet ist, wird durch den freien Zungenraum der Funktionsregler von den Patienten meist gut akzeptiert, sodass auch hier eine entsprechend hohe Tragezeit erreicht werden kann, sobald das Sprechen mit dem Gerät gut möglich ist.

Den interessierten Zuhörern erläuterte der Referent zudem die exakten Herstellungskriterien des FR-3. Am Ende der Veranstaltung ging der Heidelberger Hochschullehrer auf die vor- oder nachgelagerte Kombination des Funktionsreglers mit anderen Klasse III-Apparaturen bzw. Therapieschritten, wie z. B. mit GNE auf Basis einer Kappenschiene oder einer skelettal verankerten Hybrid-Hyrax, Delairemaske bzw. Mentoplate, ein. Beeindruckend waren auch seine Fallbeispiele und die wissenschaftlichen Beiträge zur Klasse III-Behandlung.

Nicht nur für Weiterbildungsassistenten, sondern auch für routinierte Kieferorthopäden war der Fränkel-Kurs in Heidelberg eine äußerst gelungene praxisrelevante Veranstaltung. Parallel dazu wurde für Zahntechniker ein praktischer Kurs zur Herstellung des Funktionsreglers angeboten. Ein großer Dank hierfür gebührt den beiden Referenten Univ.-Prof. Dr. Christopher Lux und Dr. Chris Köbel. Die hohe Nachfrage sowie die vielen positiven Reaktionen nach dem Kurs zeigen, dass Fragen der Funktionskieferorthopädie und der orofazialen Orthopädie nach wie vor einen wichtigen Stellenwert in der Kieferorthopädie haben. 

(Dr. Claudia Obijou-Kohlhas)



Klaus Overmüller
Leiter Vertrieb und Marketing

UNSER ANGEBOTSPORTFOLIO

enthält neben hochwertigen Produkten auch viel Wissen – vor allem über die Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden.

Die Kunden im Fokus.

Seit der Gründung von Ortho Organizers GmbH/WCO im Jahr 1988 ist die konsequente Kundenorientierung elementarer Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Dazu zählt auch, dass wir Trends erkennen und entsprechende Produkte ins Portfolio integrieren. Was unsere Kunden – Kieferorthopäden und Zahnärzte – brauchen, das bekommen sie von uns. Schnell, zuverlässig und stets in höchster Qualität.

Unser Portfolio:

Bänder	Extraoral	Laborartikel
Brackets	Hilfsmittel	Tubes
Desinfektion	Instrumente	Zahnpflege
Drähte	Intraorals	Zangen
Elastomerics	Kleber	

30
Jahre

 **World Class Orthodontics®**
Ortho Organizers® GmbH

Lauenbühlstraße 59
D-88161 Lindenberg/Allgäu
Telefon +49 8381 89095-0
Telefax +49 8381 89095-30
E-Mail: info@w-c-o.de
Internet: www.w-c-o.de

ANZEIGE



THAT'S THE WAY I LIKE IT

Zertifizierte Fortbildung bequem von zu Hause aus.

ZWP ONLINE
ONLINE COMMUNITY

- Fachbeiträge
- Webinare
- Live-OPs/ Behandlungen

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0 · info@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG

ZWP ONLINE CME



KN PRODUKTE

Alles aus einer Hand

PERMADENTAL – der Komplettanbieter für ZE und KFO.



In über 30 Jahren ist PERMADENTAL zu einem der größten Anbieter von Zahnersatz in Deutschland geworden und verfügt seit vielen Jahren auch über ein umfassendes Angebot an kieferorthopädischen Apparaturen. Vom Retainer über aktive Platten und Geräte zur Gaumennahterweiterung bis hin zum Herbst-Scharnier bietet PERMADENTAL alles aus einer Hand. Zum besonderen Angebot für Kieferorthopäden und kiefer-

orthopädisch tätige Zahnärzte gehören neben verschiedenen Aufbisschienen, einem umfassenden Angebot an Schlangenschienen von Respire Medical (Mitsui Chemical), dem Bleachingssystem permawhite und professionellen Sportmundschutzgeräten selbstverständlich auch Aligner für die sanfte Korrektur von Zahnfehlstellungen. Das Schienensystem CA CLEARALIGNER von SCHEU DENTAL erlaubt Behandlern mithilfe

transparenter Kunststoffschienen eine für das Umfeld des Patienten fast unsichtbare Behandlung von Fehlstellungen. Je Behandlungsschritt kommen nacheinander drei Schienen in unterschiedlichen Materialstärken zum Einsatz. Je nach Grad der Fehlstellung werden mehrere Behandlungsschritte benötigt. Durch die konstante Krafteinwirkung findet die Veränderung der Zahnstellung im jeweiligen Korrekturstadium kontinuierlich, aber trotzdem sanft statt. Der Patient hat so keinen Druckschmerz zu befürchten.

Der günstige Komplettpreis (von 149,95 Euro inkl. MwSt.) je Set mit drei Schienen ermöglicht der Praxis einen ausreichenden Spielraum für eine erfolgreiche Behandlung von Fehlstellungen.

Das PERMADENTAL KFO-Team freut sich auf Ihren Anruf. **KN**

KN Adresse

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

Flach und vierkant

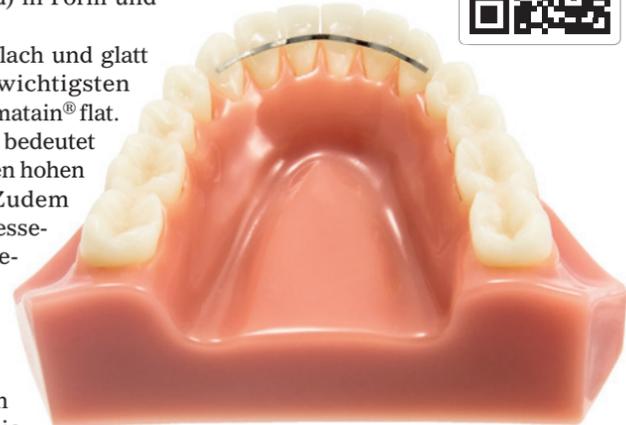
Der Retainerdraht rematain® flat.

Nur 0,25 mm flach, sechsfach geflochten und aus Edelstahl: Dieser neue Retainerdraht von Dentaaurum ergänzt das bestehende Sortiment (Titan Grade 1 und 5 sowie Gold) in Form und Material.

Anschmiegsam, flach und glatt – das sind die wichtigsten Merkmale von rematain® flat.

Für den Patienten bedeutet dies zunächst einen hohen Tragekomfort. Zudem bietet er einen besseren Schutz vor Rezidiven. Kieferorthopäden und ihre Zahntechniker werden die leichte Adaptation schätzen, da die Rückstellkräfte des Edelstahldrahts zu vernachlässigen sind. Die nur halb so dicke Ausführung im Vergleich zu herkömmlichen Retainerdrähten, der rechteckige Querschnitt und die Verseilung ermöglichen eine sichere Retention bei geringerer Adhäsivmenge. Die Zahnstellung nach der kieferorthopädischen Behandlung könnte nicht einfacher gesichert werden!

Der neue Retainerdraht rematain® flat ist ab sofort als Stangendraht in 10er-Packungen verfügbar. **KN**



Superflach: Der neue rematain® flat Retainerdraht.

KN Adresse

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

A-Line

Neue Serie an Alignerinstrumenten von Gestenco.



Gap Maker (AL-110).

Der schwedische Dentalanbieter Gestenco stellt mit der A-Line eine neue Instrumentenreihe speziell für die Alignertherapie vor. Die Serie umfasst aktuell vier Zangen. Mithilfe des Gap Maker können Halbkreise von 6 mm in die Schienen eingebracht werden, z. B. um geklebte Freddy Knöpfchen oder Haken herum. Der Droplet ermöglicht das Einbringen von Aussparungen an der gingivalen Alignerkante, sodass Gummizüge problemlos eingehängt werden können, während der Aligner in situ ist. Mithilfe des Parallel Marker können horizontale Kerben eingebracht werden, für die Umsetzung individuellen Wurzeltores oder zur Verbesserung der Retention

der Aligner (z. B. durch Platzierung der Kerbe unter einem geklebten Attachment). Der Perpendicular Marker dient dem Behandler zur Realisierung vertikaler Einkerbungen, sodass ein bestimmter Zahn eine gewünschte Rotationsüberkorrektur erfahren kann. **KN**

KN Adresse

Gestenco International AB
P.O. Box 240 67
40022 Göteborg
Schweden
Tel.: +46 31 810035
Fax: +46 31 814655
info@gestenco.com
www.gestenco.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

Terminbestätigung



Wollen Sie den Service
Online-Termine
wirklich anderen überlassen?



blog.iie-systems.de



internet ■ ideen ■ erfolg

www.iie-systems.de



Future Trends in Esthetic Medicine & Dentistry



Gemeinsamer Jahreskongress der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGAM) und der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ)

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



15./16. Juni 2018 in Lindau | Inselhalle

Premiumpartner



www.dgkz-jahrestagung.de

PROGRAMM ZAHNÄRZTE

Freitag, 15. Juni 2018

- 09.00 – 09.30 Uhr Begrüßungskaffee in der Industrieausstellung
- 09.30 – 10.00 Uhr Grußworte
Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang/Lindau, IGAM-Präsident
Gedenken an Prof. Ivo Pitanguy
Dr. Jens Voss/Leipzig, DGKZ-Präsident
Dr. Gerhard Ecker, OBM Lindau

Symposium „Das schöne Gesicht“

- 10.00 – 10.30 Uhr **Prof. Dr. Wolfgang G. Locher, M.A./München**
Das schöne Gesicht aus historischer Sicht
- 10.30 – 11.00 Uhr **Dr. Lea Höfel/Garmisch-Partenkirchen**
Das schöne Gesicht aus psychologischer Sicht
- 11.00 – 11.30 Uhr **Prof. Dr. Edgar Biemer/München**
Das schöne Gesicht aus plastisch-chirurgischer Sicht
- 11.30 – 12.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 12.00 – 12.30 Uhr **Dr. Andreas Britz/Hamburg**
Das schöne Gesicht aus dermatologischer Sicht
- 12.30 – 13.00 Uhr **Dr. Jens Voss/Leipzig**
Das schöne Gesicht aus zahnärztlicher Sicht

Table Clinics*

- 14.00 – 14.45 Uhr **1. Staffel**
- 15.00 – 15.45 Uhr **2. Staffel**
- 16.00 – 16.45 Uhr **3. Staffel**

TC 1

Dr. Arzu Tuna/Attendorn, Köln
Effiziente Seitenzahnrestaurationen mit System



TC 2

Dr. Jens Voss/Leipzig
Minimalinvasive Frontzahnästhetik – Ästhetische Lösungen ohne Schädigung der Zahnschubstanz



TC 3

Dr. Mark Sebastian/München
Ästhetik und Funktion mit Invisalign im digitalen Workflow



TC 4

Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht
Neue Wege in der ästhetischen Versorgung mit semipermanenten Restaurationen



im Anschluss

Get-together in der Industrieausstellung

PROGRAMM ZAHNÄRZTE

Samstag, 16. Juni 2018

Hauptvorträge

- 09.00 – 09.05 Uhr Eröffnung
- 09.05 – 09.35 Uhr **Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht**
Smile Design – Nur bei Veneers?
- 09.35 – 10.05 Uhr **Dr. Martin Jaroch, M.Sc./Singen**
Zahnmedizin im Spannungsfeld zwischen Kosmetik und Ästhetik
- 10.05 – 10.35 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Sven Rinke, M.Sc., M.Sc./Hanau, Göttingen**
Systematische Restaurationstherapie – Bewährtes, Innovatives und Fehler, die man vermeiden kann
- 10.35 – 10.45 Uhr Diskussion
- 10.45 – 11.15 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 11.15 – 11.45 Uhr **Prof. Dr. Nezar Watted/Jatt (IL)**
Creating a Smile: Eine multidisziplinäre Behandlung
- 11.45 – 12.15 Uhr **Prof. Dr. Liu Feng/Peking (CN)**
Creating High-End Aesthetics with chairside dentistry
Vortrag in Englisch
- 12.15 – 12.45 Uhr **Dr. Arzu Tuna/Attendorn, Köln**
Der natürliche Erhalt des Emergenzprofils. Prävention statt Rekonstruktion
Mit freundlicher Unterstützung der Firma Dentsply Sirona
- 12.45 – 13.15 Uhr **Dr. Umut Baysal/Attendorn, Köln**
Der natürliche Erhalt des Emergenzprofils. Klinische Umsetzung im Alltag
- 13.15 – 13.30 Uhr Abschlussdiskussion
- 13.30 – 14.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 14.00 Uhr **DGKZ-Mitgliederversammlung**
- 20.00 Uhr **Abendveranstaltung „Miss Bodensee“**



Stargast
Alphonso Williams
bekannt als „Mr. Bling Bling“,
Sieger 2017 der RTL-Show
„DSDS – Deutschland sucht den Superstar“

*Hinweis Table Clinics: Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einer Tischdemonstration teilnehmen können (also an insgesamt drei), und notieren Sie die Nummer der von Ihnen gewählten Table Clinics (TC) auf dem Anmeldeformular.

ORGANISATORISCHES

Veranstaltungsort

Inselhalle Lindau | Zwanzigerstraße 10 | 88131 Lindau (Bodensee)
www.inselhalle-lindau.de

Informationen zur Anreise/Parkmöglichkeiten

www.inselhalle-lindau.de/anreise-parken/

Zimmerbuchungen in Lindau

PRIMECON | Tel.: +49 211 49767-20 | Fax: +49 211 49767-29
wolters@primecon.eu | www.primecon.eu

Begrenzte Zimmerkontingente in verschiedenen Hotels bis zum 11. Mai 2018. Nach diesem Zeitpunkt: Zimmer nach Verfügbarkeit und tagesaktuellen Raten.

Kongressgebühren

Freitag, 15. Juni und Samstag, 16. Juni 2018

Arzt/Zahnarzt (IGAM-/DGKZ-Mitglied)	205,- € zzgl. MwSt.
Arzt/Zahnarzt (Nichtmitglied)	235,- € zzgl. MwSt.
Assistent (mit Nachweis)	120,- € zzgl. MwSt.
Student (mit Nachweis)	nur Tagungspauschale
Tagungspauschale*	98,- € zzgl. MwSt.

Bis zum 2. Mai 2018 gewähren wir 25,- € Frühbucherrabatt auf die Kongressgebühr!

Programm Team

Seminar A – Hygiene (Freitag und Samstag)

Zahnarzt	275,- € zzgl. MwSt.
Helferin	224,- € zzgl. MwSt.
Teampreis (ZA + ZAH)	448,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale (beide Tage, pro Person)*	118,- € zzgl. MwSt.
Seminar B – QMB (Freitag)	109,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	59,- € zzgl. MwSt.

Seminar Biologische Zahnheilkunde (Freitag und Samstag)

Kursgebühr (inkl. Kursvideo als Link)	495,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	98,- € zzgl. MwSt.

* Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung).

Abendveranstaltungen

Freitag, 15. Juni 2018

Get-together für Kongressteilnehmer kostenfrei

Samstag, 16. Juni 2018, ab 20.00 Uhr

25,- € inkl. MwSt.
Premium-Ticket exklusiv für Kongressteilnehmer. Imbiss und Getränke Selbstzahler.

Vorentscheid zur Wahl der Miss Germany –

Miss Bodensee-Wahl 2018 in der Inselhalle Lindau

Erleben Sie live die Wahl der Miss Bodensee 2018 im Rahmen der Miss Germany-Wahl. Jeder Teilnehmer kann direkt mit abstimmen.

Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com



Wissenschaftliche Leitung

IGAM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.

In Zusammenarbeit mit

DGKZ – Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.

Hinweis: Nähere Informationen zu den Seminaren, Fortbildungspunkten und zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter: www.oemus.com



Future Trends in Esthetic Medicine & Dentistry

Gemeinsamer Jahreskongress der IGAM und der DGKZ

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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Deutschland

KN 4/18

Für den Future Trends in Esthetic Medicine & Dentistry – Gemeinsamer Jahreskongress der IGAM und der DGKZ am 15./16. Juni 2018 in Lindau melde ich folgende Personen verbindlich an (Bitte Zutreffendes ausfüllen bzw. ankreuzen!):

ONLINE-ANMELDUNG UNTER: www.dgkz-jahrestagung.de | www.igam-kongress.de

Table Clinics (ZA)

TC 1 TC 2

TC 3 TC 4

Workshops (Ärzte)

WS 1

WS 2

Team-Programm

Seminar A (Fr./Sa.)

Seminar B (Fr.)

Seminar

Biologische ZHK (Fr./Sa.)

Programm Ärzte

Programm Zahnärzte

Kongressteilnahme bitte ankreuzen

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

DGKZ-/IGAM-Mitglied ja nein (Bitte Zutreffendes ankreuzen)

Abendveranstaltungen

Get-together (Freitag): (Bitte Personenzahl eintragen)

Wahl „Miss Bodensee“ (Samstag): (Bitte Personenzahl eintragen)

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen 2018 erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

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

OEMUS MEDIA AG

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 beantworteten SCHEU-DENTAL und das Tochterunternehmen CA DIGITAL mit ihrer gemeinsamen „Toolbox“ für einen validierten Prozess im digitalen Workflow.

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^{3TM} 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 Asiga MAXTM 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.

4. Therapieren:

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. SCHEU-DENTAL ist seit über 90 Jahren Hersteller von Labor-

produkten 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

Spielend gesunde Zähne

elmex[®] Kinder-Zahnbürsten für eine optimale Mundhygiene von Anfang an.

Für viele Eltern ist es schwierig, ihre Kinder zum Zähneputzen zu motivieren. Umso bedeutsamer ist es, schon den Kleinsten einen spielerischen Einstieg in die lebenslange Pflege von Mund und Zähnen zu ermöglichen. Die neuen elmex[®] Kinder-Zahnbürsten mit knalligen Farben und lustigen Tiermotiven sind in zwei Ausführungen erhältlich: als Lern-Zahnbürste für 0- bis 3-Jährige sowie als Kinder-Zahnbürste für 3- bis 6-Jährige. Mit einem kleinen Bürstenkopf und weichen, abgerundeten Borsten lassen sich die ersten Zähne sanft und gründlich reinigen. Der wissenschaftlich geprüfte ergonomische Griff wurde für das Zähneputzen durch die Eltern entwickelt und eignet sich speziell für Kinderhände. Mit dem Saugnäpfchen am Griffende lässt sich die Zahnbürste hygienisch und unkompliziert aufbewahren.

Fluoride von Anfang an
Kariesschutz beginnt schon mit dem ersten Zahn. Neben einer geeigneten Zahn-

bürste kommt es dabei vor allem auf die richtige Zahnpasta an. Mit etwa sechs bis acht Monaten bricht meistens der erste Milch-

zahn durch, noch vor dem dritten Geburtstag ist das Milchgebiss in der Regel komplett. Fluoride schützen und mineralisieren die neuen und bleibenden Zähne.

elmex[®] Kinder-Zahnpasta kann schon ab dem ersten Zahn angewendet werden und enthält Fluorid in der von Zahnärzten empfohlenen Dosierung. Am Anfang können Eltern sie einmal täglich zum Zähneputzen bei ihren Kindern verwenden. Ab dem zweiten Geburtstag sollte auf jeden Fall zweimal täglich geputzt werden. Und für die Größeren ab sechs Jahren gibt es die elmex[®] JUNIOR Zahnpasta. Sie enthält altersgerecht eine höhere Dosierung von Fluorid. Beide Zahnpasten sind mit der Note „sehr gut“ Testsieger der Stiftung Warentest geworden.¹ Getestet wurde die Kariesschutz-Wirkung der Produkte. **KN**

¹ Stiftung Warentest, im Test: 17 Kinder-Zahnpasten und 12 Junior-Zahnpasten, Dezember 2015.

KN Adresse

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



Die neue elmex[®] Lern-Zahnbürste und Kinder-Zahnbürste. (Bilder: CP GABA GmbH)

Neu: TRIOS[®] MOVE

Auf dem Midwinter Meeting in Chicago hat 3Shape seine jüngste Innovation vorgestellt.

Das flexible System, das einen 3Shape TRIOS[®] Intraoralscanner, Touchscreen-Monitor sowie einen leistungsstarken PC umfasst, ermöglicht in jeder Behandlungssituation eine optimale Ausrichtung des Bildschirms, sodass Kieferorthopäden ihre Patienten stärker einbinden und bereits während der Behandlung über den Therapiefortschritt auf dem Laufenden halten können.

„Kieferorthopäden erzählen uns immer wieder, wie begeistert Patienten sind, wenn sie ihre Scans auf dem Bildschirm sehen. Wir haben mit TRIOS MOVE das ultimative Scan- und Kommunikationstool entwickelt, um den Behandlern die Möglichkeit zu geben, detaillierte Informationen zur Therapie mit den Patienten zu teilen und dadurch den Dialog und die Behandlungsakzeptanz zu fördern“, erklärt Tais Clausen, Mitbegründer von 3Shape und Co-CEO.

Auch Behandler, die bereits einen TRIOS 3 Intraoralscanner besitzen, können von den Vorteilen des TRIOS MOVE profitieren, da dieser auch separat erhältlich ist. Mit TRIOS Pod, TRIOS Cart und TRIOS MOVE stehen damit zukünftig drei unterschiedliche Hardwaremodelle zur Verfügung. TRIOS MOVE ist ab Sommer 2018 erhältlich und kann ab sofort bei

den 3Shape Vertriebspartnern bestellt werden. **KN**



KN Adresse

3Shape Germany GmbH
Volmerswerther Straße 41
40221 Düsseldorf
Tel.: 0211 33672010
ContactUs.de@3shape.com
www.3shape.de

Das neue selbstligierende Bracket

In-Ovation® X – von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden.



Von Ihnen erdacht.
Von uns entwickelt.

Herausragende Technik im Detail

Öffnungsmechanismus

Einfaches Öffnen **ohne spezielles Instrument**
Optimale Position – für reduziertes Verformungsrisiko

Geschlossener Clipkanal

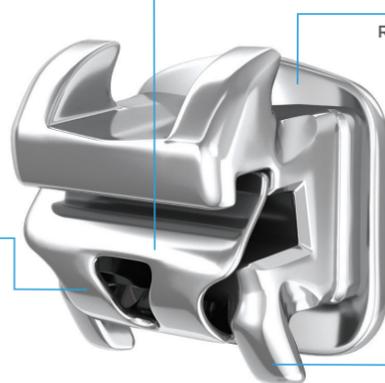
Reduziert Zahnsteinablagerungen – für ein problemloses Öffnen und Schließen des Clips

Reduzierte Krümmung

Verbessert die Clipstabilität und sichert die Bogenführung

Niedriges Profil

Insgesamt **reduziertes Profil** (um bis zu 14,3 %) bei gleicher Interaktivität – für mehr Tragekomfort



Mit In-Ovation® X bringt Dentsply Sirona Orthodontics die neue Generation des erfolgreichen Bracket-Systems auf den Markt. Dem erfahrenen In-Ovation Anwender wird die Funktionalität des Brackets vertraut sein, die Verbesserungen in Qualität, Handhabung und Design überzeugen aber sicher nicht nur die Fans selbstligierender Systeme. „The Dental Solutions Company“ bleibt mit dem neuen In-Ovation® X-Bracket seinem eigenen Anspruch treu und liefert eine innovative, effektive und qualitativ hochwertige Lösung für eine schnellere und komfortablere Behandlung.

Von Anwendern erdacht

Mit der Entwicklung des neuen selbstligierenden Brackets hat Dentsply Sirona Orthodontics die Messlatte hoch gelegt: Ausge-

hend vom besten Produkt sollte ein noch besseres entstehen, das beste SL-Bracket aus behandelungstechnischer Sicht, das die Wünsche der Kieferorthopäden verwirklicht. Dazu sprach das Unternehmen mit über 100 Anwendern in acht Ländern auf drei Kontinenten und befragte sie zu ihren Anforderungen an ein „ideales Bracket“. Die Gespräche brachten zahlreiche Denkanstöße, und nach Analyse aller von den Kieferorthopäden als wichtig erachteten Designelemente wurden drei Grundideen identifiziert. Die Anwender wünschten sich:

- insbesondere im Frontzahnbereich ein flacheres Bracket mit allen Eigenschaften interaktiver Brackets der Straight-Wire-Technik,
- einen robusten und für den gesamten Behandlungsverlauf stabilen Clip,
- einen anwenderfreundlichen, von facial zu öffnenden Clip mit einem Öffnungsmechanismus, der die Möglichkeit von Zahnsteinablagerungen minimiert.

In-Ovation® X – höhere Standards, mehr Möglichkeiten

Die neuen In-Ovation® X-Brackets kombinieren die erforderliche klinische Leistung mit dem Tragekomfort, den Patienten heute erwarten. Das elegante, digital entwickelte Design besticht mit einem stabileren interaktiven Clip für ein hocheffizientes Finishing.

Der gingival vollständig geschlossene Clipkanal minimiert die Ablagerung von Zahnstein und ermöglicht so ein problemloses Öffnen und Schließen des Clips während der gesamten Behandlungsdauer. Die Öffnung des Clips hat die Form eines Schlüssellocks und ist zudem strategisch weiter okklusal positioniert. Durch die breitere Oberseite wird ein optimaler Zugang für systemunabhängige Öffnungsinstrumente garantiert und durch ihre Lage zudem sichergestellt, dass es beim Öffnen und Schließen zu keinem Kontakt mit Slot und Bogen kommt. Die Verengung der Öffnung nach unten führt das Instrument in die richtige Richtung, sodass automatisch ein Zug nach unten anstatt nach vorne entsteht. Dies vermeidet zuverlässig eine Verformung des Clips. Die reduzierte Krümmung verbessert die Clipstabilität und sichert die Bogenführung. Der Clip rastet fühlbar ein und sorgt dafür, dass Patienten die Praxis stets mit richtig geschlossenen Brackets verlassen. Höhere Flügelunterschnitte durch schlankere okklusale Flügel und abgeschrägte Konturen erlauben selbst im okklusalen Bereich eine maximale mesiodistale Breite des Clips. Dieser garantiert dem Anwender bestmögliche Rotationskontrolle sowie mehr Stabilität.

Die höheren Flügelunterschnitte bieten zudem mehr Grip für Ligaturen und Zubehör. Mit In-Ovation® X lassen sich dop-

pelte Ligaturen ganz einfach platzieren.

Das okklusal reduzierte Profil bietet volle Interaktivität. Der robotergesteuerte Zusammenbau und die geschweißte Basis erhöhen Stabilität und Leistungsfähigkeit, während das einzigartige Polierverfahren eine glatte, glänzende Oberfläche schafft. Doch keine Angst – trotz aller Neuerungen von In-Ovation® X bleiben selbstverständlich die bewährten Eigenschaften der In-Ovation-Brackets, die Kieferorthopäden und Patienten seit Jahren schätzen, vollumfänglich erhalten.

In-Ovation® bedeutet Interaktivität

In-Ovation® X zeichnet sich durch das dynamische, interaktive In-Ovation®-Design aus, das es Anwendern ermöglicht, ihre Behandlungen von Anfang bis zum Ende mit einem intelligenten System durchzuführen. Der Kieferorthopäde behält mithilfe der selbstligierenden In-Ovation® X-Brackets jederzeit exakt die Kontrolle, die in der jeweiligen Behandlungsphase benötigt wird. Aufgrund der einzigartigen interaktiven Technologie der In-Ovation® X-Brackets entscheidet der Anwender, ob der Bogendraht im Slot passiv, expressiv oder aktiv arbeitet.

In-Ovation® X – mit Erfahrung in die Zukunft

Bei diesem Entwicklungsvorhaben brachte Dentsply Sirona

Orthodontics über die Marke GAC jahrzehntelange Erfahrung auf dem Gebiet der Selbstligierung, Know-how als Branchenführer sowie nachgewiesene klinische Ergebnisse ein – ideale Voraussetzungen, mit dem Design der nächsten Generation des In-Ovation®-Brackets zu beginnen. Alle kritischen Qualitätskriterien der Brackets (Torque, Angulation, Slot etc.) sowie der Herstellungsprozess wurden bis ins kleinste Detail ausgearbeitet, hochpräzise geplant und von den Ingenieuren des F&E-Teams gemäß internationalen Standards mit modernsten Methoden vermessen und geprüft.

Die In-Ovation® X-Brackets werden mithilfe digitaler Roboter- und Automationstechnik im eigenen Forschungs-, Design- und Fertigungscampus in Sarasota, Florida, hergestellt. Die beispiellose Fertigungspräzision ermöglicht es, wichtige Leistungsmerkmale noch besser zu definieren und die Vorhersagbarkeit des Behandlungsergebnisses für den Anwender zu erhöhen.

Mit In-Ovation® X startet Dentsply Sirona Orthodontics in eine neue Generation selbstligierender Brackets. Eine verbesserte Clipstabilität, ein geschlossener Clipkanal, ein reduziertes Profil und ein systemungebundener Öffnungsmechanismus bei gleichbleibenden, bewährten Eigenschaften der In-Ovation Linie wie Kontrolle, Interaktivität und Komfort überzeugen Kieferorthopäden und Patienten. Freuen Sie sich auf die modernste selbstligierende Technologie.

Weitere Informationen unter www.inovationx.com

Herstellung mit modernster digitaler Robotertechnik.

Präzise Feinsteuerung von Angulation und Torque für bessere Kontrolle.

Metallspritzguss (MIM) für Formstabilität, Präzision und Festigkeit.

Clipdesign Bracketdesign Basisdesign Anwenderfreundlichkeit

KN **Adresse**

GAC Deutschland GmbH
Bayerwaldstraße 15
81737 München
Tel.: 089 540269-0
gacde.info@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Perfekte Kombination für unsichtbare Behandlungen

Das neue NOVA CLEAR Keramikbracket vereint Ästhetik, Komfort und Stärke.

Ein neues, hochmodernes Keramikbracket ist ab sofort über die Firma dentalline erhältlich. Das konventionell ligierbare NOVA CLEAR erscheint nahezu

ten, hochfesten Keramikmaterial im Ceramic Injection Molding-(CIM-)Verfahren gefertigt, bietet es eine extrem hohe Dichte sowie eine gleichmäßigere Oberfläche, wodurch das Risiko etwaiger Materialbrüche von vornherein eliminiert wird.

Triple X Basis. Diese ist das Ergebnis eines speziellen Herstellungsverfahrens, welches auf der Klebefläche ganz besondere Unterschnitte generiert, die einen starken und absolut sicheren Haftverbund ermöglichen. Zudem wird durch diese Fertigungstechnik eine Basisform realisiert, die eine äußerst präzise Passung am Zahn gewährleistet. Ist das Ende der Behandlung erreicht, können die Brackets durch die einzigartige Triple X Basis splitterfrei und ohne den Zahnschmelz zu beschädigen wieder entfernt werden.

Ästhetik und Komfort, die ihresgleichen suchen
NOVA CLEAR Brackets gewährleisten neben ihrer unerreichten Ästhetik zudem einen ausgezeichneten Tragekomfort. Ermöglicht wird dieser durch die glatten, abgerundeten Kanten sowie das außergewöhnlich niedrige Profil (1,85 mm). Aber auch die anatomisch gewölbte Form der verschiedensten Arten der Ligation ermöglichenden Tie-Wings minimiert Schleimhautkontakte und somit unerwünschte Weichgewebsirritationen und trägt so zum hohen Patientenkomfort bei.

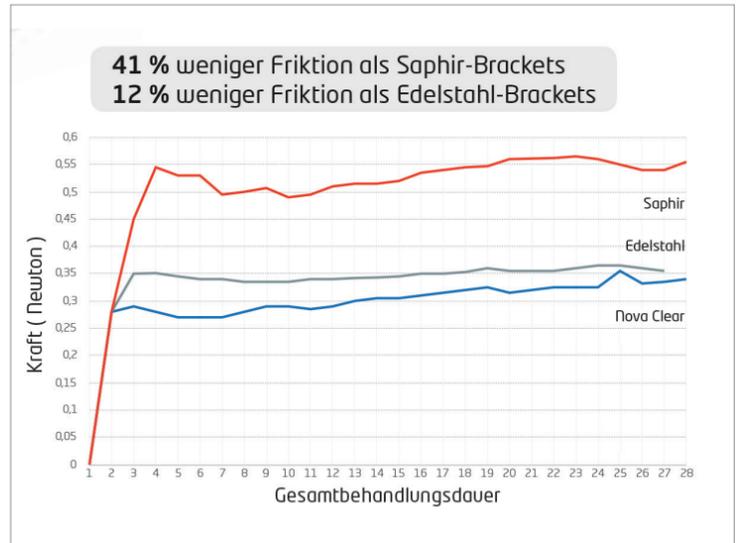
Zuverlässiges Bonding, problemloses Debonding
Das neue Keramikbracket verfügt über eine rein mechanische

Das neue NOVA CLEAR Keramikbracket wird im Ceramic Injection Molding-(CIM-)Verfahren gefertigt.



Die Triple X Basis mit ihren speziellen Unterschnitten ermöglicht eine rein mechanische, zuverlässige Retention sowie ein problemloses Entfernen der Brackets nach Behandlungsabschluss.

unsichtbar im Mund, da es aufgrund seines patentierten Keramikmaterials die natürliche Zahnfarbe durch das Bracket wiedergibt. Aus einem patentier-



Im Vergleich zu konventionellen Saphirbrackets erreicht das neue NOVA CLEAR Bracket um 41 Prozent niedrigere Friktionswerte.

Präzise und verlustfreie Übertragung von Kräften
NOVA CLEAR Brackets verfügen über dreifach abgerundete Slotkanten sowie eine glatte Oberfläche des Bracketkorpus, wodurch Reibungen minimiert, Gleitmechanik optimiert und Kräfte verlustfrei übertragen werden. Zudem wird das unerwünschte Binding und Notching des Behandlungsbogens deutlich reduziert. Im Vergleich zu konventionellen Saphirbrackets erreicht das neue NOVA CLEAR

Bracket um 41 Prozent niedrigere Friktionswerte. Dies führt zu schnelleren Zahnbewegungen und somit deutlich kürzeren Behandlungszeiten. **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

Jetzt neu: TADmatch™

Digitaler Workflow für die skelettale Verankerung.

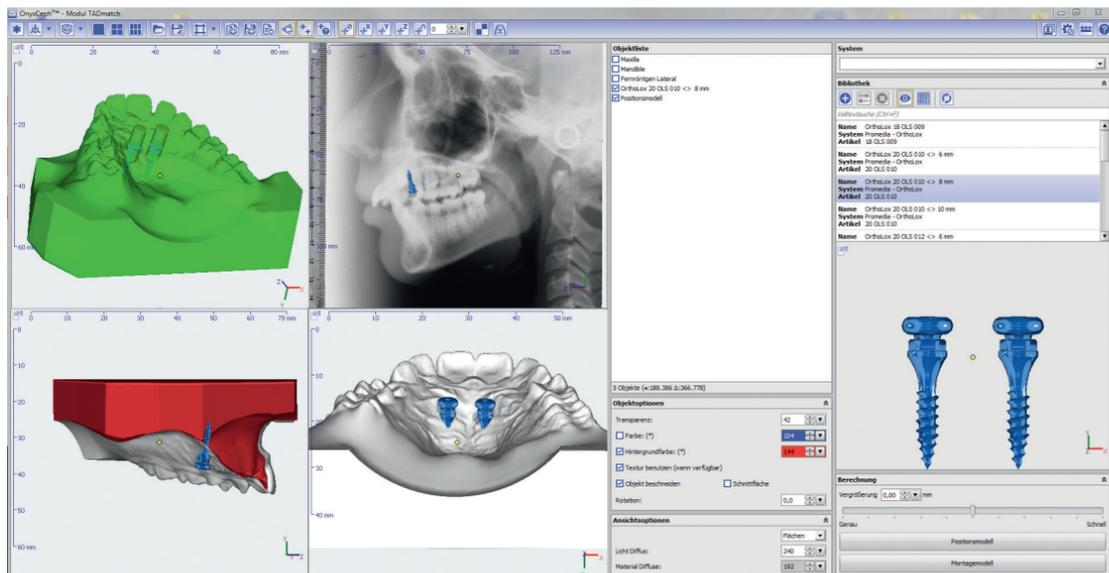
Mit der Entwicklung des TADmatch™ Moduls innerhalb der Software OnyxCeph3™ bietet Promedia erstmalig die Möglichkeit, den digitalen Workflow von der Positionsplanung der OrthoLox-Minischrauben (weitere Schraubensysteme sind in Planung) bis zum 3D-Druck von Modellen und der Herstellung von Insertionshilfen umzusetzen. Die Planung der Schraubensystemen erfolgt in Relation zu virtuellen Modellen und zusätzlichen 2D- und 3D-Bildvorlagen, die auch aus einem gescannten

Gipsmodell, generiert werden können. Alle Teilaufgaben im Zusammenhang mit patientenbezogenem Datenimport, Datenverwaltung, Ausrichtung usw. können in der Hostanwendung OnyxCeph3™ durchgeführt werden. Dies betrifft auch die Nutzung von Schnittstellen zu Praxisverwaltungs- und bildgebenden Systemen. SLT-Dateien können dann an einen vorhandenen 3D-Drucker oder einen externen Dienstleister zur Herstellung von Hilfsmodellen versandt werden. Am Ende des Prozesses

kann eine vorgefertigte Apparatur stehen. Die Insertion der Minischrauben und das Einsetzen der Apparatur können im Idealfall in einer Sitzung erfolgen. **KN**

KN Adresse

PROMEDIA MEDIZINTECHNIK
A. Ahnfeldt GmbH
Marienhütte 15
57080 Siegen
Tel.: 0271 31460-0
Fax: 0271 31460-80
info@promedia-med.de
www.promedia-med.de



Kieferorthopädie „4.0“ – digitale KFO

CAD/CAM-gefertigte KFO-Apparaturen aus dem Hause orthoLIZE.



orthoLIZE stellt Herbst-Scharniere digital her – mit Steigerung der filigranen Passgenauigkeit. © orthoLIZE GmbH

Intraoralscanner und modernste CAD-Anwendungen ebnen den Weg in die digitale Kieferorthopädie. „Die Qualitätsverbesserung von CAD/CAM-gefertigten kieferorthopädischen Apparaturen eröffnet uns neue Wege“, betont orthoLIZE-Geschäftsführer Lucas Göhring. Spezialisiert auf digitale Prozesse, läutet das Unternehmen ein neues Zeitalter in der Herstellung von KFO-Apparaturen ein. Dazu gehören die virtuelle Modellierung und anschließende Fertigung von Set-ups über Herbst-Scharniere bis hin zu Verankerungsapparaturen. Umgesetzt mittels subtraktiver Verfahren (Fräsen) sowie additiver 3D-Druck-Technik (Metall und Kunststoff) ermöglicht dieser Workflow eine öko-

nomische, reproduzierbare und hochpräzise Fertigung. Ausgangspunkt der Prozesskette sind übermittelte Intraoralscans oder digitalisierte Gipsmodelle. Kieferorthopäden, kieferorthopädisch tätige Zahnärzte und Labore vertrauen auf das Know-how des Fertigungsdienstleisters orthoLIZE und gehen neue Wege in Richtung Kieferorthopädie 4.0. **KN**

KN Adresse

orthoLIZE GmbH
Im Nordfeld 13
29336 Nienhagen
Tel.: 05144 6989-550
Fax: 05144 6989-288
info@ortholize.de
www.ortholize.de

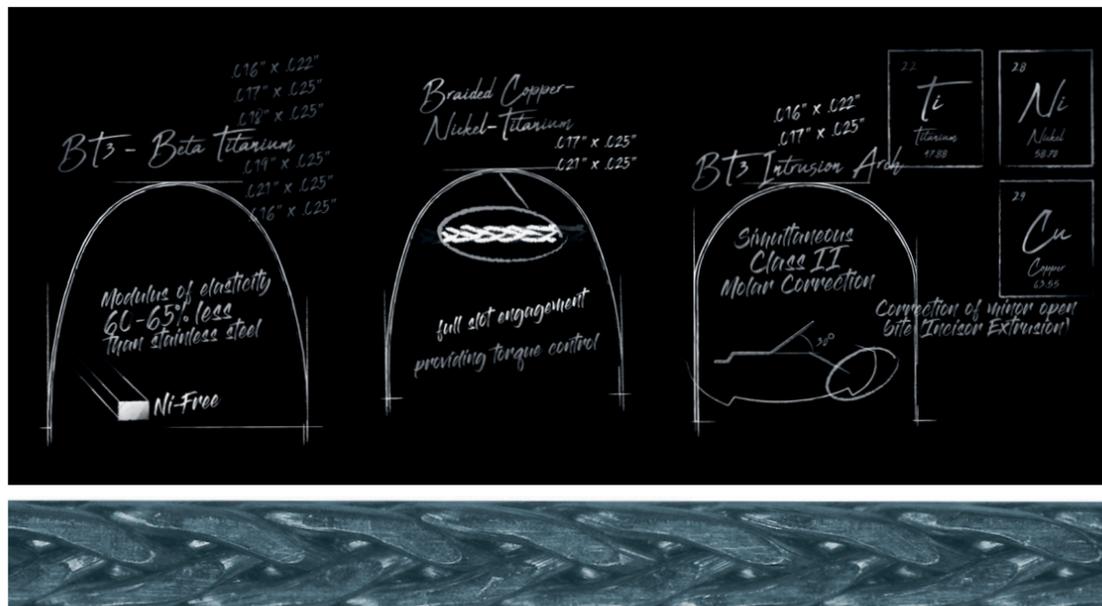
FORESTADENT präsentiert neue Bogenserie

Kooperation mit Prof. Dr. Ravindra Nanda bringt innovative Drähte für noch effektivere Multibandbehandlungen hervor.

Gleich drei neue Bögen für die Brackettherapie sind ab sofort über FORESTADENT beziehbar. Dem Pforzheimer Unternehmen ist es gelungen, in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Ravindra Nanda (Connecticut/USA) – einem ausgewiesenen Experten im Bereich Biomechanik und in der Erforschung orthopädischer Kräfte – innovative Drähte zu entwickeln, die noch effektivere Zahnbewegungen ermöglichen.

Der biegbare Beta-Titanium-Bogen mit großem Einsatzbereich

Mit dem Nanda BT3 wird ein Bogen vorgestellt, der die neueste Generation von Beta-Titan-Drähten darstellt. Der NBT3 eignet sich perfekt für die Anwendung in den mittleren Therapiephasen sowie im Finishing und verfügt über herausragende Eigenschaften für noch schnellere sowie genauere Behandlungserfolge. So bietet der NBT3 Beta-Titanium unter anderem eine ausgezeichnete Form- und Biegebarkeit, die entsprechend der vorliegenden klinischen Situation komplexe Biegungen des Drahtes ohne die Gefahr von Brüchen ermöglicht. Der Einsatzbereich des NBT3 ist doppelt so groß wie der von Stahlbögen, da sein Elastizitätsmodul um 60 bis 65 Prozent niedriger liegt als bei Stahl. Von großem Vorteil erweist sich zudem seine speziell polierte Oberfläche mit besonders glattem Finish.



Ob in der Nivellierungs- und Ausrichtungsphase oder im Finishing eingesetzt – der thermoaktive Nanda Braided Copper-Nickel-Titanium bietet ein nahezu konstantes Kraftniveau für noch effektivere und somit schnellere Behandlungen.

Sie gewährleistet verbesserte Gleitmechaniken für noch kürzere Behandlungen. Der NBT3 ist frei von Nickel und eignet sich daher ausgezeichnet für Patienten mit Nickelallergie. Er ist ausschließlich in Vierkantform erhältlich und in sechs Dimensionen beziehbar (.016" x .022", .017" x .025", .018" x .025", .019" x .025", .021" x .025" sowie .016" x .025").

Der flexible Kupfer-Nickel-Titan-Bogen mit konstant sanfter Kraft

Ein nahezu gleichbleibendes Kraftniveau – und zwar, ganz

gleich, wie stark der Bogen ausgelenkt wird – bietet der ebenfalls neue Nanda Braided Copper-Nickel-Titanium. Der verseilte Vierkantdraht besteht aus einer Kupfer-Nickel-Titan-Legierung, deren Kupferanteil für eine noch niedrigere Kraftabgabe sorgt als bei NiTi-Bögen. Die nahezu konstant wirkenden Kräfte werden selbst über einen längeren Zeitraum beibehalten, was zu schnelleren Zahnbewegungen bei weniger Bogenwechseln führt. Der Nanda Braided Copper-Nickel-Titanium verfügt über eine geringe Steifigkeit sowie

eine außerordentliche Flexibilität, wodurch er besonders leicht einzuligieren ist. Seine Thermoaktivität lässt ihn erst im Patientenmund aktiv werden. Der Einsatzbereich des slotfüllenden und somit eine effektive Torquekontrolle gewährleistenden Bogens umfasst die Nivellierungs- und Ausrichtungsphase. Zudem ist er in den Dimensionen .017" x .025" sowie .021" x .025" verfügbare Nanda Braided Copper-Nickel-Titanium als Finishing-Bogen zum Erhalt bzw. zur Applikation von Torque einsetzbar.

Das multifunktionale Talent für gleich mehrere Behandlungsaufgaben

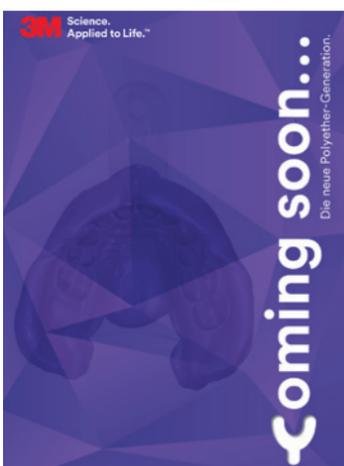
Nicht nur zur Intrusion von Frontzähnen, sondern darüber hinaus für die Lösung zahlreicher weiterer Behandlungsaufgaben kann der Nanda BT3 Intrusion Arch eingesetzt werden. So eignet sich der neue Beta-Titan-Draht z. B. für die simultane Korrektur von Klasse II-Molarverhältnissen, leichten Fällen mit offenem Biss (Extrusion der Schneidezähne), zur Korrektur einer schiefen Okklusalebene im Frontzahnbereich oder zum Auffächern von z. B. nach lingual inklinierten Schneidezähnen. Darüber hinaus kann der Einsatz des NBT3 Intrusionsbogens zur Vermeidung unerwünschter Nebenwirkungen beitragen, die mit der Retraction von Eckzähnen einhergehen. Der extrem biegbare Bogen verfügt beidseitig über voraktivierte 30°-V-Biegungen und ist in Vierkantform in zwei Dimensionen beziehbar (.016" x .022", .017" x .025").

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

Coming soon ...

3M stellt die nächste Polyether-Generation vor.



Mit Spannung erwartet: Das neue Polyether-Abformmaterial von 3M.

Es gibt erfreuliche Neuigkeiten für bestehende und potenzielle Polyether-Fans: Die Familie der 3M Impregum Polyether-Abformmaterialien bekommt im April 2018 Zuwachs. Vorgestellt wurde das neue Material erstmals im Februar 2018 im Akademischen Zentrum für Zahnheilkunde Amsterdam (ACTA). Eine Gruppe von 25 Zahnmedizinern aus Westeuropa erhielt dort exklusive Einblicke in die Weiterentwick-

lung des Materials, das seit über 50 Jahren Maßstäbe in Sachen Abformqualität setzt. Speziell durch seine intrinsische Hydrophilie und einzigartige Fließfähigkeit zeichnet es sich aus.

Bewährtes

Diese bewährten Polyether-Vorteile werden in der neuen Materialgeneration mit optimierten Eigenschaften kombiniert. Die Teilnehmer einer Feldstudie (550 Zahnmediziner), die das Neuprodukt bereits Ende 2017 im klinischen Einsatz testeten, waren begeistert von Handling und Abformqualität. Weitere Informationen folgen in Kürze ...

3M und Impregum sind Marken der 3M Company.

KN Adresse

3M Deutschland GmbH
 ESPE Platz
 82229 Seefeld
 Tel.: 08152 700-1777
 Fax: 08152 700-1666
 info3mespe@mmm.com
 www.3M.de/OralCare



PROBEABO

cosmetic dentistry

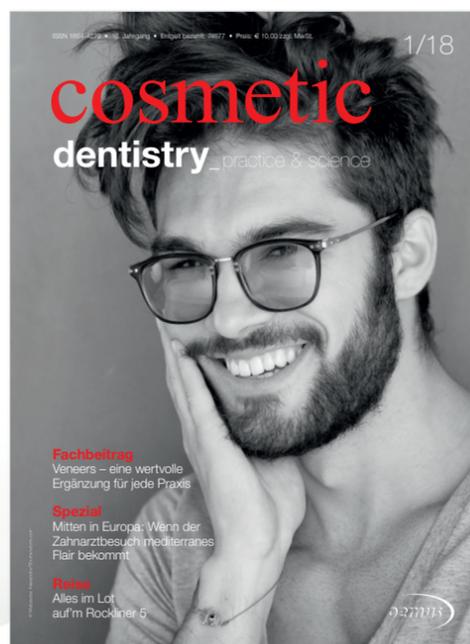
1 Ausgabe kostenlos!

jährliche Erscheinung
4-mal

BESTELLUNG AUCH
 ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Fax an **+49 341 48474-290**

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

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

Unterschrift

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

Name/Vorname

Straße/PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Stempel

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland
 Tel.: +49 341 48474-201 · grass@oemus-media.de

Wissenschaftlicher Förderpreis der ÖGKFO 2018

Erster Platz von Dentaaurum gestiftet.

Fünf spannende Themenbereiche in acht Tagen – so könnte man die 47. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung der Österreichischen Gesellschaft für Kieferorthopädie (ÖGKFO) in Kitzbühel zusammenfassen. Vom 3. bis 10. März wurden aber nicht nur Vorträge zu „Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin – Juvenile Idiopathische Arthritis – 2D-Lingual – Craniomandibuläre Dysfunktionen – Bracketfreie Kieferorthopädie“ von verschiedenen Referenten präsentiert, sondern auch der Wissenschaftliche Förderpreis der ÖGKFO vergeben.

Mit dem Wissenschaftlichen Förderpreis sollen Forscherinnen und Forscher auf dem Gebiet



V.l.n.r.: Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani, Preisträger OA Dr. Klaus Sinko, Axel Winkelstroeter (Geschäftsführer Dentaaurum) und Martin Hofmann (Medizinprodukteberater für Dentaaurum in Österreich). (Foto: © Dentaaurum)

der Kieferorthopädie geehrt und gefördert werden. Der mit 3.000 Euro dotierte erste Platz

wird von Dentaaurum, dem Sponsor dieses Preises, jährlich ausgeschrieben.

2018 freut sich OA Dr. Klaus Sinko über die Auszeichnung. Seine Arbeit mit dem Titel „Facial Esthetics and the Assignment of Personality Traits before and after Orthognathic Surgery rated on Video clips“ hat die Vergabekommission überzeugt. Axel Winkelstroeter (Geschäftsleitung Dentaaurum) überreichte Dr. Sinko die Auszeichnung und das Preisgeld. Neben Martin Hofmann (Medizinprodukteberater für Dentaaurum in Österreich) ließ es sich auch Tagungsleiter und Präsident der ÖGKFO, Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani, nicht nehmen, dem Preisträger zu gratulieren.

Für Interessierte: Alle in Österreich tätigen Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden können sich für den Förderpreis bewerben. Jede wissenschaftliche Arbeit, die sich dem Themenkreis Kieferorthopädie zuordnen lässt, wird berücksichtigt. Voraussetzung ist, dass diese beendet, noch nicht veröffentlicht und an die Vergabekommission

eingereicht wird oder an eine wissenschaftliche Zeitschrift eingereicht und von dieser angenommen oder schon gedruckt wird.

Weitere Informationen erhalten Sie von der Österreichischen Gesellschaft für Kieferorthopädie unter www.oegkfo.at/oegkfo/wissenschaftlicher-foerderpreis oder unter angegebenem Kontakt. 



KN Adresse

DENTAURUM GmbH & Co. KG

Turnstraße 31
75228 Ispringen
Tel.: 07231 803-0
Fax: 07231 803-295
info@dentaaurum.com
www.dentaaurum.com

ANZEIGE

3M Science. Applied to Life.™

Über 3M Oral Care

Der an den Standorten Seefeld bei München, Landsberg und Bad Essen ansässige Geschäftsbereich 3M Oral Care entwickelt, produziert und vertreibt in Deutschland, Österreich und der Schweiz (3M D-A-CH Region) mehr als 16.000 Produkte für die Zahnmedizin, Zahntechnik und Kieferorthopädie. Unsere meist marktführenden kieferorthopädischen Produkte und Systeme sind sehr innovativ und erfüllen höchste Qualitätsanforderungen. In einem Markt mit besten Zukunftsaussichten legen wir größten Wert auf professionelle Kundenberatung und -betreuung. Verstärken Sie unser Team!

Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

Vertriebsspezialist im Bereich der Kieferorthopädie (m/w) für die Region Stuttgart, Ulm, Kempten, Bodensee

Ihre Aufgaben

- Verkauf, Beratung und Demonstration unserer kieferorthopädischen Produkte und Systeme bei bestehenden Kunden sowie potentialorientierte Neukundenakquisition
- Generieren der Nachfrage für unser kieferorthopädisches Produktportfolio
- Umsetzung der Vertriebs- und Marketingkonzepte in Ihrem Verkaufsgebiet
- Professionelles Gebietsmanagement
- Enge Zusammenarbeit mit dem Vertriebsinnendienst und Marketing
- Organisation und Durchführung von regionalen Veranstaltungen
- Teilnahme an Messen und Kongressen

Ihre Qualifikation

- Abgeschlossene Berufsausbildung, idealerweise im kieferorthopädischen Bereich
- Talentierte, begeisternde Verkäuferpersönlichkeit mit Spaß am Vertrieb
- Berufserfahrung im Vertrieb, idealerweise im Bereich Health Care
- Leidenschaftlicher Erfolgswille und Durchsetzungskraft
- Freude Menschen zu beraten und sie von neuen Lösungen zu überzeugen
- Selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten
- Ausgeprägter Team- und Netzwerkgedanke
- Gute Englisch- und EDV-Kenntnisse
- Wohnsitz im ausgeschriebenen Gebiet

Unser Angebot

Ihre Arbeit bei 3M ist geprägt von einer teamorientierten Arbeitsatmosphäre, kooperativem Führungsstil und Freiräumen für die Erledigung Ihrer Aufgaben. Wir bieten ein attraktives Gehalt, sowie die Sozialleistungen und Entwicklungsmöglichkeiten eines internationalen Großunternehmens.

Haben wir Sie neugierig gemacht? Dann bewerben Sie sich jetzt online unter www.3m.de/Karriere

Kennung: R00043973

Teamverstärkung

Stefan Mühr ist neuer COO der Health AG.

Stefan Mühr (51) ist seit dem 5. März neues Mitglied des Managements der Health AG. Als Chief Operating Officer (COO) wird er künftig die strategische Geschäftsfeldentwicklung des



Verstärkt ab sofort als Chief Operating Officer (COO) das Team der Health AG: Stefan Mühr.

IT- und Finanzdienstleisters stärken. Unter seiner Verantwortung stehen die Bereiche Kundenbetreuung, Patientenservice und Vertrieb.

Stefan Mühr verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung im Gesundheitswesen und war in leitenden Positionen bei verschiedenen Abrechnungsgesellschaften sowie als Vorstand bei der Deutschen Apotheker- und Ärztebank tätig. „Wir freuen uns, dass wir

mit Stefan Mühr einen erfahrenen Top-Manager mit tiefen Wurzeln in der Gesundheitsbranche gewinnen konnten“, kommentiert Jens Törper, Vorstand und CEO der Health AG. „Gemeinsam werden wir im Factoring neue Kundengruppen erschließen und den digitalen Wandel der Dentalbranche weiter vorantreiben.“

Nachdem Mühr in der ARZ Haan Gruppe die Reorganisation des Vertriebs für die Apothekenabrechnung erfolgreich umgesetzt hatte, verantwortete er seit 2013 als alleiniger Geschäftsführer die gelungene Restrukturierung der Produktions- und Vertriebsprozesse der RZH Rechenzentrum für Heilberufe GmbH. „Ich beobachte die Health AG bereits seit Jahren, der Wandel des Unternehmens zum IT-Plattformanbieter und die damit verbundene Weiterentwicklung der Vertriebsstrukturen sind enorm reizvoll und für mich eine tolle Herausforderung“, sagt Stefan Mühr. 

KN Adresse

Health AG
Lübeckertordamm 1-3
20099 Hamburg
Tel.: 040 524709-000
Fax: 040 524709-020
info@healthag.de
www.healthag.de

Erneute Zertifizierung

Dentsply Sirona wurde wiederholt als „Top Employer Deutschland 2018 Ingenieure“ ausgezeichnet.

Dentsply Sirona, der weltweit größte Hersteller von Dentalprodukten, erhielt in diesem Jahr erneut die begehrte Zertifizierung „Top-Arbeitgeber Deutschland Ingenieure“ des Top Employers Institute. Das in den Niederlanden ansässige Zertifizierungsunternehmen zeichnet bereits seit 1991 Top-Arbeitgeber weltweit aus und honoriert damit Unternehmen für ihre über-



Auch 2018 erhält Dentsply Sirona Deutschland den Top Employer Award für seine herausragende Personalführung und -strategie.

durchschnittlichen Mitarbeiterangebote. Alle teilnehmenden Unternehmen durchlaufen einen weltweit einheitlichen Untersuchungsprozess. Die Unternehmen müssen dabei hohe



Maureen MacInnis, Senior Vice President und Chief Human Resources Officer and Communications bei Dentsply Sirona: „Wir sind sehr stolz darauf, erneut dem ausgewählten Kreis der Top Employer anzugehören.“

Anforderungen und hervorragende Standards erfüllen, um eine Zertifizierung zu erreichen. Ebenso wurden in diesem Jahr erneut Dentsply Sirona China und erstmals auch die Schweiz vom Top Employers Institute als Top-Arbeitgeber ausgezeichnet.

Stets mitarbeiterorientiert

Um die Aussagekraft und Wertigkeit des gesamten Zertifizierungsprozesses zu stärken, wurden alle Prüfungsergebnisse zusätzlich einer unabhängigen und externen Prüfung unterzogen und auditiert. Auch diese externe Auditierung hat bestätigt, dass Dentsply Sirona außergewöhnliche Leistungen in der Mitarbeiterorientierung aufweist und somit einen Platz in der exklusiven Gemeinschaft zertifizierter Top Employer verdient hat. Steffen Neefe, Country Manager DACH des Top Employers Institute: „Ideale Arbeitsbedingungen führen dazu, dass sich Menschen im Berufs- und Privatleben wei-

terentwickeln. Unsere detaillierte Untersuchung hat ergeben, dass Dentsply Sirona ein herausragendes Mitarbeiterumfeld geschaffen hat und kontinuierlich an der Optimierung dieses Umfelds arbeitet.“

Global erfolgreicher Arbeitgeber

Maureen MacInnis, Senior Vice President und Chief Human Resources Officer and Communications bei Dentsply Sirona, fasst zusammen: „Wir sind sehr stolz darauf, erneut dem ausgewählten Kreis der Top Employer anzugehören. Die Menschen sind und bleiben unsere größte Stärke bei Dentsply Sirona.“

Matthias Koch, Vice President HR Deutschland bei Dentsply Sirona, ergänzt: „Der Top Employer Award ist eine Bestätigung unserer konstant engagierten Personalarbeit – er ist aber auch eine Motivation, uns als Arbeitgeber beständig weiterzuentwickeln, sowohl im Bereich



Matthias Koch, Vice President HR Deutschland bei Dentsply Sirona: „Der Top Employer Award ist eine Bestätigung unserer konstant engagierten Personalarbeit – er ist aber auch eine Motivation, uns als Arbeitgeber beständig weiterzuentwickeln.“

der Personalarbeit als auch im Bereich unserer hochmodernen Technologien. Unsere Mitarbeiter sind stolz, Teil dieses Unternehmens zu sein, das hat die Zertifizierung wieder bewiesen. Jetzt gilt es, die zahlreichen neuen Ideen, die wir auch durch den Zertifizierungsprozess gewinnen konnten, für die Zukunft umzusetzen.“



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

Neuer ePaper-Player

Zeitschriftenportfolio der OEMUS MEDIA AG ab sofort im verbesserten ePaper-Design abrufbar.



Ein völlig neues Leseerlebnis eröffnet sich ZWP online-Lesern ab sofort beim Klick in die beliebten ePaper, den Onlineausgaben der Printpublikationen der OEMUS MEDIA AG. Schon seit mehreren Jahren bietet die OEMUS MEDIA AG Zahnärzten, Zahntechnikern und Kieferorthopäden die Möglichkeit, die verlagseigenen Publikationen als ePaper online, schnell und unkompliziert abzurufen. Die ePaper erhielten nun mit dem Kick-off in das neue Jahr neben einer technischen Generalüberholung auch einen zeitgemäßen „Neuanstrich“.

Ein Player, der hält, was er verspricht

Leser profitieren von einer übersichtlicheren Benutzeroberfläche. Vereinfachte klare Strukturen und ein reduziertes, funktionales Design gewährleisten ein

angenehmeres Lesen und spannendes Handling. Funktionalität und Einfachheit standen bei der Entwicklung des neuen Players im Vordergrund und ermöglichen, ganz im Sinne des responsiven Webdesigns, optimale Anpassungsmöglichkeiten bei unterschiedlichsten Bildschirmgrößen und Endgeräten. Bereits beim Einstieg ermöglicht das übersichtliche und interaktive Inhaltsverzeichnis ein bequemes Navigieren durch die Ausgabe. Multimediale Zusatzinformationen in den Infoboxen, wie ergänzende Videos, Bilderstrecken, Literaturlisten und Produktinformationen, führen den Benutzer nun nicht mehr auf eine neue Browserseite, sondern öffnen sich in einem schlanken Flyout oberhalb des ePaper, welches die gewünschte Informationen auf einen Blick bereithält. Die

Autorenprofile und Profilboxen der ZWP online-Profilkunden werden optisch größer abgebildet und mittels neuen Designs noch stärker hervorgehoben. Wie kein anderes Portal verkörpert ZWP online die dynamische Entwicklung der dentalen Onlinemedien und die damit im Zusammenhang stehenden deutlich erweiterten kommunikativen sowie technischen Möglichkeiten. In Verbindung mit den traditionellen Printmedien der OEMUS MEDIA AG bietet ZWP online eine völlig neue Dimension bei der Bereitstellung von Fach- und Brancheninformationen. Diesem Anspruch wird auch der neue ePaper-Player in vollstem Umfang gerecht. Was der neue ePaper-Player leistet, davon können sich Leser in der Rubrik „Publikationen“ auf ZWP online überzeugen. KN

KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

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

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

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

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 Nachrichtenerscheinen im Jahr 2018 monatlich. Bezugspreis: Einzelexemplar: 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.

RMO®, die erste Firma die kieferorthopädische Bänder hergestellt hat.

Alle RMO® Bänder werden individuell nach Ihren Wünschen in Straßburg, Sitz von RMO® Europa, angefertigt.

- Dauerhafte Lasermarkierung zur einfachen Identifikation
- Ideale Kontur: perfekte Anpassung an die Zahnform
- Für eine schnelle und genaue Anpassung an die Anatomie des Zahnes
- Keine Extrakosten für das individuelle Schweißen

Eine kleine Auswahl der möglichen Tubes:

Single, double, triple / Wilson / mit oder ohne Cleat



RMO_by_Orthocaps_26/01/2018

NEU!

ALPINE SL™

Selbstligierendes Bracket mit Nickel-Titan-Federclip

Einfaches Handling - keine spezifischen Instrumente nötig.
Selbstligierende Klappe: einfach mit der Spitze eines handelsüblichen Instruments zu öffnen
Großzügige Unterschnitte für Ketten oder Bögen.

Einfaches Öffnen und Schließen für signifikant schnelleren Wechsel ohne spezifische Instrumente.
Glattes und abgerundetes Finish für maximalen Patientenkomfort.
Lasergeformte Basis für überdurchschnittliches Haftverhalten sowie zuverlässiges und sicheres Debonding.



RMO®, die erste Firma die ein reibungsarmes Bracket-System auf den Markt gebracht hat. Wenn gewünscht ist es passiv, wenn nötig völlig kontrollierbar.



SYNERGY®

Ein reibungsloses Ergebnis

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

Distributed by

orthocaps®