

## KN Aktuelles

### KFO & Chirurgie

Anhand eines klinischen Erwachsenenfalls mit skelettaler Malokklusion zeigen Dr. Ioan Barbur und Co-Autoren, wie durch Kombination aus Kieferorthopädie und orthognathen Chirurgie sowohl optimale funktionale als auch ästhetische Ergebnisse erzielt werden konnten.

Wissenschaft & Praxis ➔ Seite 12

### Social Media

Inwieweit sich die professionelle Nutzung der Social-Media-Kanäle Facebook oder Instagram als förderlich für eine KFO-Praxis erweisen kann und welche ungeahnten Möglichkeiten sich dadurch eröffnen können, erläutert Eve Visse.

Wirtschaft & Recht ➔ Seite 26

### Doppelevent

EBSO-Kongress und BENEFIT-Anwendertreffen lockten mit einem hochkarätig besetzten Vortragsprogramm über 200 Teilnehmer nach Bonn.

Veranstaltungen ➔ Seite 38

## KN Kurznotiert

### 45,8 Stunden

So viel haben zahnärztliche Praxisinhaber/-innen im Jahr 2016 durchschnittlich pro Woche gearbeitet, davon 34,3 Stunden Behandlungszeit und 7,6 Stunden Verwaltung. (Quelle: Jahrbuch 2018 der KZBV)

### Eigene Praxis

Rund 58 Prozent der angestellten Zahnärzte planen entweder mit absoluter Sicherheit oder großer Wahrscheinlichkeit den Weg in die Selbstständigkeit. (Quelle: FVDZ)

## Teilnehmerrekord bei DGKFO in Nürnberg

„Gemeinsam therapieren – nachhaltig retinieren“: Unter diesem Motto fand vom 4. bis 7. September die 92. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V. (DGKFO) statt, und das mit einer neuen Bestmarke von mehr als 2.800 Fachbesuchern.



Abb. links: Die kieferorthopädische Gemeinschaft traf sich diesmal in Nürnberg. Neben dem Austausch von Erkenntnissen aus Wissenschaft und Forschung standen dabei der Kontakt unter den Kollegen sowie die Vorstellung neuer Produkte im Mittelpunkt. Abb. rechts: DGKFO-Präsident Prof. Dr. Jörg Lisson (l.) und Tagungspräsident Prof. Dr. Peter Proff. (Fotos: © OEMUS MEDIA AG)

Immer mehr Erwachsene interessieren sich heutzutage für eine kieferorthopädische Behandlung, die dann häufig gemeinsam mit den Fachdisziplinen Parodontologie, Prothetik, Konservative Zahnheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie oder Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde durchgeführt wird.

Dieses zunehmende Interesse spiegelt sich auch in den deutlich gestiegenen Zahlen erwachsener KFO-Patienten wider. Die Nürnberger DGKFO-Jahrestagung hat die „Kieferorthopädische Erwachse-

nenbehandlung“ aufgegriffen und zu einem ihrer beiden Schwerpunktthemen gemacht. Dabei wurde insbesondere die kieferorthopädische Vor- und Mitbehandlung parodontologischer, prothetischer

sowie chirurgischer Fragestellungen in den Fokus gerückt. Das zweite Hauptthema befasste sich mit zwei zentralen Problematiken der Kieferorthopädie – der Retention inklusive aller Maßnahmen zur Erhaltung der Stabilität des erzielten Therapieergebnisses sowie dem Rezidiv und dessen mögliche Ursachen bzw. Beeinflussungs- und Vermeidungsfaktoren. Neben dem wissenschaft-

ANZEIGE

**TopJet** → Distalizer

Das unsichtbare **Kraftpaket** für die Distalisation

**PROMEDIA**  
MEDIZINTECHNIK

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

## Digital und up to date – so geht Praxisgründung

Wer heutzutage den Schritt in die Selbstständigkeit wagt, braucht nicht nur eine Vision, Mut und Kapital, sondern benötigt neben medizinischer Exzellenz vor allem eine umfangreiche Kenntnis darüber, was im Zeitalter der digitalen Kieferorthopädie zwingend zu einer modernen Praxisausstattung gehören sollte. Darüber hinaus sind kaufmännische Fähigkeiten, ein gewisses Planungs- sowie Organisations-talent, zuverlässige Gewerke und

sicherlich jede Menge starker Nerven gefragt.

Von der Praxisplanung mit optimaler Standortwahl und Ermittlung der Zielgruppen über die bauliche Planung und Realisierung mit Integrierung benötigter IT-Strukturen für einen optimalen (digitalen) Behandlungsworkflow bis hin zur Praxiseinrichtung und geeigneten Marketingmaßnahmen – nichts darf dem Zufall überlassen, sondern muss bis ins kleinste Detail durchdacht werden.

Yong-min Jo, Ph.D. hat sich der großen Herausforderung gestellt und mit „Doktor Zahnsperre“ eine komplett digitale kieferorthopädische Praxis in Hilden gegründet, die mit entsprechend integrierter Fortbildungsakademie auch für interessierte Kollegen erlebbar ist. In der KN berichtet er im Rahmen einer vierteiligen, mit der September-Ausgabe startenden Artikelserie von seinen über Monate gesammelten Erfahrungen und gibt wertvolle Tipps und Anregungen.

**Ormco**  
Your Practice. Our Priority.

PERFEKTE ZÄHNE  
SEIT 1960.



**GERADE  
FÜR ÜBERFLIEGER.**

Ormco B.V. • Basicweg 20, 3821 BR Amersfoort, Niederlande  
Kundendienst • Tel.: 00800 3032 3032, Fax: 00800 5000 4000  
E-Mail: customerservice@ormco.com  
Besuchen Sie uns auf unserer Website [www.ormco.de](http://www.ormco.de)

ANZEIGE

**LEAF EXPANDER®**  
...Leones bewährte Expansions-schraube!

- NiTi-Blattfedern, für kontrollierte, konstante Kraftabgabe
- in 2 Varianten mit 6 mm oder 9 mm Expansion
- beide Varianten mit 450 g oder 900 g Kraftabgabe

Sonderpreis **27,- €** (zzgl. MwSt.)  
gültig vom 16.09. bis 30.09.2019

www.dentalline.de



Dr. Michael Visse  
Kieferorthopäde aus Lingen

## Online-Terminmanagement ist die Zukunft

Eine forsa-Umfrage hat ergeben, dass 73 Prozent der Patienten sich wünschen, online einen Termin bei ihrem Arzt vereinbaren zu können. Viele Kollegen wissen um dieses Bedürfnis und haben bereits darauf reagiert. Vor allem Neupatienten können über die Website rund um die Uhr ihren Termin buchen.

In vielen kieferorthopädischen Praxen hat die Zukunft also erfreulicherweise schon Einzug gehalten. Denn Fakt ist: Wer im Wettbewerb mithalten möchte, muss heute online überzeugen. Oder umgekehrt:

Praxen, die einen entsprechenden Service nicht anbieten, handeln auf eigenes Risiko. Besonders erwähnen möchte ich in diesem Zusammenhang das innovative

**„Lassen Sie doch mal einen Perspektivenwechsel zu!“**

Terminmanagement über ivoris connect, die derzeit leistungsstärkste webbasierte Schnittstelle, die von iie-systems gemeinsam mit Computer konkret entwickelt wurde. Jeder Termin wird aus ivoris automatisch bestätigt und zwei Tage vorher ebenso automatisch erinnert. Alles ist direkt mit der Verwaltungssoftware verbunden, auf mobile Endgeräte optimiert und auf Datenschutz geprüft.



Dr. Michael Visse

Um den Nutzen einfach nachvollziehen zu können, lassen Sie doch mal einen Perspektivenwechsel zu und beurteilen einen solchen Service beispielsweise aus dem Blickwinkel der Eltern der jungen

Patienten. An der Anmeldung wird ein Termin zur Multibandkontrolle für das Kind vereinbart. Mutter bzw. Vater erhalten in Echtzeit die Bestätigung, können den Termin sofort mit ihrem Handy-Kalender synchronisieren und bekommen on top noch weitere relevante Informationen. Das ist bisher einmalig und begeistert die Patienten nachweislich. Vorteile und Impact für eine Praxis sind bereits vielfach belegt: 20 Prozent mehr Neupatienten pro Quartal und 30 Prozent Entlastung der Anmeldung durch Reduzierung der Telefonate.

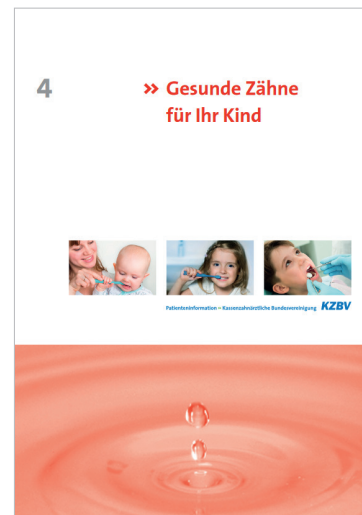
Der technologische Fortschritt ist längst nicht mehr aufzuhalten. Und wenn Sie nicht selbst mit einem solchen zukunftsweisen Service starten, werden es andere tun und die damit verbundenen enormen Chancen für sich nutzen.

## Mundgesund ab dem ersten Milchzahn

Aktualisierte Informationsmedien für Eltern und Zahnarztpraxen.

Seit dem 1. Juli 2019 stehen GKV-versicherten Kleinkindern zwischen dem 6. und vollendeten 33. Lebensmonat drei zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen zur Verfügung. Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) hat vor diesem Hintergrund ihre Patienteninformation *Gesunde Zähne für Ihr Kind* grundlegend überarbeitet. Auch der Praxisratgeber *Frühkindliche Karies vermeiden*, der gemeinsam von KZBV und Bundeszahnärztekammer (BZÄK) herausgegeben wird, liegt in aktualisierter Fassung vor.

Die genannten Medien bilden jetzt auch die Kassenleistungen der seit Juli angebotenen Früherkennungsuntersuchungen ab. Beide Publikationen können auf der KZBV-Website ([www.kzbv.de/gesundekinderzaehne](http://www.kzbv.de/gesundekinderzaehne)) als PDF-Dateien kostenfrei abgerufen werden. Druckexemplare der Broschüre *Gesunde Zähne für Ihr Kind* sind zudem unter



[www.kzbv.de/informationmaterial](http://www.kzbv.de/informationmaterial) bestellbar. Quelle: KZBV



Quelle: KZBV

## Sind orale Pathogene schuld?

Aktuelle Studie untersucht Rolle odontogener Bakterien beim Schlaganfall.



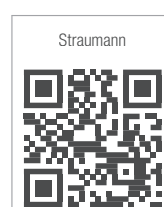
Finnische Forscher konnten kürzlich in einer im *Journal of American Heart Association* veröffentlichten Studie nachweisen, dass Gehirnembolien von Schlaganfallpatienten orale Pathogene enthalten. Untersucht wurden Thromben, die während einer Notfallbehandlung entfernt wurden und von 75 verschiedenen Patienten stammten. In 79 Prozent der Proben fanden die Forscher odontogene Bakterien. Vor allem *Streptococcus viridans* konnte vermehrt nachgewiesen werden. Diese Bakterien binden sich an Thrombozytenrezeptoren, wodurch die Patienten anfälliger für die Bildung von Thromben werden und somit das Schlaganfallrisiko steigt.

Quelle: ZWPonline

## Wechsel in Geschäftsleitung

Straumann Group ernennt zwei neue Mitglieder.

Die Straumann Group hat heute mit Wirkung auf den 1. Januar 2020 zwei Ernennungen in die Geschäftsleitung bekannt gegeben. Robert Woolley, erfahrener Manager in großen Medizintechnikunternehmen, stößt als neuer Leiter der Region Nordamerika zur Gruppe und löst damit Guillaume Daniellot ab, der Anfang 2020 als Nachfolger von Marco Gadola neuer CEO der Gruppe wird.



Straumann

Gleichzeitig wird Holger Haderer, derzeit Leiter von Straumann Deutschland, der größten europäischen Tochtergesellschaft der

Gruppe, als Head Marketing & Education in der Geschäftsleitung die Nachfolge von Frank Hemmantreten, der sich entschieden

hat, das Unternehmen zu verlassen.

Quelle: Straumann



Holger Haderer (links) wird zum Global Head Marketing & Education befördert, während Robert Woolley die Leitung der Region Nordamerika übernimmt. (Fotos: © Straumann)



ANZEIGE

Sie machen KFO?

10 Jahre ZahnOffice

Danke für das Vertrauen!

Wir Ihre Abrechnung!

Professionell, Kompetent, Partnerschaftlich!

ZahnOffice

DIE KFO-ABRECHNUNGSPROFIS

Tel. 0151-14 015156  
info@zahnoffice.de  
www.zahnoffice.com

Qualifizierte Sicherheit im Datenschutz  
DSGVO-BESG  
Zertifizierter  
Datenschutzbeauftragter  
DSB-TÜV



## Kooperation vereinbart

ODS ist neuer Partner der DW Lingual Systems GmbH.

Für Produkte rund um den erfolgreichen Einsatz des WIN-Systems steht Praxen ab sofort die ODS GmbH zur Verfügung. Das auf zwanzig Jahre Erfahrung in der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb kieferorthopädischer Qualitätsprodukte zurückblickende Unternehmen hat mit der DW Lingual Systems GmbH soeben eine entsprechende Kooperationsvereinbarung getroffen. Gemäß dieser können Anwender der vollständig individualisierten Lingualapparatur sämtliche Zangen, Instrumente, Bonding-Materialien sowie Hilfsmittel von jetzt an über die ODS GmbH beziehen.

„Mit der Firma ODS konnten wir einen stets zuverlässig und kompetent am Markt agierenden Partner gewinnen, der ganz oben auf unserer Wunschliste stand“, so Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann, Entwickler des WIN-Systems sowie Geschäftsführer der DW Lingual Systems GmbH. „Wir freuen uns sehr über diesen Ritter-

schlag und werden Anwendern des WIN-Systems jederzeit mit einer fundierten Produktberatung zur Seite stehen“, sagt ODS-Geschäftsführerin Corinna Denecke.

Hintergrund der neuen Zusammenarbeit ist das diesjährige Ausscheiden von Wolfgang Pelz aus der von ihm mitgegründeten Pelz & Companion GmbH, besser bekannt als Pelz & Partner. Diese hatte WIN-Anwender in der Vergangenheit mit allen nötigen Produkten versorgt. Wolfgang Pelz wird der ODS GmbH als Produktspezialist in beratender Funktion zur Seite stehen. „Mit ihm gewinnen wir einen ausgewiesenen Experten auf dem Gebiet der Lingualtechnik“, freut sich Corinna Denecke. Durch die Bündelung dieser Kompetenzen werden zudem die Weichen für die Erweiterung bzw. Weiterentwicklung der Produktpalette rund um den klinischen Einsatz des WIN-Systems gestellt.

Quelle: ODS GmbH



Gehen ab sofort gemeinsame Wege: Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann (Entwickler des WIN-Systems und Geschäftsführer der DW Lingual Systems GmbH), Corinna Denecke (Geschäftsführerin der ODS GmbH) sowie Wolfgang Pelz (v.l.). (Foto links: © David Ebener; Foto Mitte und rechts: © ODS GmbH)

## Längere Haltbarkeit

Innovatives Komposit und Adhäsiv entwickelt.

Forscher ist es im Rahmen einer Studie gelungen, eine Kombination aus einem neuen Komposit und Adhäsiv zu entwickeln, die doppelt so lange halten soll wie bisherige Füllungen. Für das Komposit kam u. a. Thiourethan zur Anwendung, das auch in Autostoßstangen oder zum Schutz von Holzbalken eingesetzt wird. Dieses macht das Komposit widerstandsfähiger und schützt es besser vor dem Druck beim Kauen, sodass es seltener zum Komposit-

bruch kommt. Zusätzlich entwickelten die Forscher der OHSU School of Dentistry in Portland/USA ein Adhäsiv, dessen Bestandteil Methacrylamid weniger anfällig für Bakterien, Enzyme und Wasser ist. Die Kombination aus Komposit und Adhäsiv soll so stabil sein, dass die Füllung bis zu 30 Jahre im Mund verbleiben kann, ohne Schaden zu nehmen.

Quelle: ZWP online



## ZWP Designpreis 2019 verliehen

Leipziger Minimalismus in Weiß gewinnt deutschlandweiten Wettbewerb.



Der ZWP Designpreis wird im Supplement der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis vorgestellt.

Seit 18 Jahren kürt die Zeitschrift ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis die schönste Zahnarztpraxis Deutschlands. In diesem Jahr haben sich fast 60 Praxiseinrichtungen, Architekturbüros und Dentaldepots beworben. Elf Praxen, deren stimmige Form-, Farb- und Materialwahl ins Auge fielen und so die Jury um Designer Ralf Hug (pmhLE) überzeugten, haben es 2019 in die engere Auswahl geschafft. Den kleinen, aber feinen Vorsprung erzielte am Ende der Minimalismus in Weiß von ZA Dr. Niels Hoffmann aus Leipzig. Die Praxis moderndentistry ist die schönste

Zahnarztpraxis Deutschlands 2019. Ihr Interiordesign ist stringent, klar und großzügig. Das Architekten-Team von pd raumplan (Köln) hat es geschafft, die hell gestalteten Räumlichkeiten zurückhaltend und zugleich einladend wirken zu lassen und anhand von Fotoleinwänden einen besonderen Standortbezug zum architektonisch industriell verankerten Leipziger Westen herzustellen. Alle Praxen der engeren Auswahl werden im ZWP spezial 9/19 einzeln vorgestellt. Zudem findet sich im Heft eine Übersicht aller diesjährigen Designpreis-Teilnehmer.

Sie haben auch Interesse, uns Ihre Praxis zu zeigen? Dann füllen Sie die Bewerbungsunterlagen auf [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org) aus und senden Sie uns diese bis zum 1. Juli 2020 zu.

Quelle: OEMUS MEDIA AG



## Teenager im Fokus

Motivation durch Wissen – Aktionstag will Jugendliche vom Sinn der Zahnpflege überzeugen.

Der 25. September ist der Tag der Zahngesundheit. In diesem Jahr steht die Mundgesundheit von Jugendlichen im Mittelpunkt. Das Motto lautet: „Gesund beginnt im Mund – Ich feier' meine Zähne!“ Der Tag der Zahngesundheit 2019 möchte Jugendliche motivieren, Verantwortung für ihre Gesundheit zu übernehmen, vor allem indem er sie über zahnmedizinische Zusammenhänge aufklärt.

Quelle: BZÄK



## KZBV-Erfolg bei Nachverhandlung

Telematikinfrastruktur: keine Absenkung der Konnektorpauschale bis 2020.

Im Zuge einer Nachverhandlung der Finanzierungsvereinbarung zur TI ist es der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) gelungen, die vom GKV-Spitzenverband rückwirkend zum 1. Juli 2019 geforderte Absenkung der Ausstattungspauschale für den Konnektor abzuwenden. Bis zum Ende des Jahres werden die Ausstattungspauschalen

somit nicht mehr verändert. Neue Pauschalen für den Konnektor, das stationäre Kartenterminal sowie den elektronischen Praxisausweis SMC-B gelten dann ab dem 1. Januar 2020. „Wir begrüßen die getroffene Änderungsvereinbarung ausdrücklich. Für die Zahnarztpraxen besteht damit weiterhin Planungssicherheit hinsichtlich der TI-Ausstattung. Dass

das Bestelldatum für die Höhe der Konnektorpauschale entscheidend sein soll, war bereits in den vergangenen Verhandlungen eine wichtige Forderung der KZBV, welche nun Eingang in die Vereinbarung gefunden hat“, so Dr. Karl-Georg Pochhammer, stellv. Vorsitzender des KZBV-Vorstandes.

Quelle: KZBV



SureSmile® Ortho

# Die digitale Welt der Kieferorthopädie

Die digitale Kieferorthopädie eröffnet Ihnen ungeahnte Möglichkeiten. Von der digitalen Abformung bis zur fertigen Apparatur. Ob Sie mit Alignern behandeln oder mit Brackets. Dentsply Sirona begleitet Sie bei jedem Schritt auf dem Weg zu Ihrer individuellen digitalen Praxis.

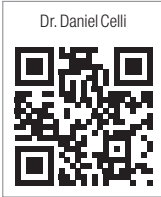
[dentsplysirona.com](https://dentsplysirona.com)



# Einsatz des Leaf Expander® zur Behandlung transversaler Diskrepanzen bei Erwachsenen

Ein Beitrag von Dr. Maria Elena Grecolini, Dr. Alberto Casali, Dr. Daniel Celli und Dr. Giuseppe Mele.

Eine transversale Erweiterung des Oberkiefers beim Erwachsenen erfordert nicht selten eine chirurgische Unterstützung, welche für den Patienten einen nicht zu unterschätzenden Eingriff in seinen Lebens- und Arbeitsalltag bedeutet. Viele Erwachsene entscheiden sich daher gegen eine Operation. Eine alternative Therapiemethode stellt die Nutzung festsitzender Apparaturen mit palatinaler Dehnschraube dar. Beim Leaf Expander® wird die transversale maxilläre Erweiterung mithilfe einer Doppelblattfeder aus Nickel-Titan anstelle einer mittigen Dehnschraube realisiert. Der folgende Fallbericht zeigt die klinische Anwendung dieses Expansionsgerätes mit erfolgreichem dentoalveolärem Umbau.



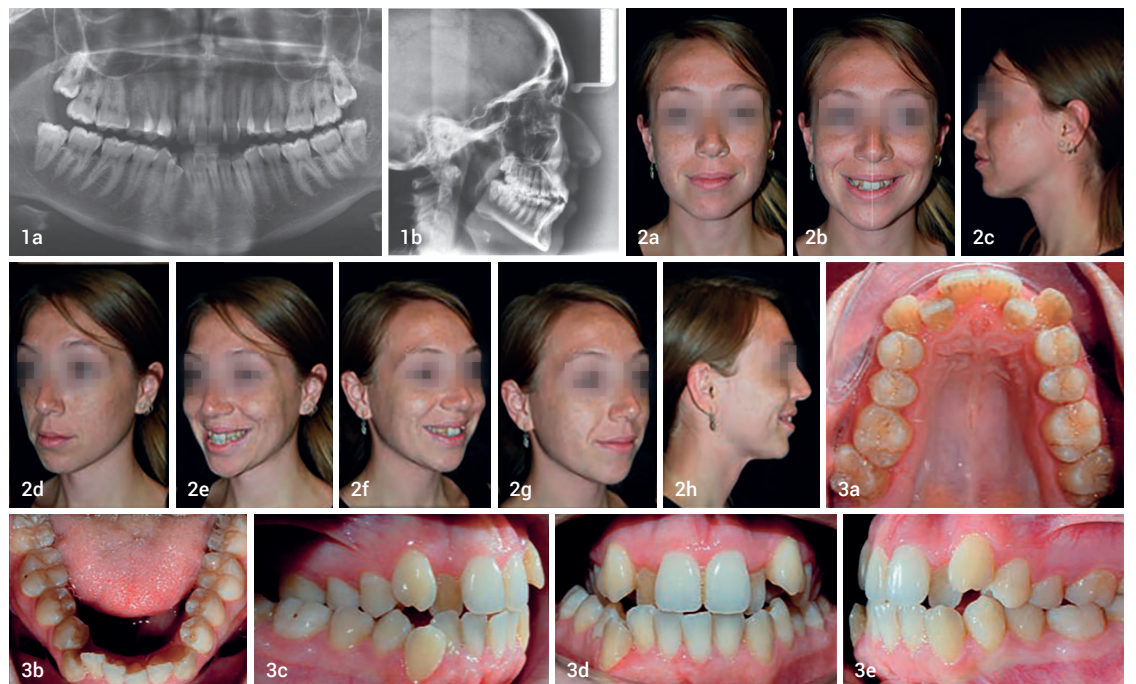
## Einleitung

**Abb. 1a und b:** OPG (a) und FRS (b) zu Behandlungsbeginn. **Abb. 2a–h:** Initiale extraorale Aufnahmen. **Abb. 3a–e:** Initiale intraorale Aufnahmen. **Abb. 4a–h:** Gipsmodelle vor (4a–c, 4g) und nach (4d–f, 4h) der Behandlung. **Abb. 4i:** Leone Leaf Expander 900 g, 6 mm (Ref. A2704-06). **Tabelle 1:** Aktivierungsprotokoll für den Leaf Expander. **Tabelle 2:** Übersichtstabelle der dentalen und kephalometrischen Parameter.

Die schnelle palatinale Erweiterung (Rapid Palatal Expansion, RPE) gilt als Goldstandard-Verfahren zur Korrektur von Kreuzbissen. Die Verknöcherung der mittleren Gaumennaht stellt einen Schlüsselfaktor im Entscheidungsprozess für die Durchführung des korrekten Behandlungsplans dar. Obwohl einige Studien<sup>1</sup> berichten, dass die Verknöcherung der mittleren Gaumennaht im Patientenalter von 15 bis 19 Jahren beobachtet werden kann, behaupten andere, dass sie mit 27, 32, 54 und 71 Jahren<sup>1–3</sup> nicht erkennbar ist.

Da das biologische Alter daher kein gültiger Entscheidungsfaktor ist<sup>2–4</sup>, gelten der Reifungsindex der Wirbel (Cervical Vertebral Maturation-Methode) und die Verwendung der digitalen Volumentomografie (DVT) sowohl im pubertären als auch im postpubertären Alter als die zuverlässigsten Methoden.<sup>5–8</sup>

Wenn keine oder nur eine teilweise Öffnung der mittleren Gaumennaht möglich ist, stellt die dentoalveoläre Erweiterung das einzig erreichbare Ergebnis bei Einsatz maxillärer Expander dar. Die dentoalveoläre Erweiterung wird in 39 bis 49 Prozent der Fälle erreicht und macht 6 bis 13 Prozent der gesamten Expansion aus.<sup>10, 11</sup>



„Wenn keine oder nur eine teilweise Öffnung der mittleren Gaumennaht möglich ist, stellt die dentoalveoläre Erweiterung das einzig erreichbare Ergebnis bei Einsatz maxillärer Expander dar.“

## Zusammenfassung des Behandlungsplans

Im Hinblick auf das Erwachsenenalter der Patientin und ihrem Wunsch

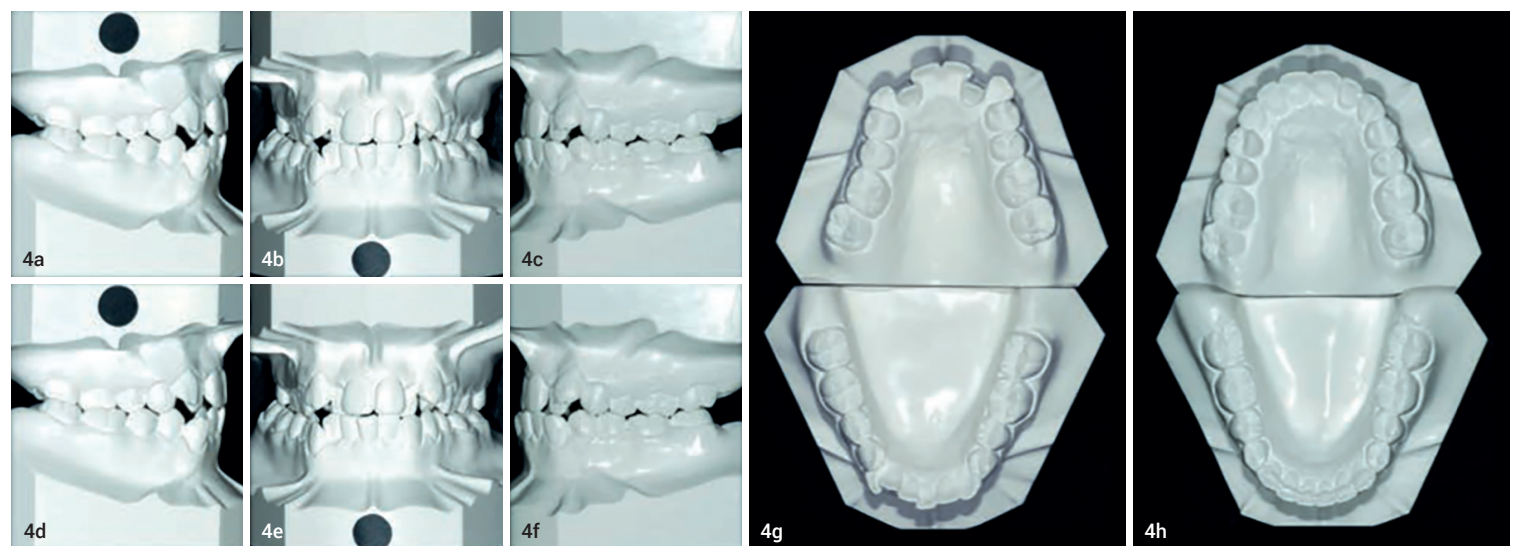
entsprechend, einen chirurgischen Eingriff und/oder eine Extraktion von Zähnen zu vermeiden, wurde die vorliegende ausgeprägte skelettale Malokklusion mithilfe eines

nichtchirurgischen Therapieansatzes behandelt.

Die Patientin wies einen ausgeprägten einseitigen Kreuzbiss mit Zahnengstand sowohl im Ober-

## Übrigens

Der Leaf Expander® ist in insgesamt vier Varianten verfügbar: 6 mm (450 g) und 6 mm (900 g) mit jeweils zwei Blattfedern und max. 30 möglichen Aktivierungsdrehungen; 9 mm (450 g) sowie 9 mm (900 g) mit jeweils drei Blattfedern und max. 45 Aktivierungsdrehungen.



ANZEIGE

# KIEFERORTHOPÄDEN LIEBEN ONLINE.

[WWW.ZWP-ONLINE.INFO](http://WWW.ZWP-ONLINE.INFO)





Federn ermöglicht, welche kontrollierte und gleichmäßige Kräfte abgeben.

Da die Patientin eine asymmetrische transversale Diskrepanz aufwies, war auf der rechten Seite der Einsatz querelastischer Gummizüge notwendig. Zudem wurde zur Kontrolle der unteren Verankerung ein Lingualbogen eingesetzt. Um eine optimale Torquekontrolle zu gewährleisten, kam eine Straight-Wire-Apparatur zur Anwendung. Dabei wurden die Brackets der oberen seitlichen Schneidezähne im fortgeschrittenen Stadium der Behandlung um 180° gedreht und zum

„Die dentoalveoläre Erweiterung wird in 39 bis 49 Prozent der Fälle erreicht.“

als auch im Unterkiefer auf. Es lag eine Verlagerung der interinzisiven Linie, eine Klasse I-Okklusion auf der linken Seite, während im anderen Quadranten eine Klasse II-Malokklusionen (sowohl Molar als auch Eckzahn) vorlag (Abb. 1a und b). Um die maxilläre transversale Diskrepanz zu behandeln, wurde ein Leaf Expander (Fa. Leone, Vertrieb DE über die dentalline GmbH) 900 g eingesetzt. Hierbei handelt es sich um einen palatinalen Expander, der bei Erwachsenen eine Modifikation der transversalen Dimension vor allem durch dentoalveoläres Remodeling induzieren kann. Dieses wird dank der superelastischen Eigenschaften der einzigartigen blattförmigen Nickel-Titan-

Ende der Therapie wieder normal geklebt.

Klinische Gesichtsanalyse

- Gesichtsasymmetrie mit skeletaler Hyperdivergenz
- Prominenter Unterkieferkörper, der durch die Schlankheit der Patientin hervorgehoben wird
- Unregelmäßiges Lächeln mit leichter labialer Inkompetenz
- Spürbar veränderte Orbicularis-Muskulatur (Abb. 2a bis h).

Funktionsanalyse

Die Patientin verweist auf wiederkehrende muskuläre Spannungsschmerzen und das Vorhanden-

Screw	Leaf delivery	I Treatment session	II Treatment session	III Treatment session
6 mm A2703-06 A2704-06	Spring unlock-0 activation	After 6 weeks 10 activations	After 4 weeks 10 activations	After 4 weeks 10 activations
9 mm A2703-09 A2704-09	Spring unlock-0 activation	After 8 weeks 15 activations	After 6 weeks 15 activations	After 6 weeks 15 activations

Tabelle 1

Okklusalbeziehungen – Sagittalebene			
Oberkieferposition S.N/A	82° ± 3,5°	76°	76,5°
Unterkieferposition S.N/Pg	80° ± 3,5°	71°	73°
Sagittale intermaxilläre Beziehung A.N/Pg	2° ± 2,5°	5°	3,5°
Okklusalbeziehungen – Frontalebene			
Inklination Palatinallebene S.N/ANS.PNS	8° ± 3,0°	16,5°	14°
UK-Ebenenwinkel S.N/Go.Gn	33° ± 2,5°	44,5°	42,5°
Vertikale intermaxilläre Beziehung ANS.PNS/Go. Gn	25° ± 6,0°	28°	28,5°
Dentale Basalbeziehung			
Inklination obere Schneidezähne +1/ANS.PNS	110° ± 6,0°	113°	111°
Inklination untere Schneidezähne -1/Go.Gn	94° ± 7,0°	102°	95°
Kompensation untere Schneidezähne -1/A.Pg. (mm)	2 ± 2mm	5mm	xxx
Dentale Beziehungen			
Overjet (mm)	3,5 ± 2,5mm	0	xxx
Overbite (mm)	2,5 ± 2,5mm	0	2mm
Interinzisalwinkel	132° ± 6,0°	117°	124,5°

Tabelle 2



DiOS® 4.0

Direct Intraoral Scanning

- + Attraktiver Preis ohne versteckte Zusatzkosten
- + Schneller Scan in Farbe möglich
- + Erstellung offener STL Dateien zur individuellen Verarbeitung

IN NUR 90 MINUTEN

vom Scanvorgang bis zum Datenhandling

Sie werden nie wieder anders Abformen wollen.

MEGA-DEAL  
JETZT 15.900 EUR

DiOS® 4.0 Handstück  
INKL. Aufstellung, Einweisung, Schulung und Training

Listenpreis 17.900 EUR

Alle Preise in EUR zzgl. MwSt. und Versandkosten. Keine Haftung für Irrtümer oder Druckfehler. Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB's. Angebot gültig bis 31.12.2019.

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



BRINGING  
GERMAN ENGINEERING  
TO ORTHODONTICS

***Der neue Katalog ist da!***





**Ihre  
1. Wahl**

## **Jetzt kostenlos anfordern unter:**

Tel: Deutschland 0800 / 0000 120 (gebührenfrei)

Österreich 0800 / 204 669 (gebührenfrei)

Schweiz 0800 / 002 314 (gebührenfrei)

Email: [info@orthodepot.com](mailto:info@orthodepot.com)



## **OrthoDepot bietet Ihnen das ganze Spektrum an Produkten für Ihre kieferorthopädische Praxis an.**

Der neue Katalog enthält tausende Artikel wie z.B. Brackets, Bänder, Drähte, Patientenbedarf, sowie

- Bonding-Lösungen von 3M, Reliance Orthodontic Products, GC, ...
- Drähte von Highland Metals Inc. (exklusiv), G&H Orthodontics und Modern Arch, ...
- elastische Produkte von Dentsply-Sirona
- Zangen und Instrumente von Hu-Friedy und Hammacher Instrumente, ...

## **Und all dies zu absoluten Spitzenpreisen!**

*Oder online bestellen unter:*

**[www.orthodepot.de](http://www.orthodepot.de)**

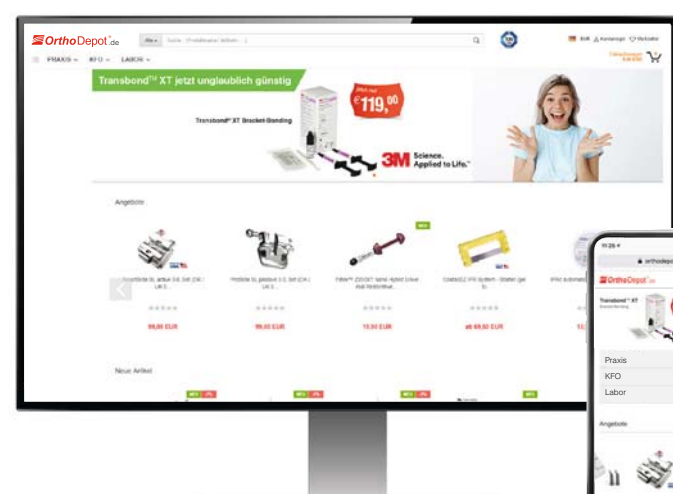


Abb. 5a–e: Ästhetische Rekonstruktion der Zahnfleischränder. Einsatz von Gummizügen. Abb. 6a–f: Vergleich der Röntgenaufnahmen sowie kephalometrischen Überlagerung vor (a–c) und nach (d–f) der Behandlung. Abb. 7a–h: Extraorale Aufnahmen zum Behandlungsende. Abb. 8a–f: Intraorale Aufnahmen zum Behandlungsende. Abb. 9a und b: Vergleich der digitalen OK-Modelle vor (a) und nach (b) der Behandlung. Abb. 10: Überlagerung der digitalen Modelle der Gaumenfalten.



#### Okklusalbeziehungen

##### Sagittalebene

- Molaren- und Eckzahnokklusion: Klasse I links und Klasse II rechts
- kein Overjet
- tiefe Spee-Kurve

#### Okklusalbeziehungen

##### Frontalebene

- kein Overbite

#### Okklusalbeziehungen

##### Transveralebene

- starke Reduzierung des maxillären und mandibulären transversalen Durchmessers
- Kreuzbiss der oberen seitlichen Schneidezähne aufgrund der palatinalen Positionen (Abb. 4a bis i)

#### Behandlungsplan

Das skeletale Alter der Patientin und die Art der Malokklusionen waren entscheidend für die Festlegung des Behandlungsplans. Aufgrund der starken Verkleinerung der transversalen Oberkieferdimension und des lateralen Kreuzbisses war ein entsprechendes dentoalveoläres Remodeling erforderlich. Außerdem mussten die linken Prämolaren und ersten Molaren stark und die rechten leicht getorqued werden.

Es wurde ein Leaf Expander eingesetzt, der 900 g an Kraft appliziert und eine Dehnung des Oberkiefers um 6 mm ermöglicht (A2704-06) (Abb. 4a). Die Aktivierung der Dehnschraube wurde allein vom Behandler durchgeführt, und zwar in insgesamt drei Sitzungen während des gesamten Behandlungszyklus (Tabelle 1). Dank dieses Aktivierungsprotokolls konnte eine konstante, vorab festgelegte, kalibrierte Kraft appliziert werden, die eine vollständige Kontrolle der Expansionsbewegung sowie der vestibulären Inklination der „Pfeilerzähne“ gewährleisten konnte.

## Zur Info

Beim AAO-Kongress 2018 präsentierte Hersteller Leone (Vertrieb DE über dentalline) mit dem Leaf Self Expander® eine neue, sich selbst aktivierende Geräteversion. Diese funktioniert genau wie ihr Vorgänger mittels blattförmiger NiTi-Federn, jedoch entfällt beim neuen Modell die sonst periodisch erforderliche Aktivierung.

sein von sporadischem beidseitigem Klicken und Schmerz im Kiefergelenk. Die Fehlansichtung der Mittellinien ist bei geöffnetem Mund nicht erkennbar, jedoch

wird ein Shift des Unterkiefers deutlich, wahrscheinlich aufgrund einer initialen Inkoordination des Kondylus-Meniskus. Auf Wunsch der Patientin wurde keine wei-

tere MRT-Untersuchung durchgeführt.

#### Intraorale Analyse

Monolateraler Kreuzbiss (rechts), stark ausgeprägter oberer und unterer Engstand. Abweichung der Mittellinie, asymmetrische Molaren- und Eckzahnokklusion: Klasse I links und Klasse II rechts. Palatinale Kreuzposition der oberen seitlichen Schneidezähne. Kein Overbite, kein Overjet (Abb. 3a bis e).

„Das skeletale Alter und die Art der Malokklusionen waren entscheidend für die Festlegung des Behandlungsplans.“

#### Modellanalyse

##### Oberer Bogen

- Fehlen der dritten Molaren
- asymmetrischer Zahnbogen
- starker Engstand
- palatinale Position der oberen seitlichen Schneidezähne und vestibulär ektopische Eckzähne
- rotierte Molaren auf beiden Seiten

##### Unterer Bogen

- Fehlen der dritten Molaren
- stark asymmetrischer Zahnbogen
- stark ausgeprägter Engstand
- vestibulär ektopische Position des linken Eckzahnes
- Rotationen

Wie in der Literatur beschrieben, konnte unter der Voraussetzung einer exakten Fertigung der Apparatur mit einer optimalen Passform auf den Pfeilerzähnen eine hohe Kontrolle der vestibulären Zahninklination mithilfe einer körperlichen Bewegung in vestibulärer Richtung erreicht werden.<sup>13–16</sup> In Anbetracht der starken Asymmetrie des Oberkiefers war die Verwendung von Kreuzbiss-Gummizügen auf der rechten Seite notwendig. Durch die ausgezeichnete Mitarbeit der Patientin konnte in relativ kurzer Zeit eine gute Korrektur erzielt werden.

Die oberen seitlichen Schneidezähne wurden durch sequenzielles Bonding korrigiert, wobei der

ANZEIGE

**Um das bezaubernde Lächeln sorgt sich das KFO-Team.**

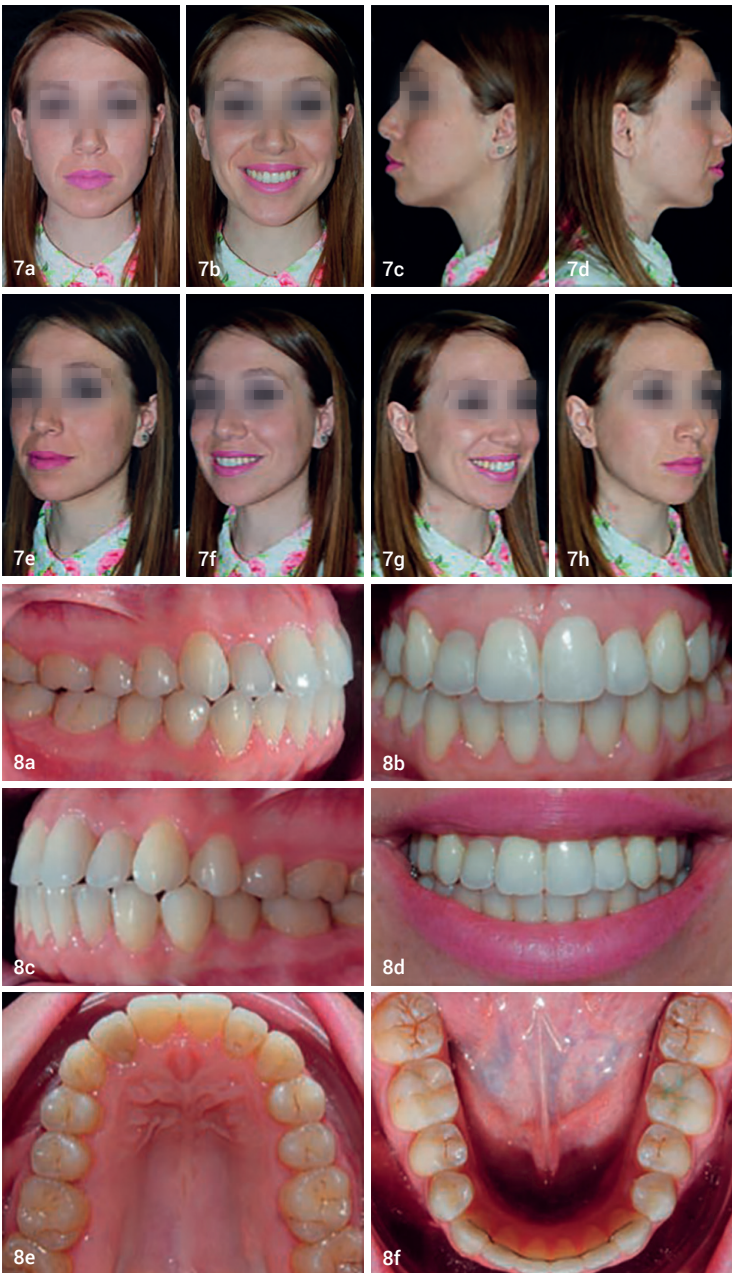
**Wir perfektionieren die Abrechnung.**

**KFO**  
MANAGEMENT  
BERLIN



Web: [www.kfo-abrechnung.de](http://www.kfo-abrechnung.de)  
E-Mail: [info@kfo-abrechnung.de](mailto:info@kfo-abrechnung.de)

Tel.: 030-96 06 55 90  
Fax: 030-96 06 55 91



(Tabelle 2). Die Korrektur der transversalen Oberkieferdimension wurde durch ein dentoalveoläres Remodeling mithilfe eines Leaf Expander erreicht. Da die Therapie bei einer sich nicht mehr im Wachstum befindlichen Patientin durchgeführt wurde, sind die skelettalen Veränderungen eher minimal (Abb. 6a bis f).

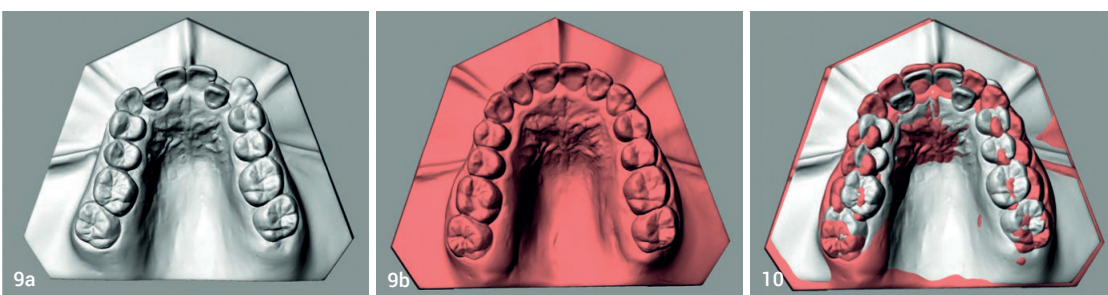
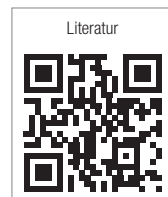
**Weichgewebe**

Die Gesichtszüge wurden durch eine Verbesserung der fazialen Symmetrie und des Lächelns deutlich verändert. Die Muskulatur wurde entlastet und die labiale Kompetenz gesteigert.

**Dental**

Durch Schaffung von Klasse I-Okkklusionsverhältnissen sowohl auf Eckzahn- als auch Molarenenebene konnte ein gutes dentales Alignment erreicht werden. Die Mittellinien wurden ausgerichtet, Overjet und Overbite liegen im Normalbereich. Nach Entfernung der kieferorthopädischen Behandlungsapparatur unterzog sich die Patientin einer professionellen Zahnaufhellung. Um das Lächeln zu verbessern, wurde darüber hinaus eine Laser-Gingivektomie im oberen Zahnbogen durchgeführt. Das Lächeln zeigt eine korrekte ästhetische Linie, ist ausdrucksstärker und harmonisiert noch besser mit dem Gesicht der Patientin (Abb. 7a bis h; Abb. 8a bis f; Abb. 9a und b; Abb. 10).

„Das skelettale Alter und die Art der Malokklusionen waren entscheidend für die Festlegung des Behandlungsplans.“



Schwerpunkt auf der korrekten Positionierung der Wurzeln lag. So wurden insbesondere die beiden Brackets verkehrt herum positioniert, um eine breitere Korrektur des vestibulären Wurzeltorques zu nutzen.

Der untere Zahnbogen war aufgrund des starken Engstands sowie der ektopischen vestibulären Position des Eckzahns eine Herausforderung. Die Korrektur wurde zunächst unter Aufrechterhaltung einer hohen Verankerungskontrolle und unter Berücksichtigung der Proinklination der Frontzähne durchgeführt. Für die Korrektur der Malokklusionsklasse und des korrekten Overbite wurden vertikale und asymmetrische Gummizüge verwendet. Die rosa Ästhetik und die Symmetrie des Zahnfleisch-

randes wurden mithilfe einer Rekonturierung der Zahnfleischränder mittels Laserdioden erzielt (Abb. 5a bis e).

**Ergebnisse**

Die gesamte Behandlung dauerte ein Jahr und zehn Monate. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen.

**Skelettal**

Was die kephalometrischen Parameter betrifft, so sind die numerischen Veränderungen in der Verbesserung sowohl der Malokklusionsklasse mit leichter Reduktion der AN/Pg aufgrund der mandibulären Progression als auch der skelettalen Hyperdivergenz mit Reduktion des SN/GoGn-Winkels erkennbar

**kontakt**



**Dr. Maria Elena Grecolini**  
Studio Dentistico Grecolini  
Via delle Miniere 63  
73010 Soletto (Lecce)  
Italien  
Tel.: +39 0836 663333  
info@grecoliniortodonzia.it  
www.grecoliniortodonzia.it



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

**Revolutionär.  
Zeitsparend.  
Effizient.**

**3M™ APC™  
Flash-Free  
wird 5 –  
feiern Sie  
mit!**



[3m.de/APC-Flash-Free](http://3m.de/APC-Flash-Free)



# Kieferorthopädisch-kieferchirurgische Kombinationsbehandlung

Ein Beitrag von Dr. Ioan Barbur, Dr. Adina Barbur, Dr. Alexandra-Iulia Aghiorghiese, Dr. Alexandra Osan, Dr. Simion Bran und Prof. Dr. Mihaela Baciut.

Der folgende Artikel ist eine klinische Falldarstellung einer Patientin mit skelettal frontal offenem Biss, beeinträchtigter Gesichtsästhetik und Kiefergelenkerkrankung. Diese hatte sich bereits im Jugendalter einer kieferorthopädischen Behandlung unterzogen, jedoch kam es zu einem Relapse der Malokklusion. Nun wurde sie kombiniert behandelt (Kieferorthopädie und orthognathe Chirurgie), und zwar in Verbindung mit einer okklusalen Splinttherapie zur Behebung ihrer parallel vorliegenden TMD-Symptome. Es konnten gute funktionale sowie ästhetisch äußerst ansprechende Ergebnisse erzielt werden.

Abb. 1a–d: Initiale extraorale Aufnahmen. Abb. 2a–e: Initiale intraorale Aufnahmen. Abb. 3: Anfangs-OPG. Abb. 4a und b: Digitale zephalometrische Analyse vor Behandlungsbeginn. Abb. 5a und b: Anfangs-DVT sowie Anfangs-MRT der Kiefergelenke. Abb. 6a–d: Dreiteilige Acrylschiene für den Oberkiefer. Abb. 7a und b: MRT und DVT der Kiefergelenke nach erfolgter Schientherapie.



## Einleitung

Erwachsene Patienten streben insbesondere aufgrund einer beeinträchtigten Gesichtsästhetik eine kieferorthopädische Behandlung an. Eine häufige Ursache für solch ästhetische, aber auch funktionale Beeinträchtigungen stellen skelettale Malokklusionen dar.<sup>1,2</sup> Berücksichtigt man diese Aspekte, ist eine kieferorthopädische Camouflage-Behandlung der skelettalen Anomalie für die Patienten keine Option. Denn schlägt man diesen Therapieweg ein, wird keine Verbesserung der Gesichtsästhetik erzielt, mitunter verschlechtert sie sich sogar, sodass das Hauptanliegen der behandlungswilligen Patienten

unbeantwortet bleibt. Vor diesem Hintergrund erscheint eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie nach wie vor als die beste Alternative.<sup>3</sup> Eine der am schwierigsten zu behandelnden skelettalen Malokklusionen, sowohl bei Kindern als auch bei erwachsenen Patienten, ist der frontal offene Biss.<sup>4</sup> Grund hierfür ist dessen multifaktorielle Ätiologie, einschließlich skelettaler, dentaler, genetischer, neurologischer, habituellder oder Weichgewebefaktoren, Atemwegsaspekte sowie die hohe Relapse-Quote.<sup>5</sup> Darüber hinaus haben Studien gezeigt, dass Patienten mit einem frontal offenen Biss oft Symptome einer Kiefergelenkerkrankung zeigen.<sup>6</sup> Daher erfolgt die Behandlung

erwachsener Patienten mit frontal offenem Biss meist interdisziplinär mithilfe eines Teams aus Fachleuten; sie ist komplex und dauert lange. Damit die Behandlung erfolgreich ist, sind für die Erzielung vorhersehbarer Ergebnisse eine sorgfältige Diagnostik und Behandlungsplanung erforderlich.<sup>7</sup> Eine effiziente Patientenkommunikation mithilfe digitaler Tools gewährleistet zudem die Mitarbeit des Patienten und sichert darüber hinaus das Verständnis des entsprechenden Behandlungsplans.

## Klinischer Fallbericht

### Diagnose und Ätiologie

Eine 27-jährige Frau kaukasischer Abstammung stellte sich zur kiefer-

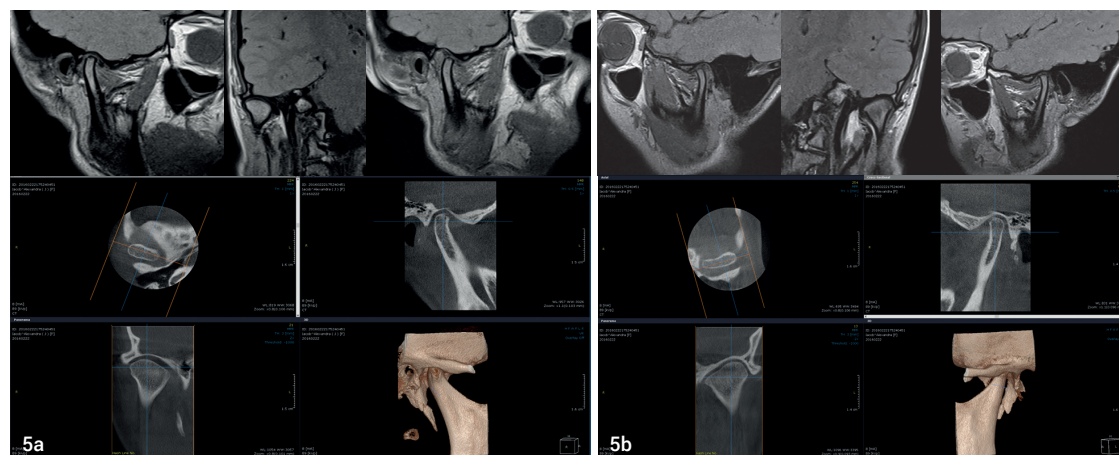
orthopädischen Behandlung vor. Ihr hauptsächliches Anliegen lag in der Beeinträchtigung ihrer Gesichtsästhetik begründet. Die Patientin hatte sich im Jugendalter bereits einer zweijährigen KFO-Therapie mit einer festsitzenden Apparatur unterzogen. Bei der klinischen Untersuchung zeigte die Patientin Symptome einer temporomandibulären Dysfunktion (TMD), und zwar Schmerzen bei der Palpation, ein Klicken und Knacken sowie eine Abweichung des Unterkiefers nach links bei Öffnung des Mundes.

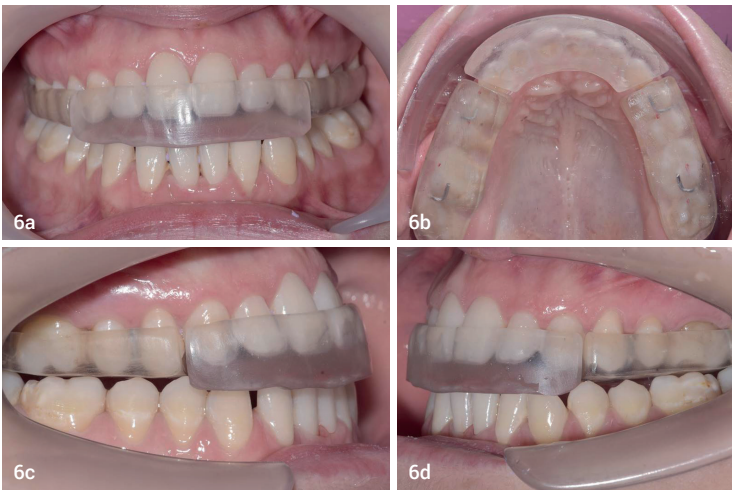
Bei ihrem ersten Termin wurden digitale Fotografien und Abdrücke erstellt. Zudem wurde der Biss in zentrischer Relation erfasst. Des Weiteren erhielt die Patientin Überweisungen zur Erstellung von Röntgenaufnahmen, einem DVT sowie einer MRT der Kiefergelenke.

Die initiale extraorale Untersuchung des Gesichts ergab eine Vertiefung der Nasennebenhöhlen, eine vergrößerte untere Gesichtshöhe und ein konkaves Profil. Eine Analyse des Lächelns zeigte ein Gummy Smile mit vertikalem maxillärem Excess, einen konkaven Smile arc (Verlauf der Inzisalkanten in Relation zur Unterlippe), große Bukkal Korridore und einen verringerten Überstand der Oberkieferschneidezähne (Abb. 1). Die Auswertung der intraoralen digitalen Fotografien sowie der Abdrücke

## Übrigens

Dr. Ioan Barbur begann seine berufliche Karriere als Zahntechniker. Heute ist er in seiner eigenen Zahnklinik „Ortodontic Center Cluj“ im rumänischen Cluj tätig. Dr. Barbur hat sich auf die Funktion spezialisiert und verfügt über fundiertes Wissen bezüglich der dentalen Okklusion. Er ist Mitglied des interdisziplinären Dentcof Teams, welches insbesondere bei komplexen Fällen agiert.





cke zeigte einen frontal offenen Biss, eine Angle-Klasse III-Tendenz sowie Lücken im unteren Zahnbogen, obwohl nach wie vor ein fixer UK-Retainer in situ war. Außerdem lag eine mäßig ausgeprägte maxilläre transversale Abweichung vor (Abb. 2). Die funktionale Analyse ergab das Vorliegen eines Zungenpressens; bei der Auswertung der Panorama-Röntgenaufnahme wurde das Vorhandensein des nicht eruptierten Zahns 48 festgestellt (Abb. 3).

Die digitale zephalometrische Analyse zeigte ein skelettales Klasse III-Muster sowie einen skelettal offenen Biss mit Retroinklination der unteren Schneidezähne zur Kompensation des skelettalen Klasse III-Verhältnisses. Der Unterkiefer zeigte eine nach rückwärts sowie unten gerichtete Rotation, mit einem kurzen horizontalen Unterkieferast (Abb. 4). Magnetresonanztomografie sowie DVT der Kiefergelenke zeigten eine

posteriore Position der Kondylen in der Fossa, eine anteriore mediale Diskus-Subluxation sowie -Perforation, geringe Abnutzungserscheinungen und eine subchondrale Zyste (Abb. 5).

Letztendlich lautete die Diagnose: skelettale Klasse III-Malokklusion, maxilläre Retrognathie, maxillärer vertikaler Excess, transversale Abweichung des Oberkiefers sowie skelettal offener Biss und temporomandibuläre Dysfunktion.

#### Behandlungsziele

Die für diese Patientin festgelegten Gesamtbehandlungsziele waren:

- Beseitigung aller TMD-Symptome
- Erreichen eines Klasse I-Verhältnisses der Molaren und Eckzähne, mit angemessenem Overjet und Overbite
- Verbesserung der Gesichtsästhetik und Erreichen eines geraden Profils

#### Behandlungsalternativen

Auf Grundlage der klinischen Untersuchung und Auswertung aller gewonnenen Daten wurden folgende Behandlungsalternativen erwogen:

- Behandlung der TMD-Symptome mittels Acrylschiene.
- Chirurgisch unterstützte GNE, gefolgt von einer dieser Optionen:
  1. Kombinierte kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung der skelettalen Malokklusion: präoperative kieferorthopädische Dekompensation gefolgt von einer chirurgischen Repositionierung der Skelettbasen und einer postoperativen kieferorthopädischen Finishingphase.
  2. Camouflage-KFO mit skelettaler Verankerung zum Intrudieren der oberen posterioren Segmente und Distalisierung der unteren Zähne sowie Kortikotomien im oberen Kiefer. Aufgrund der längeren Behandlungsdauer und der mangelnden Möglichkeit zur Verbesserung der Gesichtsästhetik, die aufgrund der maxillären Retrognathie beeinträchtigt bleiben würde, war diese Option nicht angezeigt.
  3. Camouflage-KFO mit Extraktion der oberen zweiten und unteren ersten Prämolaren sowie Extrusion der Schneidezähne. Diese Option wurde jedoch ebenfalls nicht empfohlen, da sie die Gesichtsästhetik weiter beeinträchtigen würde und die Ergebnisse instabil wären.

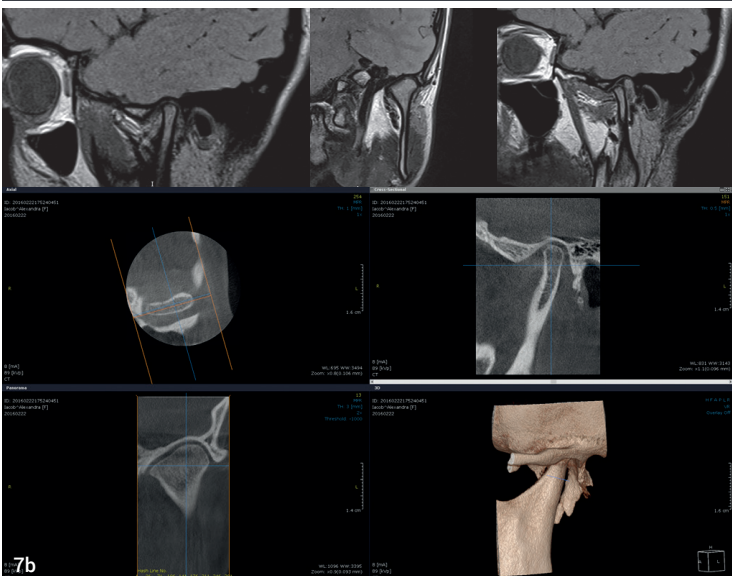
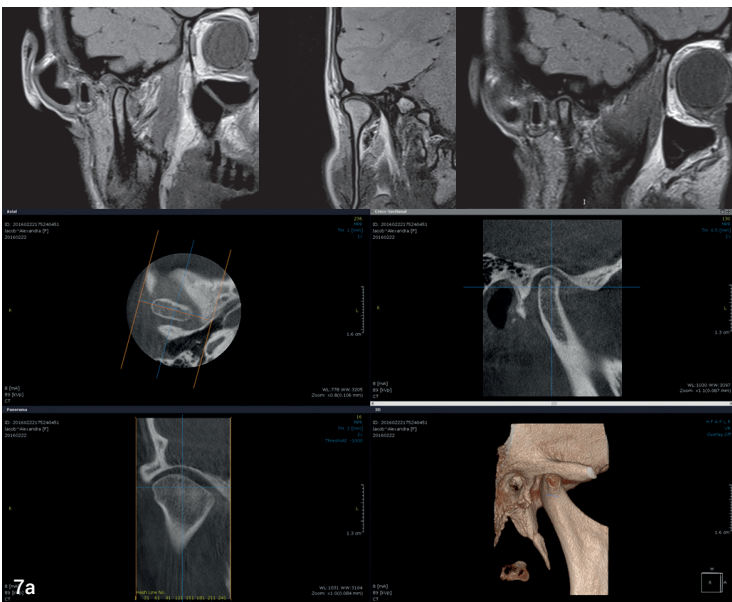
Die Patientin entschied sich für die kieferorthopädisch-kieferchirurgische Kombinationsbehandlung. Vor Therapiebeginn wurde die entsprechende Einwilligungserklärung eingeholt.

#### Behandlungsplan

- TMD-Therapie mithilfe einer dreiteiligen Acrylschiene im Oberkiefer
- Chirurgisch unterstützte Gaumenhafterweiterung (SARPE)
- Präoperative kieferorthopädische Behandlung
- Bimaxilläre orthognathe Chirurgie
- Postoperative kieferorthopädische Behandlung
- Retention

#### Behandlungsverlauf

Die Therapie startete mit dem 24-stündigen Tragen einer Acrylschiene (Abb. 6). Eine vollständig abdeckende Kunststoffschiene, welche in drei Segmente geteilt war (ein frontales und zwei laterale Segmente), wurde hierfür gemäß zentrischer Bissregistrierung gefertigt. Die lateralen Teile der Schiene hatten ein flaches okklusales Pad, das alle bukkalen Höcker der Unterkieferzähne berührte. Der frontale Teil wies eine schräge Fläche zur Abdeckung der unteren Frontzähne auf, was für eine normale anteriore und laterale Führung sorgte. Die Schiene wurde alle vier Wochen angepasst. Nach sechs Monaten aktiver Splinttherapie



# 3M™ Clarity™ ULTRA SL mit 3M™ APC™ Flash-Free Adhäsivbeschichtung



## Optimaler Randschluss. Keine Überschüsse. Zuverlässig.

Abb. 8a und b: Digital Smile Design. Abb. 9a-e: Kieferorthopädisches Set-up. Abb. 10a-c: Chirurgisch unterstützte GNE (SARPE). Abb. 11: Oberer und unterer Übertragungstray für das indirekte Kleben der KFO-Apparatur. Abb. 12: Digitale Planung der orthognathen Chirurgie. Abb. 13a-d: Extraorale Aufnahmen nach dem chirurgischen Eingriff. Abb. 14a-e: Intraorale Aufnahmen nach dem chirurgischen Eingriff. Abb. 15a-d, Abb. 16a-e: Extraorale (Abb. 15) und intraorale (Abb. 16) Aufnahmen zum Behandlungsende nach Entfernen der Apparatur. Abb. 17: OPG zum Behandlungsende. Abb. 18a und b: Zephalometrische Analyse zum Behandlungsende. Abb. 19a-d, Abb. 20a-e: Extra- und intraorale Aufnahmen, erstellt bei Kontrolltermin nach einem Jahr. Abb. 21a-c: Parodontale Entwicklung.



Maxilla	A-P	Vert
ANS	+4.1	-2.8
PHS	+3.9	-4.5
Ment tip	+3.0	-3.0
Molar MB cusp tip	+3.2	-3.7
Mandible	A-P	Vert
Md1 tip	+1.4	-7.2
Molar MB cusp tip	+1.3	-6.3
B point	+2.4	-7.0
PG	+3.8	-7.4
Gonion	0.0	0.0

1. Left Orbit H: +4.0 mm
2. MR Rotate: -2.0 Deg
3. Left Orbit V: -3.0 mm
4. Auto-rotate left: +3.3 Deg
5. BSSO V: -3.0 mm
6. Soft-tissue profile adj.
7. Left Orbit H: -1.0 mm
8. BSSO H: -1.0 mm
9. Treatment Simulation

Schon gewusst?

Die selbstligierenden BREEZE SL™ werden aus einer speziellen Keramik gefertigt und sind in zwei Varianten verfügbar – klar-transluzent oder ästhetisch zahnfarben. FLAIR SL™-Metallbrackets sind ebenfalls selbstligierend. Beide Systeme werden über die Firma Adenta (www.adenta.de) angeboten, und zwar in den Bracket-prescriptions MBT und Roth mit den Slotgrößen .018" und .022".

waren die Kondylenpositionen stabil, wie im nach erfolgter Schienentherapie angefertigten MRT (Abb. 7) ersichtlich ist. Die Patientin zeigte keinerlei TMD-Symptome mehr, daher wurde beschlossen, mit der nächsten Behandlungsphase fortzufahren. Hierfür wurde ein Digital Smile Design-Protokoll (DSD) erstellt – zum einen, um die idealen Zahnpositionen bestimmen zu können; zum anderen, um zu prüfen, inwieweit die Zahnbreiten und -längen angemessen waren oder ob ein

Bedarf hinsichtlich einer weiteren ästhetischen Anpassung nach erfolgter kieferorthopädisch-kieferchirurgischer Therapie bestand (Abb. 8). Gemäß DSD wurde ein kieferorthopädisches Set-up erstellt, um das Endergebnis des komplexen Behandlungsplans zu simulieren und die endgültige Position der Ober- und Unterkieferzähne zu prognostizieren, um letztendlich vorhersehbare Ergebnisse erzielen zu können (Abb. 9). Der nächste Schritt bestand aus der chirurgisch unterstützten Gau-

mennahterweiterung, wobei die lateralen Teile der Acrylschiene zur Herstellung des Rapid Palatal Expander verwendet wurden. Auf diese Weise konnte die stabile Kondylenposition während der maxillären Expansion bewahrt werden (Abb. 10). Nach erfolgter Erweiterung wurde die Apparatur blockiert und für vier Monate in situ belassen. Es wurde zudem eine festsitzende KFO-Apparatur sowohl im Ober- als auch Unterkiefer eingebracht, und zwar ästhetische BREEZE SL™ Brackets (Fa. Adenta) an den oberen

Frontzähnen und FLAIR SL™ Metallbrackets (ebenfalls Fa. Adenta) an allen unteren Zähnen (.022"er Slot, MBT-Prescription). Die Apparatur wurde mithilfe individualisierter Übertragungstrays geklebt (Abb. 11). Nach vier Monaten wurde der palatale Expander entfernt. Zum Erhalt der erzielten transversalen Erweiterung kam ein Palatinalbogen zur Anwendung. Nun wurden auch die restlichen oberen Zähne beklebt (FLAIR SL™ Metallbrackets, .022"er Slot, MBT-Prescription). Die präoperative kieferorthopädische Behandlung bestand aus einer dentalen Dekompensation sowie Koordination der Zahnbögen und dauerte 1,5 Jahre. Die Zähne wurden mittels entsprechender Bogensequenz nivelliert und ausgerichtet, wobei als letzte prächirurgische Bögen .019" x .025"er Stahlbögen eingesetzt wurden. Nach erfolgter kieferorthopädischer Dekompensation war die Patientin bereit, sich der geplanten Operation (orthognathe Chirurgie) zu unterziehen. Diese wurde anhand eines neuen Datensatzes geplant, welcher am Ende der präoperativen kieferorthopädischen Behandlungsphase erstellt wurde (Abb. 12). Nach dem chirurgischen Eingriff waren die okklusalen Verhältnisse sowie die Gesichtsästhetik deutlich verbessert (Abb. 13a und b). Sechs Monate post OP konnten die kieferorthopädische Behandlung abgeschlossen und die Apparatur entfernt werden. Es folgte die Retentionsphase.

Behandlungsergebnisse

Die aktive Behandlung konnte nach 2,5 Jahren abgeschlossen werden (sechs Monate Splinttherapie sowie 24 Monate kieferorthopädische und kieferchirurgische Behandlung). Die Patientin zeigte ein ästhetisch ansprechendes Lächeln sowie eine verbesserte Gesichtsästhetik mit normaler unterer Gesichtshöhe und Begradigung des Profils (Abb. 14). Die intraorale Untersuchung der Okklusion zeigte sowohl links als auch rechts ein Klasse I-Verhältnis der Molaren und Eckzähne sowie einen adäquaten Overjet und Überbiss mit guter Interkuspitation (Abb. 15). Auf der Panorama-Röntgenaufnahme erschienen die Wurzeln parallel (Abb. 16), die digitale zephalometrische Analyse zeigte ein skelettales Klasse I-Muster, die Korrektur des skelettal offenen Bisses sowie korrekte Positionen der oberen und unteren Schneidezähne (Abb. 17). Darüber hinaus wies die Patientin zum Behandlungsende keinerlei Anzeichen oder Symptome einer TMD mehr auf. Unter Berücksichtigung all dieser Aspekte kann geschlossen werden, dass die eingangs gestellten Behandlungsziele erreicht wurden. Ein Jahr nach der orthognathen Chirurgie unterzog sich die Patientin einer weiteren Operation zur Entfernung der Osteosyntheseplatten.



Gleichzeitig wurde ihr eine Genio-  
plastik zur Reduktion des bis dahin  
prominent erscheinenden Kinns  
eingesetzt. Beim Nachsorgetermin  
(ein Jahr später) waren die Behand-  
lungsergebnisse stabil (Abb. 18a  
und b).

**Diskussion**

Skelettal offene Bisse bei Teen-  
agern, die mit einer kieferorthopä-  
dischen Camouflage-Behandlung  
korrigiert wurden, zeigen hohe  
Relapse-Raten. Einer der Haupt-  
gründe hierfür ist, dass sich das  
vertikale Wachstum in manchen  
Fällen bis zu einem Alter von Anfang  
zwanzig fortsetzt. Denn das verti-  
kale Wachstum der Maxilla stellt  
die letzte Phase der Maturation dar.<sup>8</sup>  
Im vorgestellten Fall wurde der  
frontal offene Biss der Patientin im  
Teenageralter kieferorthopädisch  
behandelt. Jedoch kam es im Alter  
von Anfang zwanzig bei ihr zu einem  
Relapse der Anomalie, was einer der

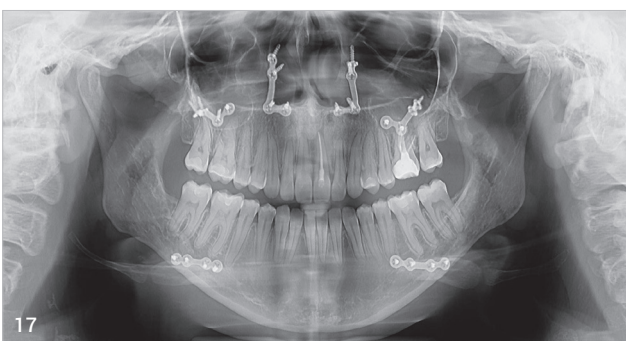
Gründe für das erneute Aufsuchen  
einer KFO-Praxis war. Hauptan-  
liegen hierbei war die Beeinträch-  
tigung ihrer Gesichtsästhetik, was  
bei erwachsenen Patienten mit  
skelettalen Abweichungen der häu-  
figste Grund ist, sich um eine kie-  
ferorthopädische Behandlung zu

Studien gezeigt, dass skelettale  
Klasse III-Patienten mit mandibulä-  
rem Excess und frontal offenem  
Biss am meisten von der ortho-  
gnathen Chirurgie profitieren. Dies  
liegt in der direkt erfolgenden  
Reduzierung des mandibulären  
Excesses sowie der anterioren

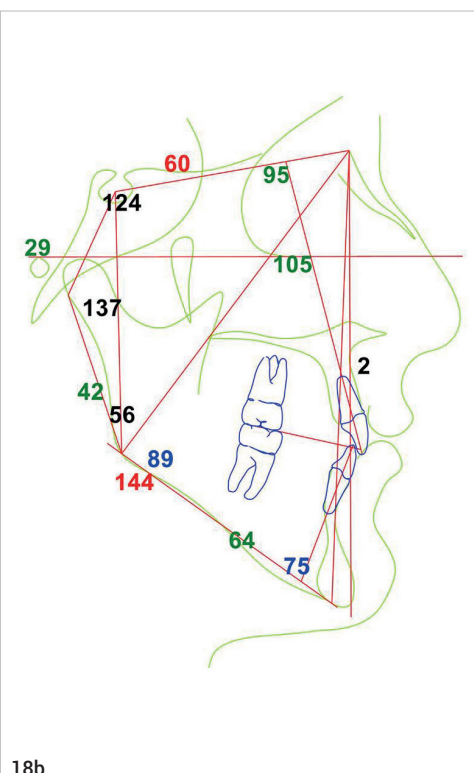
**„Patienten mit einem frontal offenen Biss zeigen oft Symptome einer Kiefergelenkerkrankung.“**

bemühen.<sup>9</sup> Zusätzlich zeigte die  
Patientin TMD-Symptome, welche  
mehrere Studien mit dem Vorliegen  
eines frontal offenen Bisses in Zu-  
sammenhang gebracht haben.<sup>6</sup>  
Die Korrektur eines skelettal of-  
fenen Bisses bei erwachsenen  
Patienten ist sehr herausfordernd.  
Bis heute stellt die Kombinationsbe-  
handlung aus Kieferorthopädie und  
orthognather Chirurgie bei Patien-  
ten mit frontal offenem Biss den  
Goldstandard dar.<sup>10</sup> Zudem haben

Gesichtshöhe begründet, wodurch  
eine starke Verbesserung der fazi-  
alen Ästhetik erzielt wird.<sup>11</sup>  
Für manche Patienten können  
solch langwierige multidisziplinäre  
Therapien überwältigend sein, so-  
wohl aufgrund der Dauer als auch  
der Komplexität der Behandlung.  
Dies war auch bei unserer Patien-  
tin der Fall, da sie sich bereits im  
Jugendalter einer zwei Jahre dauern-  
den KFO-Behandlung unterzogen  
hatte.



	Value	Norm	Std Dev	Dev Nor
<b>Skeletal</b>				
Saddle/Sella Angle (SN-Ar) (°)	124.5	124.0	5.0	0.1
Articular Angle (°)	136.9	140.3	6.0	-0.6
Gonial/Jaw Angle (Ar-Go-Me) (°)	144.1	122.9	6.7	3.2 ***
Upper Gonial Angle (Ar-Go-Na) (°)	55.5	52.0	7.0	0.5
Lower Gonial Angle (Na-Go-Me) (°)	88.6	71.2	6.0	2.9 **
Sum of Angles (Jarabak) (°)	405.4	386.6	6.0	3.1 ****
Anterior Cranial Base (SN) (mm)	60.3	75.3	3.0	-5.0 *****
Posterior Cranial Base (S-Ar) (mm)	28.8	35.0	4.0	-1.5 *
Ramus Height (Ar-Go) (mm)	42.5	48.5	4.5	-1.3 *
Corpus Length (Go-Me) (mm)	64.2	71.0	5.0	-1.4 *
P-A Face Height (S-Go/N-Me) (%)	58.2	65.0	4.0	-1.7 *
Jarabak Anterior Ratio (x100)	83.1	93.0	4.0	-2.5 **
SNA (°)	80.2	82.0	3.5	-0.5
SNB (°)	77.8	80.9	3.4	-0.9
ANB (°)	2.4	1.6	1.5	0.5
Anterior Face Height (NaMe) (mm)	114.3	128.5	5.0	-2.8 **
Posterior Face Height (SGo) (mm)	66.5	82.5	5.0	-3.2 ****
<b>Dental</b>				
IMPA (L1-MP) (°)	75.4	95.0	7.0	-2.8 **
U1 - SN (°)	94.7	102.8	5.5	-1.5 *
U1 - FH (°)	104.5	109.8	5.3	-1.0 *



# 3M™ Clarity™ ULTRA SL

## Selbstligierendes Vollkeramikbracket



# Brillante Ästhetik. Vielfältig. Stabil.

**3M™ Clarity™  
ULTRA SL  
feiert ein  
erfolgreiches  
1. Jahr!**

# Take (it) easy.

## easy KFO 1 Für Kieferorthopäden.

Professionell und sicher arbeiten.  
In jeder Behandlungssituation.  
easy KFO-Einheiten machen  
es Ihnen leicht!



*Danke!*

Für Ihren Besuch  
bei ULTRADENT  
auf der DGKFO  
Jahrestagung  
2019!

ULTRADENT  
Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG  
D-85649 Brunnthal | Eugen-Sänger-Ring 10  
Telefon: +49 (0)89 - 42 09 92 70  
info@ultradent.de | www.ultradent.de

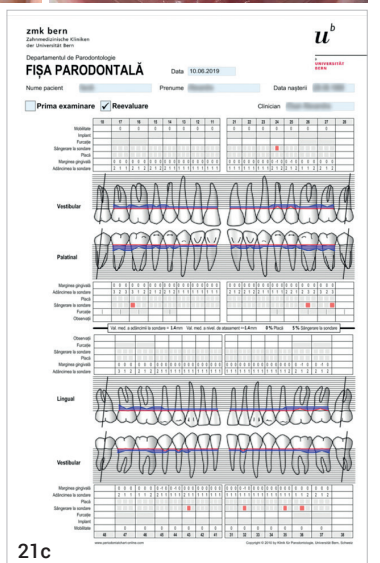
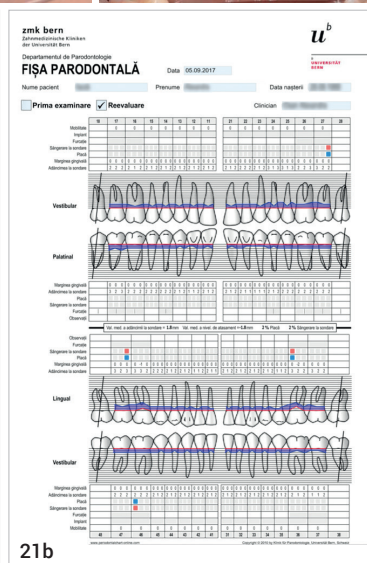
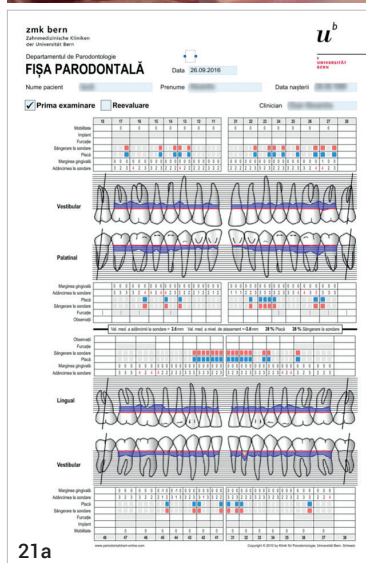
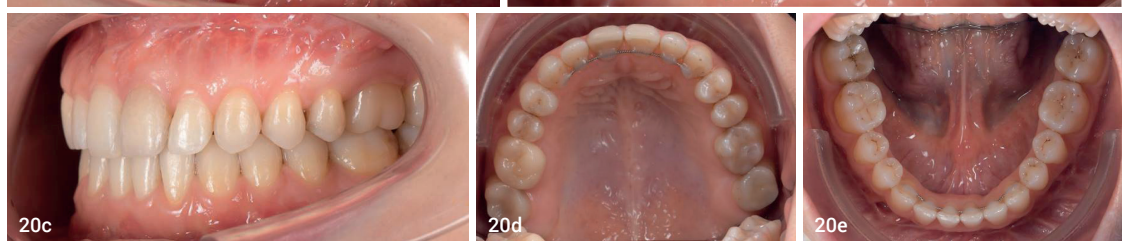
**ULTRADENT**

DENTAL UNITS. MADE IN GERMANY.

©2019 mms-die-agentur.de

ANZEIGE

Nr. 9 | September 2019



Literaturstudien zeigen, dass die Dauer einer kieferorthopädischen Behandlung bei der kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Therapie zwischen 15 und 24 Monaten präoperativ sowie sieben und zwölf Monaten postoperativ variiert, was somit ein Minimum von ca. zwei Jahren Gesamtbehandlungszeit bedeutet.<sup>12</sup> Im vorliegenden Fall betrug die Gesamtbehandlungsdauer 24 Monate einschließlich der chirurgisch unterstützten GNE, was der Mindestdauer entspricht. Grund hierfür ist die präzise Planung der prä- und postoperativen kieferorthopädischen Behandlung, welche mithilfe des kieferorthopädischen Set-ups und der indirekten Klebetechnik erfolgte, welche ein individualisiertes Platzieren der Brackets bezüglich Position und Torque jedes einzelnen Zahns ermöglicht. Dadurch war kein Repositionieren von Brackets oder zusätzliches Bogenanpassen in der Finishingphase der KFO-Behandlung erforderlich, was wiederum ein Minimum an Behandlungsdauer ermöglichte.

Was die Behandlungskomplexität angeht, gibt es in diesen Situationen

einen klaren Bedarf an Tools, die eine effiziente Kommunikation mit dem Patienten ermöglichen.<sup>13</sup> Im vorgestellten Fall wurde Digital Smile Design (DSD) zur virtuellen Simulation der Behandlungsergebnisse sowie als Orientierungshilfe für die Set-up-Erstellung eingesetzt. Dies erwies sich hinsichtlich der Akzeptanz des vorgeschlagenen Behandlungsplans als wertvolles Tool.

Eines der Hauptziele im Rahmen des Behandlungsplans war es, alle TMD-Anzeichen und -Symptome zu beseitigen. Dies wurde durch eine sechsmonatige Splinttherapie, gefolgt von einer chirurgisch unterstützten GNE (SARPE) erreicht, wobei die lateralen Teile der Schiene zur Anfertigung des palatinalen Expanders verwendet wurden. Auf diese Weise konnte die mittels Schienentherapie erreichte stabile Kondylenposition bewahrt werden. Während der KFO-Phase mit feststehender Apparatur wurde das Gleiche mit Bite Blocks erreicht. Dadurch blieb die Kondylenposition während der aktiven Phase der Behandlung stabil, und am Ende waren keine TMD-Symptome mehr vorhanden.

### Fazit

In den meisten Erwachsenenfällen mit skelettalen Malokklusionen bleibt die Kombination aus Kieferorthopädie und orthognathen Chirurgie die beste Behandlungsmöglichkeit. Durch Befolgen dieses Therapieweges können sowohl ästhetische als auch funktionale Ziele erreicht und somit die Zufriedenheit von Patient und Behandler sichergestellt werden.

### kontakt



**Dr. Ioan Barbur**  
Centrul Ortodontic Cluj  
Strada Andrei Mureanu 8  
Cluj Napoca  
Rumänien  
Tel.: +40 264-444423  
www.centrulortodonticcluj.ro



# Frontzahnextraktion bei einem Patienten mit Engstand im Unterkiefer und Bolton-Diskrepanz

Ein Beitrag von Sinan Hamadeh, Kieferorthopäde aus Hennef.

Auch wenn die Extraktion von Zähnen im Rahmen kieferorthopädischer Therapien in vielen Fällen vermeidbar ist, stellt sie bei bestimmten Indikationen nach wie vor eine sinnvolle Maßnahme dar. Grundvoraussetzung für eine Extraktionsentscheidung sollten jedoch in jedem Fall eine gewissenhaft erfolgende Diagnose und Behandlungsplanung sein. Das im Folgenden dargestellte klinische Fallbeispiel zeigt, wie bei Engstand im Unterkiefer-Frontzahnbereich und vorliegender Bolton-Diskrepanz eine Behandlung mit Extraktion zu einem optimalen Ergebnis führte.



Bei einigen Patienten mit Engstand im Frontzahnbereich des Unterkiefers stellt die Frontzahnextraktion eine exzellente Behandlungsoption dar.<sup>1,2</sup> Dies ist speziell dann der Fall, wenn gleichzeitig eine anteriore Bolton-Diskrepanz vorliegt, das heißt, dass die sechs Frontzähne im Unterkiefer im Verhältnis zu denen im Oberkiefer in der Summe zu breit sind. Durch die Extraktion eines Frontzahnes ist es möglich, das Zahnbreitenverhältnis zu harmonisieren und dort Platz zu schaffen, wo er aufgrund des Engstandes benötigt wird. Voraussetzung für den Behandlungserfolg ist jedoch eine sorgfältige Behandlungsplanung zur Sicherstellung eines harmonischen Zahnbreitenverhältnisses.<sup>3</sup>

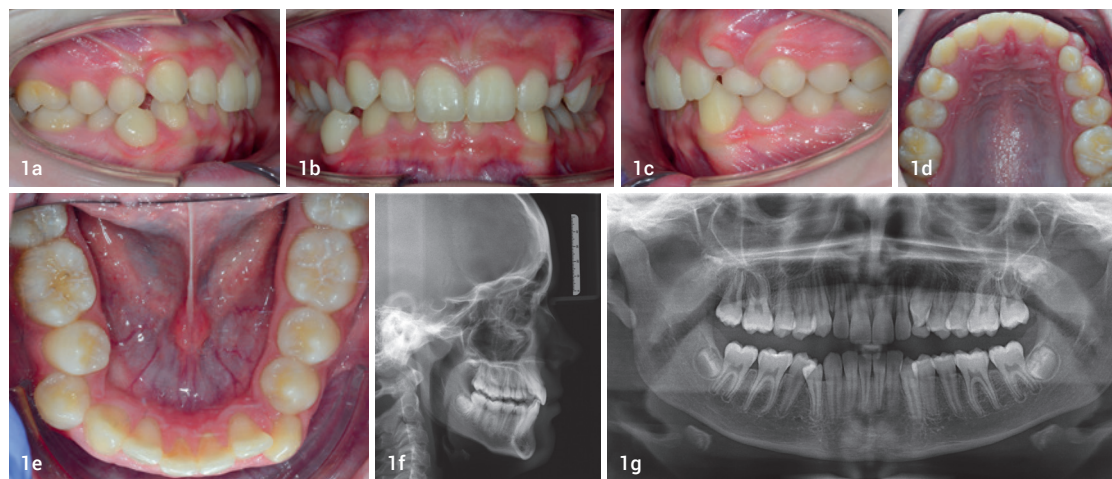


Abb. 1a–e: Intraorale Aufnahmen der Ausgangssituation mit Klasse I-Verzahnung, rechtsseitigem Kreuzbiss, Tiefbiss und Engstand im Unterkiefer-Frontzahnbereich. Abb. 1f und g: Fernröntgenaufnahme (f) und Orthopantomogramm (g) der Ausgangssituation.

## Behandlungsoptionen bei anteriorer Bolton-Diskrepanz

Liegt ein Zahnbreitenüberschuss im Unterkiefer-Frontzahnbereich

bzw. ein Zahnbreitendefizit im Oberkiefer-Frontzahnbereich vor, so sind grundsätzlich zwei Lösungsansätze denkbar: Entweder wird die Summe der Zahnbreiten im Unterkiefer so weit reduziert,

dass ein harmonisches Verhältnis hergestellt wird, oder es wird die Breite der Oberkieferfrontzähne vergrößert. Als mögliche Maßnahmen für die Reduktion der Zahnbreitensumme im Unterkiefer

ANZEIGE



## Einfach toller Draht. Günstige Preise.

• Nickel-Titan • Rostfreier Stahl • Beta Titan Molybdän



Highland Metals Drähte werden in Deutschland ausschließlich von Orthodepot®.de vertrieben

Phone: (0911) 274288-00

Email: info@orthodepot.com



Alle Highland-Drähte werden in den USA gefertigt.

Für Bestellungen gehen Sie auf [www.highlandmetals.com](http://www.highlandmetals.com) • oder rufen Sie uns an: +1 (408) 271-2955

**Abb. 2a–e:** Zustand nach Bonding der Brackets und Einligieren des Bogens im Oberkiefer. **Abb. 3:** Der Frontzahn 31 wurde extrahiert und ein .014" Nitinol HA-Bogen einligiert. **Abb. 4a–e:** Einsatz des ersten Vierkantbogens. **Abb. 5a–e:** Einsatz eines slotfüllenden Bogens gegen Ende der Nivellierungsphase.

gelten die Frontzahnextraktion und die approximale Schmelzreduktion. Welche Methode zu wählen ist, lässt sich erst nach Ermittlung des Platzbedarfs sowie der Größendiskrepanz bestimmen: Entspricht die Diskrepanz einer Zahnbreite, erscheint eine Extraktion sehr gut geeignet. Ist die Größendiskrepanz jedoch geringer als die Breite eines Frontzahnes, ist das Stripping zu bevorzugen. Eine Verbreiterung der Oberkieferfrontzähne erfolgt in der Regel durch direkte Kompositrestaurationen. Diese Option ist dann zu wählen, wenn das Breitenverhältnis der Oberkieferfrontzähne untereinander nicht harmonisch ist – beispielsweise bei Zapfenzähnen.<sup>3</sup>

#### Diagnose

Der Patient stellte sich im März 2016 mit spätem Wechselgebiss in der Fachpraxis für Kieferorthopädie Hamadeh in Hennef vor. Es lag eine Klasse I-Verzahnung im bukkalen Segment mit einseitigem Kreuzbiss rechts in Regio 14/44 vor. Zudem wurden ein Tiefbiss, ein Engstand der Unterkieferfront sowie eine dentoalveoläre Mittelinierverschiebung im Unterkiefer nach rechts diagnostiziert (Abb. 1a bis g). Speziell die seitlichen Schneidezähne im Oberkiefer wiesen eine verhältnismäßig geringe Breite auf, was im Rahmen der Bolton-Analyse genauer zu untersuchen war.<sup>4</sup> Für die Analyse der Zahngrößenverhältnisse wurden Modelle her-

verhältnismäßig zu breite Unterkieferfrontzähne.

Die Analyse zeigte zudem, dass es möglich sein würde, die Größendiskrepanz durch Extraktion des Zahnes 32 nahezu vollständig

#### Alignment mit Rundbögen

Das Bonding der passiv selbstligierenden 3M SmartClip SL3 Brackets mit .022" Slot und MBT-Präskription erfolgte im August 2016 nach dem natürlichen

### „Bei einigen Patienten mit Engstand im Frontzahnbereich des Unterkiefers stellt die Frontzahnextraktion eine exzellente Behandlungsoption dar.“

auszugleichen. Die Entscheidung fiel demnach für diese Behandlung und gegen die Optimierung der Platzverhältnisse durch eine

Verlust des letzten Milchzahnes (63). Im Oberkiefer wurde gleich ein hitzeaktivierter NiTi-Bogen (.014" Nitinol HA) einligiert, im Unterkiefer wurde hingegen zunächst auf einen Bogen verzichtet (Abb. 2a bis e). Eine Woche später wurde der Zahn 31 extrahiert und im Anschluss der erste Bogen einligiert (Abb. 3).

Das Einsetzen des jeweils nächstgrößeren Rundbogens (.016" Nitinol HA) in Form eines Tandembogens erfolgte im Ober- und Unterkiefer nach vollständiger Deaktivierung der Initialbögen. Die kombinierte Anwendung von zwei Rundbögen bietet den Vorteil einer präzisen Kontrolle über die in der Nivellierungsphase gewünschten vertikalen, horizontalen und rotativen Zahnbewegungen. Auch die Tandembögen sollten erst bei vollständiger Spannungsfreiheit gegen einen Vierkantbogen ausgetauscht werden.

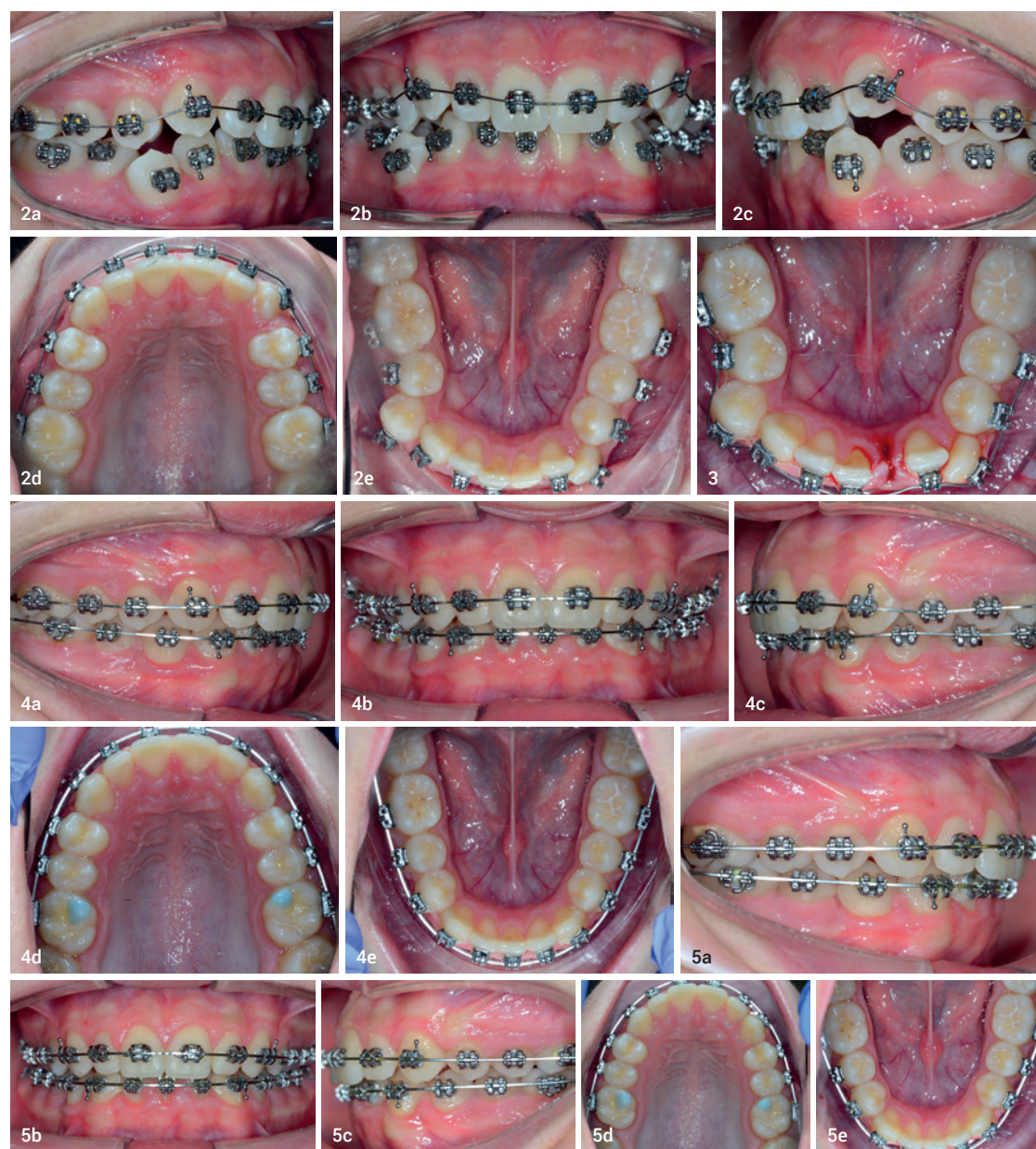
#### Nivellierungsphase

Dieser Wechsel erfolgte im Mai 2017. Zum Einsatz kamen in beiden Kiefern .016" x .022" Nitinol HA-Bögen (Abb. 4a bis e). Dank der vorangegangenen Behandlungsphase gestaltete sich das Einligieren dieser Vierkantbögen besonders einfach. Dies ist allerdings auch dem speziellen Clipdesign der SmartClip SL3 Brackets zu verdanken, welches dafür sorgt, dass die beim Ein- und Ausligieren erforderlichen Kräfte vergleichsweise gering sind.

Zum Zeitpunkt des Bogenwechsels war die Lücke im Unterkiefer-Frontzahnbereich bereits geschlossen und die Ausformung der Zahnbögen annähernd abgeschlossen. Nun galt es, die korrekten Kontaktpunkte wiederherzustellen, die Angulation zu korrigieren und die Spee'sche Kurve zu nivellieren. Zum Abschluss der Nivellierungsphase wurde jeweils ein .019" x .025" hitzeaktivierter Nitinol-Bogen eingesetzt (Abb. 5a bis e). Dieser ermöglicht eine optimale Torqueübertragung.

#### Finishing

Für den finalen Lückenschluss und die Feineinstellungen im April 2018 fiel die Wahl jeweils auf einen Edelstahlbogen (.019" x .025" SS). Zur Sicherstellung und Beschleunigung des vollständigen Lückenschlusses kam im Oberkiefer eine durchlaufende



„Entspricht die Diskrepanz einer Zahnbreite, erscheint eine Extraktion sehr gut geeignet. Ist die Größendiskrepanz jedoch geringer als die Breite eines Frontzahnes, ist das Stripping zu bevorzugen.“

## Zur Info

Die passiv selbstligierenden 3M SmartClip™ SL3 Brackets werden über die Firma 3M (www.3M.de/OralCare) angeboten. Sie sind in den Prescriptions MBT™, Rickett (hoher Torquewert) und Roth (niedriger Torquewert) mit .018" und .022" Slot beziehbar.

## Patientenfall

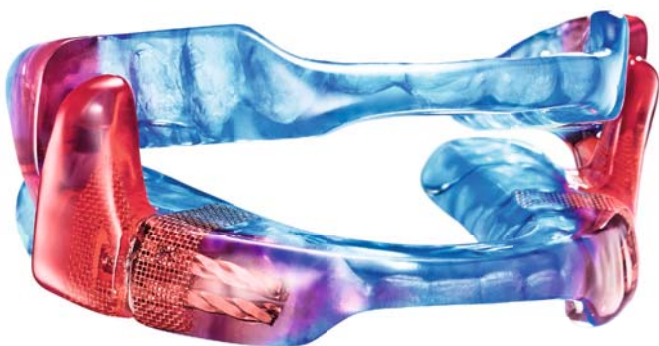
Nachfolgend wird ein klinischer Fall vorgestellt, bei dem die Bedingungen für die Extraktion eines Unterkieferfrontzahnes erfüllt waren. Die kieferorthopädische Behandlung erfolgte mit einer selbstligierenden Multi-bracketapparatur (3M SmartClip SL3 Selbstligierendes Bracket-system).

gestellt und die Zahnbreiten der Schneide- und Eckzähne in beiden Kiefern ermittelt. Die ermittelten Werte wurden pro Kiefer addiert und das Verhältnis der Zahnbreiten zueinander berechnet ( $\Sigma$  UK-Frontzahnbreite /  $\Sigma$  OK-Frontzahnbreite x 100). Dieses beträgt idealerweise 77,2 Prozent.<sup>4</sup> Im vorliegenden Fall lag der Wert deutlich darüber. Dies bestätigte den Verdacht auf

approximale Schmelzreduktion, bei der auch immer die Gefahr besteht, dass Hypersensitivitäten hervorgerufen werden.

Der Behandlungsplan lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Extraktion des Frontzahnes 31
- Ausformung beider Zahnbögen
- Achsengerechte Einstellung aller Zähne
- Koordinierung der Zahnbögen zueinander



**PREISBEISPIEL**

**PROTRUSIONSSCHIENE,  
ZWEITEILIG, EINSTELLBAR,  
HOHER TRAGEKOMFORT**

**299,- €**

inkl. Modelle und Versand, zzgl. MwSt.

**Respire Blue+**  
**Whole You**<sup>™</sup>

**Katalog:** Ein umfangreiches Schnarchschiene-Angebot von Respire Medical (Whole You<sup>™</sup>) für Zahnärzte, Kieferorthopäden und Schlaflabore finden Sie im Respire-Katalog von Permamental. Bestellen Sie Ihren kostenlosen Respire-Katalog noch heute:  
**0800-737 000 737 | kfo@permamental.de**

**Mehr Schlaf. Nutzen Sie das Angebot des Komplettanbieters.**

**Der Mehrwert für Ihre Praxis:** Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. *Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.*

**Abb. 6a–e:** Finale Behandlungsphase mit einem Edelstahlbogen. **Abb. 7a–e:** Intraorale Aufnahmen am Tag der Bracketentfernung. **Abb. 7f:** Fernröntgenaufnahme zu Behandlungsabschluss. **Abb. 7g:** Kontroll-Orthopantomogramm nach Bracketentfernung.

elastische Kette (Powerchain) und im Unterkiefer-Frontzahnbereich eine Stahlligatur zum Einsatz (Abb. 6a bis e).

**Debonding**

Die Abbildungen 7a bis e zeigen das Behandlungsergebnis unmittelbar nach dem Debonding der Brackets im Juni 2018 nach einer insgesamt 22-monatigen Behandlungszeit mit der selbstligierenden Multibracketapparatur und folgender Bogensequenz im Ober- und Unterkiefer:

- .014" NiTi HA
- .016" NiTi HA (Tandembogen)
- .016" x .022" NiTi HA
- .019" x .025" NiTi HA
- .016" x .025" SS

Im Unterkiefer wurde ein festsitzender Retainer eingesetzt. Diese Maßnahme erschien aufgrund des starken Engstandes im Ausgangsbefund sinnvoll, da daraus erfahrungsgemäß ein hohes Rezidivrisiko resultiert. Die Kontroll-Rönt-



genaufnahmen nach Behandlungsabschluss zeigen die Abbildungen 7f und g.

**„Eine Verbreiterung der Oberkieferfrontzähne erfolgt in der Regel durch direkte Kompositrestaurationen. Diese Option ist zu wählen, wenn das Breitenverhältnis der Oberkieferfrontzähne untereinander nicht harmonisch ist.“**

ANZEIGE

**SPEZIALISTEN-NEWSLETTER**

Fachwissen auf den Punkt gebracht

JETZT NEWSLETTER ABONNIEREN!



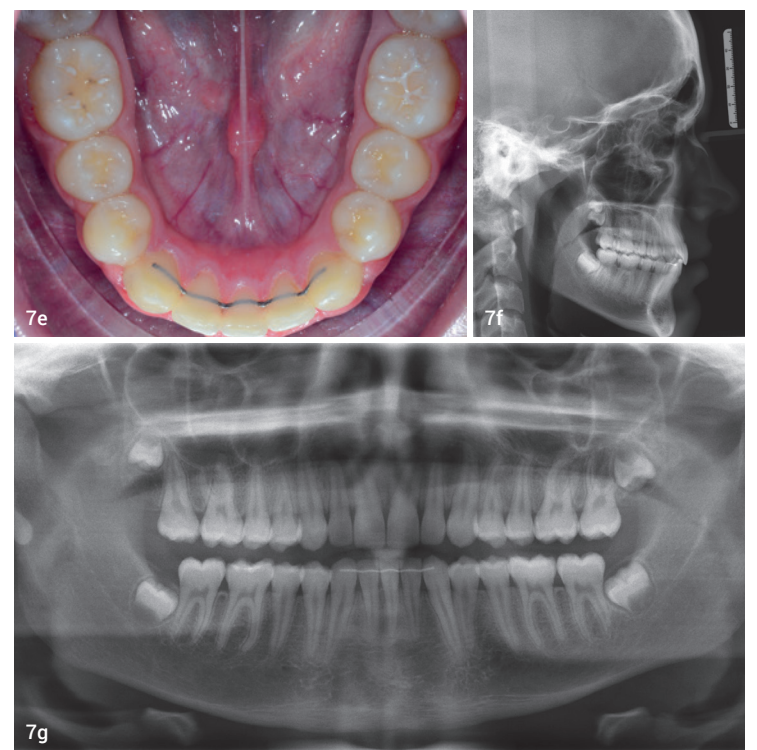
www.zwp-online.info



**ZWP ONLINE**

Das führende Newsportal der Dentalbranche

- Fachartikel
- News
- Veranstaltungen
- Produkte
- Unternehmen
- E-Paper
- CME-Fortbildungen
- Videos und Bilder



**Fazit**

Durch die beschriebene Behandlung inklusive Extraktion eines Unterkieferfrontzahnes ist es gelungen, die Bolton-Diskrepanz nahezu vollständig auszugleichen und ein harmonisches Gesamtbild zu erzeugen. Gleichzeitig wurde der Engstand im Unterkiefer aufgelöst, ohne den Abstand zwischen den Eckzähnen zu vergrößern, was sich Studien zufolge positiv auf die Stabilität des Behandlungsergebnisses auswirken kann.<sup>5</sup> Die weiteren Behandlungsziele – die achsengerechte Einstellung aller Zähne sowie die Einstellung der Kiefer und Okklusionsebenen – wurden ebenfalls erreicht.

**kontakt**



**Sinan Hamadeh**  
 Fachzahnarzt für Kieferorthopädie  
 Bahnhofstraße 39  
 53773 Hennef  
 Tel.: 02242 9696185  
 info@kfopraxis-hennef.de  
 www.kfopraxis-hennef.de

# Kompendium kieferorthopädische Zahntechnik – Teil 2

Ein Beitrag von Zahntechnikerin Ursula Wirtz.

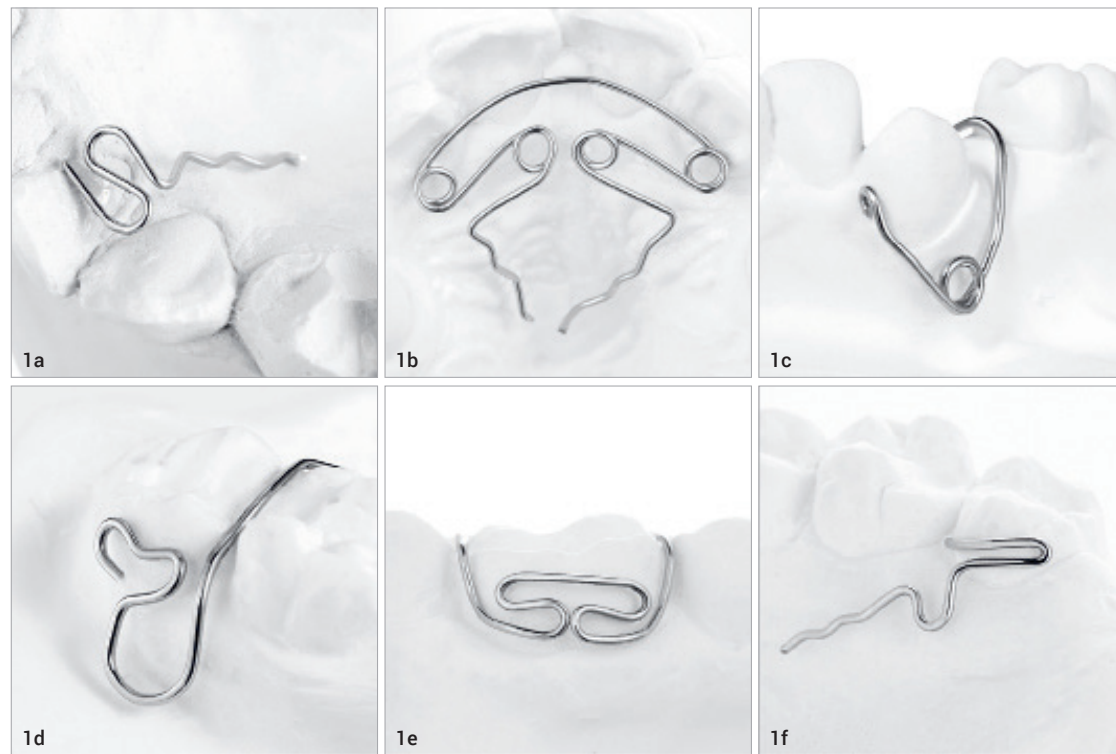
Zahntechniker/-in ist ein facettenreicher Beruf mit unterschiedlichen Bereichen. In einer vierteiligen Artikelserie soll speziell die Vielseitigkeit der kieferorthopädischen Zahntechnik dargestellt werden. Überdies werden die zahlreichen Möglichkeiten bei der Verwendung von kieferorthopädischen Geräten gezeigt. Während im ersten Teil dieser Serie die Halteelemente im Fokus standen, widmet sich Teil 2 nun den Federelementen.

Der zweite Teil dieser vierteiligen Artikelserie informiert über die Federelemente (Abb. 1) in der Kieferorthopädie. Diese sind in kieferorthopädischen Plattenapparaturen Bewegungselemente aus Draht. Sie zählen zu den aktiven Elementen, weil sie dazu dienen, Positionsänderungen von Zähnen hervorzurufen und in Verbindung mit einer Kunststoffplatte den Zahnbogen auszuformen. Die sogenannten Federn sind elastisch und üben relativ schwache, aber kontinuierliche Kräfte auf die zu bewegenden Zähne aus. Sie werden aus rundem, federhartem Draht gebogen. Lage und Form der Feder sowie Durchmesser des Drahtes können variieren. Die unterschiedlichen Drahtstärken zwischen 0,3 bis 0,7 mm richten sich dabei im Wesentlichen nach der Größe des Zahnes oder der Zahngruppe und nach der Funktion der Feder.

Ein großes Angebot an qualitativ hochwertigen Drähten unterschiedlicher Stärken und Durchmesser bietet beispielsweise die Firma Dentaaurum.

Man unterscheidet offene (Abb. 2) und geschlossene (Abb. 3) Federn. Bei den offenen Federn befindet sich immer nur eine Retention in der Kunststoffbasis, die geschlossenen Federn werden hingegen mit zwei Retentionen im Kunststoff verankert. Um den Drahtanteil der Federelemente zu verlängern, kann man einen Loop (Helix) einbiegen. Dadurch wird die Elastizität des Drahtes positiv beeinflusst.

Die Federelemente können nur optimal wirken, wenn sie perfekt gebogen und in der Apparatur richtig



platziert werden. Weil die Wurzel eines Zahnes bei gesundem Zahnhalteapparat ungefähr doppelt so lang ist wie die Zahnkrone, sollte ein Federelement so weit zervikal wie möglich an den Zahn angebracht werden. Die Feder wirkt auf den Zahn wie ein einarmiger Hebel. Die mehr oder weniger deutlich kippende Bewegung wird durch die zervikale Platzierung möglichst gering gehalten.

### (Offene/geschlossene) Protrusionsfeder/Streckbogen

Eine häufig verwendete Feder in der kieferorthopädischen Zahntechnik ist die Protrusionsfeder, die in ver-

schiedenen Varianten angewendet wird. Die offene Protrusionsfeder (Abb. 4) dient zur Einzelzahnbewegung und muss die gesamte Zahnbreite des zu bewegenden Zahnes abdecken. Wenn sie zervikal an dem zu bewegenden Zahn angelegt wird, kann dieser bei entsprechender Aktivierung weitestgehend körperlich bewegt werden. Wird die Protrusionsfeder mit zwei Loops (Abb. 5) gebogen, erhöht sich die Elastizität der Feder um ein Vielfaches. Der Streckbogen (Abb. 6) wird zur Protrusion des gesamten Frontzahnbogens eingesetzt. Bei der geschlossenen Protrusionsfeder (Abb. 7) wird dagegen nur der Zahnbogen an den Frontzähnen aus-

geformt, wobei ein Labialbogen als Gegenlager unbedingt erforderlich ist.

### Außenrückholfeder

Ein weiteres wichtiges Federelement, die Außenrückholfeder (Abb. 8a), dient zur Einordnung von Zähnen in den Zahnbogen. Der federnde Teil der Rückholfeder kann u- oder v-förmig gestaltet werden. Bei ihr sind auch viele Modifikationen möglich (Abb. 8b mit Loop, 8c mit langem Federarm, 8d angelötet).

### Paddelfeder/Rahmenschlange

Die Paddelfeder (Abb. 9) hat einen flächigeren Kraftansatz. Sie sollte

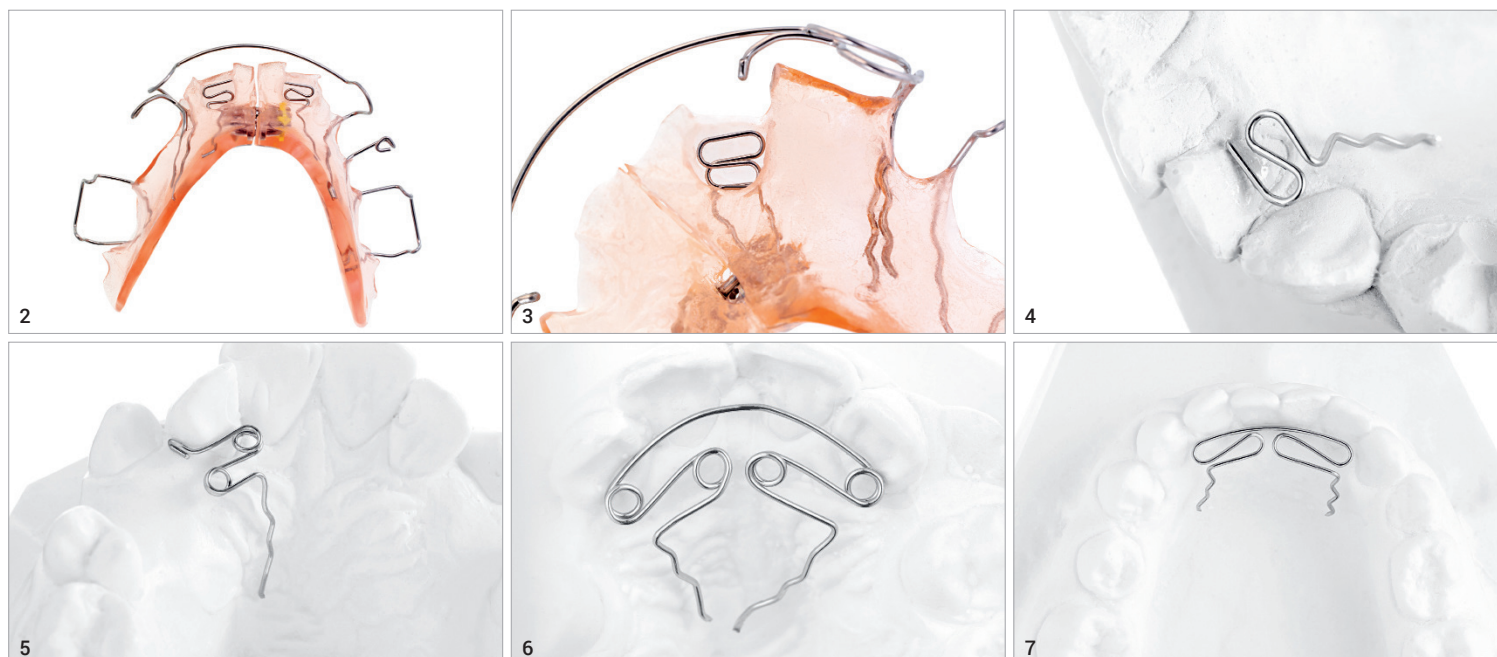
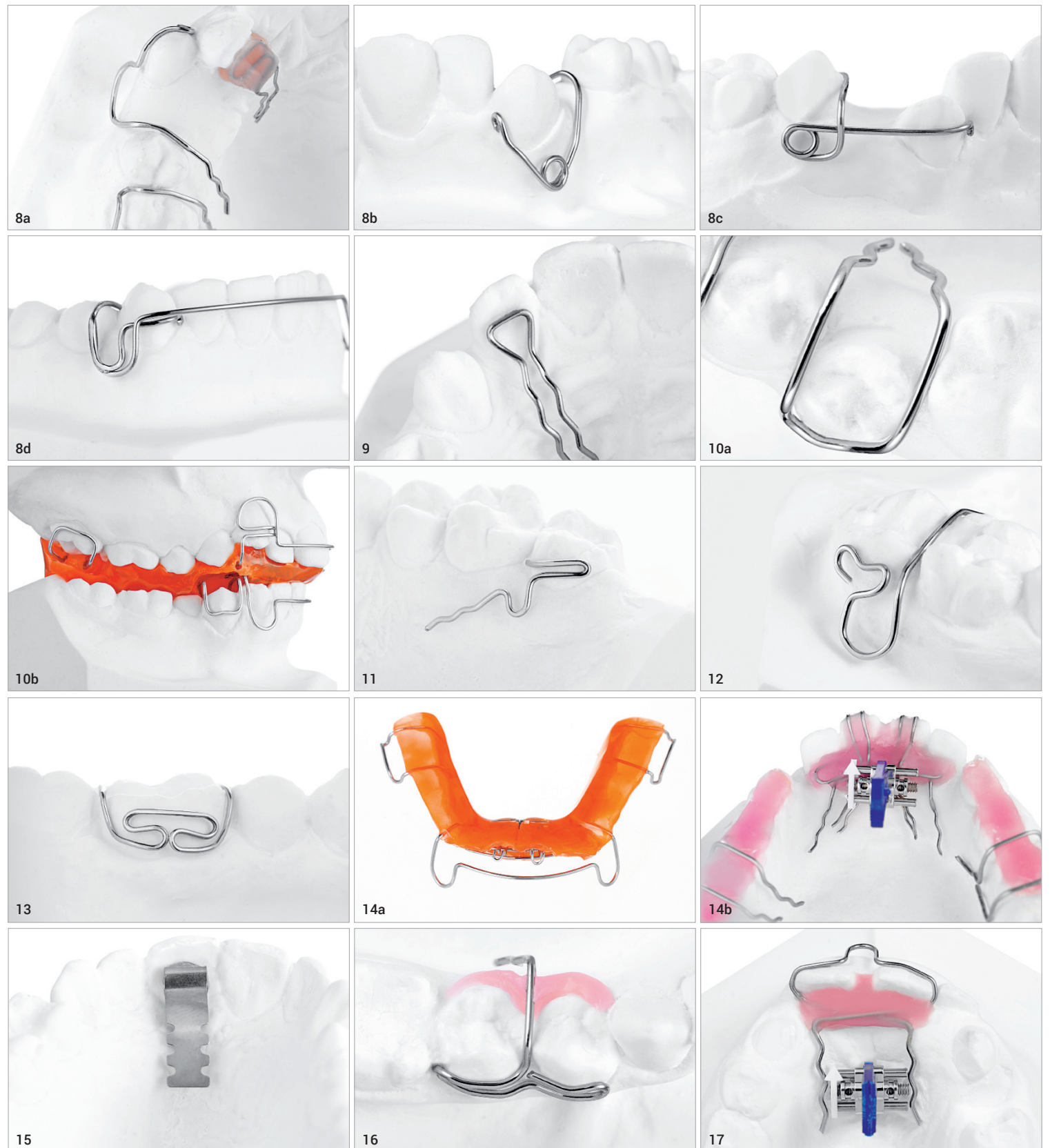


Abb. 1a-f: Übersicht Federelemente. Abb. 2: Offene Feder. Abb. 3: Geschlossene Feder. Abb. 4: Offene Protrusionsfeder. Abb. 5: Protrusionsfeder mit Loops. Abb. 6: Streckbogen. Abb. 7: Geschlossene Protrusionsfeder in der Front. (Fotos: © Dentaaurum)

**Abb. 8a:** Außenrückholfeder. **Abb. 8b:** Außenrückholfeder mit Loop. **Abb. 8c:** Außenrückholfeder mit langem Federarm. **Abb. 8d:** Angelötete Außenrückholfeder. **Abb. 9:** Paddelfeder. **Abb. 10a:** Rahmenschlinge im Aktivator. **Abb. 11:** Bukkalfeder. **Abb. 12:** Druckfeder. **Abb. 13:** T-Loop-Feder. **Abb. 14a:** Intrusionskralle. **Abb. 14b:** Ausgeblokte Intrusionskralle. **Abb. 15:** Blattfeder. **Abb. 16:** Bukkalfeder nach Schneemann. **Abb. 17:** Zwischenfeder mit U-Schlaufe. (Fotos: © Dentaurum)



möglichst großflächig und exakt an der Palatinalfläche des zu bewegenden Zahnes anliegen, um den Zahn sicher zu protrudieren. Die *Rahmenschlinge* (Abb. 10a) wird zur Oralbewegung einzelner Zähne eingesetzt. Sie wird vorzugsweise beim Aktivator eingesetzt, weil sie mit ungefähr 1 bis 2 mm Abstand zum bewegenden Zahn aus der Sperrzone tritt und dies mit den Aufbissen im Aktivator gut kombiniert werden kann (Abb. 10b).

#### Bukkalfeder/Druckfeder

Die *Bukkalfeder* richtet nach lingual gekippte Molaren auf. Dabei muss zur optimalen Wirkung dieser Feder das am Zahn anliegende Teil unterhalb des Äquators liegen (Abb. 11). Die *Druckfeder* wird vorwiegend an Prämolaren oder bei kleineren Molaren eingesetzt, um diese in oraler Richtung zu bewegen. Der überführende, zur Reten-

tion gebogene Teil darf auf keinen Fall die Zahnbewegung stören (Abb. 12).

#### T-Loop-Feder/ Intrusionskralle

Bei der *T-Loop-Feder* (Abb. 13) ist die Wirkung ähnlich wie bei der *Druckfeder*. Sie hat jedoch eine größere Kraft und wird deshalb überwiegend an Molaren eingesetzt. Mit der *Intrusionskralle* (Abb. 14a) werden zu lange Zahnkronen intrudiert. Dabei muss der gesamte Federbereich ausgeblockt werden, auch auf der Schneidekante (Abb. 14b), damit sie aktivierbar bleibt.

#### Blattfeder/ Bukkalfeder nach Schneemann

Die *Blattfeder* (Abb. 15) ist eine industriell vorgefertigte Feder, die nur noch s-förmig an den Zahn ange-

passt werden muss. Sie wird in drei Größen angeboten und muss der Zahnbreite entsprechend ausgesucht werden. Um mit der *Bukkalfeder nach Schneemann* (Abb. 16) die Prämolaren oder Molaren nach oral zu bewegen, werden zunächst die zu bewegenden Zähne vorher lingual bzw. palatinal ausgewachst. Sie wird aus einem Stück Draht über zwei Zähne verlaufend mit nur einer Retention gebogen.

#### Geschlossene Zwischenfeder

Die *geschlossene Zwischenfeder* mit U-Schlaufe (Abb. 17) ist ideal zum Diastemaschluss einsetzbar. Dabei werden die Drahtenden überkreuzt gebogen, sodass durch Verstellen der Transversaldehnschraube gleichzeitig mit der Dehnung des Kiefers und durch Nachstellen der U-Schlaufe die Zähne reziprok aufeinander zubewegt werden.

Bei der Auswahl der Federn ist es wichtig, zu wissen, welche Aufgabe sie erfüllen sollen. Nur dann kann man sie richtig positionieren und ihre Retentionen so platzieren, dass diese nicht stören und den gegebenenfalls eingearbeiteten Schrauben nicht entgegenwirken.

#### kontakt



**ZT Ursula Wirtz**  
info@o-atlas.com  
www.o-atlas.com

#### Zur Info

Ursula Wirtz ist Autorin des o-atlas, eines Nachschlagewerkes für die herausnehmbare KFO-Technik. Ab 2003 erstmals als Sammelband, 2007 dann als gebundenes Buch bei der Firma Dentaurum erschienen, wurde der Band 2017 überarbeitet und erweitert und ist nun als 390 Seiten umfassender o-atlas II beim Ispringer Dentalunternehmen erhältlich.



# Nun ist es an der Zeit, einen Schritt weiter zu gehen.



Von analog zu digital, von Metall zu Kunststoff. Wir helfen Ihnen dabei, den technischen Fortschritt in Ihrer Praxis zu fördern und die Patientenerfahrung zu verbessern.

➤ Erfahren Sie mehr und gestalten auch Sie die Zukunft der Kieferorthopädie mit. Besuchen Sie: [invisalign-professional.de](https://invisalign-professional.de)



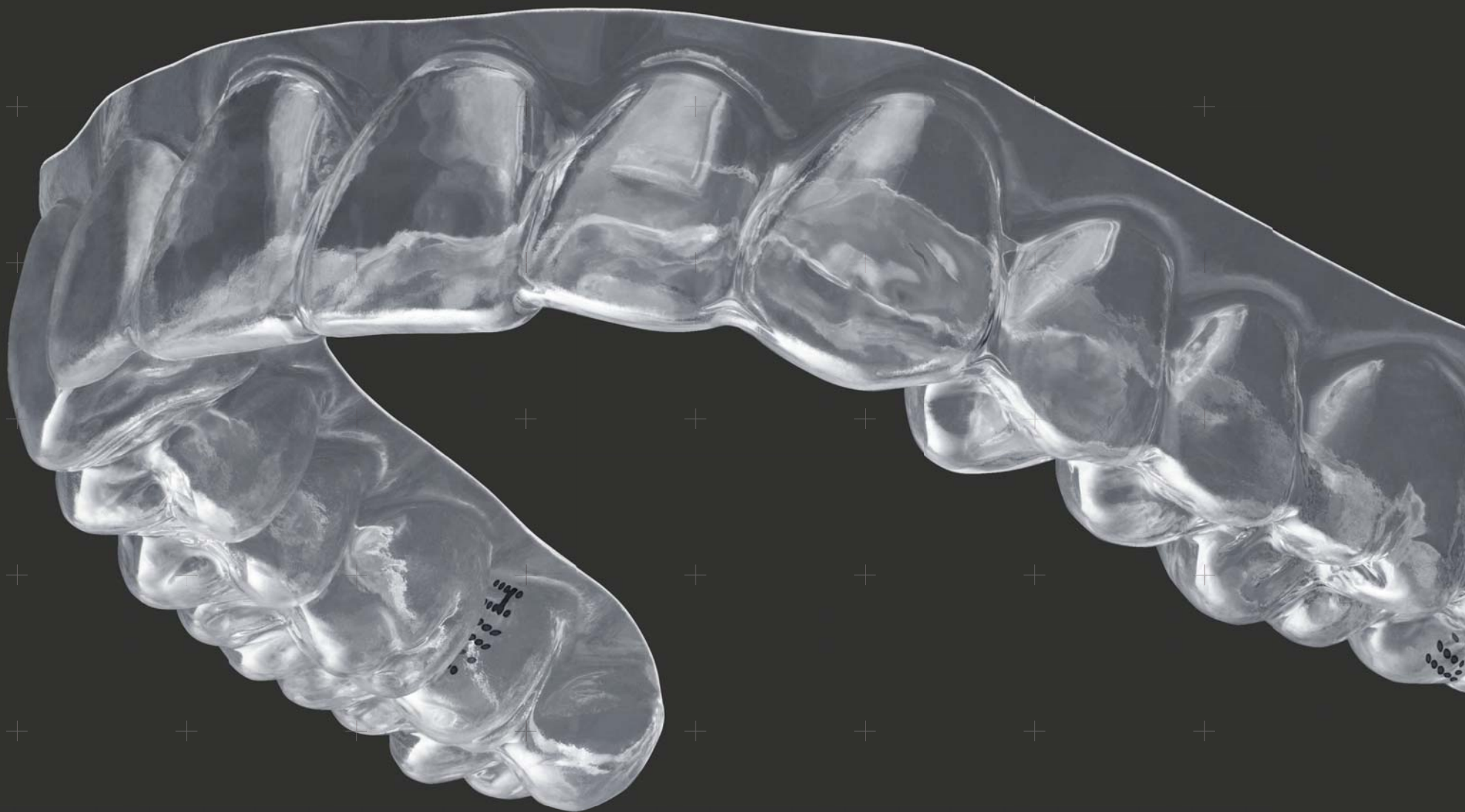
 **invisalign** | made to move

Align Technology BV, Arlandaweg 161, 1043 HS, Amsterdam, Niederlande

© 2019 Align Technology (BV). Alle Rechte vorbehalten. Invisalign, ClinCheck und SmartTrack sowie weitere Bezeichnungen sind Marken bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder von Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen; eventuell sind diese Marken bzw. Dienstleistungsmarken in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen. MKT-0000716 Rev B

# FÜR KOMPLEXE INDIKATIONEN DES KOMPLETTEN ZAHNBOGENS.





# LET'S GO PRO.

CA<sup>®</sup> PROFESSIONAL\_

DAS NEUE ALIGNER-SYSTEM FÜR KOMPLEXE INDIKATIONEN.

Mit dem CA<sup>®</sup> PROFESSIONAL kommt nun eine Lösung für komplexe Indikationen auf den Markt, die bewährte Bewegungsprinzipien der Kieferorthopädie für die Aligner-Therapie nutzbar macht. Das Multiphasen-Behandlungssystem reduziert überflüssige Mischbewegungen, sorgt für eine optimale Verankerung und ermöglicht so effizientere Ergebnisse. Auch die Therapieplanung wurde optimiert: Eine fundierte, bildgestützte Anamnese, die präzise digitale Planung und der kompetente klinische Support „Made in Germany“ garantieren einen bestmöglichen Behandlungsverlauf. When do you go pro? CA DIGITAL – Ihre digitale Zukunft ist nur einen Klick entfernt: [www.ca-digit.com](http://www.ca-digit.com)

# Facebook und Instagram: Wie kann eine Praxis davon profitieren?

Ein Beitrag von Eve Visse, Perspektive KFO – Perfect Smile Media, Rheine.



Viele kieferorthopädische Praxen nutzen bereits Social-Media-Kanäle. Vor allem die jüngeren sind auch privat bei Facebook und/oder Instagram unterwegs und möchten ihre dortigen Erfahrungen für ihre Praxis nutzen (Abb. 1). Auch wenn dies zunächst einmal ein guter Ansatz ist: Ganz vergleichbar sind private und kommerzielle Auftritte im Bereich Social Media natürlich nicht. Die berufliche Nutzung erfordert weitaus mehr Planung und Struktur, um nachhaltig erfolgreich zu sein. Jedoch der Wille ist da – eine Grundvoraussetzung für eine moderne und erfolgreiche Kommunikationsstrategie mit seiner Zielgruppe. Nicht wenige Kieferorthopäden scheuen jedoch noch davor zurück.

**Abb. 1:** Vor allem jüngere KFO-Praxen sind bei Facebook und/oder Instagram unterwegs. **Abb. 2; 3a und b:** Die Zahlen und Fakten von Instagram und Facebook sollten unbedingt Beachtung finden. **Abb. 4:** Beispiel eines Content-Plans. (© Abb. 1 und 3a: Facebook Inc.; 3b: Instagram, Abb. 2 und 4: Perfect Smile Media)

**W**er mit seiner Praxis noch nicht in Facebook oder Instagram aktiv ist, sollte sich unbedingt sehr zeitnah mit der Thematik auseinandersetzen, denn die Daten und Fakten dieses Mediums sprechen für sich (Abb. 2).

## Zahlen und Fakten nicht ignorieren

Im Hinblick auf die Zielgruppe der Patienten einer KFO-Praxis geht an Facebook und Instagram heute tatsächlich kein Weg mehr vorbei. Social Media, Internet und Messengerdienste haben zu einer nachhaltigen Veränderung der Kommunikation geführt. Ratsam ist es, dies zu akzeptieren, auch wenn man eher zu den Skeptikern gehört. Wer die Zahlen ignoriert, begibt sich absehbar auf sehr dünnes Eis.

Intelligent eingesetzt, bieten Social Media und kreative Internetnutzung jeder Praxis große Chancen und ungeahnte Möglichkeiten. Hier bin ich naturgemäß stark von meinem Vater, Dr. Michael Visse, geprägt, der seinen kieferorthopädischen Kolleginnen und Kollegen seit Jahren und sehr eindringlich die innovative Nutzung des Internets ans Herz legt.



## Professionelle Social-Media-Nutzung ist für jede Praxis förderlich

Kieferorthopäden, die sich über das Thema „Social Media“ Gedanken

## „Wer die Zahlen ignoriert, begibt sich absehbar auf sehr dünnes Eis.“

machen, fragen mich häufig, ob ihre Patienten eigentlich nicht alle bei Instagram unterwegs seien und ob sie vor diesem Hintergrund überhaupt noch eine Fanpage bei Facebook brauchen. Meine klare Empfehlung lautet, beide Plattformen zu nutzen. So kann man seine Praxis als Marke darstellen und mit jeder Zielgruppe gleichermaßen gut in Verbindung treten: mit den jüngeren über Instagram, mit den älteren (30+) über Facebook (Abb. 3a und b).

- Facebook und Instagram gehören zum gleichen US-Konzern.
- Die Durchdringung und Erreichbarkeit in den für die Praxis wichtigen Altersgruppen ist perfekt.
- Die jeweiligen Zielgruppen sollten mit relevantem Content angesprochen werden.

## Ansprechender Content: Die große Herausforderung

Im Hinblick auf Content ist Planung das A und O. Hier sind Sie gut beraten, sich professionelle Unterstützung zu suchen und gemeinsam einen

Content-Plan zu erarbeiten. Dieser könnte beispielsweise wie folgt aussehen:

- Montag: Vorher-Nachher-Bilder von Patienten
- Mittwoch: Vorstellung einer speziellen Behandlungsmethode
- Freitag: Smile Quote (eingängige emotionale Sprüche) (Abb. 4)

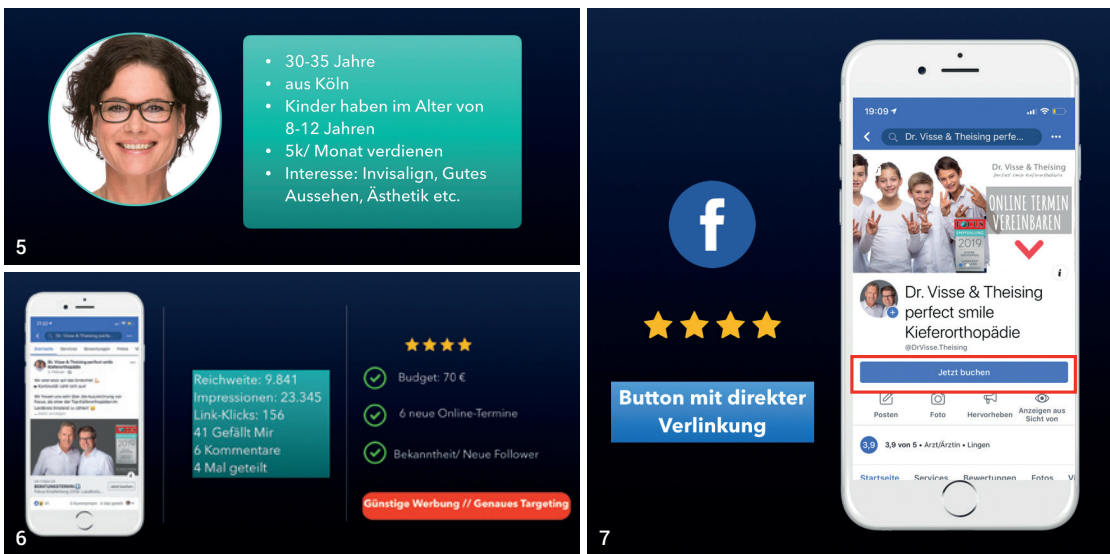
## Ihre Praxis als Marke

Praxen, die konsequent Facebook und Instagram nutzen, werden zum Sender und steigern damit automatisch ihre Bekanntheit im regionalen Umfeld. Noch schneller, einfach und kostengünstig lässt sich diese regionale Positionierung durch abgestimmte Werbung in den beiden Plattformen erreichen. Eben hier liegt das Geschäftsmodell von Facebook und Instagram, deren Einnahmen auf Anzeigenwerbung basieren. Für Unternehmen – und damit auch für Praxen – liegen hier riesige Chancen, indem Werbung (gesponserte Posts) ohne Streuverluste und mit einem zuvor festgelegten Budget einer klar definierten Zielgruppe eingespielt werden kann.

## Zur Info

Eve-Mona Visse (BA) studierte Medien- und Kommunikationsmanagement an der Fresenius Hochschule in Köln. Sie absolvierte ein Auslandssemester am Berkeley College & Pace University in New York. Seit Oktober 2018 arbeitet sie selbstständig und ist verantwortlich für Strategie und Umsetzung im Bereich Social Media. Zu ihren Kunden zählen ausschließlich kieferorthopädische Praxen.

## ANZEIGE



**Facebook- und Instagram-Werbung für KFO-Praxen: Drei gute Gründe**

**1. Zielgruppe**

Facebook bietet die Möglichkeit, die gewünschten Zielgruppen exakt zu targetieren. Dabei können Faktoren wie Wohnort, Alter, Geschlecht, Interessen, Verhalten, Beruf etc. vorab definiert werden und bei passenden Nutzern in der Timeline platziert werden (Abb. 5).

**2. Messbarkeit**

Facebook-Werbung ist planbar und messbar. Wenn Sie hier investieren,

**„Intelligent eingesetzt, bieten Social Media und kreative Internetnutzung jeder Praxis große Chancen und ungeahnte Möglichkeiten.“**

lässt sich genau nachvollziehen, was Sie am Ende der Kampagne erreicht haben. Die Abbildung 6 zeigt eine günstige, aber sehr effektive Werbung, die nicht nur eine positive Beeinflussung der Bekanntheit im regionalen Umfeld nach sich zog, sondern auch zur Online-Buchung von Erstberatungstermi-

nen und damit zu Neupatienten führte.

**3. Innovation**

Facebook und Instagram verändern sich permanent und bieten somit immer neueste und intelligente Lösungen. Die Abbildung 7 zeigt das Beispiel einer Facebook-

Fanpage. Was viele nicht wissen, ist, dass man den Button auf der Fanpage individualisieren kann. Bei Praxen, die einen Online-Terminservice anbieten, eignet sich der Button „Jetzt buchen“, um Neupatienten die Möglichkeit zu geben, darüber auf Facebook direkt einen Online-Termin zu vereinbaren. Meine Kunden nutzen den von iie-systems entwickelten Online-Kalender, eine bewährte und erfolgreiche Anwendung, die in immer mehr Praxen zur Anwendung kommt.

**Unterstützung und Entlastung für die Praxis**

Sie glauben an die besondere Wirkung innovativer Internetnutzung oder möchten diese Erfahrung zukünftig gerne machen? Sie möchten sich jedoch auf Ihr Alltagsgeschäft, also die Behandlung von Patienten, konzentrieren? Dann empfehle ich Ihnen, professionelle Hilfe zu nutzen. Mit qualifizierten Posts und abgestimmten Werbeanzeigen bei Facebook und Instagram biete ich meinen Kunden bestmögliche Unterstützung. Wenn Sie noch Zweifel haben, nehme ich mir gerne Zeit für eine ausführliche Beratung mit dem Ziel, Ihnen Ihre Skepsis zu nehmen. Glauben Sie mir: Es lohnt sich!

Abb. 5: Targetieren der gewünschten Zielgruppen. Abb. 6: Beispiel einer gezielten Facebook-Werbung. Abb. 7: Beispiel für einen Facebook-Post. (@ Abb. 5-7: Perfect Smile Media)

**kontakt**



**Eve Visse**  
 Perspektive KFO – Perfect Smile Media  
 Timmermanufer 200  
 48429 Rheine  
 Tel.: 0151 27242181  
 info@perfectsmile-media.de  
 instagram.com/perfectsmile.media  
 facebook.com/perfectsmile.media

ANZEIGE



Farbe in Aktion:

**Futter für den Drucker.**

11 Materialien, 21 Farben für Kieferorthopädie und Prothetik:

/// hochwertige Inhaltsstoffe // zertifiziert // verifiziert für das IMPRIMO® System

Materialien, Geräte und Service rund um den 3D-Druck. Alles aus einer Hand.

SCHEU-DENTAL GmbH  
 www.scheu-dental.com

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



# Die Gründung einer digitalen KFO-Praxis (1)

Ein Beitrag von Yong-min Jo, Ph.D., Kieferorthopäde und Geschäftsführer der CA DIGITAL GmbH.



Als Neugründer einer KFO-Praxis wird man vor zahlreiche Herausforderungen gestellt. Obwohl im Vorfeld umfangreich bei Kollegen und Beratern kundig gemacht, bleiben dennoch viele ungeklärte Fragen. Noch größer sind die Herausforderungen, wenn neben einer klassischen Praxis eine Praxis mit Fokus auf digitaler Kieferorthopädie etabliert werden soll. In einer vierteiligen Serie möchte der Autor seine Erfahrungen mit Kollegen und Neugründern teilen – von der Idee bis zur Umsetzung inklusive „Trial and Error“. Während sich Teil 1 mit der Planung beschäftigt, wird sich des Weiteren mit der digitalen Ausstattung (Teil 2), Praxiseinrichtung und Marketing (Teil 3) sowie mit rechtlichen Fallstricken (Teil 4) auseinandergesetzt.

## Planung der Praxis

**B**evor mit der Planung begonnen wird, sollten alle Vorstellungen zusammengefasst und aus den Ideen und Zielen eine Vision abgeleitet werden. Diese kann sich später als äußerst hilfreich erweisen – ob für einen selbst oder bei der Kommunikation mit den umsetzenden Partnern. Natürlich stehen die Behandlung der Patienten und die vollumfängliche Aufklärung im Vordergrund, genauso wie Wirtschaftlichkeit und Erfolg der Praxis, doch wie können wir diese Aspekte bei der Praxisplanung bestmöglich realisieren?

In jedem Fall empfiehlt es sich, während der Planungsphase möglichst viele zusätzliche Inspirationen einzuholen, z. B. durch Besuche bei Kollegen und in Praxen. Diese Eindrücke sowie die eigenen Ideen sollten gesammelt werden, um daraus eine Anforderungsliste an die eigene Praxis erstellen und u.U. ein Thema oder eine Vision definieren zu können.

Durch meine Tätigkeit als Geschäftsführer bei CA DIGITAL und durch die Idee der Planung eines digitalen KFO-Fortbildungszentrums (CA DIGITAL ACADEMY) war für mich eine Anforderung von Anfang an klar – eine vollständig digitale, moderne KFO-Praxis zu gründen, die den digitalen KFO-Workflow aktiv lebt und von Kollegen durch Besuche und Fortbildungen erlebbar ist. Zudem sollten effektive Praxis- sowie patientenunterstützende Workflows für die Behandlung und Beratung umgesetzt werden.



Durch inspirierende Besuche bei Dr. Michael Visse (Lingen) wurden weitere Anforderungen ersichtlich, sodass sich folgende Fragen stellten: Wie können wir mehr Service und vollumfängliche Aufklärung mittels einfacher Workflows erreichen und dadurch den Praxisbesuch noch effektiver und angenehmer gestalten? Und welchen Effekt hat das Ganze auf den wirtschaftlichen Praxiserfolg? Wie können wir die Wirtschaftlichkeit steigern und mehr Patienten generieren? Die Vision, dem Patienten die bestmögliche Behandlung auf dem neuesten Stand von Technik und Wissenschaft praxiswirtschaftlich anbieten zu können, wurde zu einem Ziel. Und wie wir genau das mit unserer Praxis ermöglichen können, wurde zur Leitfrage in der Planungs-

**„... eine vollständig digitale, moderne KFO-Praxis, die den digitalen KFO-Workflow aktiv lebt und von Kollegen durch Besuche und Fortbildungen erlebbar ist.“**

phase. Daraus ergaben sich folgende Anforderungen:

- wirtschaftliche digitale KFO-Praxis,
- patientenorientierte Praxis
- einfache und optimierte interne Praxisabläufe
- optimierte hygienische Abläufe und QM
- funktionelle und gleichzeitig moderne Architektur und Einrichtung

### Ermittlung der Zielgruppen

Da in der Praxis alle kieferorthopädischen Apparaturen des digitalen Workflows zum Einsatz kommen sollten, war klar, dass neben der klassischen Patientenzielgruppe der Kinder und Jugendlichen auch erwachsene Patienten ins Auge gefasst werden müssen. Anschließend war es wichtig, eine Gewichtung dieser Zielgruppen zu ermitteln. Diese war zum Start mit 80/20 angesetzt (80 Prozent Kinder/Jugendliche; 20 Prozent Erwachsene).

### Standortanalyse

Entsprechend der Definition und Gewichtung der Patientenzielgruppen war es notwendig, diesbezüglich Standort und Umfeld zu analysieren. Hilden war als Standort besonders gut geeignet, da es sich um eine aufstrebende Stadt im Kreis Mettmann handelt, die direkt an Düsseldorf und Solingen angrenzt. Hilden hat ca. 55.000 Einwohner. In der Stadt sowie in unmittelbarer Nähe gab es bis dato nur drei hauptsächlich KFO-praktizierende

Praxen. Unser Praxisstandort liegt genau zwischen zwei Grundschulen, einer Gesamt- sowie Berufsschule und ist zudem zentrumsnah. Laufwege von Schülern, Bushaltestellen, Schwimmbad, ein familienorientiertes Fitnessstudio sowie ein fußläufig erreichbares Einkaufszentrum mit EDEKA-Markt sind in direkter Nähe. Der Praxisstandort ist in einem Büropark integriert. Mit großer Fensterfront, mehreren Parkplätzen und Werbemöglichkeiten an der Walder Straße liegt sie an einer viel befahrenen Hauptverkehrsroute.

All diese Faktoren sprechen für ein großes Patientenpotenzial und gute Verkehrsverbindungen. Für Besucher der CA DIGITAL ACADEMY ist Hilden ebenfalls ideal, da es direkt von den Autobahnen 3, 46 und 59 erreichbar, mit Nahverkehrszügen an Köln und Düsseldorf angebunden ist und die Flughäfen Köln/Bonn sowie Düsseldorf schnell zu erreichen sind. Somit können Kollegen aus dem In- und Ausland problemlos zu uns gelangen.

Keywords für die Recherche mit Google Maps im Umkreis der Praxis waren:

- Schulen
- Kieferorthopädie und Kieferorthopäden
- Wohnviertel
- Haltestellen/öffentliche Verkehrsmittel / Flughafen
- Parkplätze/Parkhäuser/Parkmöglichkeiten

Abb. 1 Gebäude. Abb. 2: Grundriss.

## Übrigens

Der in Duisburg geborene Yong-min Jo Ph.D. ist Inhaber verschiedener Patente (CA® CLEAR ALIGNER, INDIVIDUA®). Er erfand zudem ein computergesteuertes Laserbohrverfahren (Laserdrill) für die dentale Implantologie.





Der ideale Weg zur Klasse I.  
Effizient. Bewährt. Intraoral.



**Vorteile der neuen Sabbagh Universal Spring (SUS<sup>3</sup>),  
die überzeugen:**

- Universeller Einsatz mit nur einer Größe.
- Einsatz als Feder und Scharnier möglich.
- Leichte Handhabung der Apparatur.
- Hoher Tragekomfort für den Patienten.
- Wirkt konstant mit sanften Kräften.
- Hoch belastbare Innenfeder.
- Längerer Federweg vereinfacht die Handhabung.



Abb. 3: Die Praxis im Industrie-Look, Empfangsbereich. Abb. 4: Wartezimmer. Abb. 5: Beratungszimmer. Abb. 6: Behandlungskoje.

- Einkaufsmöglichkeiten, Passagen, Discounter etc.
- zukünftige wirtschaftliche Entwicklung Stadt/Region

### Anforderungen an das Praxiskonzept

#### Bauplanung

Nachdem Vision, Standortanalyse, Praxiskonzept und die Anforderungen feststanden, erfolgte die konkrete Planung. Wir realisierten eine Neugründung mit Neuplanung der Fläche und kompletter Neukonstruktion der Räume. Bei der Fläche handelte es sich um ehemalige Büroräume im Gebäude der Firma CA DIGITAL (Abb. 1). Durch die Bürobauweise konnten alle Rigipswände einfach entfernt werden. Der doppelte Boden eignete sich zudem gut zur Verlegung von Rohren und Leitungen. Es ist unbedingt notwendig, den Vermieter in diese anfänglichen Überlegungen zu involvieren – sowohl in Bezug auf Baukostenzuschüsse als auch Rückbauverpflichtungen, die im Mietvertrag geregelt werden.

Zunächst wurden mit einem Innenarchitekten Baupläne erstellt. Hier kann man sowohl auf Architekten von Dentaldepots zurückgreifen oder selbstständige, auf zahnärztliche Praxen spezialisierte Innenarchitekten/Agenturen suchen. Diese offerieren teils auch 3D-Visualisierungen mit „Style-Analysen“ zur Ermittlung der persönlichen Geschmacksrichtung. Es bietet sich an, eine Präsentation/Dokumentation basierend auf der oben beschriebenen Ideensammlung, Vision, den Forderungen und Prioritäten erstellen zu lassen. So erspart man sich viele Erläuterungen und hat eine Grundlage zur Diskussion. Dieses Dokument kann dann an verschiedene Quellen zur Erbitung von Umsetzungsvorschlägen gegeben werden. In jedem Fall sollte mit den Agenturen vorab der genaue Leistungsumfang definiert werden. Meist ist mit einem „Pitch-Paper“ zu rechnen, was Grundlage für die persönliche Entscheidung des Innenarchitekten sein kann.

Steht die Planung, wird eine Baufirma benötigt. Wir entschieden uns für die auf KFO- und ZA-Praxen spezialisierten Architekten von BF PraxisPlan unter Leitung von Rainer Bock. Dessen Erfahrung aus über 300 geplanten/gebauten Praxen sowie die komplikationslose Umsetzung waren ausschlaggebend. Neben der Erfahrung und Kompetenz haben wir vor allem die Flexibilität von BF PraxisPlan geschätzt. Selbst während der Bauarbeiten konnten neue Ideen integriert werden. Der Planungsprozess mit diversen Änderungszyklen sollte nicht unterschätzt werden. Einige diskussionsfreudige Aspekte sind hierbei z. B. die Anzahl der Behandlungseinheiten, Größe von Beratungszimmer, Wartebereich und Laufwegen, die zentrale Platzierung des Steri-Raumes, die Planung von Aufenthaltsräumen, Umkleiden, Labor, Büros für das Praxispersonal usw. Stehen diese Bedingungen fest, kann ein (Innen-)Architekt 2D- und 3D-Raumpläne erstellen. Die Phasen unserer Bauplanung waren wie folgt:

1. Grundlagenermittlung zur Realisierung und Umsetzung in den anzumietenden Räumen
2. Bestandsaufnahme des Objektes auf Durchführbarkeit
3. erste Entwurfsskizze nach Angaben des Betreibers
4. Einarbeitung der Entwurfsskizze in maßstäbliche Entwurfsplanung,
5. Erstellung der Ausführungs- und Genehmigungsplanung nach Freigabe der Entwurfsplanung (Nutzungsänderungsantrag, wenn Fläche vorher anderweitig genutzt wurde [Büro, Lager o. Ä.])
6. ggfs. erforderliche Einholung von Statik- und Brandschutzkonzepten
7. Materialauswahl, Wände, Boden, Bauelemente und Beleuchtung
8. Einholung von Angeboten der Ausbaugewerke
9. Vergabe nach Angebotsprüfung der eingereichten Angebote
10. Aufstellung eines Bauzeiten-/Ablaufplanes
11. Baureihenfolge: Abbruch, Trockenbau, Verlegung der Grundinstallation, Elektro und Sanitär in die Wände, Schließen der Wände, Vorbereitung und Ausführung der Malerarbeiten, Fliesenverlegung in den WCs oder anderen Nassbereichen, Bodenverlegung, Baureinigung, abschließende Einrichtung und Montage der Möbel und Medizintechnik
12. regelmäßige Kontrolle und Baubesprechungen während der Bauphase
13. Erstellung von Bauprotokollen nach jeder Baubesprechung bzw. Baubegehung
14. Aufstellung eines evtl. erforderlichen Mängelprotokolls nach Praxisfertigstellung
15. Überwachung der zu beseitigenden Mängel
16. Rechnungsprüfung auf korrekte Abrechnung, Freigabe zur Zahlung

Zunächst wurde die Grundrissplanung erstellt (Abb. 2). Von dieser ausgehend erfolgte ein Elektro- und Leitungsplan. Empfehlenswert sind im Nachgang zudem ein Akustiker und Lichtgestalter. Meist werden diese vernachlässigt, obwohl sie für die Arbeits- und Wohlfühlatmosphäre der Praxis unerlässlich sind. Sie sollten unbedingt in der Bauphase berücksichtigt werden.

Nach Fertigstellung von Grundrissplan und Bauplänen erfolgte die stilistische Planung (Farbkonzept, Böden, Wände, Möbelauswahl). Um in den Warte- und Beratungsbereichen eine Wohlfühlatmosphäre zu schaffen, entschieden wir uns für die Holzbohlenoptik. Im klinischen Bereich wurde die Steinbohlenoptik gewählt. Aufgrund der hohen Deckenhöhe und des schönen Raumgefühls entschieden wir uns gegen abgehängte Decken. So entstand ein Industrie-Look mit sichtbaren Klimarohren und herabhängenden Beleuchtungselementen auf einer grauweißen Farbwelt in Kontrast zu reinweißen Wänden. Die Glasfronten der Nutzräume mit eingebauten Schiebetüren sorgen zudem für einen minimalistischen, klinisch modernen Stil (Abb. 3).



Abb. 7: Patientenweg. Abb. 8: Arztweg. (Fotos: © Yong-min Jo, Ph.D.)

Für die Patientenzielgruppe Kinder/Jugendliche war es eine Anforderung, möglichst bequeme Sitzplätze im Wartebereich zu ermöglichen. Auch ein großer Tisch zum Bücherlesen, Malen oder Spielen wurde eingeplant. Für die Erwachsenen/Begleitpersonen wurde der Wartebereich im Kaffeehausstil geplant. Dazu wurden eine Sofareihe samt Kaffeetischen und Stühlen sowie eine Kaffeetheke integriert. Kleine Sesselbereiche sorgen für eine entspannte, lockere Atmosphäre (Abb. 4).

Zentral vom Wartezimmer aus wollten wir einfache Wege zu den wichtigen Räumen ermöglichen. Um diese für den Patienten eindeutig zu gestalten, haben wir – vom Thema Flughafen inspiriert – die Orte mit Flughafen-Terminologie definiert und entsprechend in der Grundrissplanung berücksichtigt. Zudem machten wir uns Gedanken, in welcher Chronologie der Patient zu welcher Workflow-Station gehen muss. Aus der Anmeldung wurde der „Check-in-Schalter“, „Terminal 1: Security Check“ betitelt den Mundputzraum, der in der Nähe des Warteplatzes und außerhalb der Behandlungsräume liegen sollte. In der weiteren Chronologie kommt der Patient dann zur Erstberatung in unser Beratungszimmer („Terminal 2: Beratung“). Dieses wurde bewusst großzügig gestaltet, ferner unterstützen die

vier Meter hohen Decken den offenen und großzügigen Charakter bei der Beratung. Da Beratungsgespräche essentiell wichtig für die spätere Entscheidung des Patienten sind, haben wir eine Wohlfühlatmosphäre geschaffen, die auch in Mobiliar und Raumplanung Berücksichtigung findet. Neben dem Behandlungsstuhl ist ein großzügiger Holztisch mit Surface-Studio-Computer inkl.

**„In jedem Fall empfiehlt es sich, möglichst viele zusätzliche Inspirationen einzuholen, z. B. durch Besuche bei Kollegen und in Praxen.“**

Touchdisplay für die bildliche Beratung aufgestellt sowie ein separater Sofabereich mit großem Wanddisplay. Dieser soll die angenehme Atmosphäre im Wohnzimmer-Look verstärken. Ein Bücherregal im modernen Stil unterstreicht den Charakter des visionierten Beratungszimmers, das übrigens auch für Teambesprechungen genutzt werden kann (Abb. 5).

Nach der Erstberatung werden im weiteren Verlauf diagnostische Unterlagen erstellt. Um große, komplizierte Laufwege zu vermeiden, wurden die Aspekte der Diagnostik (Foto, Röntgen, Abdruck) in einem gemein-

samen Bereich „Terminal 3: Diagnostik“ umgesetzt. Es wurden kleine separate Wartebereiche eingeplant, falls im Praxisablauf andere Patienten diesen Bereich für Zwischenuntersuchungen oder -diagnostiken nutzen sollten. Die Diagnostik-Station liegt in unmittelbarer Nähe zum Beratungszimmer, sodass man sich nach der Beratung direkt bequem in diesen Bereich begeben kann.

„Terminal 4: Behandlung“ mit den jeweiligen Gates stellt den Behandlungsbereich dar. Wir haben die Behandlungsstühle mit „Kojen“ abgetrennt, um sie in gewisser Weise offen zu lassen. So wird einerseits eine optimale Privatsphäre gewährt und andererseits das enge, beklemmende Gefühl eines geschlossenen Raumes vermieden. Zudem sollte die große Fensterfront und der mit ihr mögliche Ausblick beibehalten werden. Um dennoch Privatsphäre zu gewähren, wurden mit Gas gefüllte Spezial-Glasscheiben verbaut. Ist die Koje besetzt und ein anderer Patient geht vorbei zu „seiner“ Koje, wird

mittels Sensor Gas in der Scheibe via Strom aktiviert. Sie wechselt von transparent zu intransparent und schützt den Patienten vor neugierigen Blicken (Abb. 6). Zudem verfügen die Kojen über separate Sitzplätze für Eltern/Begleitpersonen in Form von an die Wand montierten Klappstühlen.

Wichtig war zudem, die Laufwege der Ärzte und Patienten zu trennen, damit sich diese im Praxisalltag und Arbeitsworkflow nicht gegenseitig behindern (Abb. 7 und 8). Ideen zu diesem Konzept konnte ich bei den Kollegen Dr. Guido Sampermans und Dr. Pascal Schumacher gewinnen. So haben die Patienten vom Wartezimmer immer einen separaten Eingang und Weg zu den Behandlungsräumen. Auch ist diese Aufteilung in Patienten- und klinischen Bereich vorteilhaft in Bezug auf unsere CA DIGITAL ACADEMY. So können besuchende Ärzte mit Einwilligung der Patienten hospitieren und in den Praxisworkflow eingebunden werden, ohne diesen zu stören. Der Zugang zur anliegenden CA DIGITAL ACADEMY-Schulungsfläche ist direkt durch die Praxis möglich. In ihr befinden sich Umkleieräume, Seminarräume, ein Schulungslabor und Bistro. So sind Praxis und CA DIGITAL ACADEMY räumlich als auch datenschutzrelevant voneinander getrennt.

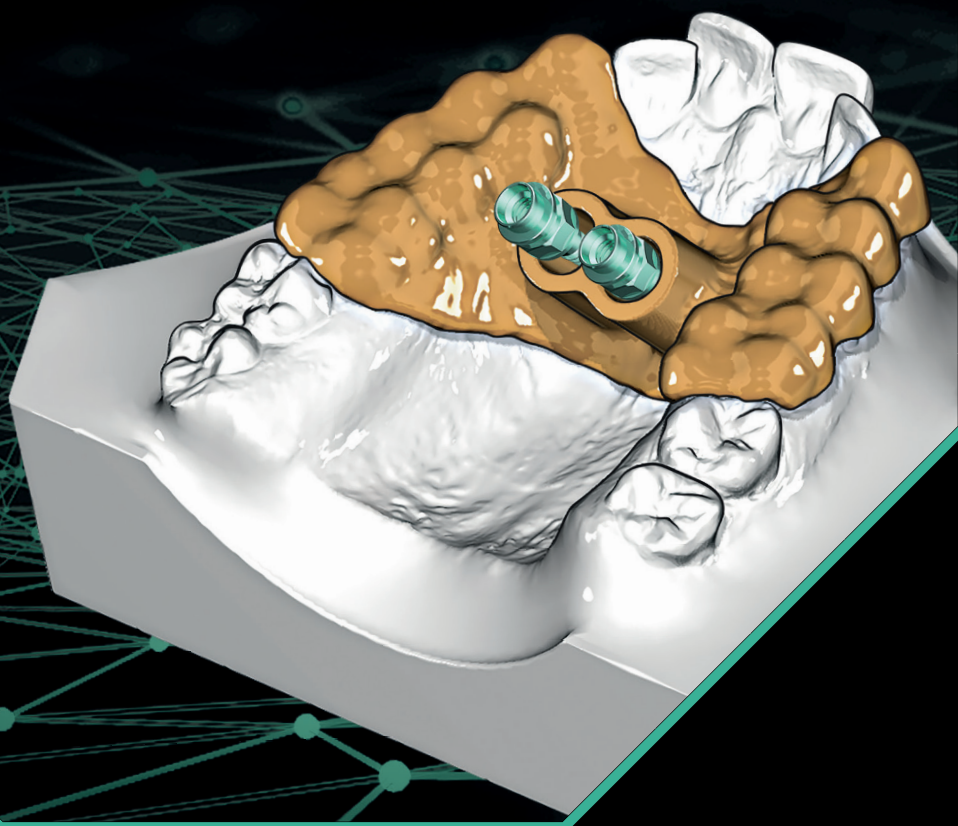
## kontakt



**Yong-min Jo, Ph.D.**

DOKTOR ZAHNSPANGE – HILDEN  
Fachzahnarzt für Kieferorthopädie  
Walder Straße 53  
40724 Hilden  
Tel.: 02103 8806200  
www.kieferorthopaede-hilden.de

ANZEIGE



# Accuguide

## Die Insertionsschablone

für kieferorthopädische  
Minischrauben am Gaumen



## Besucherstärkster DGKFO-Kongress



Mit über 2.800 Teilnehmern ist in Nürnberg die 92. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO) zu Ende gegangen. Obwohl mit Bayern und Baden-Württemberg Anfang September noch zwei der größten Bundesländer Ferien hatten, bescherten die zahlreich angereisten Fachbesucher den Organisatoren einen neuen Rekord. Nach 2006 war die mittelfränkische Metropole bereits zum zweiten Mal Austragungsort des wichtigsten deutschen KFO-Kongresses, dessen Tagungspräsidentschaft in diesem Jahr Prof. Dr. Dr. Peter Proff vom Universitätsklinikum Regensburg innehatte.

### Verliehene Preise

**Arnold-Biber-Preis:** Kunz F, Stellzig-Eisenhauer A, Zeman F, Boldt J (Würzburg, Regensburg) „Application of Artificial Intelligence in Orthodontics“. **Jahresbestpreis aus der Hochschule:** Kunz F, Platte P, Keß S, Geim L, Zeman F, Proff P, Hirschfelder U, Stellzig-Eisenhauer A (Würzburg, Regensburg, Erlangen) „Correlation between oral health-related quality of life and orthodontic treatment need in children and adolescents – a prospective interdisciplinary multicentre cohort study“. **Jahresbestpreis aus der Praxis:** nicht vergeben. **Jahresbestpreis aus einer internationalen Institution:** do Nascimento RR, Masterson D, Trindade Mattos C, de Vasconcellos Vilella O. (Brasilien) „Facial growth direction after surgical intervention to relieve mouth breathing: a systematic review and meta-analysis“.

### Wissenschaftliches Vortragsprogramm

Zwei zentrale Themen standen im Fokus des diesjährigen fachlichen Austauschs neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse – die kieferorthopädische Erwachsenenbehandlung sowie Retention und Rezidiv. Darüber hinaus fanden erneut das Parallelsymposium für den wissenschaftlichen Nachwuchs, der Tag für das Praxisteam, ein Demo-Workshop zur Kommunikation und Praxisorganisation sowie ein Vorkongress mit keinem Geringeren als Dr. Richard P. McLaughlin (USA) statt. Dieser eröffnete dann auch das Vortragsprogramm am Donnerstag in gewohnt souveräner Weise, indem er diverse Fälle zum Thema „Adult Orthodontic Challenges“ präsentierte und die jeweilige klinische Vorgehensweise erläuterte.

„Parodontologie und Kieferorthopädie – zwei Disziplinen, ein Ziel“ – unter diesem Titel vermittelte Prof. Dr. James Deschner (Mainz) ein Update aktueller Forschung aus Sicht des Parodontologen. Nahezu jeder zweite jüngere Erwachsene

sei heutzutage von einer Parodontitis betroffen, deren Ursachen verschiedenartig sein können (okklusale Über- bzw. Fehlbelastungen, mikrobielle Infektionen, systemische Erkrankungen, Rauchen etc.). Was den Zusammenhang von Kieferorthopädie und parodontaler Gesundheit betrifft, zeigen Studien u. a. einen temporären Anstieg sub-

**„Der Zeitpunkt für eine KFO-Therapie beim Parodontitispatienten kann unter Umständen auch früher sein. Jedoch, je früher Sie beginnen, desto riskanter ist sie!“**

gingivaler Pathogene nach Platzierung von KFO-Apparaturen, der sich nach einigen Monaten jedoch wieder normalisiere. Zudem scheinen Aligner aufgrund der besseren Reinigungsmöglichkeit günstiger für die parodontale Gesundheit zu sein als festsitzende Apparaturen. Bei Letzteren gäbe es keinen signifikanten Unterschied zwischen konventionellen und selbstligierenden Brackets. Idealerweise erfolgt eine KFO-Behandlung nach PAR-Therapie und mehrmonatiger Reevaluation.

Aktuelle Untersuchungen sehen den Beginn der KFO-Therapie jedoch schon deutlich früher, ja sogar zeitgleich mit der PAR-Therapie (dadurch Zeitgewinn). „Der Zeitpunkt für eine KFO-Therapie beim Parodontitispatienten kann unter Umständen auch früher sein“, so Deschner. „Jedoch, je früher Sie beginnen, desto riskanter ist sie!“

Welche therapeutischen Möglichkeiten mit dem Einsatz skelettaler Verankerung beim erwachsenen Patienten verbunden sind, verdeutlichte Prof. Dr. Dieter Drescher. Mehr als 4.500 Miniimplantate habe man an der Poliklinik für Kieferorthopädie der Universität Düsseldorf in den letzten 21 Jahren gesetzt, und das mit einer Erfolgsrate von 96,8 Prozent! Auch wenn für das Setzen der Pins ein kleiner chirurgischer Eingriff, mehr Aufklärung und i. d. R. eine interdisziplinäre Zusam-

menarbeit erforderlich seien, überwiegen doch deren zahlreiche Vorteile (einfachere Mechaniken, weniger Nebenwirkungen, geringe Mitarbeit erforderlich), was er anhand verschiedenster Fallbeispiele demonstrierte.

Die Ergebnisse einer Studie, welche die Effektivität und Biomechanik der sogenannten „Mausefalle“ bzw. „Mini-Mausefalle“ untersuchte, stellte Prof. Dr. Benedict Wilmes vor. Dabei wurden zur präprothetischen Intrusion oberer elongierter Molaren zwei Miniimplantate im anterioren Gaumen sowie eine Intrusionsfeder eingesetzt. Zur Vermeidung von Molarenkippen kam bei der Hälfte der untersuchten Patienten zudem ein zusätzlicher Transpalatinalbogen zur Anwendung (Mausefalle). Bei beiden Apparaturen boten die palatinalen Miniimplantate eine ausgezeichnete Verankerung zur Lösung der gestellten Behandlungsaufgabe (im Vergleich zur dentalen Verankerung entfällt die Nivellierungsphase, wodurch eine kürzere Behandlungsdauer erreicht wird). Zwar könne mittels „Mini-Mausefalle“ aufgrund des fehlenden TPA eine Erhöhung des Patientenkomforts erzielt werden, jedoch



**Abb. 1 und 3:** Noch nie konnte eine DGKFO-Jahrestagung so viele Teilnehmer verzeichnen. Über 2.800 Fachbesucher waren nach Nürnberg gekommen. **Abb. 2:** Prof. Dr. Jörg A. Lisson, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V. (DGKFO), begrüßt die zahlreich erschienenen Kollegen. **Abb. 4:** Absolvierte den Vorkongress und eröffnete darüber hinaus das wissenschaftliche Vortragsprogramm: Dr. Richard P. McLaughlin aus den USA. **Abb. 5 und 14:** Veranstaltungsort war das Nürnberg Convention Center West. **Abb. 6:** MKG-Chirurg Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert referierte zur Stabilität bei skelettverlagernden Operationen. **Abb. 7, 9 und 12:** Die gut besuchte Industrierausstellung informierte über neue Produkte und Behandlungslösungen. **Abb. 8:** Beeindruckte mit seinem informativen Vortrag zum Thema „Parodontologie und Kieferorthopädie – zwei Disziplinen, ein Ziel“ – Prof. Dr. James Deschner.



kann es durch Weglassen des Transpalatinalbogens bei nicht optimaler Ausrichtung der Kraftwirkungslinie zur Kippung der Molaren während der Intrusion kommen.

Dass nachhaltiges Retinieren einen wichtigen Bestandteil der KFO-Therapie darstellt, belegte der Vortrag von Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke (Hamburg). Anhand eines äußerst umfangreichen Streifzugs durch

Einschränkung der Lebensqualität darstellen. Stabilitätsbeeinflussend sei darüber hinaus eine konkrete, dem Gesichts- sowie Wachstumstyp entsprechende OP-Planung mit Auswahl der geeigneten Technik. Aber auch die Art der Fixierung (stabile Osteosynthese) spiele eine große Rolle. Weitere wichtige Aspekte stellen die kieferorthopädische Retention oder die physiolo-

Attachments (BEAUTYLINE™) oder in Kombination mit vollästhetischen Mini-Brackets (SPEEDLINE™) zur Anwendung kommen. Durch das Zusammenspiel der Aligner und Brackets kann laut Anbieter ein schnelleres Nivellieren und Ausrichten realisiert werden.

Beim entsprechend funktionierenden TimeLiner-System von Orthobasics werden die Light Wire Mini

die eigene Praxis (Behandlungsplan und Druckdaten über WCO; Modelldruck und Tiefziehen in der Praxis). Für den Inhouse-3D-Druck wird ihnen gleich der 3D-Filamentdrucker OrthoCube® 3D zur Seite gestellt. Er kann bis zu 18 Modelle gleichzeitig drucken (Dauer ca. sechs bis sieben Stunden), wobei diese aufgrund der verwendeten BioFil FDM Filamente zu 100 Prozent biologisch



**Abb. 10:** Die kieferorthopädische Erwachsenenbehandlung sowie Retention und Rezidiv waren die Hauptthemen des diesjährigen wissenschaftlichen Vortragsprogramms. **Abb. 11:** Welche Bedeutung der skelettalen Verankerung bei der Behandlung erwachsener Patienten zukommt, erläuterte Prof. Dr. Dieter Drescher. **Abb. 13:** Prof. Dr. Winfried Harzer während der Diskussionsrunde. **Abb. 15:** Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer sprach über den „Einfluss des Overjets auf die Lebensqualität erwachsener Patienten“. (Fotos: © OEMUS MEDIA AG, Abb. 9: © medondo)

die wissenschaftliche Forschung machte sie deutlich, dass „der einzige Weg, ein dauerhaft zufriedenstellendes Behandlungsergebnis zu erhalten, die lebenslange anomaliespezifische Retention“ sei. Prof. Dr. Ingrid Rudzki (München) stellte die Alterung des Gebisses dem Rezidiv gegenüber und griff dabei neben einem detaillierten Literaturüberblick auf die in 17 Jahren Praxis- sowie weiteren 17 Jahren Hochschultätigkeit gesammelten Erfahrungen aus 11.582 behandelten Patienten zurück.

Präoperative, operative sowie postoperative Aspekte hinsichtlich der Stabilität bei skelettverlagernden Operationen beleuchtete MKG-Chirurg Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert (Regensburg). Nach einem Überblick über die verschiedenen OP-Techniken (OK-Verlagerung nach Osteotomie in der Le Fort I-/II-/III-Ebene, OK-Segment-Osteotomie, UK-Verlagerung nach retromolarer sagittaler Spaltung, ggf. auch hohe schräge sagittale Spaltung, vertikale Ramusosteotomie, Genioplastik, Osteosynthese) stellte er die Frage in den Raum, warum nach solchen Operationen Rezidive auftreten. Einer der Haupteinflussfaktoren auf die Stabilität stelle das lebenslang stattfindende Gesichtswachstum dar. Skelettverlagernde Operationen sollten daher i. d. R. erst nach Abschluss des skelettalen Wachstums nach der Pubertät durchgeführt werden (Frauen: 16 bis 18 Jahre, Männer: 18 bis 20 Jahre). Ausnahmen bilden lediglich Syndrompatienten (mit Atmungsproblemen) oder sehr ausgeprägte Dysgnathieformen, die eine starke

gische Anpassung nach erfolgter Chirurgie dar (z. B. nachlassender Lippendruck auf UK-Front nach Autorotation oder Rückverlagerung des Unterkiefers).

**Industriemesse**

**Digitaler Workflow/Aligner**

Adenta bietet seinen Kunden ab sofort den DiOS 4.0® Intraoralscanner von MEDIT an. Dieser ermöglicht aufgrund seiner hochauflösenden Dualkameratechnik eine sehr schnelle und präzise digitale Abfor-

Bracketts nach der Nivellierung ebenfalls nicht als Attachments belassen. Die Erfahrung habe gezeigt, dass das im Laufe der initialen Behandlungsphase erfolgende Verschmutzen der Slottingänge sonst die Ästhetik schmälern würde. Der Workflow ist identisch: Für kosmetische bzw. leichte Fälle kann die reine Alignerbehandlung und für anspruchsvollere Indikationen die zweistufige Behandlung mit Light Wire Mini Brackets und anschließenden Alignern gewählt werden. Bei letzterer Variante ist nach der Nivellierungsphase

abbaubar sind. Der OrthoCube® 3D wird mit verschiedenfarbigen Gehäusen geliefert (je nach Praxis-Cl) und ist zudem stapelbar.

Nach der IDS-Premiere hat Straumann sein ClearCorrect Alignersystem nun dem kieferorthopädischen Publikum präsentiert. Dabei können Praxen kostenlos einen Fall einreichen und in einer mobil-optimierten 3D-Simulation sehen, wie viele Schritte geplant sind. Anschließend haben sie die Wahl zwischen zwei Preisoptionen. Mit Flex bezahlen sie pro Aligner und Retainer (z. B. einfache ästhetische Korrekturen, Einzelkieferbehandlung oder kleinere Rezidive). Wird sich für die Unlimited-Option entschieden, zahlen Praxen eine Pauschale für alle Aligner und Retainer, die sie in fünf Jahren benötigen werden (einschließlich Revisionen und Ersatz). Im Laufe des ersten Quartals 2020 wird das System dann um DenToGo ergänzt werden. Hierbei handelt es sich um verschiedene Apps, welche Patient und Behandler bei der Alignerbehandlung unterstützen (z. B. Vitalscheck für die Grundanamnese bzw. Ersteinschätzung der oralen Situation; my smile zur realistischen Simulation des Therapieergebnisses; Monitoring zur Fernkontrolle des Behandlungsfortschritts oder Smile Guard zur Kontrolle der Langzeitstabilität nach erfolgter Behandlung).

Align Technology stellte mit dem iTero Element 5D erstmals auf einer KFO-Fachmesse die jüngste Generation seiner Scannertechnologie vor. Diese bietet neben den vom iTero Element 2 bekannten Eigenschaften und Funktionen ein integriertes dentales Bildgebungssystem,

**„Der einzige Weg, ein dauerhaft zufriedenstellendes Behandlungsergebnis zu erhalten, ist die lebenslange anomaliespezifische Retention.“**

mung bei hoher Tiefenschärfe und Detailtreue. Das puderfrei arbeitende System mit integrierter DiOS 4.0® Scansoftware gewährleistet einen offenen Austausch der erstellten STL-Daten, wodurch Praxen flexibel agieren und sich bei Geräteerwerb nicht auf ein bestimmtes Scansystem bzw. eine Planungssoftware festlegen müssen. Die mit dem DiOS 4.0® generierten Scandaten können z. B. für die Planung der ebenfalls neu über Adenta angebotenen Dazzligner™ verwendet werden. Hierbei handelt es sich um spezielle Aligner mit Formgedächtniseffekt, die über das Gilchinger Unternehmen in Auftrag gegeben werden können. Dazzligner™ können entweder ausschließlich und ohne sichtbare Frontzahn-

(zwei bis vier Monate) durch die Praxis ein neuer Scan bzw. Abdruck zu realisieren, woraufhin ein zweiter Behandlungsplan erstellt wird. Liegt dessen Freigabe vor, werden die Aligner gefertigt und an die Praxis geschickt.

Auch World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH® bietet für die Alignerfertigung einen komplett digitalen Workflow. Die digitale Abformung können Praxen hier ebenfalls über den DiOS 4.0® Intraoralscanner realisieren. Hinsichtlich der Alignerfertigung (MOVENDI®) müssen sie sich dann für eine von zwei Varianten entscheiden – entweder sie lassen über WCO alles umsetzen (Behandlungsplan, Modelle und Aligner) oder sie verlagern einen Teil der Wertschöpfungskette in

**Weitere Preise**

**Tagungsbestpreis für besten Vortrag eines Nachwuchswissenschaftlers:**

Memmert S, Nogueira AVB, Damnaki A, Nokhbehsaim M, Gözl L, Rath-Deschner B, Götz W, Till A, Jäger A, Deschner J (Bonn, Mainz) „Die Regulation des Autophagie-Markers Sequestosom 1 durch biomechanische Kräfte in parodontalen Zellen und Geweben“ sowie Finke D, Erber R, Orhan G, Zingler S, Katsikogianni E, Lux CJ, Sen S (Heidelberg) „Vergleich inflammatorischer Zytokine in der Sulkusflüssigkeit bei Anwendung von Glattflächenversiegeln – eine randomisierte Studie“.

**Tagungsbestpreis für bestes moderiertes Poster eines Nachwuchswissenschaftlers:**

Knaup I, Symmank J, Bastian A, Kirschneck C, Wolf M (Aachen, Jena, Regensburg) „Differenzierung von humanen Parodontalligament-Fibroblasten unter Einfluss von FGF1 oder Ascorbinsäure“.

Abb. 16: SUS<sup>3</sup>. (© Dentaforum) Abb. 17: BBC-Herbst. (© BBC-Orthotec GmbH) Abb. 18: SARA<sup>®</sup>. (© FORESTADENT) Abb. 19: BBC-Twin. (© BBC-Orthotec GmbH) Abb. 20: Distalslider. (© orthoLIZE) Abb. 21 und 22: ACTIVA spring activator. (Greiner Orthodontics, © SIA)



das gleichzeitig 3D-, intraorale Farb- und NIRI-Bilder aufzeichnet und mit iTero TimeLapse auch einen zeitlichen Vergleich ermöglicht. Darüber hinaus hilft eine integrierte Kamera bei der Erkennung und Überwachung von interproximalen Kariesläsionen.

**Klasse II-Therapie**

Dentaforum stellte mit der SUS<sup>3</sup> die dritte Generation seiner Sabbagh Universal Spring vor. Die Weiterentwicklung der seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzten Klasse II-Apparatur weist ein optimiertes Teleskopelement auf, welches laut Herstellerangaben hoch belastbar sei. Dies ermöglicht längere Anwendungszeiten ohne Wirkungsverluste. Zusätzlich wird der Feder effekt verstärkt und die SUS<sup>3</sup> ist länger aktiv.

Ebenfalls von Dr. Aladin Sabbagh entwickelt wurde die neue, ab Dezember 2019 über FORESTADENT erhältliche Sabbagh Advanced Repositioning Appliance, kurz SARA<sup>®</sup>. Die Teleskopapparatur mit austauschbarer Außenfeder ist ebenfalls universell in jedes festsitzende Multibracketsystem integrierbar. Die Fixierung im Oberkiefer

erfolgt hierbei von mesial im Headgear-Tube. Im Unterkiefer wird die Apparatur mittels Adapter und Schraube direkt am Stahlbogen befestigt.

Ab sofort bietet die BBC-Orthotec GmbH über das neu gegründete Fachlabor BBC-Orthotec LAB ein gegossenes BBC-Herbst an. Das Design wird digital konstruiert und die Metallbasis mit den entsprechenden Attachments aus einem Guss gefertigt. Die Attachments sind somit nicht nachträglich angeschweißt und der BBC ist chairside direkt austauschbar. Design und Fertigungsmethode ermöglichen die Realisierung einer insgesamt graziöseren Herbst-Apparatur. Gleiche Firma bietet ihr bekanntes herausnehmbares FKO-Gerät BBC-Twin jetzt neu mit den abschraubbaren BBC-Versionen BioBiteCorrector<sup>®</sup> MS ohne innen liegende Druckfeder oder SP mit innen liegender Druckfeder an. Das hat den Vorteil, dass das Scharnier vom FKO-Gerät bei unzureichender Mitarbeit einfach abgeschraubt und anschließend an einer festsitzenden MB-Apparatur befestigt werden kann. Des Weiteren sind über die BBC-Orthotec GmbH jetzt vollständig CAD/CAM-

gefräste Schnarch- oder Retentionschienen beziehbar. Alle BBC- (und Enrico Pasin-)Produkte sind übrigens ab sofort wieder per Direktvertrieb über die BBC-Orthotec GmbH erhältlich.

orthoLIZE hat sein Portfolio um digital gefertigte Distal- und Mesialslider erweitert. Durch die Herstellung der Apparaturen in einem Stück entfällt das Lasern bzw. Löten und somit entsprechende Schweißnähte, wodurch ein höherer (Trage-)Komfort für den Patienten realisiert werden kann (weniger Brüche und Reparaturen). Praxen müssen lediglich einen digitalen Abdruck von Ober- und Unterkiefer erstellen und an orthoLIZE senden. Bei implantatbasierten Versorgung ist der Scan eines Scanbodys erforderlich. Nach Freigabe des CAD-Designs erfolgt die Sliderfertigung.

**Praxismanagement**

Eine cloudbasierte Praxismanagement-Software wird es in naher Zukunft unter dem Namen „medondo“ geben. Diese bündelt verschiedenste am Markt befindliche Lösungen in einer einzigen Software, und das unter gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Der Aufbau

ist entsprechend des täglichen Praxisworkflows realisiert und umfasst die komplette Palette vom Mitarbeitermanagement über die Patientenversorgung, den Materialeinkauf bis hin zur Abrechnung. Alles aus einer Hand. Eines der zahlreich verfügbaren Module stellt hierbei CMD ProCom dar, welches von Prof. Dr. Axel Bumann entwickelt wurde und auf dessen jahrzehntelanger klinischer Erfahrung in der CMD-Diagnostik und -Therapie basiert. Genanntes Modul wird interessierten Praxen dann nicht nur im Rahmen der medondo-Software, sondern auch außerhalb dieser gegen Gebühr zur Verfügung stehen.

**Weitere Neuheiten**

Mit ZIP LP des Herstellers SIA (Italien) zeigte Greiner Orthodontics eines der derzeit kleinsten aktiven SL-Brackets. Dieses verfügt über ein flaches Profil für höchsten Tragekomfort und bietet eine neu entwickelte Sandwich-Konstruktion, die ein Herausfallen oder Blockieren des Clips verhindern soll. Während der passiven Phase (Bögen bis .018“) kann eine gute Gleitmechanik erzielt werden. Mit ansteigendem Bogen durchmesser arbeitet der aus su-

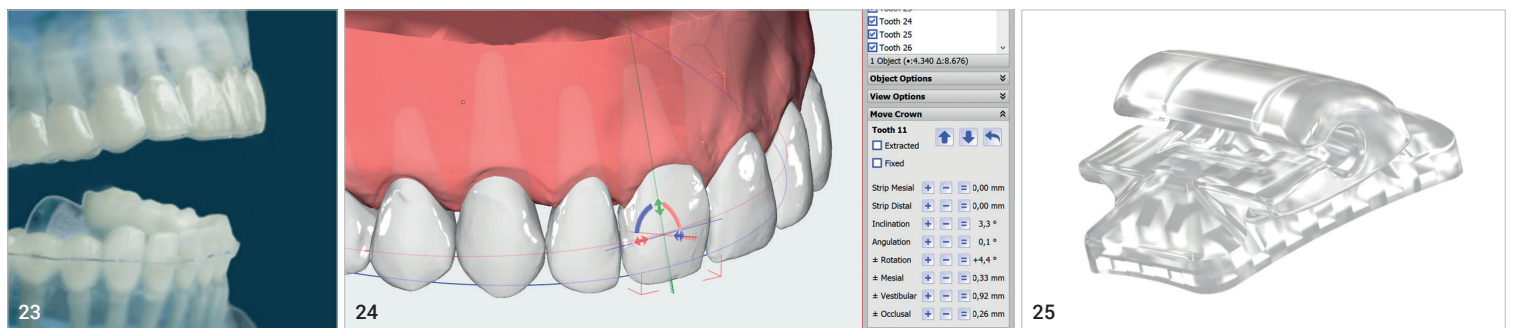
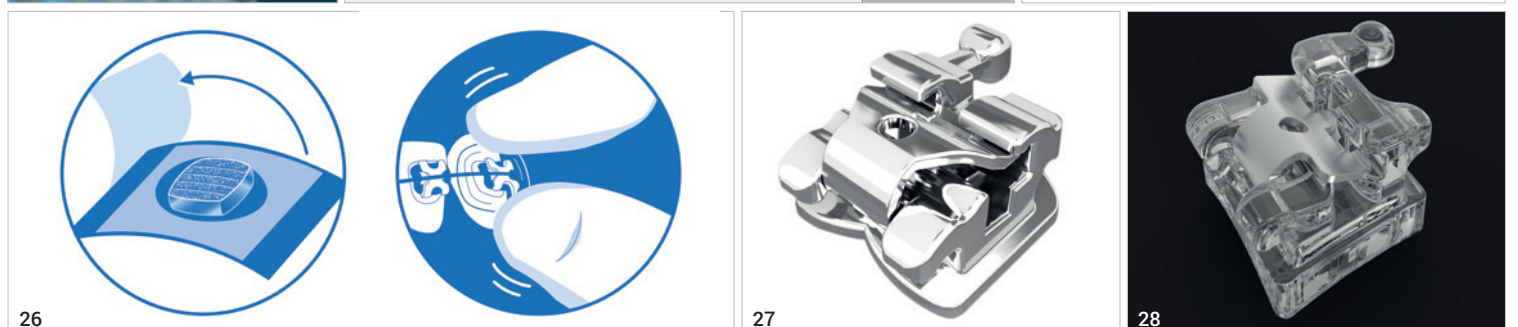


Abb. 23–25: TimeLiner. (© Orthobasics) Abb. 26: OrthoDots<sup>®</sup> CLEAR. (dentalline, © OrVance<sup>®</sup> LLC) Abb. 27: ZIP LP. (Greiner Orthodontics, © SIA) Abb. 28: ZIP C. (Greiner Orthodontics, © SIA)





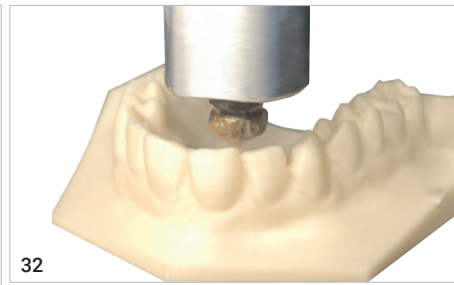
29



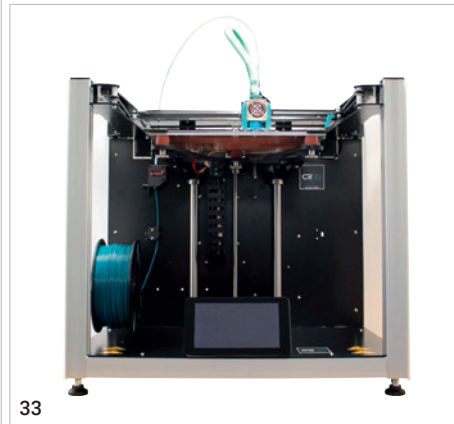
30



31



32



33

Abb.29 und 31: DiOS 4.0. (Adenta oder WCO, © MEDIT) Abb.30: DenToGo. (© Straumann) Abb.32 und 33: Ortho-Cube® 3D. (© WCO)

perelastischem NiTi-Material gefertigte Clip dann interaktiv bzw. aktiv (ab .017" x .025"). ZIP LP ist mit einer anatomisch geformten Netzbasis (80 Gauge) ausgestattet und mit optionalem Haken in den Techniken Roth (.018" und .022") und MBT (.022") erhältlich. Parallel kann eine ästhetische Keramikvariante des Brackets bezogen werden. ZIP C ist aus transparenter monokristalliner Keramik gefertigt und mit einem rhodiumbeschichteten NiTi-Clip

und einer mechanischen Triple X Basis ausgestattet. Es ist momentan von 3-3 (OK/UK) im Roth-System (.022") lieferbar. Ab Dezember 2019 soll dann auch die MBT-Technik (.022") zur Verfügung stehen.

Ebenfalls bei Greiner Orthodontics konnte der ACTIVA spring activator kennengelernt werden. Hierbei handelt es sich um einen offenen Distanzring, der anstelle der bisher üblichen Crimp-Stopps bei der Mul-

tibandtechnik eingesetzt werden kann. Der Ring wird dabei von außen auf dem Bogen zwischen Bracket und Druckfeder platziert, damit diese neu aktiviert werden kann. Da ACTIVA nicht am Bogen festgedrückt wird, kann der Bogen weiterhin gleiten. Ein Auslagieren des Bogens sowie der Austausch der Druckfeder sind nicht erforderlich. dentalline bietet für Multiband-, Aligner- oder Klasse II-Patienten OrthoDots® CLEAR des amerikani-

schon Dentalanbieters OrVance® LLC an. Die MDR-konforme Alternative zu herkömmlichem Zahnwachs ist insofern clever, dass hygienisch einzeln verpackte, portionierte „Punkte“ aus medizinischem Silikon mit einseitiger Kleberbeschichtung zur Verfügung stehen. Das Adhäsiv wird durch die Feuchtigkeit im Mund aktiviert, wodurch eine hervorragende Haftung der transparenten OrthoDots® CLEAR an der jeweiligen KFO-Apparatur ermöglicht wird.

## Ausblick

Die 93. Jahrestagung findet vom 16. bis 19. September 2020 in der Messe Ulm statt. Das Thema lautet „Kieferorthopädie zwischen klassisch bewährt & digital“. Tagungspräsident wird Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki sein.

ANZEIGE

**EUMAA**  
European Masters of Aligners

Ihr Weg zur Top-Qualifikation für die Aligner-Therapie

**orthocenter**  
excellence in education  
www.orthocenter.de

Die Alignertherapie spielt in der Kieferorthopädie eine immer wichtigere Rolle. Das modular aufgebaute Curriculum für Kieferorthopäden, offiziell von der Align Technology anerkannt, beinhaltet die Invisalign® Zertifizierung und qualifiziert Sie für die Behandlung Ihrer Patienten mit dem Invisalign® System.

Das EUMAA Programm wird in 4 Modulen oder in Form eines Intensivseminars an den Standorten Crailsheim und München angeboten. Geleitet wird es von Dr. Udo Windsheimer, einem international gefragten Referenten und Diamond Provider. Profitieren Sie von seinem Erfahrungsspektrum von mehr als 2500 erfolgreich abgeschlossenen Behandlungen mit dem Invisalign® System und tauchen Sie ein in die Thematik aller Anomalien.

### Die Themen

Digitaler Workflow / Patientenkommunikation / Praxisentwicklung / Marketing / Abrechnung / Biomechanik der Aligner / CC Optimierung und Kommunikation / Klasse II- und Klasse III- Behandlungen / offener Biss / Tiefbissbehandlungen / Kreuzbiss (frontal, lateral) / Komplexe Behandlungen, Hybrid-Behandlungen / interdisziplinäre Behandlungen / Extraktionsbehandlungen / Troubleshooting / Finishing

Nutzen auch Sie die Vorteile der kieferorthopädischen Behandlung mit Invisalign® und melden Sie sich noch heute an. Das Curriculum wird mit 65 Fortbildungspunkten belohnt.

#### 4-modulig für Einsteiger und Fortgeschrittene, mit Zertifizierung

##### EUMAA 16: MÜNCHEN

Modul 1: Fr., 06.03. / Sa., 07.03.2020  
Modul 2: Fr., 03.04. / Sa., 04.04.2020  
Modul 3: Fr., 24.04. / Sa., 25.04.2020  
Modul 4: Fr., 08.05. / Sa., 09.05.2020

10% Frühbucherrabatt für den **EUMAA 16** bis 01. Dezember 2019.

#### Intensivkurs: In einer Woche zum TOP-INVISALIGN Anwender.

**EUMAA 14:** Einsteiger: Mo., 14.10.2019 mit Zertifizierung  
**MÜNCHEN** Modul 1-4: Di., 15.10. bis Sa., 19.10.2019

**EUMAA 15:** Einsteiger: Mo., 10.02.2020 mit Zertifizierung  
**CRAILSHEIM** Modul 1-4: Di., 11.02. bis Sa., 15.02.2020

10% Frühbucherrabatt für den **EUMAA 15** bis 01. November 2019.

**EUMAA 17:** Einsteiger: Mo., 15.06.2020 mit Zertifizierung  
**CRAILSHEIM** Modul 1-4: Di., 16.06. bis Sa., 20.06.2020

10% Frühbucherrabatt für den **EUMAA 17** bis 01. März 2020.



Ihre Ansprechpartnerin:  
**Manuela Glöckner**  
Telefon: +49.7951.8212  
Email: m.gloekner@orthocenter.de  
www.orthocenter.de



Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten.

# TAD-Wissen – Neues zu skelettal verankerten Apparaturen

International Orthodontic Workshop 2019 in Antalya.

Nach dem großen Erfolg im letzten Jahr in Istanbul führt DentaURUM im Oktober 2019 erneut einen International Orthodontic Workshop in der Türkei durch. Neuer Veranstaltungsort ist die idyllische Hafenstadt Antalya. Am 18. und 19. Oktober werden vier internationale Referenten in Theorie und Praxis ihr Wissen über skelettal verankerte Apparaturen für die Distalisation sowie die Gaumennahterweiterung vermitteln.

Vier namhafte Referenten vereinen ihr Expertenwissen und werden die Teilnehmer intensiv betreuen. Dr. Sebastian Baumgärtel ist in seiner eigenen kieferorthopädischen Fachpraxis in Cleveland, USA, tätig. An der Case Western Reserve University in Cleveland fungiert er als Direktor der Klinik für skelettale Verankerung und Lehrbeauftragter für kieferorthopädische Biomechanik. Auch Dr. Kazuto Kuroe ist Direktor in der Kuroe Orthodontic Clinic in



Fortbildung vor malerischer Kulisse: Der Event findet in der Hafenstadt Antalya statt.

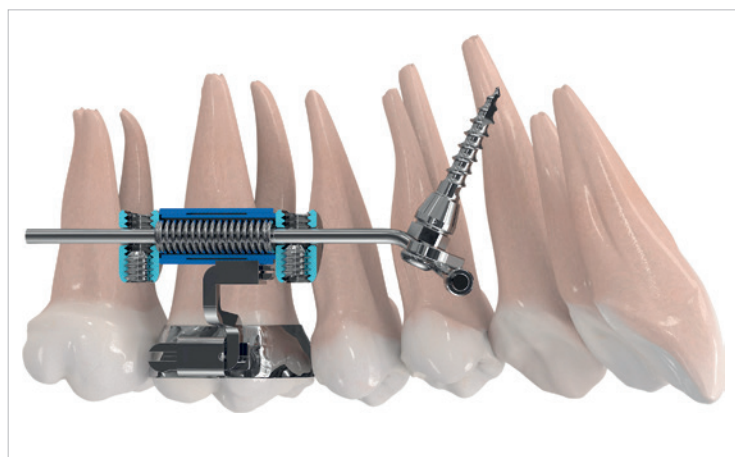
Kagoshima, Japan. Im Laufe seiner wissenschaftlichen Karriere lehrte und forschte er an der Kagoshima University Dental School. Der dritte Referent ist Professor Fahad Alsulaimani aus Jeddah, Saudi-Arabien. Er ist Leiter der KFO-Abteilung der Zahnmedizinischen Fakultät an der King Abdulaziz University in Jeddah. Außerdem konnte Professor Dr. Moschos A. Papadopoulos aus Thessaloniki, Griechenland, als Referent gewonnen werden. Er ist Leiter der KFO-Abteilung der Zahnmedizinischen Schule an der Aristotle University von Thessaloniki.

Die vier TAD-(Temporary Anchorage Devices)-Experten sprechen u. a. über ihre Erfahrungen mit skelettal verankerten Apparaturen, z. B. für die Distalisation und die Gaumennahterweiterung. Eine Rolle spielen dabei auch die entsprechenden Produkte, wie das tomas®-System, die Distalisationsapparatur amda® sowie die bekannten hyrax®-Dehnschrauben. Anhand von Fallbeispielen werden Effizienz und Vorteile der jeweiligen Behandlung aufgezeigt. Außerdem wird erklärt, wie das chirurgi-

sche Vorgehen bei orthognathen Fällen aussieht. Hands-on-Workshops schließen an die Vorträge an, um das angeeignete theoretische Wissen gleich in die Praxis umzusetzen. Damit alle Fragen eingehend beantwortet werden können, arbeiten die Teilnehmer in kleinen Gruppen. Die Kurssprache ist Englisch.

## Ein Tagungsort wie aus Tausendundeiner Nacht

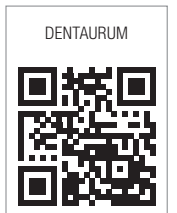
Von den meisten Zimmern aus kann man direkt aufs Mittelmeer sehen: Mit dem Akra Barut 5-Sterne-Hotel wurde eine exklusive Tagungs- und Übernachtungsmöglichkeit gewählt. Abseits der Fortbildung lädt der hoteleigene Spa- und Wellnessbereich zu einer wohlverdienten Ruhepause ein. Einzigartige Sehenswürdigkeiten wie das Hadrianstor oder der Düden-Wasserfall sind vom Hotel aus mit dem Auto in einer Viertelstunde erreichbar.



In Verbindung mit dem tomas®-System bietet amda® eine sicher geführte Distalisation von oberen Molaren. © DentaURUM

## Die TAD-Themenvielfalt

Die vier TAD-(Temporary Anchorage Devices)-Experten sprechen u. a. über ihre Erfahrungen mit skelettal verankerten Apparaturen, z. B. für die Distalisation und die Gaumennahterweiterung. Eine Rolle spielen dabei auch die entsprechenden Produkte, wie das tomas®-System, die Distalisationsapparatur amda® sowie die bekannten hyrax®-Dehnschrauben. Anhand von Fallbeispielen werden Effizienz und Vorteile der jeweiligen Behandlung aufgezeigt. Außerdem wird erklärt, wie das chirurgi-



Interessierte sollten sich schnellstmöglich einen der limitierten Teilnehmerplätze sichern. Weitere Informationen unter [www.dentaURUM.de/stat/IOW\\_antalya\\_2019](http://www.dentaURUM.de/stat/IOW_antalya_2019) oder unter angegebenem Kontakt.

## kontakt

**DENTAURUM GmbH & Co. KG**  
Turnstraße 31, 75228 Ispringen  
Tel.: 07231 803-326  
Fax: 07231 803-295  
[events@dentaURUM.de](mailto:events@dentaURUM.de)  
[www.dentaURUM.com](http://www.dentaURUM.com)



Schonende Klasse II-Therapie mit dem Sabbagh Universal Spring (SUS?) Teleskopelement mit Feder. © DentaURUM

## 12. KiSS-Symposium in Düsseldorf

Vom 8. bis 10. November 2019 gibt es wieder hilfreiche Tipps für den Praxisalltag.

KiSS-Orthodontics.de veranstaltet im Novotel Seestern (Niederkaßeler Lohweg 179) in Düsseldorf sein 12. Symposium. Die Rechtsgrundlage TSVG für die KFO-Zuzahlung und Abschaffung der Degression ist seit 11. Mai 2019 gesetzlich geregelt. Die Zuzahlungsreform mit Mehr- und Zusatzleistung, Plausibilitätsprüfung, AOK-Vertrag in BW und Konflikt-Aufsicht der KZVen bedeuten eine Herausforderung. Der Bürokratieaufbau ist absehbar!

### Wertvolle Handlungsempfehlungen anhand von Fallbeispielen

Die Referenten des Symposiums besprechen die klinischen Fehler, Retentionsprobleme sowie Schnittstellen der interdisziplinären KFO und ihrer Nebenwirkungen mit angrenzenden Fachgebieten. Wie lange müssen und dürfen wir in welchem Lebensalter behandeln? Kann man bei fehlender Compliance im Praxisalltag gleich gute Behand-

lungsergebnisse erzielen? Wie erkennt man Kiefergelenkprobleme im Verlauf der KFO und reagiert klinisch angemessen mit symptomatischer Therapie? Anhand kieferorthopädischer Fallbeispiele werden der Einsatz von Alignern, Lingual- und Bukkaltechnik für die alltägliche Beratung und klinische Behandlung sowie der Umgang mit Gutachtern und Erstattungsstellen herausgearbeitet.

### Praxispositionierung in Zeiten der Digitalisierung

Zu den zentralen Herausforderungen der Digitalisierung wird ein CTO ökonomisch überschaubare IT-Ausstattung und digitale Weiterentwicklung der Praxisstrukturen darlegen. Wie positioniert sich die KFO-Praxis zwischen künstlicher Intelligenz, Scannern, Druckern, digitaler Modellarchivierung, Abrechnung und bestehenden Internetrisiken? Ein Tagungsreader und

zwei Kursskripte erleichtern die Nachvollziehbarkeit der Vorträge. Primäres Ziel ist es, neben der Einstellung einer optimalen Okklusion und Funktion den Streitfall mit Patienten, Kassen, KZV, PKV und Beihilfe zu vermeiden.



### Rechtssicheres Erstattungs- und Konfliktmanagement

Die PKV-/Beihilfe-Ablehnung der medizinischen Notwendigkeit und die Kürzung der Rechnungslegung sind ärgerlich. In einem ganztägigen Vorkongresskurs am Freitag, dem 8. November 2019, wird Prof. Dr. Robert A.W. Fuhrmann ein strukturiertes Erstattungs- und Konflikt-

management mit Modultextbausteinen für GOZ-Konflikte präsentieren. Dabei werden Mustertexte für Erstattungsbriefe an die PKV/Beihilfe analysiert. Welche Formulare erlauben eine Konfliktvermeidung und einvernehmliche Erstattung? Eine frühzeitige Methode, um die Plangenehmigung zu erleichtern, ist der separate Funktionsplan. Wann und wie reagiert man mit einem Funktionsplan? Darüber hinaus werden die Risiken der Materialkostenberechnung, die gängigen Analogpositionen, die Restriktionen beim Retainer und die wachsende Inzidenz von Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch die PKV besprochen. Was ist genehmigungs- bzw. erstattungsfähig?

In einem halbtägigen Kurs am Sonntag, dem 10. November 2019, wird Professor Fuhrmann die Integration von Mehr- und Zusatzleistungen in den Praxisalltag erläutern.

Vorausschauende Konfliktlösung mit Modultextbausteinen bei der AVL-Kalkulation mit Patienten, der Kasse und KZV werden präsentiert. Einfache Formulare, die bei der Kasse, KZV, Zusatz-PKV und Gerichten einer Prüfung standhalten, sind in der Verwaltung, beim Kostenvorschlag und der Abrechnung unverzichtbar. Wie bleibt der Eigenanteil planbar? Was tun bei Reparaturen? Weitere Informationen unter [www.kiss-orthodontics.de](http://www.kiss-orthodontics.de).

## kontakt

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



## Zertifizierungskurse

für Einsteiger  
mit praktischen Übungen am Typodonten

- 27. – 28. September 2019** ..... **Frankfurt am Main**  
Sprache: Deutsch **AUSGEBUCHT**
- 12. – 13. Oktober 2019** ..... **Paris**  
Sprache: Französisch
- 25. – 26. Oktober 2019** ..... **Mailand**  
Sprache: Englisch mit  
italienischer Übersetzung
- 23. – 24. November 2019** ..... **Moskau**  
Sprache: Englisch mit  
russischer Übersetzung
- 01. – 02. Februar 2020** ..... **Paris (Universitätskurs)**  
Sprache: Französisch

## Online Zertifizierungskurse

für Kieferorthopädinnen/-en mit Erfahrung  
in der Anwendung vollständig individueller linguale Apparaturen

- 18. Oktober 2019** .....   
Sprache: Englisch



Unsichtbare  
Zahnspace



Sichtbares  
Ergebnis



## Fortgeschrittenenkurs

für WIN-zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en

**Webinar bestehend aus 10 Modulen**  
**Nur komplett buchbar**


**NEU!** Ab Februar  
2020 in Englisch

Termine:

- 01** Fr. 7. Februar 2020
- 02** Fr. 6. März 2020
- 03** Fr. 3. April 2020
- 04** Fr. 8. Mai 2020
- 05** Fr. 5. Juni 2020
- 06** Fr. 3. Juli 2020
- 07** Fr. 4. September 2020
- 08** Fr. 2. Oktober 2020
- 09** Fr. 6. November 2020
- 10** Fr. 4. Dezember 2020

 **10:00 – 12:00 Uhr** CET/CEST | Sprache: Englisch

 **Gebühr: 1.000 €** für alle 10 Termine

 **VIDEOARCHIV:** Sie erhalten Zugriff auf alle bereits gehaltenen Webinare und können **jederzeit** in den Kurs einsteigen bzw. verpasste Termine nachholen.

## Anwendertreffen

für zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en  
und Weiterbildungsassistentinnen/-en

- 30. November 2019** ..... **Frankfurt am Main**  
**NEU!** Deutsches und internationales  
Anwendertreffen Sprache: Deutsch mit  
englischer Übersetzung
- 07. Dezember 2019** ..... **Paris**  
Sprache: Französisch

## Kurse für Zahnmedizinische Fachangestellte

aus WIN-zertifizierten Praxen

**GRUNKURS:**  
**13. März 2020** ..... **Frankfurt am Main**  
Sprache: Deutsch

**FORTGESCHRITTENENKURS:**  
**14. März 2020** ..... **Frankfurt am Main**  
Sprache: Deutsch

Onlineanmeldung:

[www.lingualsystems.de/courses](http://www.lingualsystems.de/courses)



Folgen Sie uns auf Facebook und Instagram:  
**@winlingualsystems**

## „Begg meets BENeFit-Kongress“ tagte am Rhein

Über 200 Kongressteilnehmer aus 27 Ländern kamen am 14. und 15. Juni 2019 nach Bonn. Die European Begg Society of Orthodontics (EBSO) hatte unter der Tagungspräsidentschaft von Dr. Björn Ludwig zum traditionellen EBSO-Congress geladen; zeitgleich feierte das BENeFit-Anwendertreffen unter Tagungspräsident Prof. Dr. Benedict Wilmes sein zehnjähriges Jubiläum. Unter dem Motto „Tradition trifft Innovation“ gaben sich hochkarätige Speaker aus aller Welt sozusagen die Klinke in die Hand – ein zweitägiges Feuerwerk an Information und Inspiration.

### Vorkongresskurse

Der erste Vorkongresskurs war zum Thema Miniimplantate von Prof. Dr. Dieter Drescher und Prof. Dr. Benedict Wilmes (Uni Düsseldorf) mit einer Übersicht über die vielfältigen orthodontischen und orthopädischen Anwendungsmöglichkeiten der TADs (Temporary Anchorage Device). Anschaulich

staltet. Fallstudien belegten die Schnelligkeit und Präzision der Tip-Edge-Behandlungsmethode und zeigten die klassische Dreiphasen-Behandlung.

### Von Begg zu TAD ...

Den Hauptkongress „Begg meets BENeFit“ eröffneten Dr. Björn Ludwig (Traben-Trarbach) und Prof.

persönlich. Bis zum Jahr 2018 wurden mehr als 20.000 BENeFit-Schrauben weltweit inseriert. Besonders spannend sei laut Prof. Wilmes die Kombination von Alignern und Miniimplantat-getragenen Slidern für die körperlichen Bewegungen. Des Weiteren ermöglichen vorgefertigte Bohrschablonen die Insertion der TADs und das Einsetzen

„Tip-Edge-Plus Orthodontics“. Sie ermögliche ihm und seinen Patienten schnelle Behandlungszeiten, auch bei Extraktionsfällen.

### Erfahrung und Visionen verbinden

Nach einem herrlichen Galadinner in feierlichem Ambiente des Kameha Dome begann der nächste Konferenztag mit Prof. Dr. Ravi Nanda (Connecticut/USA). Aus seinem nahezu 50-jährigen kieferorthopädischen Erfahrungsschatz gab er einen Einblick in seinen „klinischen Kompass zur Behandlungsbeschleunigung“. Der beruhe auf vier Punkten: „Biomechanik, TADs, Surgery first und Alignertherapie“. In einem dargestellten „Surgery first“-Patientenfall, bei dem zuerst die Umstellungsosteotomie und dann erst die Ausformung und Feinkoordination der Zahnbögen erfolgten, konnte er die erwartete Behandlungsdauer von 9 bis 11 Monaten durch den RAP-Effekt (Regional Acceleratory Phenomenon) auf 4,5 Monate reduzieren. Einen Ausblick in die nahe oder etwas fernere Zukunft gewährte Simon Graf (Belp/Schweiz) mit seinen Ideen zu „CAD/CAM – Die gedruckte Zukunft des BENeFit-Systems“. Die nächsten Schritte in Richtung Zukunft seien für ihn u. a. mehr druckbare Metalle, direkt gedruckte Aligner, bessere Scanmöglichkeiten, „Augmented Reality“ und künstliche Intelligenz auch in der KFO.

**Abb. 1:** Deutlich über 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 27 Nationen folgten der Einladung nach Bonn zu „Begg meets BENeFit“. **Abb. 2:** BENeFit-Gründer und Tagungspräsident Prof. Dr. Benedict Wilmes erzählte die „BENeFit-Story“: Weltweit seien bis 2018 mehr als 20.000 dieser Schrauben inseriert worden. **Abb. 3:** Ob als Diskussionsteilnehmer oder auf der Bühne: Dr. S. Jay Bowman brachte amerikanisches Entertainment nach Bonn. **Abb. 4:** Prof. Dr. Dieter Drescher stellte die Vorteile einer digital hergestellten Bohrschablone zur Insertion von TADs in den Fokus seines Vortrags. **Abb. 5:** Ein volles Haus, spannende Vorträge und angeregte Diskussionen. **Abb. 6:** Einen klinischen Kompass zur Behandlungsbeschleunigung gab Prof. Dr. Ravi Nanda – ergänzt durch Tipps und Tricks aus fast 50 Jahren KFO. **Abb. 7:** In den Programmpausen wurde sich in der parallelen Industrieausstellung über Produktneuheiten informiert. **Abb. 8:** Tagungspräsident des EBSO-Congress Dr. Björn Ludwig (im Bild) eröffnete zusammen mit Prof. Dr. Benedict Wilmes den Kongress und gab Einblick in seine Praxisarbeit, wo er täglich Tradition mit Innovation verbindet. **Abb. 9:** Im Begg-Vorkongresskurs stellte Dr. Rudolf Meyer (im Bild) gemeinsam mit seinen Kollegen Dr. Fabrizio D'Amico und Dr. Andreas Schiffer Fälle und Fallstudien zur Tip-Edge-Technik vor.



beschrieben sie den „immensen Katalog für Lösungen“, von der Mesialisierung, Distalisierung, Molarenverankerung, -aufrichtung und -intrusion bis zur forcierten GNE mittels Hybrid-Hyrax.

Der zweite Vorkongresskurs zum Thema „Begg und Tip-Edge“ wurde von Dr. Rudolf Meyer, Dr. Fabrizio D'Amico (beide Thun/Schweiz) und Dr. Andreas Schiffer (Lübeck) ge-

Dr. Benedict Wilmes (Uni Düsseldorf) und übergaben an Dr. Jay Bowman (Portage/USA). Dieser stellte die Vita von Dr. Begg ebenso informativ wie unterhaltsam vor und rundete seinen Vortrag mit Patientenfällen mit interdentalen TADs ab.

Aus dem familiären Nähkästchen plauderte Dr. Ludwig, der seinen Sohn mit dem BENeFit-System behandelte und seine Zuhörer daran erinnerte, dass „wir nicht nur Mediziner, sondern auch Menschen sind“. Er berichtete über das „Smile Design“, bei dem durch Kombination aus „Biomechanik, TADs und dem Lächeln nicht nur Lücken geschlossen, sondern auch ästhetische Komponenten mit in das Behandlungskonzept einbezogen werden können und sollten“.

### ... und weiter in die Zukunft

Die „BENeFit-Story“, die vor rund 15 Jahren mit einem selbstgefrästen Prototypen der Beneplate begann und mittlerweile in 60 Ländern weltweit weitergeschrieben wird, erzählte Professor Wilmes höchst-

der BENeFit-Apparatur in nur einer Sitzung. „Nutzen Sie diese Insertionstools! Das ist die Zukunft der TADs und Kieferorthopädie.“

Dem schloss sich auch Professor Drescher an: Die neuen Technologien ermöglichen einen vollständig digitalen Workflow. Dieser umfasst die digitale Implantatpositionierung, Design und Herstellung im CAD/CAM-Verfahren und nicht zuletzt die Anwendung spezieller Insertionsguides. Um den Anwendern all diese neuen Technologien zugänglich zu machen, wurde das Start-up „TADMAN.DE“ gegründet, wo solch digital geplante und produzierte Geräte bestellt werden können.

Dr. Sinan Hamadeh stellte die Distalisierung mit der Topjet-Apparatur vor. „Die aktuellen Möglichkeiten der skelettalen Verankerung sind großartig, wenn Sie jedoch jüngerhaft-religiös an etwas glauben wollen, dann gehen Sie dazu besser in die Kirche“, so sein kollegialer Ratschlag. Sein Herzblut für die Tip-Edge-Technik versprühte Dr. Fabrizio D'Amico in seinem Vortrag

### „Digitalisierung schafft Freiheit“

„Keine Angst vor der Zukunft! Digitalisierung kann Freiheit schaffen und Spaß machen“, lautet das Motto von Dr. Philipp Eigenwillig (Brandenburg). Er lobte den Digitalisierungsfortschritt in der Kieferorthopädie, der ihm in der Praxis die einfache virtuelle und präzise Setzung von TADs ermögliche. Als Anwender des Ortholox-Systems setze er mittlerweile alle TADs mithilfe der „TADmatch“-Software. Auch Dr. Renzo de Gabriele (Veglie/Italien) und sein Techniker Gianluca Dallatana (Parma/Italien) zeigten die Möglichkeiten, mittels Easy Driver-Insertionsschablonen Miniimplantate und Gerät in nur einem einzigen Termin einsetzen zu können.

Aus London war Dr. Steffen Decker angereist und sprach über den hohen Wettbewerbsdruck in der englischen Metropole, in der er nur mit Behandlungen auf höchstem Niveau überleben könne. Er zeigte viele Beneslider-Fälle in Kombination mit Lingualbrackets, um insbesondere erwachsenen Patienten eine ästhetische und mit arbeitsunabhängige Behandlung

### ANZEIGE

#### 29. Wintersymposium 2020 in Going/Tirol (A)

18. bis 23. Januar 2020

Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin  
für die tägliche Praxis

**Kursleitung: Prof. Dr. Andrea Wichelhaus**

Info und Anmeldung unter:

www.wintersymposium.eu

CBS Congress Management GmbH

Frau Denise Bamert Winkler

Telefon: +41 - 44 - 533 37 37

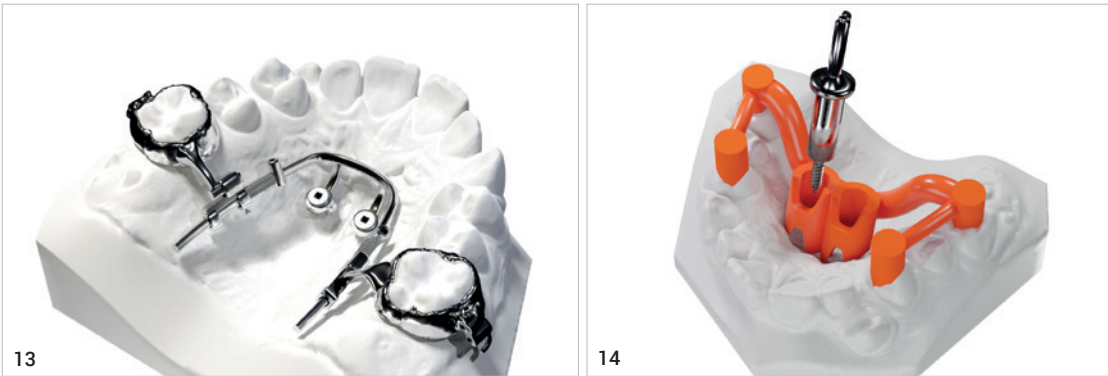
Fax: +41 - 44 - 533 37 35

E-Mail: info@cbs-congress.ch



In Kooperation mit ÖGK





bieten zu können. Anschließend referierte Dr. Nour Eldin Tarraf darüber, wie das BENEFit-System die Behandlungsmöglichkeiten seiner Praxis in Sydney (Australien) enorm gesteigert habe. So könne bei jungen Erwachsenen die operative Schwächung vor GNE dank Miniimplantatverankerung mittels

Hybrid-Hyrax vermieden und Zahnkippungen verhindert werden. Ebenfalls aus Australien (Toowoomba) kam Dr. Ashley Smith, der über die Kombination von Mesialslider mit Insignia referierte. Auf diese Weise könnten 3er und 4er bei Aplasie der oberen Schneidezähne nach Lückenschluss optimal posi-

tioniert und multiple Korrekturbiegungen in der Finishingphase vermieden werden. Dr. Shuji Yamaguchi und Dr. George Anka aus Tokio (Japan) zeigten ihre Innovationen des BENEFit-Systems, so z. B. den sogenannten „Shu-lider“, bei dem aufgrund der posterioren Kopplung eine bessere

transversale Kontrolle beim Distalisieren erreicht werden kann.

Dr. Jan Willmann (Uni Düsseldorf) zeigte die neuesten Technologien, mit denen es möglich ist, z. B. Slider und Hybrid-Hyrax komplett digital zu designen. Die lange Lernkurve, die er mit diesen Technologien durchlaufen hat, soll nun allen Anwendern in Form des TADMAN-Start-ups zugutekommen. Wie dies genau funktioniert, demonstrierte er anhand interessanter Fallbeispiele.

In der letzten Session des Samstags berichtete Dr. Bruno di Leonardo (Triest/Italien) über Miniimplantatgetragene GNE-Apparaturen und gab einen Überblick über das Design je nach Patientenalter. Von der rein zahngetragenen Apparatur (bei ganz jungen Patienten) über die Hybrid-Hyrax bis zu rein Miniimplantatgetragenen Apparaturen (zwei oder vier TADs bei älteren Patienten) sei prinzipiell alles möglich, sollte aber individuell und altersgerecht angepasst werden. Last, but not least sprach Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki (Uni Ulm) über seine klinischen Erfahrungen mit dem BENEFit-System und wie seine Grundlagenforschungen die klinische Anwendung verbessern könne.

**Abb. 10:** „Keine Angst vor der Zukunft“: Für Dr. Philipp Eigenwillig bringe die Digitalisierung „Spaß und Freiheit“ mit sich – und vor allem eine enorme Steigerung der Effektivität. **Abb. 11:** Ein festliches Galadinner im Kameha Dome rundete den ersten Kongresstag ab – und machte Lust auf seine Fortsetzung. **Abb. 12:** Passionierte Anwender und Visionäre des BENEFit-Systems (v.l.n.r.): Dr. Nour Eldin Tarraf, Prof. Dr. Benedict Wilmes und Simon Graf. (© Abb. 1–12: A HOY PR/Sebastian Reuter) **Abb. 13 und 14:** Spannende Entwicklung auf dem Markt: der Beneslider und Guide. (© Abb. 13 und 14: Prof. Dr. Benedict Wilmes)

**Zur Info**

Das 11. BENEFit-Anwendertreffen findet am 5. und 6. Juni 2020 in Düsseldorf statt. Im Vorkongresskurs wird einer der weltweit führenden Referenten der KFO, Dr. Marco Rosa, u. a. über die Möglichkeiten, aber auch Probleme beim Lückenschluss im Oberkiefer sprechen.

ANZEIGE

# 12. KiSS-Symposium 2019

Düsseldorf, Novotel Seestern.



## Symposium

**Samstag, 9. November 2019**

- 9.00** Aktuelle Fragen der KFO.  
*Prof. Fuhrmann*
- 9.15** Fehler, Fehler, Fehler und (k)eine Lösung in Sicht.  
*Dr. Ludwig*
- 11.00** Kaffeepause
- 11.30** Permanente Retention – aktuelles Wissen & innovative Technologien.  
*Prof. Wolf*
- 12.45** Mittagspause
- 14.00** Kieferorthopädische Behandlung erwachsener Patienten - individuelle Planungen und interdisziplinäre Konzepte.  
*Prof. Jakobs*
- 15.00** Kaffeepause
- 15.30** Tiefbiss und Deckbiss - Indikationen und Therapiestrategien im Praxisalltag.  
*Dr. Bock*
- 16.15** Smart-Praxis – Zwischen Künstlicher Intelligenz und digitalen Herausforderungen.  
*CTO Schellenberger Health AG*
- 17.15** Forum für individuelle Fragen.  
*Prof. Fuhrmann*

## Kurse

**Freitag, 8. November 2019**

**10.00 bis 17.00 Uhr – Prof. Fuhrmann**

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

**Sonntag, 10. November 2019**

**9.00 bis 13.00 Uhr – Prof. Fuhrmann**

**Mehr- und Zusatzleistung, AVL- Ablehnung & Konflikte mit Zusatz PKV**  
Erstattungskonflikte mit Zusatz-PKV, AVL- Angebotspflicht, AVL- Ablehnung, AVL- Betriebsprüfung, AVL-Konfliktvermeidung, Aufklärungsnachweis, GKV- Kas-senprüfung, MDK & KZV- Prüfung, Betriebsprüfung von Pauschalen, Formulare zur Konfliktvermeidung, Standardisierte Module für die Brieferstellung, Zusatz – PKV zur Finanzierung der AVL, Gerichtsurteile, Risiken bei Mehrleistungsanzeigen bei den KZV'en. AOK-Vertrag in BW.

## Anmeldung per Fax: 0345/557-3767

Bitte wählen Sie die gewünschten Leistungen:

Kurs am Freitag, 8.11.2019	Anzahl Personen	Gebühr pro Person	Summe (bitte eintragen)
<b>FZA / MSC / Praxisinhaber</b> 490,- € zzgl. 19% MwSt.		x 583,10 € =	
<b>Assistent*, HelferIn</b> 390,- € zzgl. 19% MwSt.		x 464,10 € =	
<b>Symposium am Samstag, 9.11.2019</b>			
<b>FZA / MSC / Praxisinhaber</b> 490,- € zzgl. 19% MwSt.		x 583,10 € =	
<b>Assistent*, HelferIn</b> 390,- € zzgl. 19% MwSt.		x 464,10 € =	
<b>Kurs am Sonntag, 10.11.2019</b>			
<b>FZA / MSC / Praxisinhaber</b> 450,- € zzgl. 19% MwSt.		x 535,50 € =	
<b>Assistent*, HelferIn</b> 390,- € zzgl. 19% MwSt.		x 464,10 € =	
<b>KISS ALL-INCLUSIVE = Alle 3 Tage</b>			
<b>FZA / MSC / Praxisinhaber</b> 990,- € zzgl. 19% MwSt.		x 1.178,10 € =	
<b>Assistent*, HelferIn</b> 890,- € zzgl. 19% MwSt.		x 1.059,10 € =	
*Bitte Weiterbildungsbescheinigung mit einreichen.			<b>Gesamtbetrag</b>

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

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

Praxisstempel:

**Organisation**  
Prof. Dr. Dr. Fuhrmann · Universitätsring 15 · 06108 Halle  
Tel: 0345/5573738 · Fax: 0345/5573767  
E-Mail: info@kiss-orthodontics.de.  
**Mehr Informationen unter [www.kiss-orthodontics.de](http://www.kiss-orthodontics.de).**

## 14. DGLO-Jahrestagung in Düsseldorf

Am 7. und 8. Februar 2020 dreht sich alles um die Lingualtechnik.



Liebe Kolleginnen und Kollegen, im Namen des 1. Vorsitzenden Dr. Andreas Bartelt und des gesamten Vorstandes lade ich Sie und Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am 7. und 8. Februar 2020 ganz herzlich zur 14. Wissenschaftlichen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Linguale Orthodontie in die Metropolstadt Düsseldorf, ins Hyatt Regency Hotel ein. *Düsseldorf lacht schöner!* Denn die hohe Präzision der vollständig individualisierten, digitalisierten Lingual-

technik in den Händen von Experten lässt keine Wünsche offen, um ein perfektes Lachen zu kreieren. Das Motto der diesjährigen Tagung überzeugt und zeigt weit mehr als nur Lingualbrackets: Lingual and More – die hohe Kunst der Lingualtechnik. Am Freitagvormittag zeigen Professor Benedict Wilmes und Dr. Martina Bräutigam die aktuellen Weiterentwicklungen und die richtige Handhabung des Benesliders in einem Pre-Congress-Workshop zum Thema „Lingualtechnik und

palatinale Miniimplantate – wie, wann, wofür?“. Für die wissenschaftlichen Vorträge, beginnend am Freitagmittag, konnten wir viele namhafte Referenten aus Hochschule und Praxis gewinnen und daher ein spannendes und breit gefächertes Programm für Sie zusammenstellen! In einem vielseitigen Ganztageskurs am Freitag dürfen sich zudem unsere Zahnmedizinischen Fachangestellten mit der kieferorthopädischen Assistenz in der Lingualtechnik, dem Anfertigen

von Scans und digitalen Fotos vertraut machen und zertifizieren. Zum traditionellen Round-Table-Abend mit den Referenten genießen wir am 7. Februar in einem urigen Brauhaus in der Innenstadt Düsseldorfs leckere rheinische Spezialitäten und Altbier. Anschließend geht es weiter in die angesagteste Club-Bar der Stadt, das „Sir Walter“. Unseren schicken Galaabend am 8. Februar begehen wir im „THE VIEW Sky-lounge & Bar“ auf der obersten Etage des INNSIDE Hotels im Colorium – eine einzigartige Location mitten im Kulturzentrum des Medienhafens Düsseldorf – das dürfen Sie auf keinen Fall verpassen!

Lassen Sie sich von unserer begleitenden Industrieausstellung begeistern und finden Sie genug Zeit, sich mit den neuen Produkten aus der gesamten Kieferorthopädie zu beschäftigen. Liebe Freunde der Lingualtechnik – lassen Sie uns gemeinsam durch den fachlichen Austausch bei der DGLO-Tagung in Düsseldorf die hohe Kunst der Kieferorthopädie weiterleben!

Ihre Dr. Claudia Obijou-Kohlhas,  
DGLO-Tagungspräsidentin 2020

### Übersicht Referenten

- Prof. Dr. Ariane Hohoff
- Dr. Martina Bräutigam
- Dr. Jean-Philippe Becker
- Dr. Jürgen Römig
- Dr. Didier Fillion
- Dr. M.Sc. Gabriele Gündel
- Dr. Reinhold Meyer
- ZTM Fehmi Housein
- Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki
- Dr. Pantelis Kalaitzidis
- Prof. Dr. Thomas Stamm
- Dr. Nour Eldin Tarraf
- Prof. Dr. Michael Wolf
- Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty
- Dr. Germain Becker
- Dr. Jessy Askar
- Priv.-Doz. Dr. Manuel Nienkemper
- Prof. Dr. Benedict Wilmes
- Dr. Steffen Decker
- RA Michael Zach

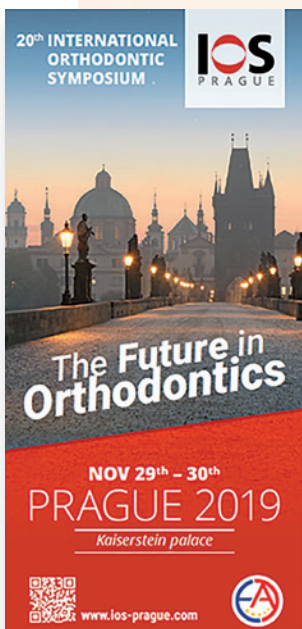
### Kontakt

#### Deutsche Gesellschaft für Linguale Orthodontie (DGLO)

Kongressanmeldung:  
boeld communication GmbH  
Kapuzinerstraße 9d, 80337 München  
Tel.: 089 189046-0  
pwager@bb-mc.com  
agand@bb-mc.com  
www.dglo.org

## 20<sup>th</sup> International Orthodontic Symposium

- Wann:** 29. und 30. November 2019
- Wo:** Kaiserstein Palace, Prag (Tschechien)
- EAO Academy (30. November 2019):** Prof. Dr. Björn Ludwig (Deutschland)  
1. *Miniscrews in orthodontics – Update*  
2. *Bone-borne Rapid Palatal Expansion*
- 20<sup>th</sup> IOS, Programm:** Tiziano-Baccetti-Memorial-Lecture:  
Dr. Elizabeth Menzel (Deutschland)  
*Classification and Treatment of TMJ Disorders from the Orthodontic Perspective (Clinical Case Presentation)*
- Dr. Elizabeth Menzel (Deutschland)  
*The D-Gainer – how does it perform what and when*
- Dr. Thomas Drechsler (Deutschland)  
*Invisalign Update 2019 – What's new?*
- Dr. Maria Vasilyeva (Russland)  
*Interdisciplinary approach. Mutual effect of bite on foot, posture, emotions and biochemistry. Clinical observation*
- Dr. Shadi Fietz (Deutschland)  
*Uprighting of deeply impacted canines using temporary anchorage devices (TADs)*
- Prof. Dr. René Foltán (Tschechien)  
*Application of Liou distraction device for the alveolar cleft closure instead of bone augmentation procedures in adult patients*
- Prof. Dr. Dr. Ralf J. Radlanski (Deutschland)  
*Mistakes I Made in Aligner Therapy*
- Infos/Anmeldung:** [www.ios-prague.com](http://www.ios-prague.com)



## Digitale Kiefermodelle

Demo-Workshop von Dentaurum in der Universitätsstadt Ulm.

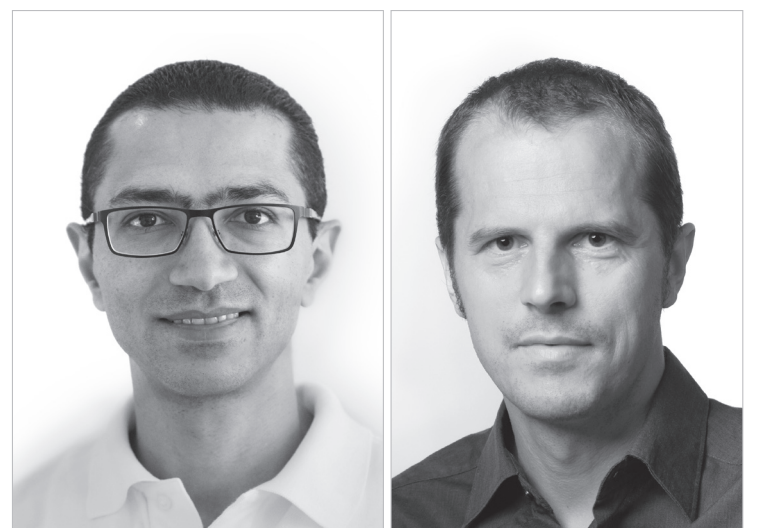
3D-Kiefermodelle bieten eine Vielzahl von Vorteilen, die sowohl die Diagnostik und Fallplanung als auch die Aspekte der Dokumentation betreffen. Inzwischen gibt es auf dem Markt nicht nur Systeme für das indirekte, sondern auch für das direkte intraorale Einscannen. Am 16. November 2019 findet in dem an der Donau gelegenen Ulm ein Workshop zu diesem Thema statt.

### 3D-Kiefermodelle in der Kieferorthopädie bieten viele Vorteile

Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über die direkten und indirekten Verfahren zur Erstellung digitaler Kiefermodelle und die Möglichkeiten der digitalen Modellherstellung in Kleingruppen geübt. Es wird eine digitale Modellanalyse durchgeführt und ein kompletter digitaler Workflow demonstriert. Ziel dieses Workshops ist es, den Einstieg in die Digitalisierung zu erleichtern.

### Kompetente Referenten aus Ulm: Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki und Dr. Fayez Elkholly

Geleitet wird der Workshop von Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki, ärztlicher Direktor der Klinik für Kieferorthopädie und Orthodontie der



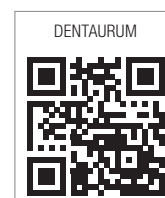
**Abb. links:** Freut sich auf viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer: Dr. med. dent. Fayez Elkholly. **Abb. rechts:** Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki wird gerne von seinen Erfahrungen in der digitalen KFO berichten. © Dentaurum

Universität Ulm, und von Oberarzt Dr. Fayez Elkholly. Beide beschäftigen sich sehr intensiv mit der digitalen Kieferorthopädie und geben ihre Erfahrungen gerne weiter. Teilnehmen können Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte in der Fachausbildung Kiefer-

orthopädie mit Kenntnissen in Diagnostik und Behandlungsplanung. Es werden neun Fortbildungspunkte vergeben.

### Kontakt

**DENTAURUM GmbH & Co. KG**  
Centrum Dentale Kommunikation  
Turnstraße 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 07231 803-470  
Fax: 07231 803-409  
kurse@dentaurum.com  
www.dentaurum.com





Fluoreszierend  
zum leichten Erkennen  
von Adhäsiv-Resten

Beachten Sie  
unsere aktuellen Angebote!\*



## SICHTBAR, WENN ICH ES WILL

- Fluoreszenz zur Erkennung von Adhäsiv-Resten: ermöglicht schnelle und schonende Entfernung nach Abnahme der Brackets
- Optimale Konsistenz des Adhäsivs: stabile Positionierung des Brackets auf dem Zahn
- Lichthärtend: großes Zeitfenster zur Verarbeitung
- Sofort belastbar nach der Polymerisation
- Auch als Self-Etch Primer, kein Ätzen mehr notwendig

\* Alle aktuellen Angebote finden Sie unter [www.voco.dental](http://www.voco.dental) oder sprechen Sie bitte Ihren VOCO-Außendienstmitarbeiter an.

\*\*Quelle: Dr. Felipe Moura / Brasilien

# BrackFix®



## Bunte Vielfalt für die Praxis

Für jedes Lunos® Prophylaxepulver der passende Behälter.



Prophylaxepulvern. Sie bestehen hauptsächlich aus dem sehr gut wasserlöslichen Disaccharid Trehalose. Als Abrasivkörper ist Trehalose zudem schonender zur Oberfläche als z.B. das am häufigsten verwendete Strahlpulver auf Natriumbicarbonatbasis. Das erhöht nicht nur den Patientenkomfort, sondern steht auch für eine minimalinvasive Behandlung.

Und damit auch das Befüllen der Pulverbehälter einfach und gleichzeitig staubarm ist, befinden sich die Lunos® Prophylaxepulver in ergonomischen Flaschen mit Einhand-Kipphebelverschluss.

Die Marke Lunos® von Dürr Dental steht für ein durchdachtes Zahnerhaltungssystem, das für ein strahlendes Lächeln bei Prophylaxe-Spezialisten, Zahnärzten und Patienten sorgt. So bietet das praktische Wechselkammerprinzip des Pulver-Wasser-Strahl-Handstücks MyLunos® dem Behandler einen unschlagbaren Komfort: Der Pulverbehälter lässt sich einfach austauschen, womit das lästige Nachfüllen während der Anwendung am Patienten entfällt. Zudem ermöglicht es das Vorbereiten von Pulverkammern für den ganzen Tag. Das bedeutet Zeitersparnis und Flexibilität während der Behandlung. Abgerundet wird das Ganze

von praktischen Pulverkammer-Ablagen. Sie bieten ergonomisches Arbeiten vom Befüllen bis zur Lagerung der Behälter.

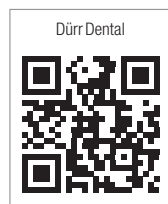
Die Pulverkammern gibt es in vier verschiedenen Farben, die für die entsprechenden Prophylaxepulver von Lunos® stehen: blau für Gentle Clean Neutral, orange für die Geschmacksrichtung Orange, grün für Spearmint und der rote Behälter steht für das Prophylaxepulver Perio Combi. So ist auf den ersten Blick ersichtlich, welche Kammer welches Pulver enthält.

Bei den Lunos® Prophylaxepulvern Gentle Clean und Perio Combi handelt es sich um eine neue Generation von niedrigabrasiven

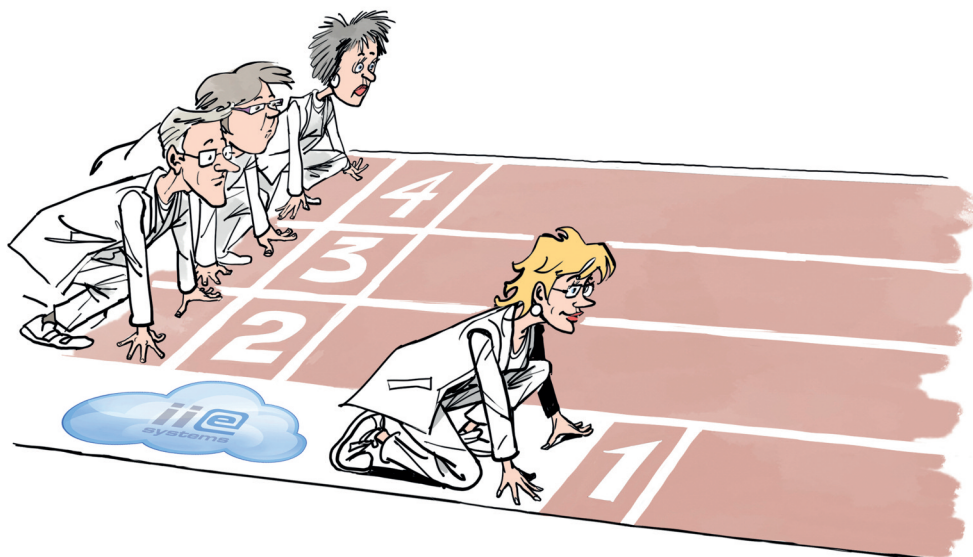
### kontakt

#### DÜRR DENTAL SE

Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 07142 705-0  
Fax: 07142 705-500  
info@duerrdental.com  
www.duerrdental.com



ANZEIGE



Mohr

Wir verschaffen unseren Kunden den entscheidenden Vorsprung!



blog.iie-systems.de



internet ■ ideen ■ erfolg

www.iie-systems.de

## 200 Tage, 100 Länder

Anwender erleben mit Primescan digitale Abformung ganz neu.

Mit Primescan präsentierte Dentsply Sirona Anfang Februar einen Intraoralscanner der neuesten Generation: Er ermöglicht eine digitale Abformung mit sehr hoher Genauigkeit. Anwender in mehr als 100 Ländern nutzen Primescan seitdem in ihren Praxen und berichten von ihren Erfahrungen.

Aus Sicht von Dr. Carlos Repullo aus Spanien hat sich die Technologie von Intraoralscannern enorm weiterentwickelt – auf Primescan trifft das für ihn in besonderem Maße zu. „Der Scan hat jetzt eine Präzision, wie man sie sich als Behandler wünscht. Dies gilt auch für den Ganzkieferscan, der sich in kürzester Zeit erstellen lässt. Das ist genau die Qualität, die wir in Praxen brauchen. Das Handling muss einfach, schnell und sicher, die Funktionsweise stabil sein. All das bietet der neue Intraoralscanner.“

weiterer Vorteil von Primescan darin, dass er für verschiedene digitale Workflows konzipiert ist – in der Praxis mit CEREC ebenso wie in der Zusammenarbeit mit dem Dentallabor oder anderen Partnern. Über die neue Connect Software kann ein digitales 3D-Modell direkt an das Labor übermittelt und dort weiterverarbeitet werden.



Dr. Alexander Völcker, Group Vice President CAD/CAM and Orthodontics bei Dentsply Sirona, sieht vielversprechende Perspektiven für die digitale Abformung in den zahnärztlichen und kieferorthopädischen Praxen. (Foto: © Dentsply Sirona)

### Primescan genügt sehr hohen Qualitätsansprüchen

Dr. Mike Skramstad aus den USA beobachtet bereits seit längerer Zeit die Entwicklung von Intraoralscannern im Dentalmarkt. „Mit der Einführung von Dentsply Sironas Primescan haben sich die Dinge erheblich verändert. Das Scannen ist besonders einfach und um einiges genauer, als bisher mit der Omnicam möglich. Was mich an Primescan am meisten beeindruckt, ist die herausragende Softwareleistung, die durch künstliche Intelligenz weiter gesteigert wurde.“ Dr. Verena Freier aus Deutschland sieht bei Primescan vor allem bei Ganzkieferscans eine Verbesserung der Genauigkeit. „Mit dem neuen Intraoralscanner Primescan bringe ich die Behandlung meiner Patienten auf ein sehr hohes Niveau. Da mir die Patientenzufriedenheit sehr am Herzen liegt, freut es mich besonders, dass Patienten gezielt nach dieser Abformmethode fragen und ihren Bekannten davon erzählen, sobald sie diese selbst erlebt haben.“

### Verbesserter Workflow mit dem Labor

Neben einer genauen und schnellen digitalen Abformung liegt ein

„Mit Primescan stellen wir unseren Kunden eine Technologie zur Verfügung, die die digitale Abformung in vielen Punkten entscheidend verbessert“, sagt Dr. Alexander Völcker, Group Vice President CAD/CAM and Orthodontics bei Dentsply Sirona. „Mit einer völlig neuen Technologie, der Hochfrequenzkontrastanalyse, erreichen unsere Kunden mit Primescan eine sehr hohe Genauigkeit – und zwar bei jeder digitalen Abformung. Das positive Feedback der Anwender aus allen Teilen der Welt bestätigt uns darin, die Entwicklung in diesem Bereich voranzutreiben.“

### kontakt

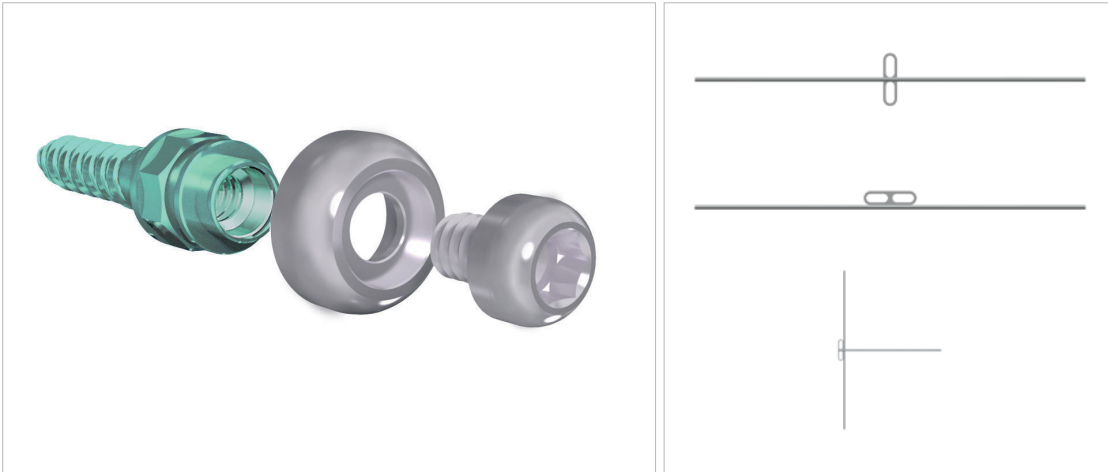
#### Dentsply Sirona Deutschland GmbH

Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 06251 16-0  
contact@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com



## Erweiterung der OrthoEasy® Produktfamilie

FORESTADENT optimiert skelettales Verankerungssystem für Patient und Behandler.



Sowohl für die palatinale als auch vestibuläre Anwendung der OrthoEasy® Pal bzw. OrthoEasy® Pins bietet FORESTADENT neues Zubehör an. (© FORESTADENT)

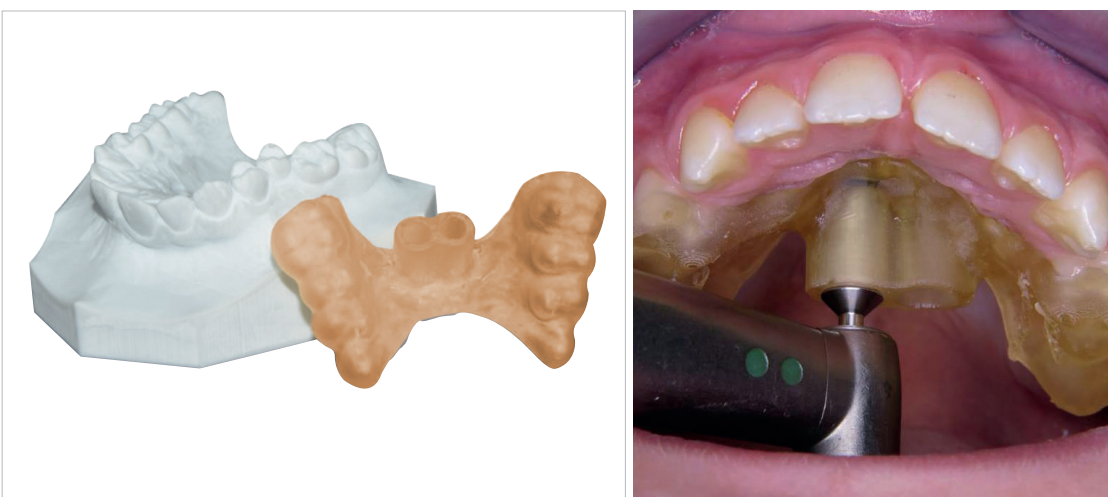
Für die zuverlässige Lösung skelettaler Verankerungsaufgaben hat sich seit Jahren das OrthoEasy® System von FORESTADENT bewährt. Um dem Kieferorthopäden ein effektives Arbeiten bei minimaler Anfangsinvestition zu ermöglichen, umfasst dieses lediglich vier Schraubenversionen sowie wenige Insertionsinstrumente. Mit ihnen lassen sich nahezu alle Behandlungsvarianten abdecken.

schraube am Kopf der Pins befestigt werden können.

### Neues OrthoEasy® Zubehör verfügbar

Um Behandlern eine noch leichtere Platzierung der kieferorthopädischen Apparatur gewährleisten zu können, bietet FORESTADENT die Abutments für den Palatinal-Pin ab sofort in einer deutlich flacheren Ausführung an. Zudem ergänzt das Unternehmen das

Therapieziel festlegt und nach Freigabe eines entsprechenden Minischrauben-Positionierungsvorschlags das 3D-gedruckte Arbeitsmodell zur Apparaturfertigung sowie die 3D-gedruckte Insertionsschablone erhält. Auf Basis des vorliegenden Arbeitsmodells kann das Praxislabor bzw. der Laborpartner nun die geplante Apparatur mit den OrthoEasy® Pal Minischrauben anfertigen. Im Anschluss können die Pins mithilfe



Mit Accuguide können OrthoEasy® Pal Pins schablonengeführt und somit hochpräzise im Gaumen inseriert werden. (© FORESTADENT; klinisches Foto: Dr. Björn Ludwig)

Für die vestibuläre Insertion stehen hierbei Miniimplantate mit doppeltem Kreuzslot-Kopf (.022" x .025") im Bracketdesign zur Verfügung. Diese sind in den farbcodierten Längen 6 mm (Rosé), 8 mm (Pink) und 10 mm (Gold) erhältlich. Speziell zur Verankerung von laborseitig gefertigten KFO-Apparaturen im Gaumen wurde der OrthoEasy® Pal Pin entwickelt. Er wird in der für die palatinale Insertion optimal geeigneten Länge von 8 mm angeboten. Der Kopf des OrthoEasy® Pal Pins ist mit einem Innengewinde ausgestattet. Dieses ermöglicht, dass die vorab an aufsteckbare Abutments geschweißten Therapiegeräte (z. B. zur GNE oder Distalisation/Mesialisation) einfach mithilfe einer Halte-

Zubehör für den Einsatz seiner vestibulären OrthoEasy® Miniimplantate. Neben einem neuen Befestigungselement zur Distalisation/Mesialisation sind drei neue Befestigungsplatten (paralleler bzw. rechtwinkliger Draht sowie T-Form) erhältlich.

### Präzise, schablonengeführte Insertion mit Accuguide

Darüber hinaus können über FORESTADENT jetzt dreidimensional gedruckte Insertionsschablonen für das geführte, hochpräzise Einbringen von OrthoEasy® Pal Pins im Gaumen in Auftrag gegeben werden. Accuguide heißt dieser neue Service, bei dem der Behandler über ein Portal ([www.forestadent-portal.com](http://www.forestadent-portal.com)) die Patientendaten hochlädt, das

der individuellen Accuguide Insertionsschablone präzise und geführt in den Gaumen inseriert werden.

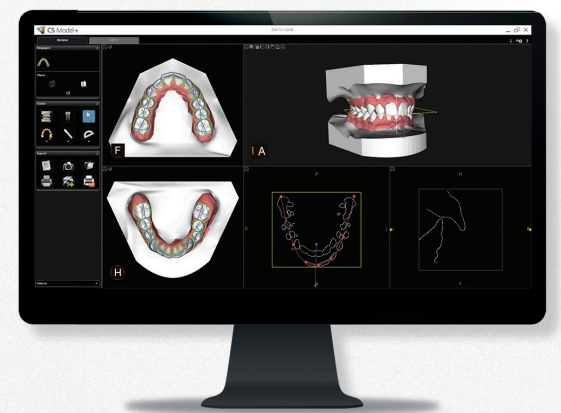
Nach heutigem Stand der Wissenschaft sollten zwischen den Röntgenaufnahmen bzw. Scans und der Insertion nicht mehr als vier bis fünf Wochen liegen.

### kontakt

**FORESTADENT  
Bernhard Förster GmbH**  
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151  
75172 Pforzheim  
Tel.: 07231 459-0  
Fax: 07231 459-102  
[info@forestadent.com](mailto:info@forestadent.com)  
[www.forestadent.com](http://www.forestadent.com)



## 5 Gründe für das Traumpaar CS 3600 & CS MODEL+



- Ein automatisches, digitales Setup
- Unterstützende Tools wie Simulationen und Analysen
- Schnell und einfach scannen
- Offene .STL und .PLY Daten
- Keine Lizenz-Kosten

Digitales Setup wie aus Zauberhand!  
Ausmessen von Hand entfällt.

**Sparen Sie Zeit – die CS Model+ Software und unser CS 3600 Intraoralscanner mit offenen STL-Daten helfen Ihnen dabei!**

Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns:  
[deutschland@csdental.com](mailto:deutschland@csdental.com) · Tel: 0711-2090 8111

Hier für einen Praxisbesuch oder Informationsmaterial anmelden:  
[go.carestreamdental.com/CS\\_3600](http://go.carestreamdental.com/CS_3600)



## easy KFO 2-Behandlungseinheit

Der Standard für zeitgemäße Kieferorthopädie.

Auf der Basis des erfolgreichen Behandlungsplatz-Konzeptes easy KFO hat ULTRADENT die Behandlungseinheit easy KFO 2 weiterentwickelt. Mit diesem speziellen Kieferorthopädie-Konzept setzt die Münchener Dentalmanufaktur auf Ergonomie, einfache Bedienung und höchste Zuverlässigkeit.

### Viel Bewegungsfreiheit für Arzt und Patienten

Das easy KFO-Konzept wird ständig optimiert und das Augenmerk dabei auf praxisorientiertes Design und moderne Ausstattung gelegt. Den Punkten Hygiene und Ergonomie wurde bei der aktuellen Modellpflege besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die neue Behandlungseinheit easy KFO 2 verfügt über die klassische Anordnung der Behandlungsinstrumente auf der rechten Seite. Die Rückenlehne wird in zwei unterschiedlichen Breiten angeboten. Der platzsparende, schwenkbare Instrumententräger sorgt dafür, dass viel Bewegungsfreiheit auf der Behandlerseite entsteht und die Patienten problemlos ein- und aussteigen können. Während der Behandlung sind die Instrumente direkt zum Behandler ausgerichtet und sorgen für einen schnellen und



sicheren Zugriff. Die neuen Köcherleisten auf Behandler- und Assistenzseite können mit einem Klick abgenommen werden und sind autoklavierbar.

### Durchdachte Modulbauweise für einfaches Handling

Die ULTRADENT Modulbauweise ermöglicht die Ausstattung mit allen hochwertigen Instrumenten,

die für die moderne Kieferorthopädie notwendig sind. Mit dem Digital-Display und einem optionalen Funk-Fußanlasser können z.B. das EMS No Pain ZEG, Mikromotore und Polymerisationslampen gesteuert werden. Der große, stabile Traytisch bietet zwei Normtrays Platz. Die Wassereinheit ist mit dem Stuhl verbunden, so findet der Patient in jeder Situation den Weg zu Wasserglas und Speibecken. Der einfache Zugang zum Filtersystem erleichtert die Praxishygiene und Wartung, dabei ist das Handling des Filtersystems so konzipiert, dass eine Rücksaugfunktion das Filtergehäuse vor dem Öffnen entleert und eine saubere und schnelle Filterreinigung ermöglicht.

### Individuelle Ausstattung entsprechend der Praxisbedürfnisse

Die Polster Elemente stehen in 29 Farben, auch als bequeme Soft-/Lounge-Polsterung, zur Verfügung. Das individuelle Kopfstützensystem sorgt für eine angenehme und sichere Behandlung. Alle easy-Einheiten sind mit der LED-Behandlungsleuchte Solaris 3 ausgestattet. Sie zeichnet sich durch hohe Lichtintensität, präzise Arbeitsfeld-

ausleuchtung, minimale Wärmeentwicklung und geräuschlos Betrieb aus. Die praxisgerechte Gesamtkonstruktion der easy-Klasse ermöglicht für alle Behandlungskonzepte eine individuelle Ausstattung, ganz nach Wunsch des Behandlers.

Erleben Sie diese Highlights in Ruhe im ULTRADENT Showroom in München-Brunnthal bzw. Leipzig. Vereinbaren Sie einen Termin, wir freuen uns auf Sie!

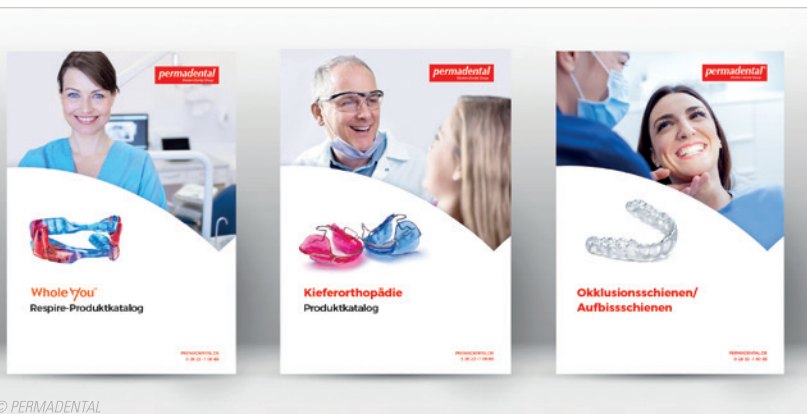
### kontakt

**ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG**  
Eugen-Sänger-Ring 10  
85649 Brunnthal  
Tel.: 089 420992-70  
Fax: 089 420992-50  
info@ultradent.de  
www.ultradent.de



## Neue KFO-Kataloge

PERMADENTAL bietet weitere Produktübersichten für die kieferorthopädische Praxis.



In über 30 Jahren ist PERMADENTAL in Deutschland zu einem der größten Anbieter von Zahnersatz, kieferorthopädischen Apparaturen, Protrusionsschienen und weiteren Angeboten für die KFO-Fachpraxis geworden. Mit überzeugender Qualität und smarten Preisen bietet das zur international erfolgreichen Modern Dental Group gehörende Unternehmen einen Wettbewerbsvorsprung, den auch immer mehr KFO-Praxen in Anspruch nehmen.

Der Wunsch nach Übersicht hat PERMADENTAL zusätzlich zum KFO- und Respire-Schnarchschienen-Katalog auch noch eine Broschüre für Okklusions- und Aufbisschienen entwickeln lassen: Diese Nachschlagewerke für die KFO-Praxis entsprechen dem hohen Qualitätsniveau von

PERMADENTAL und dem ausgeprägten Qualitätsbewusstsein der Kieferorthopäden in Deutschland. Fordern Sie kostenlos und unverbindlich die aktuellen Nachschlagewerke für die moderne KFO-Praxis unter Tel.: 0800 737000737 oder E-Mail: kfo@permadental.de an. Weitere Informationen unter angegebenem Kontakt.

### kontakt

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

## Professionelle Behandlungsbilder

Mobile Dental fotografie mit SMILE LITE MDP.

Die meisten Smartphone-Modelle verfügen heute über leistungsfähige Kameras, die für schöne, ausdrucksstarke Bilder sorgen. (Fach-)Zahnärzte können ihre Handykamera jetzt auch für die Arbeit optimal nutzen. Smile Line hat in Zusammenarbeit mit Professor Louis Hardan DDS, CES, DEA, PhD (Saint-Joseph-Universität, Beirut) speziell für aussagekräftige Dental fotografie das SMILE LITE MDP – „Mobile Dental Photography“ – entwickelt. Das SMILE LITE MDP funktioniert wie ein „Mini-Fotostudio“, das dem Anwender z. B. drei LED-Gruppen bietet. Jede Gruppe kann einzeln

beleuchtet und dabei zudem die Beleuchtungsstärke dank eines Dimmers in vier verschiedenen Stufen eingestellt werden. Das Plug-and-play-Gerät sorgt aber nicht nur für hervorragende Behandlungsbilder, auch kurze Videoclips sind möglich. Für die Patientendokumentation und Kommunikation mit dem Labor haben Sie somit stets hervorragendes Bildmaterial zur Verfügung. Zur Ausstattung gehört außerdem ein universeller Adapter auf der Rückseite, sodass das Gerät für jeden Smartphone-Typ mit einer Breite von 55 bis 85 mm einstellbar ist. Das SMILE LITE MDP ist sehr einfach zu

bedienen und arbeitet ohne spezielle App oder Kalibrierung. Und für den leidenschaftlichen Anwender gibt es weiteres Zubehör in Form von Polarisationsfiltern und Diffusoren. Damit holen Sie das Maximum aus Ihren Behandlungsbildern heraus.

### kontakt

**Smile Line Europe GmbH**  
Goethestraße 6b  
14542 Werder (Havel)  
Tel.: 0175 4651879  
y.reincke@smileline-by-styleitaliano.com  
www.smileline-by-styleitaliano.com



## Digitale Distal- und Mesialslider

Hohe Präzision durch digitale Fertigung.

Mit digital gefertigten Slidern ist eine zuverlässige Verschiebung der Zähne mit einer hohen Passung möglich. Das gilt auch für Slider bei implantatbasierten Versorgungen auf Minipins. Die Distal- und Mesialslider werden bei orthoLIZE in einem Stück gefertigt. Lasern bzw. Löten ist bei der digitalen Herstellung nicht mehr notwendig. Für den Patienten ergibt sich daraus ein hoher Tragekomfort, da Schwachstellen wie Löt- oder Schweißnähte ausgeschlossen werden. Das führt zudem zu einer Verringerung von Brüchen und Reparaturen. Wiederum ein Vorteil für den Patienten: weniger Besuche in der KFO-Praxis.

orthoLIZE hat den Herstellungsprozess von KFO-Apparaturen di-

gitalisiert und liefert reproduzierbare Ergebnisse, die Kieferorthopäden und Patienten begeistern. Bei vorhandenem Datensatz ist die erneute Herstellung per Knopfdruck 1:1 möglich. Digital hergestellte Herbst-Scharniere, Verankerungsapparaturen, GNE und jetzt neu im Produktportfolio Distal- und Mesialslider bestechen durch ihre hohe Präzision. Wie bei der konventionellen Fertigung funktionieren die Slider durch Druck- oder Zugkräfte. Die Zähne werden hierdurch sehr exakt und kontrolliert bewegt. Kippende Bewegungen werden ausgeschlossen. Eine sehr hilfreiche Alternative vor allem bei einseitigen Nichtanlagen und bei Asymmetrien des Zahnbogens.



### Vorgehensweise des digitalen KFO-Workflows

Mittels Intraoralscanner wird der digitale Abdruck vom Ober- und Unterkiefer in der kieferorthopädischen Praxis erstellt. Bei implantatbasierten Versorgungen ist der Scan eines Scanbodys notwendig. Der fertige Datensatz wird gespeichert und an orthoLIZE übertragen. Unter Berücksichtigung der Kundenwünsche wird das CAD-

Design auf dem virtuellen Modell erstellt. Dieses erhält der Kieferorthopäde zur Ansicht und Abstimmung. Gewünschte Änderungen können dann umgesetzt werden. Immer mit dem Ziel einer exakten Passung – vor allem für den Patienten ein herausragender Vorteil, der nur mittels digitaler Verfahren machbar ist. Nach der Freigabe erfolgt die Fertigung der Slider. Das Ergebnis ist eine präzise KFO-

Apparatur bei geringem Zeitaufwand in der Praxis und somit eine Effizienzsteigerung. Vom Abdruck bis zur fertigen kieferorthopädischen Apparatur!

orthoLIZE ist ein freies und offenes CAD/CAM-Fertigungszentrum, das kieferorthopädische Apparaturen und Produkte auf der Grundlage von Intraoralscans bzw. digitalisierten Gipsmodellen fertigt. Mit der Portfolio-Erweiterung bietet das niedersächsische Unternehmen einen rundum digitalen Workflow mit ökonomischen, reproduzierbaren und hochpräzisen Ergebnissen für die moderne und innovative KFO-Praxis.

### kontakt

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

**orthoLIZE**  
DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE

## Neues Start-up rollt Alignermarkt auf

:beyli setzt auf Partner-Kieferorthopäden und -Zahnärzte sowie eine Kombination aus Online-Dialog und persönlicher Beratung.

Das neu gegründete Start-up :beyli will den Markt der unsichtbaren Zahnschienen aufrollen und setzt dabei auf einen neuen Ansatz: „Anders als das Gros unserer Wettbewerber arbeiten wir aktiv und ausschließlich mit unabhängigen KFO-Praxen und Zahnarztpraxen zusammen, um den hohen Qualitätsanspruch unserer Kunden zu erfüllen“, erklärt Philippe Dahmen, Geschäftsführer von :beyli. Neben dieser engen Kooperation setzt das junge Unternehmen auf die Kombination aus Online-Dialog und persönlicher Beratung in Beratungszentren, den sogenannten :beyli Studios. „Mit einem umfangreichen Informationsangebot im Netz, per Hotline und vor allem von Mensch zu Mensch vor Ort schaf-

fen wir das Vertrauen, das für viele Menschen eine Behandlung mit unsichtbaren Zahnschienen erst relevant macht“, sagt Dahmen.

**:beyli**

### Fachlich richtige, kompetente Beratung

Prof. Dr. Rainer-Reginald Miethke, international anerkannter Experte für Alignerbehandlungen, der :beyli seit Kurzem als wissenschaftlicher Berater unterstützt, sieht den Vorteil des Start-ups darin, dass dieses „nicht selbst als Behandler

auftritt, sondern vielmehr als kompetenter Vermittler zwischen Patienten und Fachbehandlern. Bei :beyli werden die Patienten nicht mit der Online-Bestellung einer Zahnschiene allein gelassen. Vielmehr werden sie fachlich richtig und kompetent beraten und von erfahrenen Kieferorthopäden und Zahnärzten behandelt“.

### Probeschienen zum Testen des Tragegefühls

Das Unternehmen eröffnete kürzlich auf der Kölner Einkaufsmeile Mittelstraße ein „:beyli Studio“ (ein zweites eröffnet im Oktober im Münchener Glockenbachviertel): Interessierte können sich hier ein 3D-Modell ihrer Zähne anfertigen lassen, mit einer Vorher-Nachher-Simulation ihr neues Lächeln betrachten und sich individuelle Testschienen anfertigen lassen, um diese in aller Ruhe auszuprobieren. „Wer um die 2.500 Euro für eine Behandlung ausgibt, sollte auch die Chance bekommen, das Produkt vorab anzufassen oder sogar das überraschend angenehme Tragegefühl selbst zu erleben“, meint Dahmen.

### Günstige Aligner „made in Germany“

Fällt die Entscheidung pro Zahnschiene aus, werden diese nach einem Praxisbesuch von Spezialisten in einem renommierten Labor mit-



hilfe der CLEAR ALIGNER Technologie gefertigt. „Für unsere Partner ergeben sich dadurch einige Vorteile: Wir informieren Patienten vorab, verkürzen die Behandlungszeit und übernehmen sowohl die Laborkosten als auch die Abrechnung mit den Patienten“, sagt Philippe Dahmen.

In den kommenden anderthalb Jahren will :beyli sein kombinier-

tes Angebot flächendeckend in Deutschland anbieten.

### kontakt

**:beyli GmbH**  
Amalienstraße 62  
80799 München  
info@beyli.eu  
www.beyli.eu



Abb. links: Philippe Dahmen, CEO von :beyli. (Fotos: © :beyli) Abb. rechts: Prof. Dr. Rainer-Reginald Miethke, international anerkannter Experte für Alignerbehandlungen und wissenschaftlicher Berater des Start-ups :beyli. (Foto: © Prof. Dr. R.-R. Miethke)

## Digitale Abformung für Einsteiger und Profis

Extrem schnell, äußerst präzise und systemoffen – der DiOS 4.0® Intraoralscanner.



Mit dem DiOS 4.0® Intraoralscanner lassen sich Zahnbögen beeindruckend schnell und äußerst präzise abformen. (Fotos: © MEDIT)

Für den optimalen Einstieg in die digitale Kieferorthopädie bietet Adenta ab sofort den DiOS 4.0® Intraoralscanner von MEDIT an.

### Zwei Kameras für schnelle hochpräzise Farbscans

Der DiOS 4.0® ermöglicht aufgrund seiner hochauflösenden Dual-Kamera-Technik mit Blue-light-LED-Lichtquelle beeindruckend schnelle, äußerst präzise Farbscans mit hoher Tiefenschärfe und exzellenter Detailtreue. Der Scan eines kompletten Kiefers lässt

sich binnen weniger Augenblicke realisieren, wobei nicht gescannte Bereiche sofort erkannt und angezeigt werden.

### Offener Datenaustausch

Durch die offene Ausgabe der erstellten STL-Daten ist der DiOS 4.0® problemlos kompatibel, sodass sich Praxen bei Erwerb nicht auf ein bestimmtes System bzw. eine Behandlungsplanungssoftware festlegen müssen. Das puderfrei arbeitende System verfügt über ein 276 g leichtes Handstück mit auto-

klavierbarer schmaler Scanspitze für besten Komfort. Die integrierte DiOS 4.0® Scansoftware gewährleistet eine einfache intuitive Nutzung des Scanners, wobei die Okklusion automatisch erkannt und entsprechende Kontakte zwischen Ober- und Unterkiefer mittels leicht verständlicher Farbskala dargestellt werden.

### Top-Intraoralscanner zum Top-Preis

Adenta bietet den DiOS 4.0® für einen attraktiven Preis von

15.900,- Euro zzgl. gesetzlicher MwSt. an. Und zwar ohne versteckte Folgekosten (keine Lizenzgebühren) und inklusive Support. Praxen erhalten bei Erwerb eine kostenlose 90-minütige Vor-Ort-Schulung für das gesamte Mitarbeiterteam.

### Trainingstag zum Vorab-Testen

Wer den Intraoralscanner erst einmal auf Herz und Nieren prüfen möchte, bevor er sich für einen Gerätekauf entscheidet, kann den

DiOS 4.0® auch gern gegen eine Gebühr von 1.000,- Euro einen Tag lang mieten. Ein CAD/CAM-Spezialist wird dann während des kompletten Praxistages zur Verfügung stehen und den Workflow unterstützend begleiten. Kommt es nach erfolgreichem Probetraining zum Kauf, wird die Tagesgebühr vom Gerätepreis entsprechend in Abzug gebracht.

Das DiOS 4.0® Direct Intraoral Scanning System wird mit dem ScanScooter für beste Mobilität innerhalb der Praxis geliefert. Zum Lieferumfang gehören darüber hinaus ein Laptop inklusive DiOS 4.0® Scansoftware, ein 22-Zoll-Touchscreen (Full HD, LED) sowie medizinische Maus und Tastatur.

## kontakt

### Adenta GmbH

Gutenbergstraße 9-11  
82205 Gilching  
Tel.: 08105 73436-0  
Fax: 08105 73436-22  
service@adenta.com  
www.adenta.de

## 3M fördert lebenslanges Lernen

Neues Onlineportal der 3M Health Care Academy.

„Lernen ist wie Rudern gegen den Strom. Hört man damit auf, treibt man zurück.“ Diese dem chinesischen Philosophen Laozi zugeschriebene Aussage hat bis heute ihre Gültigkeit. Um sicherzustellen, dass Anwender von 3M Produkten keinesfalls Gefahr laufen, zurückzutreiben, sondern die Chance erhalten, anderen davon zu rudern, wurde die 3M Health Care Academy gegründet. Nun bietet ein neues Onlineportal ([www.3M.de/hca-oralcare](http://www.3M.de/hca-oralcare)) direkten Zugriff auf nützliche Informationen sowie Weiterbildungsangebote.

Wer sein Fachwissen erweitern möchte oder auch einfach nur auf der Suche ist nach konkreten Anwendungstipps, ist auf der Webseite der 3M Health Care Academy goldrichtig. Besucher erhalten eine bündige Übersicht über anstehende Events sowie Zugang zu Videos, Fachliteratur u. v. m.

### Fortbildungen in der D-A-CH-Region

Ein Blick auf die Liste der unter „Fort- und Weiterbildungsangebote für die Zahnheilkunde“ aufgeführten Veranstaltungen reicht aus, um zu erkennen, ob eines der Events den persönlichen Ge-

Neu: Das Onlineportal der 3M Health Care Academy lädt dazu ein, Fachkenntnisse aufzufrischen und den eigenen Horizont zu erweitern. (© 3M)

schmack trifft. Detailinformationen zu Seminarinhalten, Fortbildungspunkten, Kosten und Veranstaltungsort werden bei einem Klick auf den Reiter „Anmeldung“ angezeigt. Auf Wunsch werden zu bestimmten Themen auch in der eigenen Praxis Lunch-&-Learn-Veranstaltungen durchgeführt. Für diejenigen, die sich zeit- und ortsunabhängig weiterbilden möchten, bieten sich Webinare an, auf die registrierte Nutzer der Seite zugreifen können.

### Anregungen von Kollegen

Von den Erfahrungen anderer lernen – auch das ist mithilfe des Onlineportals der 3M Health Care Academy einfach möglich. Im Bereich „Anwendungsvideos“ finden sich Demonstrationen klinischer Vorgehensweisen anhand konkreter Fallbeispiele ebenso wie Expertentipps von Kollegen – u. a. zum Thema Lokalanästhesie. Auch Step-by-step-Anleitungen sind in diesem Bereich verfügbar. Informationen über innovative Produktlösungen und deren Anwendung bietet zudem das 3M Health Care Academy *dental magazine*, das auf der Webseite zum Download bereitsteht.

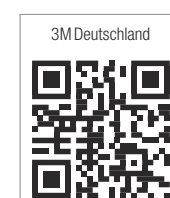
### Neugierige vor!

3M freut sich auf zahlreiche Besucher auf [www.3M.de/hca-oralcare](http://www.3M.de/hca-oralcare), die sich für lebenslanges Lernen begeistern lassen. Hier werden ihnen vielfältige Optionen für die Weiterbildung geboten – bei einer Veranstaltung in der Nähe, einem individuell vereinbarten Event in den eigenen Räumlichkeiten oder bequem vor dem PC zu Hause.

## kontakt

### 3M Deutschland GmbH

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



## Dentale Innovationen intelligent umgesetzt

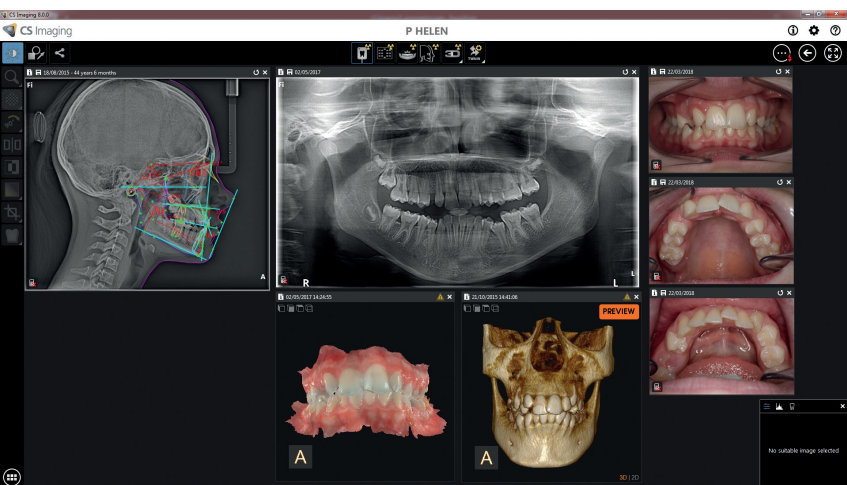
Produkte von Carestream Dental überzeugen Behandler, Teams und Patienten gleichermaßen.

Carestream Dental steht für bessere Diagnosen, Arbeitsabläufe und Patientenversorgung in der Zahnmedizin: Das Software-Paket für den CS 3600 Intraoralscanner vereint analogen Abdruck mit digitalem Scan; der Implantat-Assistent (PDIP) für prothetisch basierte Implantate kombiniert Röntgenbilder und Digitalabdruck – Datenexport an SMOP inklusive. Als Preisträger des Edison Award 2019 startet das

Implantat nun visualisiert sowie hinsichtlich Größe und Position ideal eingeschätzt werden.

### Mit dem Edison Award-Preisträger 2019 in die DVT-Zukunft

Die innovative Technologie und diagnostische Qualität der Produkte von Carestream Dental überzeugen (Fach-)Zahnärzte, Behandlungsteams und Patienten gleichermaßen. Aber auch das renommierte



In Version 8 der CS Imaging Software können im Patientenbrowser auf einen Blick alle Aufnahmen angezeigt werden; egal, ob intraoral, DVT oder Abformung. (@ Carestream Dental)

Bildgebungssystem CS 9600 in die DVT-Zukunft. Bereits Realität ist sie am frisch renovierten Carestream Dental-Standort in Stuttgart.

### Digitale Abdrücke – schnell, präzise und einfach

Mit dem Software-Paket zum CS 3600 Intraoralscanner für die schnelle, genaue und einfache Erfassung digitaler Abdrücke – sei es auf dem Gebiet der Restaurationen, Kieferorthopädie oder Implantationen – verschmelzen digitale und analoge Behandlung zu einer intelligent-innovativen Einheit. Der patentierte Hybrid-Scan-Workflow kombiniert analoge Abformung und digitalen Scan und erfasst selbst schwierigste Randbereiche. Dabei werden insbesondere auch stark blutende Areale oder sehr tief liegende Präparationsgrenzen erreicht, die für rein optische Systeme nur schwer zugänglich sind.

Expertenkomitee des Edison Award zeigte sich 2019 einmal mehr begeistert. So wurde Carestream Dental bereits zum dritten Mal ausgezeichnet – diesmal mit Bronze für das CS 9600 DVT in der Kategorie medizinische/zahnmedizinische Diagnostik.

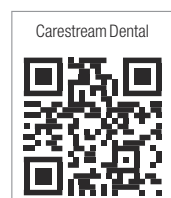
**Intelligente Dentalinnovationen im Showroom in Stuttgart erleben** Gelegenheit für Behandler, Praxisteams und Dentaltechniker, sich persönlich von neuen und bewährten Systemen, Lösungen und Services der innovativen, intelligenten und preisgekrönten Produkte von Carestream Dental zu überzeugen, bietet ein Besuch im frisch renovierten Showroom am Standort Stuttgart, der auch als EMEA Headquarter fungiert.

### kontakt

### Effizient planen und realisieren mit PDIP und SMOP

Mit dem neuen Release des Software-Moduls Implantat-Assistent (PDIP) als Teil des CS 3D Imaging Bundles lassen sich prothetisch basierte Implantate insbesondere für ästhetisch sensible Frontzahnbereiche ideal planen. Hierzu werden die Oberflächendaten der Abformung, die beispielsweise bei einem Intraoralscan ermittelt wurden, automatisch mit DVT-Röntgenaufnahmen kombiniert. Mit Rücksicht auf sein Verhältnis zu Knochen und zukünftiger Restauration kann das

**Carestream Dental Germany GmbH**  
Hedelfinger Straße 60  
70327 Stuttgart  
Tel.: 0711 93779121  
Fax: 0711 5089817  
deutschland@csdental.com  
www.carestreamdental.com



## Der neue Hauptkatalog ist da!

OrthoDepot erweitert Sortiment um zahlreiche Produktinnovationen.

OrthoDepot wurde unter der langjährigen Leitung von Dr. Robert Limley zu einem der führenden Unternehmen der Branche. Die moderne kompetente Geschäftsführung, das fachkundige Sortiment sowie dessen ständiger Ausbau sind der Erfolgsgarant des Unternehmens. Von den Kunden besonders geschätzt wird die einfache Handhabung von Katalog und Onlineshop sowie das zertifizierte Fachpersonal, das in allen Abteilungen für einen superschnellen und reibungslosen Bestell- und Lieferservice sorgt.

Soeben legt OrthoDepot den neuen Hauptkatalog 2019/2020 mit über 15.000 Kieferorthopädie-Artikeln vor. Auf insgesamt 280 Seiten bietet dieser das gesamte Spektrum an KFO-Materialien von Markenherstellern an, z.B. das neue miniPerform™-Bracket, die IPRo™-Feilen, myofunktionelle Geräte u.v.m. Insbesondere in Kombination mit dem ständig aktualisierten Onlineshop bietet der Katalog eine schnelle und effiziente Möglichkeit zur regelmäßigen Materialbestellung.

Besonders beeindruckt die KFO-Welt, dass OrthoDepot schon seit seiner Gründung immer konstant höchste Qualität zu erstaunlich günstigen Preisen bietet. Durch die extrem attraktiven Konditionen



### kontakt

und die Professionalität im Umgang mit allen Geschäftsabläufen wurde das Unternehmen im Laufe der Zeit zu einem Branchenliebbling der KFO-Fachärzte.

**OrthoDepot GmbH**  
Bahnhofstraße 11, 90402 Nürnberg  
Tel.: 0911 274288-0  
Fax: 0911 274288-60  
info@orthodepot.com  
www.orthodepot.de

ANZEIGE

## ABO-SERVICE

### KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



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

Wissenschaft & Praxis  
**KFO & Chirurgie – Anhand eines klinischen Erwachsenenfalls mit skelettaler Malokklusion zeigen Dr. Ioan Barbur und Co-Autoren, wie durch Kombination aus Kieferorthopädie und orthognathen Chirurgie sowohl optimale funktionale als auch ästhetische Ergebnisse erzielt werden konnten.**

Veranstaltungen  
**Doppelvent – EBSO-Kongress und BENEFIT-Anwendertreffen lockten mit einem hochkarätig besetzten Vortragsprogramm über 200 Teilnehmer nach Bonn.**

## Fax an +49 341 48474-290

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

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

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

\* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Name, Vorname

Telefon, E-Mail

Unterschrift

Stempel

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-315 · grasse@oemus-media.de

## Pfand zurück für 3D-Druckmodelle

Schnell, preiswert & professionell vom Intraoralscan zum Modell.



3D-Druckmodelle aus Biofilament. (© Bösing Dental)

Ein großer Mehrwert für KFO-Praxen ist die Auslagerung der Modellproduktion. Das Binger Fräs- und Druckzentrum Implant Solutions 3D verarbeitet STL-Daten (z. B. aus Intraoralscans) und druckt Modelle aus erfolgter Alignerplanung. Der Preis: 9 Euro pro Modell. Bei Rücklieferung erhalten die Praxen 1 Euro Pfand pro Modell zurück, und zwar ab einer Mindestabnahmemenge von 30 Stück. Abgewickelt wird die Rücksendung über einen Paketabholerservice. Schonend für die Umwelt ist der 3D-Druck auch noch. Denn das verwendete 3D-Druckmaterial ist ein Biofilament, das vollständig

recyclebar ist. Es besteht aus Maisstärke und Milchsäure. Somit ist es gesundheitsunschädlich – sowohl für den Kieferorthopäden und das Praxispersonal als auch für den Patienten.

### Vorteile für die KFO-Praxis:

- Kosten für ein Modell: 8 Euro (bei Rücksendung)
- Keine Produktion und Lagerhaltung in der kieferorthopädischen Praxis notwendig
- Keine Entsorgung in der kieferorthopädischen Praxis
- Verwendung von gesundheitsunschädlichem Biofilament
- Digitale Verarbeitung der Daten

- Hochpräzise 3D-Druckmodelle für die Alignertherapie

Die Entwicklung und Verwendung des Biofilaments wurde hinsichtlich des Umweltschutzes, der Nachhaltigkeit und somit dem unternehmerischen Handeln geehrt. Im Mai 2019 erhielt Christoph Bösing (Geschäftsführer von Implant Solutions und Bösing Dental) den Innovationspreis Rheinland-Pfalz 2019 in der Kategorie „Handwerk“. Verliehen wurde er von Dr. Volker Wissing, Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, in Kooperation mit den Arbeitsgemeinschaften der Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern. Ausgezeichnet wurde das Unternehmen für „die Zusammenführung von recyclebarem Biofilament mit dem passenden 3D-Drucksystem für den dentalen und medizinischen Bereich“. Interessierte KFO-Praxen wenden sich gern an angegebenen Kontakt.

### kontakt

**Implant Solutions 3D GmbH Co KG**  
 Franz-Kirsten-Straße 1  
 55411 Bingen am Rhein  
 Tel.: 06721 4916840  
 info@implant-solutions-3d.de  
 www.implant-solutions-3d.de

## Neue Geschmacksrichtungen

Klarlack 3M Clinpro White Varnish  
 jetzt auch in Melone und Kirsche erhältlich.



Ab sofort ist Clinpro White Varnish wahlweise mit Kirsch-, Melonen- oder Mint-Geschmack erhältlich. Alle drei Varianten enthalten sowohl 22.600 ppm Fluorid als auch funktionalisiertes Tricalciumphosphat (TCP).

### Bis zu 24 Stunden Intensivwirkung

Einmal auf die feuchten Zahnoberflächen aufgetragen, verteilt sich der Klarlack dank guter Fließeigenschaften zuverlässig. Er bindet schnell ab und bleibt haften. Durch Speichel und Feuchtigkeit aktiviert, setzt Clinpro White Varnish über einen Zeitraum von bis zu 24 Stunden biologisch verfügbares Calcium, Phosphat und Fluorid frei. Es bilden sich dicht gepackte und säureresistente Mineralien, welche die Remineralisierung unterstützen. Offene Dentintubuli werden

mechanisch verschlossen und Hypersensibilitäten somit gelindert. Die entstandene Schutzschicht ist nahezu unsichtbar.

### kontakt

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



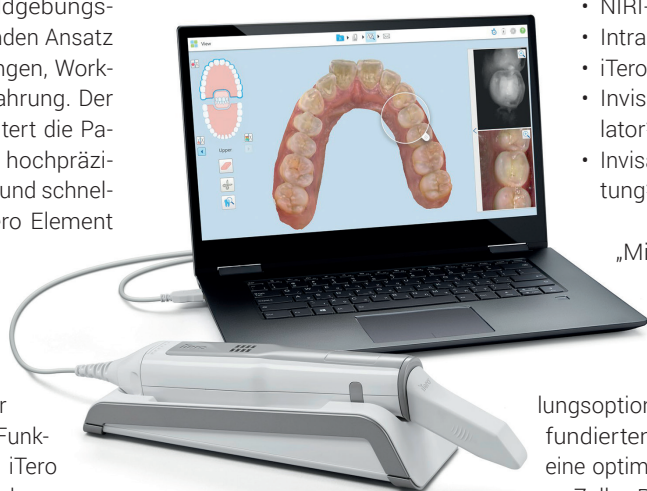
## Align Technology präsentiert iTero Element 5D

Intraoralscanner für umfassende präventive und restaurative Mundpflege.

Align Technology präsentiert mit dem neuen iTero Element 5D Bildgebungssystem einen umfassenden Ansatz für klinische Anwendungen, Workflows und Benutzererfahrung. Der iTero Element 5D erweitert die Palette der bestehenden hochpräzisen Vollfarbbildgebung und schnellen Scanzzeiten des iTero Element Portfolios.

### Mehr als nur ein Intraoralscanner

Der iTero Element 5D Scanner bietet nicht nur alle Eigenschaften und Funktionen, die bereits vom iTero Element 2 bekannt sind, sondern auch das erste integrierte dentale Bildgebungssystem, das gleichzeitig 3D-, intraorale Farb- und NIRI-Bilder aufzeichnet und mit iTero TimeLapse auch einen zeitlichen Vergleich ermöglicht. Die integrierte 3D-, intraorale Farb- und NIRI-Technologie des iTero Element® 5D hilft bei der Erkennung und Überwachung von interproximalen Kariesläsionen über der Gingiva – ohne den



Einsatz von schädlicher Strahlung.<sup>1</sup> Mit einem vollständigen Scan des Zahnbogens in nur 60 Sekunden bietet der iTero Element 5D (Fach-) Zahnärzten leistungsstarke Visualisierungsfunktionen:

- 3D-Impressionen für restaurative und kieferorthopädische Arbeiten

- Analyseinstrumente, wie das Tool zur Messung des okklusalen clearance tool<sup>2</sup>
- NIRI-Bilder
- Intraorale Kamerabilder
- iTero-TimeLapse-Technologie
- Invisalign® Outcome Simulator<sup>2</sup>
- Invisalign Fortschrittsbewertung<sup>2</sup>

„Mit diesem neuen Bildgebungssystem können Ärzte jeden Patienten effizient und effektiv scannen und Behandlungsoptionen visualisieren, die zu fundierten Entscheidungen für eine optimale Mundpflege führen“, so Zelko Relic, Align Technology, CTO und Senior Vice President, Global Research and Development.

### MyiTero.com

Mit MyiTero.com bietet Align Technology eine webbasierte Plattform an, welche die umfassende Visualisierung des iTero Element 5D Bildgebungssystems perfekt ergänzt und zur Besprechung der Scans

mit dem Patienten auf mehreren Geräten verwendet werden kann. Dadurch ermöglicht MyiTero.com eine höhere Verfügbarkeit des Scanners, sodass die Praxis die Scannernutzung und die Gesamtinvestition in die Technologie tatsächlich maximieren kann – und die Flexibilität bekommt, noch mehr Patienten mit der innovativen Technologie zu unterstützen.

### Direkter Workflow

Mit dem neu eingeführten Workflow können Scans automatisch an ein vom (Fach-)Zahnarzt gewähltes Labor geschickt werden; über das MyiTero.com-Konto kann der Behandler direkt mit dem Labor Kontakt aufnehmen, um festzustellen, ob zusätzliche Informationen zum Scan erforderlich sind. Dieser Workflow wird in Verbindung mit den iTero Element Scannern durch On-Demand-Dienste unterstützt.

<sup>1</sup> Daten bei Align Technology archiviert, Stand: 4. Dezember 2018.

<sup>2</sup> Serienmäßig bei allen iTero Element Scannern.



### kontakt

**Align Technology**  
 www.itero.com/de-de



# Neuer Standard für gefräste Schienen

CAD/CAM PREMIOtemp CLEAR FLEX aus dem Hause primotec.

CAD/CAM PREMIOtemp CLEAR FLEX ist die neue thermoplastische und damit besonders innovative Fräs-ronde für CAD/CAM-gefertigte Aufbisschienen im primotec DIGITAL Produktprogramm. Bei dem Material handelt es sich um einen transparenten PMMA-Kunststoff mit Thermo-Effekt.

Dieser Effekt bewirkt, dass sich die gefräste Schiene bei Erwärmung automatisch der Zahnsituation des Patienten anpasst, ohne aber dabei ihre Oberflächenhärte zu verlieren. Erreicht wird dieser Thermo-Effekt, indem die gefräste PREMIOtemp CLEAR FLEX Schiene vor der Eingliederung in 40 bis 50 °C warmes Wasser vortemperiert wird. So feinjustiert sie sich beim Einsetzen im Mund des Patienten quasi von selbst. Das Ergebnis ist eine gefräste Aufbisschiene, die sich optimal und vollkommen spannungsfrei der Zahnreihe anpasst, die okklusale Kontaktpunkte und Führungsflächen durch ihre Oberflächenhärte aber trotzdem erhält.

### Nichts drückt, nichts spannt

Besonders angenehm für den Patienten ist die hohe Transparenz des Materials, die dazu führt, dass die Schiene im Mund nahezu unsichtbar wird. Darüber hinaus ist es angenehm für den Behandler und das Labor, dass PREMIOtemp CLEAR FLEX durch den beschriebenen Thermo-Effekt moderate Ungenauigkeiten bei der Abdrucknahme kompensieren kann. Damit ist das Material auch für Intraoral-scans über den gesamten Zahnbogen (zwei Quadranten) bestens geeignet.

### Technik-Tipp

Um übermäßige Reibungshitze während des Fräsvorgangs zu vermeiden, ist es bei thermoplastischen Materialien wie PREMIOtemp CLEAR FLEX sinnvoll, die Umdrehungsgeschwindigkeit der Spindel beim Fräsvorgang entsprechend anzupassen.

Vorteil für alle Beteiligten ist die stark erhöhte Bruchsicherheit der gefrästen Schienen durch die thermische Flexibilität und den Memory-Effekt des PREMIOtemp CLEAR FLEX Materials. Dadurch gehören gebrochene Schienen und deren oftmals kostenlose Neuanfertigung weitgehend der Vergangenheit an. So wird die Wirtschaftlichkeit und Präzision gefräster Aufbisschienen erheblich gesteigert.

### Über primotec

Die primotec wurde im Mai 2000 als erstes Unternehmen der primogroup von Joachim Mosch gegründet und profitiert von seinen langjährigen Erfahrungen im zahn-technischen Bereich. Mit einem motivierten Team und kompeten-



**Abb. 1:** Gefräste PREMIOtemp CLEAR FLEX Schiene. Zustand direkt nach dem Verschleifen der Haltestifte, unpoliert. Das Material hat eine gewisse Grundflexibilität, die die Schiene im normalen Gebrauch sehr bruchsicher macht. **Abb. 2:** Nach Erwärmung lässt sich die Aufbisschiene aufgrund des Thermo-Effekts sogar stark verformen, ohne zu brechen. **Abb. 3:** Wenn die Schiene im verformten Zustand gehalten wird und abkühlt, behält sie die veränderte Form ein Stück weit bei. **Abb. 4:** Die Schiene kann jedoch wieder ganz einfach in ihre Ausgangsform zurückgebracht werden, indem man sie in 40 bis 50 °C warmes Wasser legt und damit wieder sehr flexibel macht (Thermo-Effekt). **Abb. 5:** Nach ca. 30 Sekunden hat die Schiene wieder ihre ursprüngliche Form (Memory-Effekt), die sich im noch warmen Zustand optimal und vollkommen spannungsfrei der Zahnreihe anpasst. Die okklusale Kontaktpunkte und Führungsflächen bleiben durch die grundsätzliche Oberflächenhärte des Materials immer erhalten. **Abb. 6:** Die Kombination aus Thermo-Effekt (Flexibilisierung durch Wärmezufuhr) und Memory-Effekt („Erinnerung“ an die gefräste Urform) führt also dazu, dass sich die Schiene sehr passgenau und spannungsfrei auf das Modell bzw. in den Mund setzen lässt. **Abb. 7:** Die PREMIOtemp CLEAR FLEX Schiene im Patientenmund. Spannungsfreier Tragekomfort und präzise Passung durch Thermo-Effekt. **Abb. 8:** Hohe Transparenz der Aufbisschiene für nahezu unsichtbares Tragen. **Abb. 9:** Nichts drückt, nichts spannt – die gefräste PREMIOtemp CLEAR FLEX Schiene ist einfach nur besonders angenehm zu tragen.

ten Partnern ist es der primotec möglich, verschiedenste zahntechnische Problemstellungen zu erkennen, Lösungen zu entwickeln und auf dem Markt zu platzieren. primotec erhebt den Anspruch, dass ihre Neu- bzw. Weiterentwicklungen die Qualität der damit angefertigten zahntechnischen Arbeit merklich verbessern, im Labor zur Effizienzsteigerung beitragen und Arbeitsabläufe optimieren. primotec erfreut sich dank echter Innovationen, wie z.B. dem metacon-System oder dem primotec phaser, einer wachsenden nationalen und internationalen Bekanntheit im zahn-technischen und zahnmedizinischen Bereich.

### kontakt

**primotec – Joachim Mosch e.K.**  
Tannenwaldallee 4  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 06172 99770-0  
primotec@primogroup.de  
www.primogroup.de

## PROBEABO cosmetic dentistry

1 Ausgabe kostenlos!

jährlicher Abopreis  
**44,- €**

jährliche Erscheinung  
**4-mal**

ANZEIGE

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH

www.oemus-shop.de



OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-315 · grass@oemus-media.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

## CEREC Ortho SW 2.0

Behandlungssimulation direkt am Stuhl für optimale Patientenkommunikation.

Die Entscheidung für eine kieferorthopädische Behandlung fällt Patienten nicht immer leicht. Deshalb ist es wichtig, dass Patienten den Behandlungsvorschlag und seine Auswirkungen verstehen. An dieser Stelle bieten entsprechende Simulationen eine gute Unterstützung in der Patientenkommunikation. Möglich wird dies durch neue Hard- und Software: Mit der Primescan AC, mit der eine schnelle und genaue Abformung des gesamten Kiefers gelingt, öffnet sich für Anwender eine große Tür zur Welt der digitalen Kieferorthopädie.



Ein wesentlicher Bestandteil dieser neuen Welt ist die kürzlich vorgestellte CEREC Ortho SW 2.0. Damit erhalten Anwender den Zugang zu kieferorthopädischen Spezialfunktionen direkt im Anschluss an die digitale Abformung mit Primescan, dem neuen Intraoralscanner von Dentsply Sirona. Die Features umfassen das Sockeln von Modellen, eine umfangreiche

Die CEREC Ortho Software überzeugt mit einer umfangreichen Modellanalyse sowie einer Behandlungssimulation, die die Patientenkommunikation unterstützt. (© Dentsply Sirona)

Modellanalyse sowie eine Simulation des Behandlungsergebnisses, die direkt für die Patientenberatung eingesetzt werden kann. Die Modellanalyse (einschließlich Bolton und Platzbedarfsanalyse) läuft so schnell ab, dass sie Teil des Scannertermins werden kann. Sie enthält außerdem

Stützzonen nach Moyers, transversale Distanz, die Symmetrie, die Okklusionsklasse sowie Overjet, Overbite und vieles mehr. Die Segmentierung, die für das Vermessen der Zähne nötig ist, erfolgt schnell, weitgehend automatisch und äußerst zuverlässig. Zusätzlich kann

der umfangreiche Analysebogen für die Beratungsdokumentation einfach als PDF exportiert werden.

### Optimierte Schnittstellen und Exportmöglichkeiten

Für die Behandlung selbst stehen zahlreiche Optionen zur Verfügung: Digitale Modelle sind der Ausgangspunkt für die Herstellung unterschiedlicher Apparaturen, etwa Aligner, Übertragungsmatrizen für indirektes Kleben, Lingualapparaturen, Retainer und vieles mehr. Dafür stehen zahlreiche gerichtete Schnittstellen bereit, die die Daten im jeweils benötigten Format mit nur wenigen Klicks übertragen, zum Beispiel zum SureSmile-System von Dentsply Sirona. Darüber hinaus lassen sich auch offene STL-Dateien ausgeben, was die Möglichkeiten nahezu unbegrenzt macht.

„Die CEREC Ortho SW 2.0 ist die konsequente Weiterentwicklung des kieferorthopädischen Workflows in der digitalen Praxis“, erklärt

Dr. Alexander Völcker, Group Vice President CAD/CAM and Orthodontics bei Dentsply Sirona. „Für die Weiterverarbeitung des Scans stehen dem Kieferorthopäden viele Wege offen. Einer davon ist SureSmile, unsere vielseitige Plattform für kieferorthopädische Indikationen. Der digitale Workflow unterstützt die Patientenkommunikation und sorgt für einen schnellen Behandlungsbeginn.“

### Kontakt

#### Dentsply Sirona Deutschland GmbH

Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 06251 16-0  
contact@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com



## Planmeca ActiveAqua™

Integriertes Wasseraufbereitungssystem, das ohne Zusatz von Chemikalien reinigt.

Das Planmeca ActiveAqua™-Wasseraufbereitungssystem reinigt das in die Behandlungseinheit einfließende Wasser ohne Zusatz von Chemikalien und garantiert eine sichere Behandlungsumgebung sowohl für das Praxisteam als auch für die Patienten. Das System umfasst ebenfalls einen integrierten Wasserenthärter und Partikelfilter, die Kalkablagerungen verhindern und Partikel entfernen, die sonst technische Probleme in der Behandlungseinheit verursachen können.

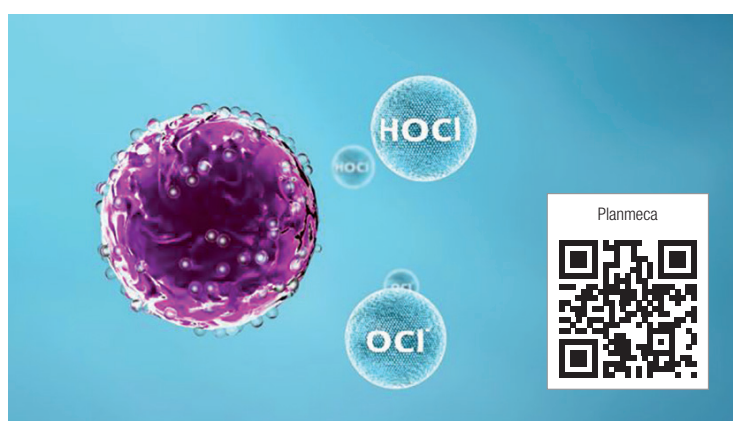
Das System basiert auf der elektrochemischen Aktivierung (ECA-Technologie). Die Salze im Wasser werden in einer patentierten Elektrolysekammer in hypochlorige Säure und Hypochlorit umgewandelt, was zu einem äußerst effektiven Desinfektionsprozess führt. Das System entfernt 99,99 Prozent\* aller Mikroorganismen.

„Für die Wasseraufbereitung ist keine zusätzliche Ausrüstung erforderlich, da der gesamte Prozess innerhalb der Behandlungseinheit stattfindet“, erklärt Jukka Kanerva, Vizepräsident der Division für Behandlungseinheiten und CAD/CAM. „Das macht die Bedienung, Installation und Wartung extrem einfach. Alles, was Sie täglich tun müssen, sind die gewöhnlichen Spülvorgänge nach nationalen Richtlinien.“

\*[https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv/bacterinatorr-dental\\_en](https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv/bacterinatorr-dental_en)

### Kontakt

**Planmeca Vertriebs GmbH**  
Nordsternstraße 65, 45329 Essen  
Tel.: 0201 316449-0  
info@planmeca.de  
www.planmeca.de



## Umfassende Zahnpflege mit Signal

Traditionsmarke mit neuen, naturinspirierten Aromen.

Die Zahnpasta Signal aus dem Hause Unilever präsentiert sich in einem neuen, frischen Look und mit überarbeiteten, milderer Formulierungen mit Fluorid. Ihre 3-in-1-Wirkung für hochwirksamen, geschmacklich vorzüglichen und preiswerten Schutz für Zähne und Zahnfleisch bietet damit alle Eigenschaften, die eine gute Zahnpasta haben muss: lang anhaltender Schutz vor Karies, Schutz vor versteckten Zuckersäuren sowie Stärkung und Schutz des Zahnschmelzes.

### Ein (Zahnpflege-)Partner fürs Leben

Dabei umfasst die Produktpalette der Signal Zahnpasten alle Altersgruppen von Kids über Junior bis hin zur Pflege für Erwachsene. Beispielsweise die Zahnpasten Signal Kids Milchzahn-Gel 0 bis 6 Jahre, Signal Junior Zahngel ab 6 Jahre, Signal Zahnpasta Kariesschutz und Signal Zahnpasta Anti Zahnstein geben überzeugende Antworten auf die individuellen Bedürfnisse der kleinen und großen Anwender. Ein optischer Whitening-Effekt und sofort ein Farbton weißere Zähne wird mit der Signal White Now erreicht<sup>1</sup> – ganz ohne Bleaching.

### Neuer Geschmack mit Komplettschutz

Die neuen Signal 8 Actions Varianten bieten ein 8-fach-Wirksamkeit für hochwirksamen Komplettschutz: Kariesschutz, Zahnfleisch-



Neu: Signal 8 Actions Komplettschutz und sanftes Weiß mit Kokos- und Minz-Aroma sowie Komplettschutz für sensible Zähne mit Nelkenöl- und Wacholder-Aroma.

stärkung, 18 Stunden Anti-Plaque-Effekt, Zahnschmelzstärkung, natürliches Weiß, frischer Atem, gegen Zahnsteinneubildung und Bekämpfung von Bakterien. Erhältlich sind die Signal 8 Actions als „Komplettschutz und sanftes Weiß mit Kokos- und Minz-Aroma“ sowie „Komplettschutz für sensible Zähne mit Nelkenöl- und Wacholder-Aroma“ – mit Kalium für sensible Zähne. Wirksame Zusätze wie Zink für eine antibakterielle Wirkung und

Fluorid komplettieren diese zwei neuen Geschmacksrichtungen.

<sup>1</sup> Der Soforteffekt ist rein optisch und zeitlich begrenzt.

### Kontakt

**Unilever Deutschland GmbH**  
Am Strandkai 1, 20457 Hamburg  
Tel.: 08000 846585  
www.signal-zahnpflege.de

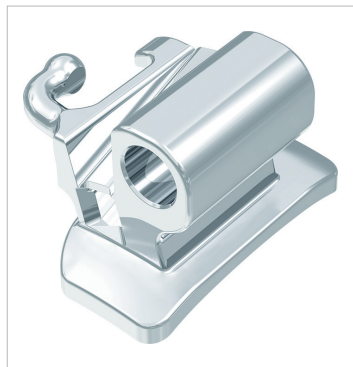
## Der Vorteil liegt im Detail

Erweiterung des Ortho-Cast M-Series Produktportfolios für patientenindividuellere Behandlungen.

Dentaurum hat die Optionen für Kunden mit den neuen konvertierbaren Ortho-Cast M-Series Zweifachkombination-Bukkalröhrchen erweitert. Diese sind seit September in den Systemen MBT\* 22 und Roth 18/22 für die Bandtechnik erhältlich.

### Vorteilhafte Produkteigenschaften

Die Ortho-Cast M-Series Bukkalröhrchen überzeugen durch eine kleine, flache Größe und durch Eigenschaften, die sich besonders im einfachen Handling bemerkbar machen. Alle Bukkalröhrchen der Ortho-Cast M-Series werden im Metal-Injection-Molding-Verfahren (MIM) als echte Ein-Stück-Bukkalröhrchen hergestellt. Auch die zierlich gestalteten, biegbaren Kugelpföckchen sowie die Basis werden in nur einem Schritt in sehr



Ab sofort neu: die Ortho-Cast M-Series Zweifachkombination-Bukkalröhrchen für die Bandtechnik – in MBT\* 22 und Roth 18/22. © Dentaurum

komplexen Werkzeugen gespritzt. Die Ein-Stück-Konstruktion macht die Bukkalröhrchen besonders bioverträglich, da auf verbindende Lote oder Schweißnähte komplett verzichtet werden kann. Bei den kon-

vertierbaren Bukkalröhrchen wird auch der Deckel direkt mit dem Körper mitgespritzt. Zur Konvertierung wurde eigens eine Konvertierzange entwickelt, die das Handling für den Anwender so einfach und sicher wie möglich macht. Dabei wird der Deckel des Bukkalröhrchens vom Körper abgeschält.

### Anwender- und patientenfreundliches Design

Das Design wurde, wie bei allen Ortho-Cast Bukkalröhrchen, mithilfe modernster CAD-Technologie entwickelt. Die so erreichte dreidimensionale Basiskrümmung (mesial-distal und okklusal-gingival) gewährleistet eine optimale Passgenauigkeit. Die deutlich ausgeprägten trompetenförmigen Öffnungen von mesial lassen die Bögen einfach in das Bukkalröhrchen hineingleiten.

### Vielfältiges Produktportfolio

Mit den Ortho-Cast M-Series Bukkalröhrchen haben Behandler nun die maximale Wahlfreiheit patientenindividueller Behandlungen. Dentaurum bietet die Bukkalröhrchen in den Varianten einfachvierkant und doppelvierkant, jeweils nicht konvertierbar und konvertier-



bar sowie für die Adhäsiv- und Bandtechnik an.

Seit Oktober 2018 wird außerdem die Dreifachkombination konvertierbar und ab sofort neu die Zweifachkombination konvertierbar für die Bandtechnik angeboten.

*\*The Dentaurum version of this prescription is not claimed to be a duplication of any other, nor does Dentaurum imply that it is endorsed in any way by Drs McLaughlin, Bennett and Trevisi.*

### kontakt

**DENTAURUM GmbH & Co. KG**  
Turnstraße 31, 75228 Ispringen  
Tel.: 07231 803-0  
Fax: 07231 803-295  
info@dentaurum.de  
www.dentaurum.de



Die Ortho-Cast M-Series Produktfamilie – für jeden Patienten die ideale Behandlungslösung. © Dentaurum

## Rundes Firmenjubiläum bei Dreve

70 Jahre Dreve – ein Grund, zu feiern; kein Grund, sich auszuruhen.

Jubiläen sind immer ein beliebter Anlass, zurückzuschauen und Bilanz zu ziehen: Seit das Ehepaar Dreve in der Unnaer Innenstadt ein Dental-labor gründete, hat sich Dreve zu einem international agierenden, innovativen Hersteller hochwertiger Medizin- und Laborprodukte aus eigener Produktion entwickelt. Das Ergebnis: Mehr als 80 Patente, Handelsbeziehungen mit über 100 Ländern und Produkte aus einer Hand – von der Entwicklung über die Herstellung bis zum Vertrieb. Damals revolutionär, heute Standard: Vom weltweit ersten additionsver-



netzenden Dubliersilikon bis zur Tiefziehtechnik hat Dreve viele Meilensteine auf dem Dentalmarkt gesetzt und etabliert. Der große Auftritt ist dem Familienbetrieb jedoch fremd. Lieber unterstützt er andere „Hidden Champions“ in Sportarten, die viel zu selten medial präsent sind, mit Dreve Mouthguards. Seit über 25 Jahren setzen

Olympiasieger, Welt- und Europameister auf die Profi-Mundschutze, zum Beispiel beim Boxen oder Feldhockey.

Stillstand empfinden Dr. Volker Dreve, Geschäftsführer seit 1996, und die über 450 Mitarbeiter als Rückschritt. Der Forschungsschwerpunkt liegt daher auf der Gestaltung von analogen und CAD/CAM-Prozessen in Dentallabor und Praxis. Denn bei allem Hype um das Thema „Digitalisierung“: Orientierung im unübersichtlichen 3D-Druck-Markt wird immer wichtiger, gerade bei Medizinprodukten.



3D-gedruckte Prothese inklusive Zähne.

Dreve steht auch für die nächsten 70 Jahre bereit, um den Firmenclaim „Innovation aus Tradition“ mit Leben zu füllen.

### kontakt

**Dreve Dentamid GmbH**  
Max-Planck-Straße 31  
59423 Unna  
Tel.: 02303 8807-40  
Fax: 02303 8807-55  
dentamid@dreve.de  
www.dentamid.dreve.de

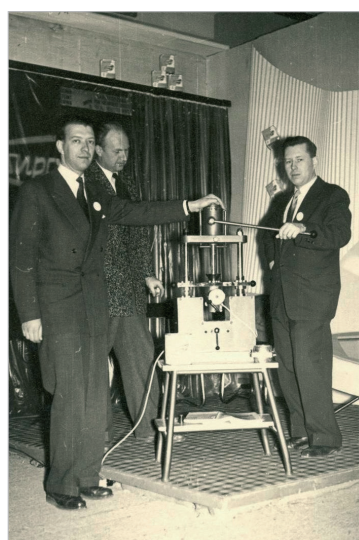
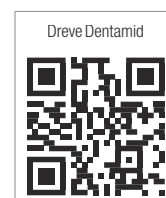


Abb. links: 1958 auf der Messe in Paris: Wolfgang Dreve präsentiert den „Gnom“, ein Gerät für Prothesenspritzguss. Abb. Mitte: Der Labormat in seinem „Geburtsjahr“ 1973 ... Abb. rechts: ... und heute.

## KN Impressum

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

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

**Fachredaktion Wissenschaft**  
Prof. Dr. Axel Bumann (V.i.S.d.P.)  
Tel.: 030 200744100  
ab@kfo-berlin.de  
Dr. Alexander Joseph  
ZA Hamza Zukorlic  
Dr. Stephan Stratmann

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

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

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

**Abonnement**  
Andreas Grasse (Aboverwaltung)  
Tel.: 0341 48474-315  
grasse@oemus-media.de

**Art Direction**  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: 0341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

**Grafik**  
Franziska Schmid  
Tel.: 0341 48474-131  
grafik@oemus-media.de

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

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2019 monatlich. Bezugspreis: Einzelheft 8,-€ ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,-€ ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 0341 48474-0.

Die Beiträge in der KN 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.

www.kn-aktuell.de



