

## KN Aktuelles

### Lingualtherapie

Dr. Wilson Lee zeigt die Behandlung einer Klasse II/1 nach Extraktion oberer erster und unterer zweiter Prämolaren mithilfe vollständig individualisierter Lingualapparatur.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 6

### Distalisation

Wie diese bei Einsatz eines passiven Multibracketsystems in Kombination mit einer NiTi-Druckfeder auf einfache Art gelingt, demonstriert Dr. Bashar Muselmani.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 16

### Dental Monitoring

Auch im Rahmen kieferorthopädischer Behandlungen kommen zunehmend digital abgestützte, remote Monitoring-Verfahren zur Anwendung. RA Michael Zach beleuchtet sie näher.

Wirtschaft & Recht ▶ Seite 20

## KN Kurz notiert

### Zwölf

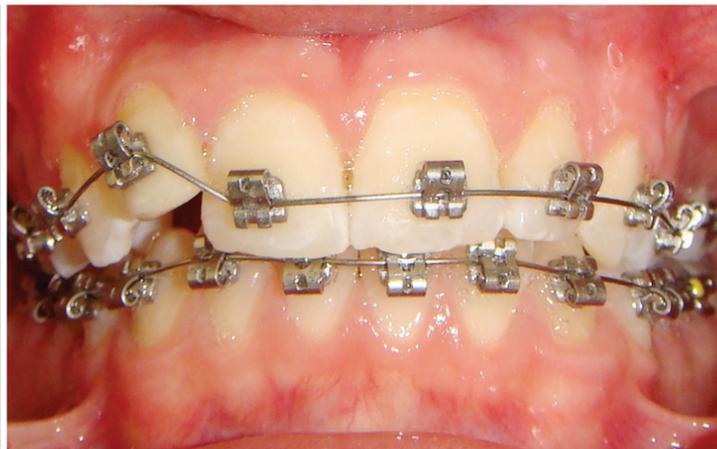
Groß- und Finanzinvestoren hat die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) derzeit für den zahnärztlichen Bereich identifiziert, die ihr Kapital insbesondere in MVZ (I-MVZ) und MVZ-Ketten einbringen. (Quelle: KZBV)

### Ca. 1,3 Millionen

Zahnimplantate werden deutschlandweit pro Jahr (2018) bei Patientinnen und Patienten gesetzt. Tendenz steigend. (Quelle: DGI)

## Die Wedgewise™-Technik

Aus dem Hause Adenta stammt eine neue Behandlungsmethode, die effizientere Zahnbewegungen verspricht. Ermöglicht werden diese durch ein innovatives zweiwandiges Slotdesign des Triamond™-Wedgewise-Brackets sowie den passgenauen Sitz entsprechender Bögen.



Grafische Darstellung des Triamond™-Brackets mit einligiertem Wedgewise-Vierkantbogen in der Profilansicht (links) sowie klinisches Anwendungsbeispiel eines 14-jährigen Klasse II-Patienten. Eine Wedgewise-Behandlung kommt mit nur zwei Bogensets aus – einem runden Arbeitsbogen sowie einem Vierkantbogen für das Finishing. (Abbildungen: © Adenta; © Dr. Moshe Davidovitch)

Die Geschichte der Kieferorthopädie sowie die Entwicklung entsprechender Behandlungsapparaturen ist bekannterweise eng mit dem Namen Edward Hartley Angle (1855–1930) verbunden.

Dem amerikanischen Kieferorthopäden verdanken wir nicht nur die Klassifikation zur Einteilung von Zahnfehlstellungen und Okklusionsbeziehungen, sondern so geniale Erfindungen wie den Expansionsbogen (E-Arch, 1887), die Stiftröh-

chen-Apparatur (Pin-and-Tube-Appliance, um 1910) oder die vertikale Band-Bogen-Apparatur (Ribbon-Arch-Apppliance, 1916) als deren Weiterentwicklung. Als eine der bedeutendsten Innovationen kann zweifellos die

Entwicklung der Edgewise-Apparatur angesehen werden, die Angle 1928 der Fachwelt präsentierte. Bis heute hat das Prinzip, bei dem die Zahnbewegungsimpulse aus definierten Biegungen hervorgehen, die in den Bogen eingearbeitet werden, seine Gültigkeit. Zahlreiche Modifizierungen der Edgewise-Apparatur entstanden

über die Jahre und brachten immer wieder neue Systeme hervor. Eine brandneue Behandlungsmethode, die den Anspruch erhebt, elementare Nachteile, die mit Einsatz der Edgewise-Technik verbundenen sind, eliminieren zu können, ist nun mit Wedgewise™ verfügbar.

▶ Seite 10

## 39. IDS trotz Corona-Krise und geht neue Wege

In den vergangenen Monaten haben sich die Partner der 39. IDS 2021, die GFDI mbH, ein Wirtschaftsunternehmen des VDDI, der Verband und seine Gremien sowie die Koelnmesse intensiv mit den Sicherheitskriterien beschäftigt, die eine internationale Messe mit physischer Präsenz möglich macht. Gemeinsam wurden Lösungsmöglichkeiten erörtert und ein Alternativkonzept entwickelt. Zudem ergab eine aktuelle Umfrage, dass viele Aussteller defini-

tiv im März 2021 kommen, momentan sind 1.276 angemeldet. Darüber hinaus sind derzeit die Bedingungen eines Kriterien- und Qualitätskatalogs erfüllt. Nach intensiver Beratung im VDDI und gründlicher Prüfung des neuen Messeformats IDS 2021 mit hybriden Elementen durch die Koelnmesse kam man überein, folgende Maßnahmen für die IDS 2021 zu ergreifen: Die Messedauer ist von fünf auf vier Tage verkürzt (10.03. bis 13.03.). Geländedesign und Hallenverteilung werden neu aufgeplant, um die mehr als 1.200 Aussteller nach den Corona-Schutzbestimmungen sicher zu verteilen und den Besucherverkehr mit mehreren Zugängen und mehr Sicherheitsabstand zu gestalten. Es entstehen neue Standflächen, breitere Gänge, zusätzliche Verkehrs- und Ruheflächen. Die Koelnmesse bietet auf einer digitalen Plattform zusätzlich hybride Tools an, um die Präsenzmesse sinnvoll zu ergänzen. Somit können auch Gäste von Übersee an der IDS 2021 teilnehmen.

Quelle: VDDI

ANZEIGE

Ormco  
Your Practice. Our Priority.

ENTDECKEN SIE DAS  
**SPARK™**  
CLEAR ALIGNER SYSTEM

AB SOFORT VERFÜGBAR!

Ormco B.V. • Basicweg 20, 3821 BR Amersfoort, Niederlande  
Kundendienst • Tel.: 00800 3032 3032, Fax: 00800 5000 4000,  
E-Mail: customerservice@ormco.com • digital.dach@ormco.com  
Mehr Informationen zu SPARK™ auf [www.mysparksmile.com](http://www.mysparksmile.com)

ANZEIGE

antiseptische  
**Mundspülung**  
mit aktivem Sauerstoff

• antibakteriell  
• antiviral

NEU 5000 ml Praxisspender  
+ 50 Mundspülbecher

Gentalline Hotline 0 72 31 - 97 81 0 | [info@dentalline.de](mailto:info@dentalline.de) | [www.dentalline.de](http://www.dentalline.de)



Dr. Heiko Goldbecher  
Kieferorthopäde aus Halle (Saale)

## Ernsthaft jetzt?

Dass Versicherer hierzulande auf Sparkurs sind, ist nicht neu. Ob gesetzlich, privat oder beihilfeversichert – das macht kaum einen Unterschied. Selbst in Zeiten von Corona, wo Praxen sich mit zahlreichen zusätzlichen Präventionsmaßnahmen und verschärften Hygienekonzepten konfrontiert sehen, werden diese meist alleingelassen und bleiben teils sogar noch auf ihren Kosten sitzen.

Rund 150.000 Zahnmediziner und ZFAs sind täglich deutschlandweit am Patienten tätig und somit Speichel und Aerosolen ausgesetzt. Ganz dicht an der Mundhöhle dran, schützen sie sich mit

**„Der Einsatz von Mundspüllösungen zur Infektionsreduzierung muss eine Kassenleistung sein, ohne Wenn und Aber!“**

entsprechender Kleidung, Mundschutz oder Gesichtsvisionen sind dankbar für jede neue Erkenntnis, die das Infektionsrisiko in der Praxis sinken lässt. Eine jüngst veröffentlichte wissenschaftliche Studie ließ unsere Fachschaft aufhorchen. Sie belegt, dass bestimmte Mundspüllösungen die SARS-CoV-2-Virenlast im Mund- und Rachenraum stark mindern können. Dementsprechend und

vor dem Hintergrund der Umsetzung der Empfehlungen von RKI und BZÄK lassen wir und viele weitere Praxen die Patienten nun vor Behandlungsbeginn mit als wirkungsvoll getesteten Mundspülungen gurgeln und spülen. Und das, obwohl wir dabei wissentlich komplett (GKV und Beihilfe) bzw. teils (PKV mit Einfachsatz) auf den Kosten sitzen bleiben. Jetzt mal ernsthaft, kann das wirklich sein? Natürlich könnten wir die Kosten als Selbstzahlerleistung kassieren. Doch zahlen die Patienten nicht schon genug Beitrag, um im Gegenzug auch in Corona-Zeiten eine optimale Behandlung zu erfahren? Der Einsatz von Mundspülungen zur effektiven Infektionsreduzierung muss daher eine Kassenleistung sein, ohne Wenn und Aber!



## Zahnhygiene der Deutschen

Umfrage zeigt: Überwiegende Mehrheit kümmert sich um Zahngesundheit.

Wie pflegen die Deutschen ihre Zähne? 79 Prozent der Bundesbürger nehmen ihre Vorsorgetermine beim Zahnarzt regelmäßig wahr und lassen ihre Zähne mindestens einmal im Jahr kontrollieren. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle repräsentative Befragung der *Apotheken Umschau* unter 1.000 Frauen und Männern ab 14 Jahren. Über zwei Drittel (68 Prozent) der Bundesbürger wissen, dass kranke Zähne auch das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall erhöhen. Entsprechend ernst nehmen die allermeisten Menschen ihre tägliche Zahnpflege: Lediglich zehn Prozent putzen ihre Zähne nur einmal am Tag, während fast alle anderen zweimal täglich oder sogar noch öfter zur Zahnbürste greifen. Generell sind Frauen bezüglich ihrer Zahngesundheit sorgfältiger als Männer: 17 Prozent der Frauen putzen morgens, mittags und abends ihre Zähne, bei den Männern tun dies nur acht Prozent.



(Foto: © obs/Wort & Bild Verlag – Gesundheitsmeldungen/GettyImages\_eclipse\_images)

Unter den Männern geht ein Viertel der Befragten (25 Prozent) zudem erst bei Zahnschmerzen zum Zahnarzt, während nur jede siebte Frau (14 Prozent) erst dann einen Termin

ausmacht, wenn es bereits Probleme gibt.

Quelle: Wort & Bild Verlag

## TePe sagt Teilnahme an IDS ab

Unternehmen entscheidet sich gegen Auftritt bei weltgrößter Dentalmesse.

In Anbetracht der aktuellen Situation, der unsicheren Entwicklungen der COVID-19-Pandemie und nach ausführlicher Prüfung hat TePe die schwierige Entscheidung getroffen, nicht an der IDS, die vom 9. bis 13. März 2021 in Köln stattfinden soll, teilzunehmen. Das Unternehmen hat diese Entscheidung vor allem mit Rücksichtnahme auf die Gesundheit und Sicherheit seiner Mitarbeiter und



den gewünschten hohen Nutzen im Dialog an ihrem Messestand derzeit nicht ermöglichen zu können.

Kunden sowie unter dem Gesichtspunkt der sozialen Verantwortung getroffen. Aufgrund der herrschenden COVID-19-Situation glaube man, den Kunden und Besuchern



Quelle: TePe

## 3D-Druck-Lösungen für Zahnmedizin

Henkel und Keystone kooperieren / Kombination der Marken KeyPrint und Loctite.

Henkel und Keystone Industries (Keystone) haben ihre Kooperation für additive Fertigungslösungen in der Zahnmedizin bekannt gegeben. Durch die Zusammenarbeit erweitert Henkel sein 3D-Druck-Portfolio um Dentalanwendungen. Keystone möchte durch die Kooperation mit einem global führenden Materialanbieter wie Henkel sein erfolgreiches Geschäft in dem Marktsegment weiter ausbauen. Henkel ist ein global führender Anbieter von fortschrittlichen Materialien und Services in der additiven Fertigung für eine Vielzahl von Industrie-segmenten. Das Unternehmen hat neuartige Lösungen unter seiner Marke Loctite entwickelt und kommerzialisiert, die 3D-Druck-Anwendungen in Märkten wie Luftfahrt, Automobilbau, Ingenieurwesen und Konsumgüter ermögli-

chen. Keystone ist ein führender Hersteller von Dentalprodukten in den Bereichen digitale Lösungen, Dentallabor, zahnmedizinische Behandlung und Präventionsmedizin. Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Dentalindustrie bietet das Un-

ternehmen eine innovative Palette von maßgeschneiderten 3D-Druck-Lösungen unter der Marke KeyPrint an.

Quelle: Henkel



Quelle: © Keystone Industries

ANZEIGE

**Was ist die beste und richtige KFO-Abrechnungsoftware für Ihre Praxis?**

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ZOSolutionsAG „rechnen“ täglich für viele Praxen quer durch Deutschland und parallel mit allen namhaften Softwarelösungen. Sie kennen alle Vor- und Nachteile dieser Programme aus dem Effeff. Holen Sie sich die Expertenmeinung. Wir informieren Sie objektiv und präzise!

Die KFO-Abrechnungsprofis  
**zosolutions**  
AG

Tel.: +41 78 410 43 91  
info@zosolutions.ag  
www.zosolutions.ag



# Spitzenqualität - sensationell günstig

## Bright™ ADVANCED

low profile



ab **299**  
€

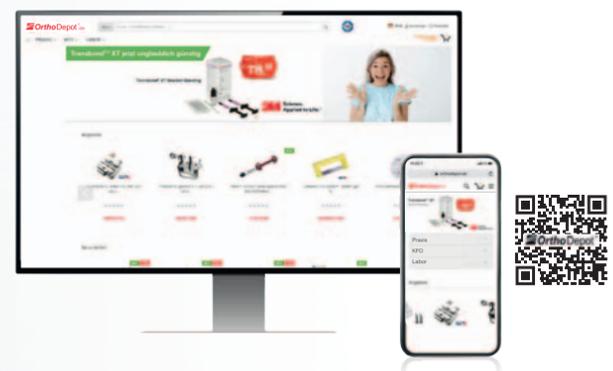
**jetzt testen**



jetzt online bestellen unter:

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

über 15.000 Artikel zu Discountpreisen!



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®**

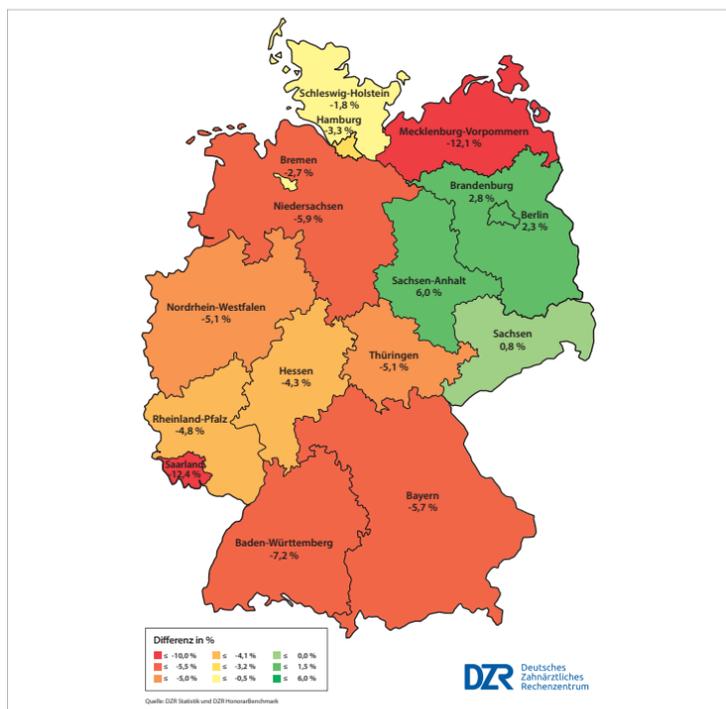
## ZA-Umsätze in Pandemie-Zeiten

DZR-Analyse zeigt regionale Unterschiede in zahnmedizinischer Privatliquidation.

Während der Corona-Pandemie verzeichneten Zahnarztpraxen im 1. Halbjahr 2020 in weiten Teilen Deutschlands Umsatzrückgänge. Im Vergleich zum gleichen Zeitraum 2019 gab es im Saarland den größten Einbruch mit einem Minus von 12,4 Prozent. Dies ergibt sich aus einer aktuellen statistischen Erhebung des DZR HonorarBenchmark-Tools des Deutschen Zahnärztlichen Rechenzentrums (DZR). Gravierend sind die Einbrüche auch in Mecklenburg-Vorpommern (-12,1 Prozent) sowie in Baden-Württemberg (-7,2 Prozent). Weniger Differenz im Vergleich zum Vorjahreszeitraum zeichnete sich in Norddeutschland ab:

So wurde in Schleswig-Holstein ein Rückgang von nur 1,8 Prozent der zahnmedizinischen Privatliquidation gemessen. Lediglich im Osten Deutschlands konnten Zahnarztpraxen den Umsatz steigern: Sachsen (+0,8 Prozent), Berlin (+2,3 Prozent), Brandenburg (+2,8 Prozent) und Sachsen-Anhalt sogar plus 6,0 Prozent. Die Zahlen spiegeln in Teilen die Ausbreitung der SARS-CoV2-Infektionen wider, so z. B. in Baden-Württemberg und Bayern (-5,7 Prozent) als stark betroffene Regionen.

Quelle: DZR



Entwicklung zahnmedizinischer Privatliquidation im Vergleich 1. Halbjahr 2020 mit SARS-CoV-2 zu 1. Halbjahr 2019 ohne Corona-Pandemie. (Quelle: DZR Statistik und DZR HonorarBenchmark)

## KN Anmerkung der Redaktion

Im Septemberheft der KN erschienen in der Rubrik „Wissenschaft & Praxis“ die Artikel „Falsche Messungen und irreführende Schlussfolgerungen in dem Artikel: ‚Comparison of the efficacy of tooth alignment among lingual and labial brackets: an in vitro study‘“ von Wiechmann et al. und „Von echten Fehlern bis hin zu FakeNews – Möglichkeiten der Korrektur wissenschaftlicher Publikationen“ von Th. Stamm. Beide Artikel wurden im Original in der Publikation *Head & Face Medicine* veröffentlicht (Head Face Med. 2020; 16[1]:7; 2020; 16[1]:6). Zudem erschien in oben genannter KN-Ausgabe ein Kommentar von H.-P. Bantleon. Erwähnte drei Beiträge beziehen sich auf den im *European Journal of Orthodontics*

publizierten Artikel „Comparison of the efficacy of tooth alignment among lingual and labial brackets: an in vitro study“ von Alobeid et al. (Eur J Orthod. 2018; 40:660–5). Nach Erscheinen der KN 9/2020 wurde bekannt, dass es bereits eine konstruktive Diskussion zwischen den beteiligten Parteien (jeweilige Autorengruppen) und dem *European Journal of Orthodontics* zur Klärung des strittigen Sachverhalts gegeben hat, über deren Ergebnis der KN-Redaktion keine Informationen vorliegen. Es sei an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass es hier verschiedene fachliche Sichtweisen gibt, die die jeweilige Meinung der Autoren oben genannter Artikel darstellen.

## 3M nicht bei IDS 2021

Unternehmen entscheidet sich gegen Teilnahme an weltgrößter Dentalmesse.



Erneut steigende Infektionszahlen und täglich neue Reisewarnungen machen es aktuell deutlich: Es ist nicht abzusehen, wie sich die COVID-19-Pandemie bis zum Beginn der IDS am 9. März 2021 entwickeln wird.

Aus diesem Grund hat das Unternehmen 3M entschieden, im kommenden Jahr auf eine Teilnahme an der Weltleitmesse der Dentalbranche zu verzichten. Derzeit erarbeitet das Unternehmen alternative Konzepte, die den

persönlichen Austausch zwischen Kunden und Mitarbeitern von 3M erleichtern – insbesondere, um die in Kürze anstehende Einführung von Neuprodukten zu unterstützen.

Quelle: 3M



## PZR – welche Kasse zahlt was?

Aktuelle Erhebung der KZBV bei gesetzlichen Krankenkassen.

Ein Großteil der gesetzlichen Krankenkassen gewährt Zuschüsse pro Jahr oder Termin, etwa in Form von speziellen Bonusprogrammen oder besonderen Tarifen. Gefragt wurde u. a., ob der Kassenzuschuss die Abrechnung nach der Gebührenordnung für Zahnärzte deckt. Einige Kassen gewähren eine Bezuschussung unabhängig davon, in welcher Praxis die PZR durchgeführt wird. Ein Teil der Angebote basiert hingegen auf sogenannten Selektivverträgen: Versicherte erhalten nur dann einen Zuschuss zur PZR, wenn ihr Zahnarzt dem Selektivvertrag der betreffenden Kasse beigetreten ist. Ist dies nicht der Fall, müssen sie für die Bezuschussung eine der von der Krankenkasse vorgegebenen Praxen aufsuchen oder auf den Zuschuss verzichten.

Quelle: KZBV



## Zahnkrone eingeatmet

Wiener Patient litt anderthalb Jahre und klagt nun auf Schmerzensgeld.

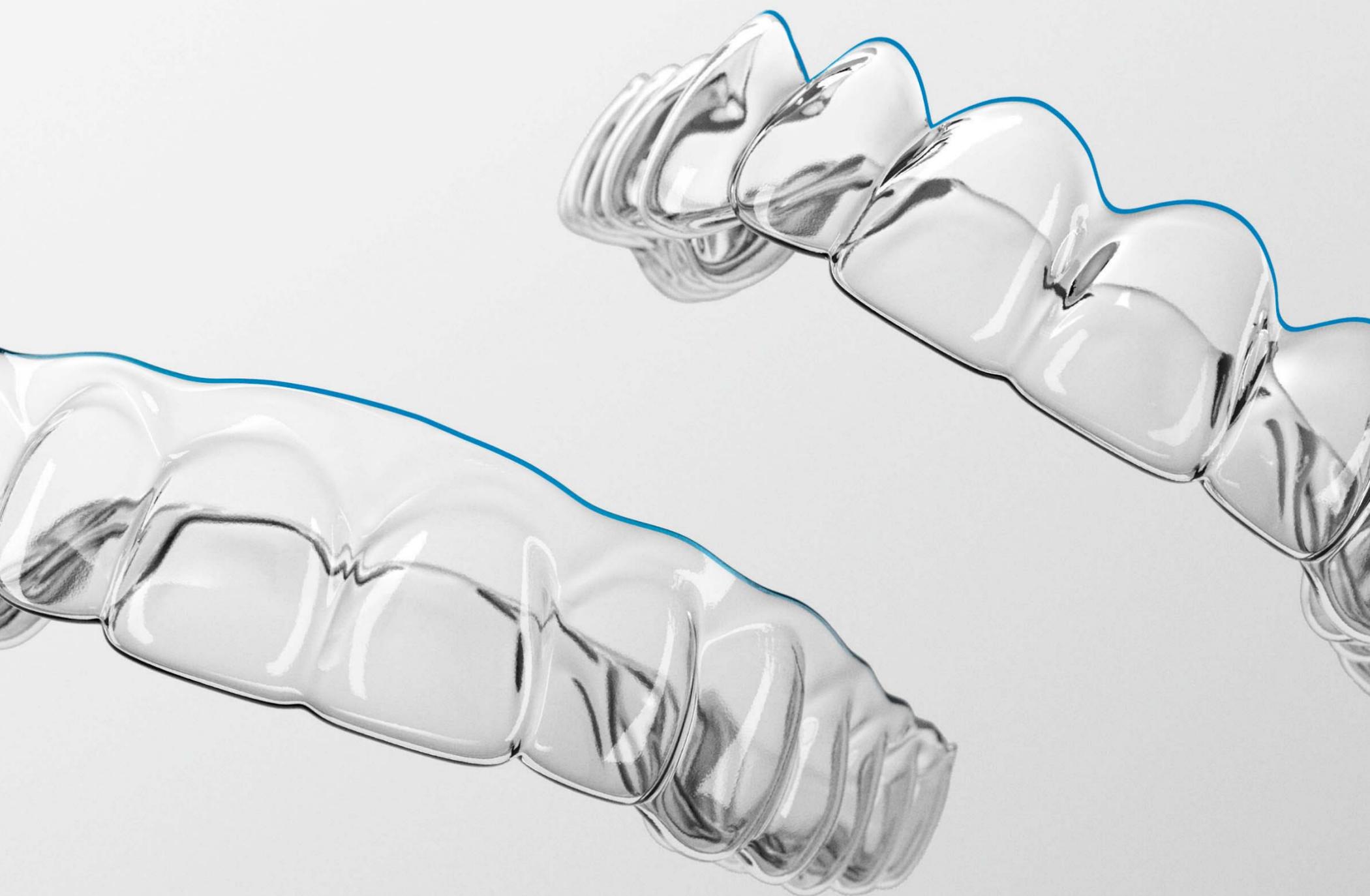
Ein 56-Jähriger aus Wien hatte während einer Behandlung ein Kronenprovisorium aspiriert. Unbemerkt

blieb der Fremdkörper nicht, denn er verursachte dem Mann massive Schmerzen. Zudem litt er unter Hus-

ten und Atemnot. Sein Hausarzt und auch diverse Lungenspezialisten schickten ihn mit Vermutungen wie schwerer Bronchitis oder Raucherlunge – obwohl er Nichtraucher ist – weg. Insgesamt eineinhalb Jahre steckte die Krone in seiner Lunge und richtete dort Schaden an: Lungenteile starben ab, ein Blutgerinnsel entstand. In einem Krankenhaus bekommt er schließlich die längst überfällige Behandlung, bei welcher der Fremdkörper operativ entfernt wurde. Der 56-Jährige fordert nun Schmerzensgeld in Höhe von 37.000 Euro. Insgesamt stehen sieben Beklagte vor Gericht. Ein Gutachter hat sich der Sache angenommen.

Quelle: ZWP online





## SureSmile® Aligner

# Für Ihr Plus an Flexibilität

SureSmile Aligner von Dentsply Sirona bieten Ihnen eine Vielzahl von Optionen. Gerade Schnittkante mit variabler Höhe? Das hat positive Auswirkungen auf die Kraftübertragung. Oder doch lieber eine ästhetisch-girlandenförmige Schnittkante zur Unterstützung der Rotation? Mit der variablen Schnittkante ermöglichen Sie sich und Ihren Patienten eine hohe Flexibilität bei der Auswahl.

# Lingualtherapie nach Prämolarenextraktion

Ein Beitrag von Dr. Wilson Lee, Kieferorthopäde aus Hongkong.



Einen häufigen kieferorthopädischen Befund stellt die Klasse II/1-Malokklusion dar. Die Fehlstellung der dabei nach vorn gekippten oberen Schneidezähne beeinträchtigt oft nicht nur die Gebissfunktion (erschwertes Abbeißen), sondern häufig auch das Gesichtprofil. Wie die Korrektur einer solchen Anomalie mithilfe einer vollständig individualisierten Lingualapparatur erfolgreich realisiert und das Gesichtprofil parallel deutlich verbessert werden kann, zeigt der im Folgenden vorgestellte Fall eines jugendlichen Patienten.

Patienten wünschen sich ein schönes Lächeln und nicht nur gerade Zähne. Ästhetische kieferorthopädische Behandlungen mit transparenten Alignern können in vielen Fällen dazu beitragen, dass sich dieser Wunsch erfüllt. Allerdings bleibt der Erfolg von Alignerbehandlungen bei Extraktionsfällen – die bei asiatischen Patienten vergleichsweise häufig indiziert sind – trotz wissenschaftlicher und technologischer Weiterentwicklungen in den Bereichen künstliche Intelligenz und Aligner-Software nicht zu hundert Prozent berechenbar. Das liegt daran, dass sich die dreidimensionalen Zahnbewegungen mit Alignern nach wie vor nur eingeschränkt kontrollieren lassen.

Eine alternative Behandlungsoption stellt der Einsatz einer individuell hergestellten lingualen Multibracketapparatur dar. Sie eignet sich für die Behandlung aller Arten

von Malokklusionen und bietet mehrere Vorteile, darunter eine sehr gute Kontrolle des Frontzahntorques. Zudem werden die Behandlungsbögen bereits mit per Roboter eingebrachten Biegungen geliefert, sodass kaum manuelle Bogenanpassungen erforderlich sind. Des Weiteren wird ein einfaches Rebonding der Brackets mit individuell an die Morphologie der Lingualflächen angepassten Bracketbasen gewährleistet.

Festsitzende linguale Apparaturen unterscheiden sich dadurch von den für den Betrachter ebenfalls nahezu unsichtbaren herausnehmbaren Alignerapparaturen, dass sie eine zuverlässige dreidimensionale Kontrolle der Zahnbewegungen ermöglichen. Im Folgenden wird ein klinischer Fall vorgestellt, bei dem das 3M Incognito Appliance System (3M Unitek) bei einem chinesischen Jugendlichen zum Einsatz kam.

## Fallbeispiel

Alex war 14 Jahre alt, als er sich mit einer Klasse II/1-Malokklusion in unserer Praxis vorstellte. Die Fernröntgenseitenaufnahme zeigte eine skeletale Klasse I sowie eine vergrößerte Inklination der unteren Inzisiven zur Referenzlinie „A-Pog“. Der Patient wies zudem ein konvexes Profil auf.

Die intraorale Untersuchung ergab beidseits eine Klasse I-Molarenrelation, eine Klasse II-Eckzahnrelation links, eine Mittellinienverschiebung sowie einen Kreuzbiss im Frontzahnbereich. In beiden Kiefern lag ein Engstand vor, die Spee'sche Kurve war stark ausgeprägt und die Frontzähne waren prokliniert.

Der kieferorthopädische Behandlungsplan sah eine Extraktion der oberen ersten Prämolaren sowie der unteren zweiten Prämolaren vor. Anschließend war eine Korrektur der Fehlstellungen mithilfe der lin-

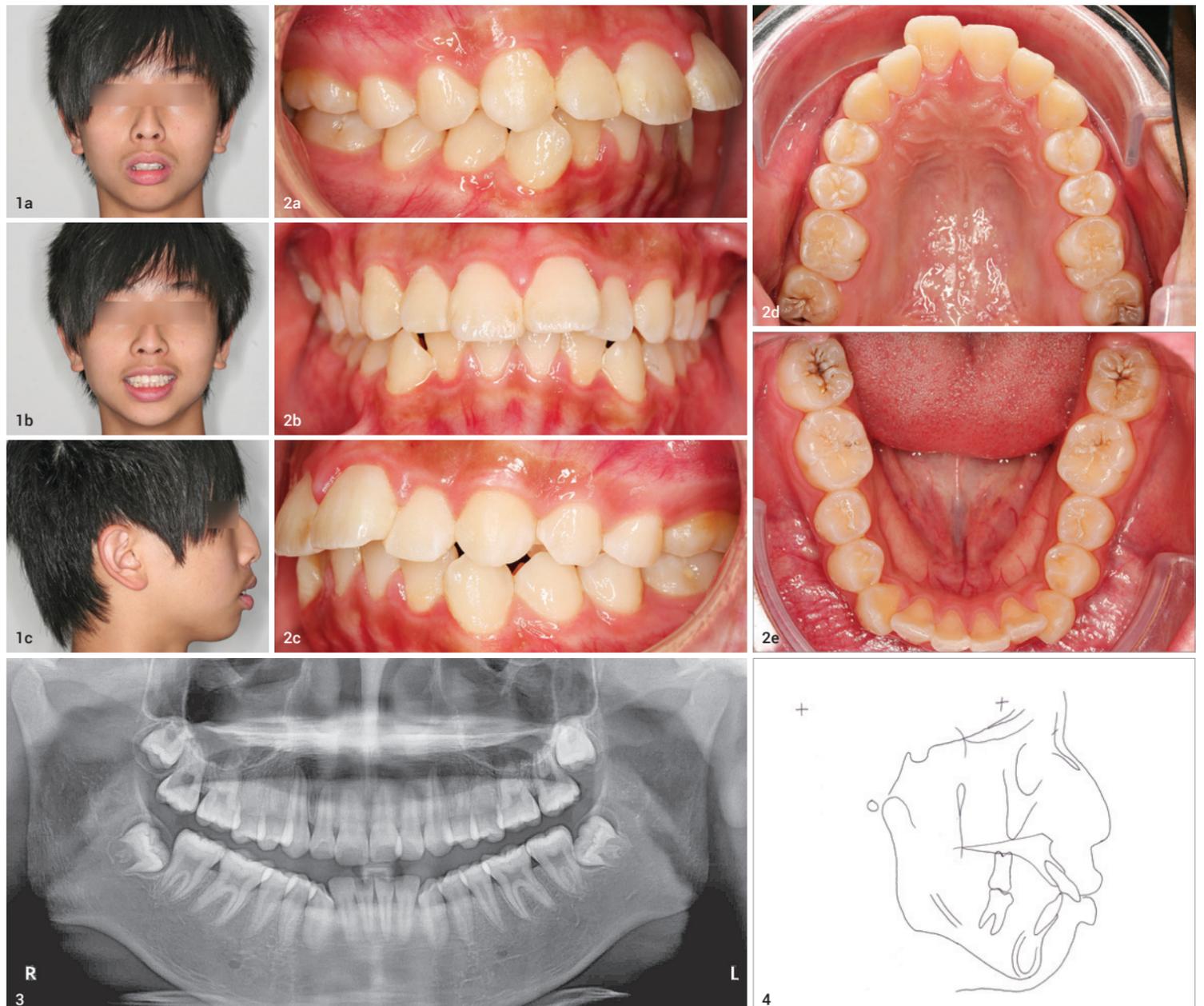
gualen Multibracketapparatur vorgesehen.

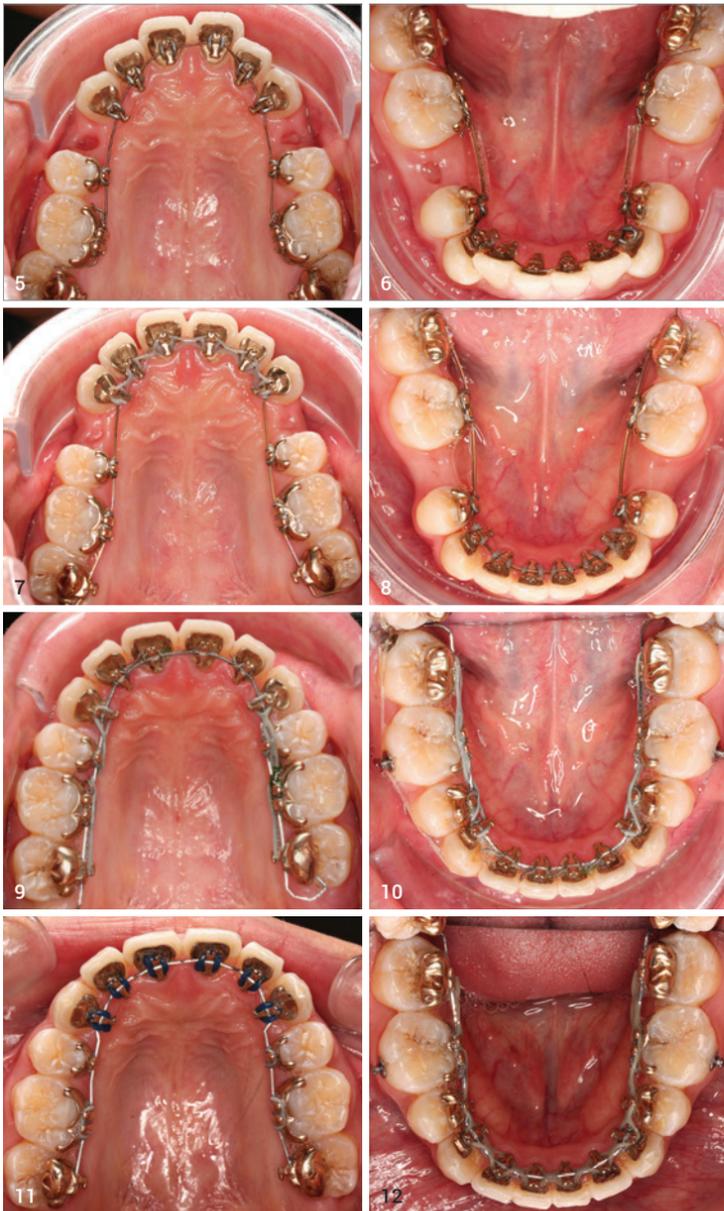
## Detaillierte Beschreibung der Ausgangssituation

Den Patienten störten speziell die unregelmäßig aus dem Ober- und Unterkiefer „herausragenden“ Zähne. Es lag keine offensichtliche Asymmetrie des Gesichts vor, wobei die untere Gesichtshöhe im Normbereich lag. Neben erwähntem konvexem Profil waren ein inkompetenter Lippenschluss und ein normalgroßer Nasolabialwinkel hervorzuheben. Aufgrund der Protrusion lagen die Ober- und Unterlippe 3 bis 4 mm oberhalb der Ästhetiklinie. Die Kiefergelenke zeigten keinerlei Funktionsstörungen.

Zu Behandlungsbeginn war der Durchbruch aller bleibenden Zähne bereits erfolgt. Der Engstand war im Oberkiefer als leicht und im Unterkiefer als moderat einzustufen. Die Klasse II/1-Malokklusion ging mit

Abb. 1a–c: Extraorale Aufnahmen der Ausgangssituation. Abb. 2a–e: Intraorale Aufnahmen der Ausgangssituation. Abb. 3: Orthopantomogramm vor Behandlungsbeginn. Abb. 4: Durchzeichnung der Fernröntgenseitenaufnahme vor Behandlungsbeginn. Abb. 5 und 6: Zu Behandlungsbeginn wurde in beiden Kiefern ein .014" NiTi-Rundbogen inseriert, wobei die Insertion im unteren Frontzahnbereich in den selbstligierenden Hilfsslots erfolgte. Abb. 7 und 8: Behandlungsfortschritt. Es kam nun im Ober- und Unterkiefer ein .016" x .022" NiTi-Vierkantbogen zur Anwendung. Abb. 9 und 10: Klinische Situation nach weiterem Bogenwechsel. Im Oberkiefer ist ein .016" x .024" Stahlbogen mit Extratorque von Eckzahn bis Eckzahn eingliedert, im Unterkiefer ein .016" x .024" Stahlbogen ohne Extratorque. Abb. 11 und 12: Für das Finishing wurde in beiden Kiefern auf einen .0182" x .0182" Beta II Titanium-Bogen gewechselt.





# 1/2 Adenta

„Patienten wünschen sich ein schönes Lächeln und nicht nur gerade Zähne.“

einem stark vergrößerten Overjet von 8 mm einher, der Overbite betrug 4 mm. Die Mittellinie des Unterkiefers war um 2 mm nach rechts verschoben. Die Molaren befanden sich beidseitig in einer Klasse I-Relation. Da Alex ein Internat in Großbritannien besuchte, fanden die Kontrolltermine in Abständen von acht bis zwölf Wochen statt (Abb. 1a–c, 2a–e, 3 und 4).

#### Fernröntgenanalyse

SNA- und SNB-Winkel lagen im Normbereich. Der ANB-Winkel bestätigte die skeletale Klasse I (Normbeziehung). Die Winkel der Oberkiefer- und Unterkieferebene lagen ebenfalls im Normbereich, ebenso das Verhältnis und die Werte der unteren Gesichtshöhe. Die Oberkiefer- und Unterkieferfrontzähne waren prokliniert. Die unteren Inzisiven wiesen eine vergrößerte Inklination zur Referenzlinie „A-Pog“ auf (7,5 mm). Die Lippen verliefen ventral der E-Linie nach Ricketts.

#### Behandlungsplan

Die Therapieziele waren eine Optimierung des Profils und die Erzielung eines kompetenten Lippen-

schlusses, die Korrektur von Overjet und Overbite, die Korrektur der Zahnfehlstellungen und die Koordination der Zahnbogenformen. Der Behandlungsplan sah vor, zunächst die ersten Prämolaren im Oberkiefer sowie die zweiten Prämolaren im Unterkiefer zu extrahieren. Danach war die Eingliederung der feststehenden individuell hergestellten Lingualapparatur vorgesehen. Diese verfügt in den Frontzahn- und Eckzahnbrackets über einen vertikalen Slot der Dimension .028" x .022" sowie über einen selbstligierenden Hilfsslot im Unterkiefer-Frontzahnbereich. Im Bereich der Prämolaren und ersten Molaren sollten Edgewise-Brackets mit horizontalem Slot (.022" x .028") verwendet werden; für die zweiten Molaren waren linguale Tubes vorgesehen. Für die Retentionsphase war die Eingliederung festsitzender lingualer Retainer (von Eckzahn zu Eckzahn) geplant. Die Prognose für einen dauerhaften Therapieerfolg war gut, da das Wachstum des Patienten nahezu abgeschlossen war, was sich positiv auf die Stabilität der Frontzahnrelation auswirken würde. Zusätzlich werden die Retainer zur erforderlichen Stabilität beitragen.

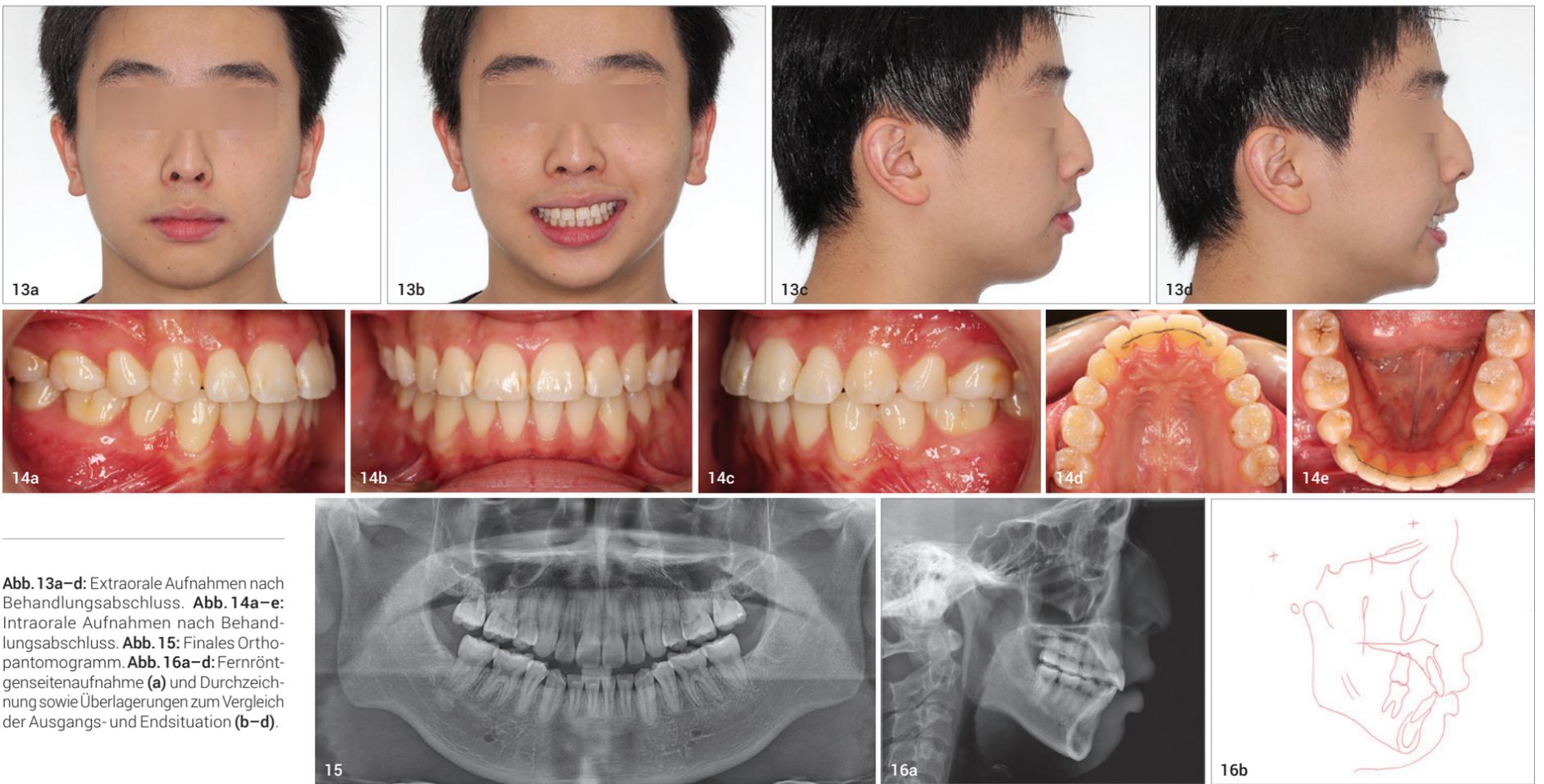


Abb. 13a–d: Extraorale Aufnahmen nach Behandlungsabschluss. Abb. 14a–e: Intraorale Aufnahmen nach Behandlungsabschluss. Abb. 15: Finales Orthopantomogramm. Abb. 16a–d: Fernröntgenseitenaufnahme (a) und Durchzeichnung sowie Überlagerungen zum Vergleich der Ausgangs- und Endsituation (b–d).

**Zur Info**

Dr. Wilson Lee ist klinischer Lehrbeauftragter des kieferorthopädischen Postgraduiertenprogramms an der Universität Hongkong. Parallel ist er in eigener KFO-Praxis niedergelassen. Dr. Lee ist einer der ersten Anwender der Incognito Apparatur (3M) in Hongkong.

**Behandlungsmechanik und spezielle Herausforderungen**

Im Ober- und Unterkiefer kamen folgende Bogensequenzen zur Anwendung:

**Oberkiefer**

- .014" NiTi (Abb. 5)
- .016" NiTi (Abb. 6)
- .016" x .022" NiTi (Abb. 7)

- .018" x .025" NiTi
- .016" x .024" Stahlbogen mit 15° Extratorque von Zahn 13 bis 23 (Abb. 9)
- .0182" x .0182" TMA (Abb. 11)

**Unterkiefer**

- .014" NiTi (Abb. 6)
- .016" x .022" NiTi (Abb. 8)
- .018" x .025" NiTi

- .016" x .024" SS (Abb. 10)
- .0182" x .0182" TMA (Abb. 12)

Den Arbeitsbögen wurden zusätzliche Biegungen hinzugefügt, um die Nebenerscheinungen während des Lückenschlusses zu minimieren. Während des Lückenschlusses trug der Patient nachts über einen Zeitraum von zwölf Monaten leichte Klasse II-Gummizüge, welche zwischen den Oberkiefer Eckzähnen und den unteren ersten Molaren einzuhängen waren. Alignment und Nivellierung nahmen acht Monate in Anspruch. Der Lückenschluss erfolgte über einen Zeitraum von 22 Monaten. 14 Monate nach Behandlungsbeginn begann der Patient, ein Internat in England zu besuchen. Aus diesem Grund konnte er die Kontrolltermine nur in Abständen von jeweils rund drei Monaten wahrnehmen, mit Ausnahme der Sommerferien,

die der Patient wiederum in Hongkong verbrachte. Für den Fall eines kieferorthopädischen Notfalls erhielt der Patient die Kontaktinformationen eines

**ANZEIGE**

**Ortho Rebels**

**Seit 5 Jahren: Top Qualität und beste Preise.**

[www.ortho-rebels.de](http://www.ortho-rebels.de)

Kollegen, dessen Praxis sich in der Nähe des Internats befand. Es traten allerdings keinerlei Probleme auf. Die einzige Abweichung von

**ANZEIGE**

**FitStrip™** Finier- und Konturiersystem zur Gestaltung von Approximalkontakten

- Approximalsägen und diamantbeschichtete Schleifstreifen mit auswechselbaren Griffen für einfache und sichere Anwendung im Patientenmund
- Ideal für proximale Schmelzreduktion (ASR) bei kieferorthopädischen Behandlungsmethoden wie Invisalign™, Six Month Smiles™ oder HarmonieSchiene®

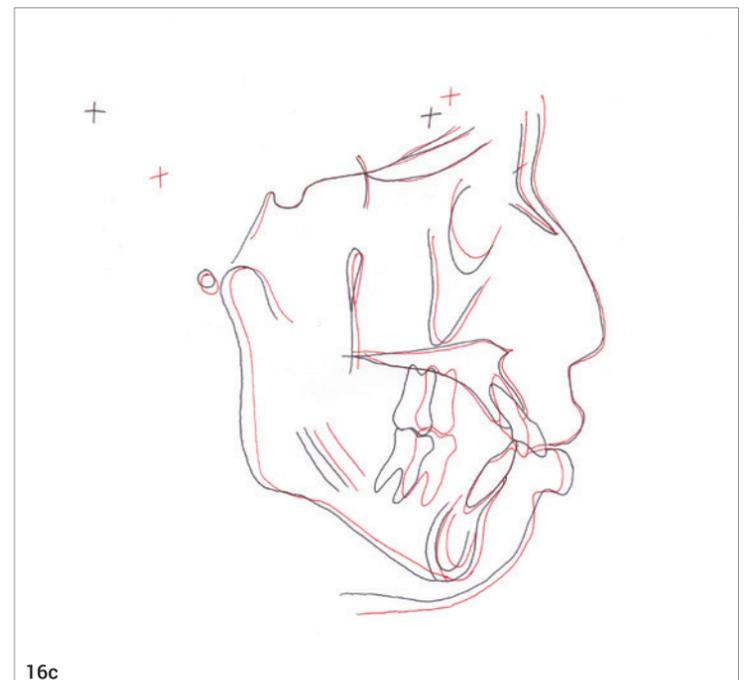


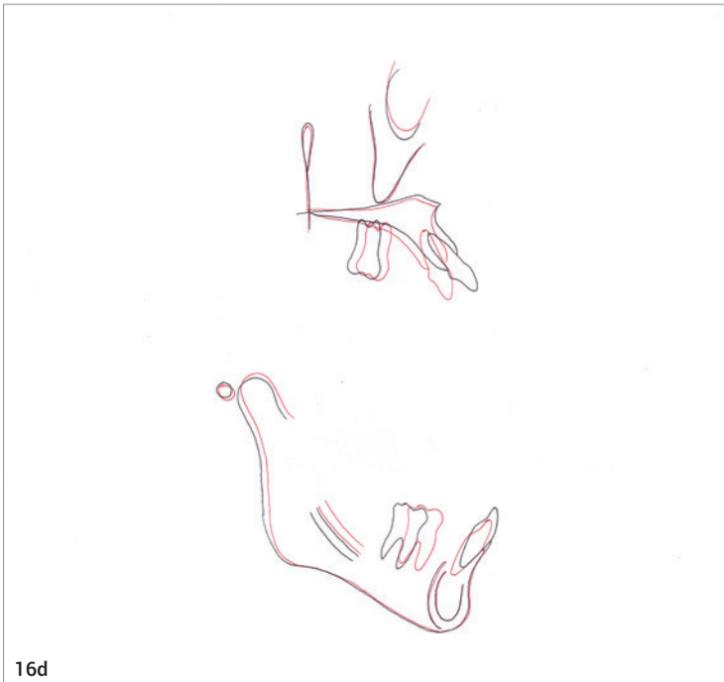
- ein einfacher Dreh am Kunststoffrad bringt die Streifen in eine gebogene oder gerade Form und ist somit perfekt geeignet für
  - das Finieren und Konturieren von Kompositfüllungen (gebogene Form)
  - die Trennung des Kontaktpunkts vor oder nach der Restauration (gerade Form)
- Mehrfach desinfizier- und autoklavierbar

**Preis: € 155,00\***

**Das FPSK01-Set enthält:**

- 2 Griffe
- 2 gezackte FitStrips
- 4 einseitig beschichtete FitStrips (1 von jeder Körnung)
- 4 doppelseitig beschichtete FitStrips (1 von jeder Körnung)





16d

Table 1. Cephalometric assessment

	Pretreatment	Posttreatment	Mean * SD
<b>Sagittal Skeletal Relations</b>			
S-N-A Maxillary Position	78°	78°	82°± 3.5°
S-N-Pg Mandibular Position	77°	77.5°	80°± 3.5°
A-N-Pg Sagittal Jaw Relation	1°	0.5°	2°± 2.5°
<b>Vertical Skeletal Relations</b>			
S-N / ANS-PNS Maxillary Inclination	7°	7°	8°± 3.0°
S-N / Go-Gn Mandibular Inclination	34°	32°	33°± 2.5°
ANS-PNS / Go-Gn Vertical Jaw Relation	27°	23°	25°± 6.0°
<b>Dento-Basal Relations</b>			
1- ANS-PNS Maxillary Incisor Inclination	127°	109°	110°± 6.0°
1- Go-Gn Mandibular Incisor Inclination	100°	102°	94°± 7.0°
1- A-Pg (mm) Mandibular Incisor Compensation	7.5	4.0	2± 2.0
<b>Dental Relations</b>			
Overjet (mm)	8.0	3.5	3.5± 2.5
Overbite (mm)	4.5	2.0	2± 2.5
Interincisal Angle	106°	114°	132°± 6.0°

\* Sources of normal values for Chinese: Cooke MS. (1986). Cephalometric analyses based on natural head posture of Chinese children in Hong Kong. PhD thesis, University of Hong Kong, Hong Kong. 2) Cooke MS and Wei SHY (1988) Eur J Orthod. 10(3):264-72.

Tabelle 1

der Idealsituation war die längere Behandlungszeit aufgrund der größeren Abstände zwischen den Behandlungsterminen. Doch dies nahm die Familie bereitwillig in Kauf. Das Finishing war nach weiteren acht Monaten abgeschlossen.

**Behandlungsergebnis**

Das finale Orthopantomogramm (Abb. 15) zeigt, dass neben den geplanten Extraktionen auch die dritten Molaren im Behandlungsverlauf extrahiert wurden. Der Grund dafür war eine Perikoronitis. Die Aufnahme zeigt eine nahezu parallele Anordnung der Wurzeln, wobei keinerlei Wurzelkontakte festzustellen waren. Es zeigten sich leichte Wurzelresorptionen (weniger als 2 mm). Pathologien lagen nicht vor. Während der Behandlung wurde noch ein leichtes Wachstum des Unterkiefers festgestellt. Die Proklination der Frontzähne im Oberkiefer wurde korrigiert, während die unteren Frontzähne etwas stärker inkliniert sind. Overjet und Overbite sowie die vergrößerte Inklination der unteren Inzisiven zur Referenzlinie „A-Pog“ wurden normalisiert.

Die vertikale Dimension wurde leicht reduziert (Abb. 13a–d, 14a–e, 16a–d und Tabelle 1).

*Ersterscheinung in englischer Sprache: 3M Innova (www.3M.com/Innova). Zweitveröffentlichung mit freundlicher Genehmigung von 3M.*

**kontakt**



**Dr. Wilson Lee**  
SmileSolution Orthodontics  
Room 2208, Crawford House  
Queen's Road Central  
Hongkong  
Tel.: +852 2868 9908

# 3Shape Indirect Bonding Studio

Für digitale Präzision in der Praxis



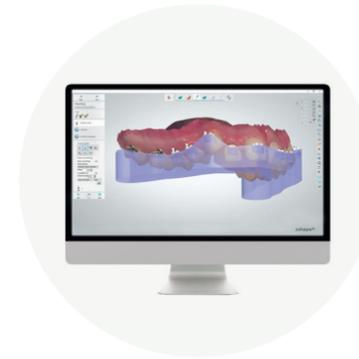
3Shape Indirect Bonding Studio ermöglicht es Ihnen, Brackets mit hoher Präzision virtuell zu platzieren – und zeigt Ihnen in Echtzeit das mögliche Behandlungsergebnis. Das Bonding-Tray kann in wenigen Minuten designt und gedruckt werden, sodass Sie Ihren Workflow optimieren können. Das Anbringen von Brackets mithilfe eines Bonding-Trays erhöht den Patientenkomfort und spart wertvolle Stuhlzeit.



Originale Bracket-Bibliotheken



Geführte Workflows



Trays in-house drucken



Integration von TRIOS

**Vorteile für den Behandler**

- Genießen Sie digitale Präzision
- Unterstützt durch Ergebnisvorhersage in Echtzeit
- Geführte Workflows
- Zugang zu der größten Auswahl an original Bracket-Bibliotheken

**Vorteile für den Patienten**

- Erhöhter Patientenkomfort
- Ansicht des voraussichtlichen Behandlungsergebnisses
- Zähne in realistischen Farben
- Die Behandlung kann noch am gleichen Tag begonnen werden



Besuchen Sie unser Online Learning Hub und schauen Sie sich ein Webinar zum Indirect Bonding Studio an.



# Neue Technik mit großem klinischen Potenzial

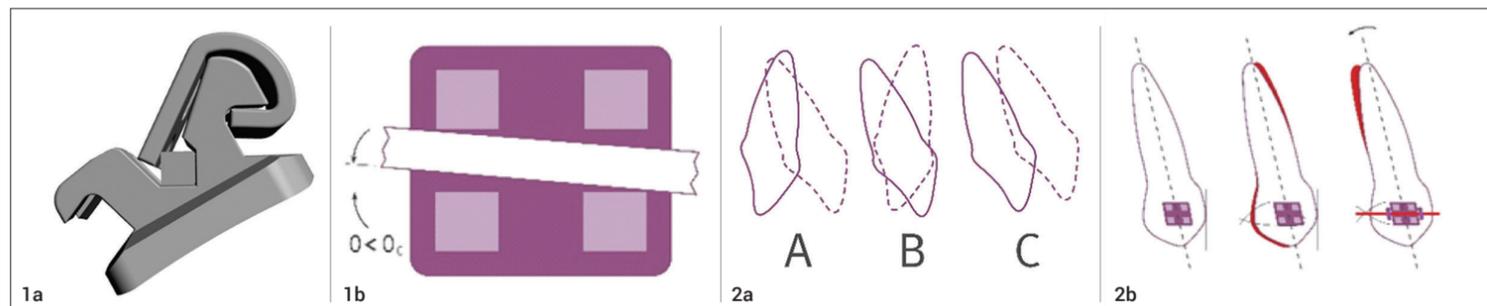
Ein Beitrag von Dr. Moshe Davidovitch, Kieferorthopäde aus Tel Aviv, Israel.



Mit Wedgewise™ steht ab sofort eine Behandlungsmethode zur Verfügung, die durch Einsatz geringerer Kräfte und Beseitigung unkontrollierter Kippbewegungen schnellere und gesündere Zahnbewegungen ermöglicht. Das Herzstück der neuen Technik bildet das Triamond™-Wedgewise-Bracket. Dessen zweiwandiger Slot ist mit einer dreieckig gestalteten Slot-Tiefe ausgestattet. Der speziell hierfür entwickelte Vierkantbogen ist um 45° gedreht, sodass er durch den selbstligierenden Clip der Bracketneuheit ohne Spiel vollständig im Slot sitzt. Lediglich zwei Bogensets (runder Arbeitsbogen und Vierkant-Finishing-Bogen) kommen während einer Behandlung zur Anwendung. Part 1 dieses zweiteiligen Artikels stellt die Wedgewise™-Technik vor und zeigt erste klinische Fallbeispiele. Part 2 wird sich dann detailliert dem empfohlenen Behandlungsprotokoll widmen.

## Fall 1 (Abb. 1–9)

Abb. 1a und b: Profilsicht des Triamond™-Brackets mit einligiertem Wedgewise-Bogen (a) im Vergleich zum Edgewise-Bracket (b). Man beachte die Slot-Bogen-Passung. Abb. 2a und b: Abwechselnde Kronen- und Wurzelbewegung, wie sie beim Edgewise-„Jiggling“ (A+B=C) auftritt (a). Gradienten der Kompressionsumkehrbereiche (in Rot) im PDL, wenn sich der Zahn mithilfe der Edgewise-Technik bewegt (b).



## 100 Jahre Edgewise – und nun?

Unlängst nach ihrer Einführung durch Edward H. Angle im Jahre 1925 entwickelte sich die Edgewise-Apparatur zu dem Behandlungsmittel der Wahl.<sup>1–6</sup> Noch heute basieren die Bracketsysteme und Variationen auf dieser Technik und sind weiterhin fester Bestandteil des Lehrplans jeder kieferorthopädischen Ausbildung. Daher ist

es auch nicht verwunderlich, dass der klinische Schwerpunkt auf der intensiven Auseinandersetzung der Antizipation und Kompensation der Mängel dieser genialen Apparatur liegt. Die aktuelle Verwendung als vorprogrammierte, direkt oder indirekt geklebte und mit Bögen verschiedenster Legierungen kombinierte Apparatur hat deren Chairside-Handhabung vereinfacht – und dennoch ist die Effizienz und somit die Gesamtbehandlungsdauer seit nahezu

einem Jahrhundert unverändert geblieben.<sup>7</sup> Gerade angesichts der rasanten Entwicklungsfortschritte in anderen medizinischen Bereichen sollte uns dies zu der Überlegung veranlassen, inwieweit dieser Aspekt womöglich grundsätzlich verbessert werden kann, denn eine klinisch deutlich effizientere und somit auch einfachere Apparatur bei gleichzeitiger niedriger Kraftapplikation wäre sicherlich nach Edgewise die nächste Erfindung von Angle gewesen.

## Um 40 bis 60 Prozent verkürzte Behandlungsdauer

Mit der in diesem Artikel vorgestellten Wedgewise™-Technik wird eine neue Ära kieferorthopädischer Behandlungsmechanik eingeleitet. Hierbei handelt es sich um einen fundamentalen technischen Paradigmenwechsel. Dabei standen die Nachteile des technisch-mechanischen Ansatzes der bisherigen Edgewise-Apparatur im Fokus, die trotz des Entwicklungsfortschritts weiterhin unverändert auf dem Prinzip des Vierkantslots basieren.<sup>8</sup> Denn gerade unser heutiges verbessertes Verständnis der Biologie der Zahnbewegung sowie das Wissen um die Nachteile der Edgewise-Technik erfordern zwingend, diese Lücke durch eine klinisch zuverlässige Innovation zu schließen.<sup>9</sup>

Die Wedgewise-Technik kombiniert ein innovatives Slot- und Clipdesign und ermöglicht so ein klinisch einfach anwendbares Bracket, dessen Einsatz, wie in klinischen Studien durchgängig gezeigt, zu einer deutlichen Verkürzung der Gesamtbehandlungsdauer (40 bis 60 Prozent) führen kann. Gleichzeitig können schlanke, jedoch effizientere Biomechaniken eingesetzt werden und somit den einzelnen Behandlungsfall planbarer und reibungsloser gestalten.

Diese mechanischen Vorteile sind für alle Zahnbewegungen im Vergleich zur Edgewise-Technik auf zwei grundlegende Designänderungen zurückzuführen. So verfügt das für diese Technik entwickelte Triamond™-Bracket über ein klinisch geprüftes Slotdesign, welches auch komplexe Behandlungen mit lediglich zwei Sets „leichter“ Bögen ermöglicht. Zentrale Bedeutung kommt auch dem selbstligierenden Clip zu, der Kraftvektoren erzeugt, die sich von denen anderer konventioneller oder selbstligierender Optionen grundlegend unterscheiden.

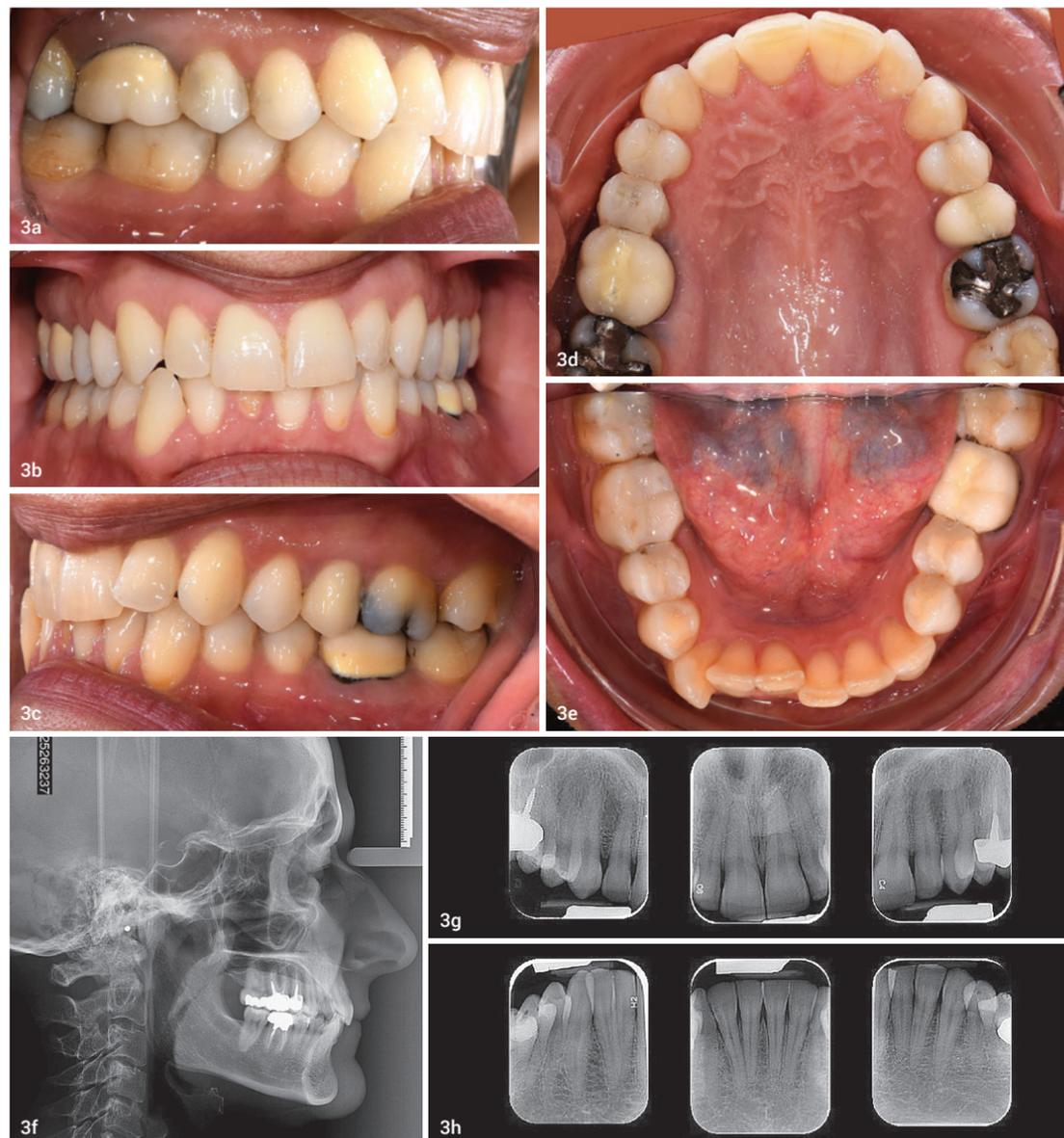


Abb. 3a–h: Intraorale Aufnahmen sowie Röntgenbilder vor Therapiebeginn. Abb. 4a–e: Bonding der Apparatur im Unterkiefer nach erfolgter Exzision. Es wurde ein .014“er Wedgewise-NiTi-Rundbogen inseriert. Abb. 5a–e: Zur Unterstützung des Lückenschlusses platzierte Elastikkette zwischen Zahn 31 und 42. Abb. 6a–e: Wechsel auf einen .016“ x .016“ Wedgewise-NiTi-Bogen mit zeitgleichem Einsatz einer Elastikkette zwischen den ersten unteren Molaren.



Die Zahnbewegung wird bei der Edgewise-Technik typischerweise durch eine Kronenbewegung in Richtung der applizierten Kraft initiiert, während die Wurzelspitze des Zahns in die Gegenrichtung verschoben wird. Das setzt sich so lange fort, bis die diagonal entgegengesetzten Slotkanten den Bogen blockieren. In der Folge kann dieser nicht mehr wie gewünscht agieren, woraufhin sich die Zahnwurzel in Richtung der am Bracket wirkenden Kraft bewegt. Das bedeutet, dass sich Krone und Wurzel während der initialen Phase der

**„Mit der Wedgewise-Technik wird ein Paradigmenwechsel kieferorthopädischer Behandlungsmechanismen eingeleitet.“**

Zahnbewegung so lange in entgegengesetzte Richtungen bewegen (unkontrolliertes Kippen), bis ein Moment erzeugt wird, der diesen Prozess umkehrt.

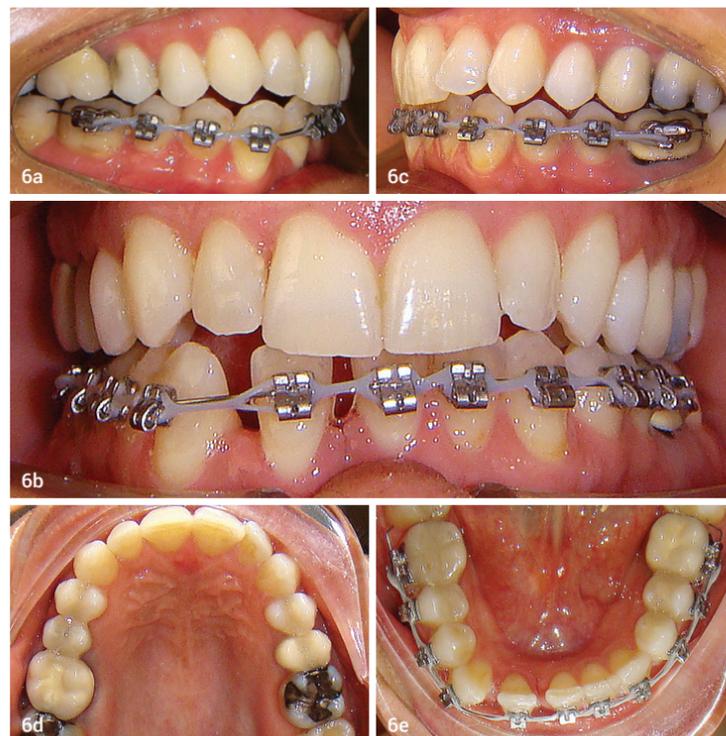
Bei dieser Methode der Zahnbewegung werden entlang der Zahnwurzel oszillierende und alternierende Druck- und Zugzonen generiert (Abb. 2a und b), die nicht nur ineffektive und somit längere Behandlungen bedeuten, sondern auch das Risiko iatrogener Effekte erhöhen können.<sup>9</sup> Zahlreiche technische und klinische Versuche, dieses minimale „Wackeln“ (Micro-Jiggling) während der Zahnbewegung auszuschalten, stellen weiterhin mehrheitlich theoretische Ansätze dar. Denn sie basieren alle auf der Edgewise-Slotgeometrie und versuchen, ein entsprechend geeignetes Moment-Kraft-Verhältnis zu finden,<sup>10, 11</sup> um den durch mechanische Kräfte herbeigeführten Momenten entgegenzuwirken – z. B. von bestimmten Angulationswerten

### Zweiwandige Slotgeometrie

Während alle Edgewise-Brackets einen dreiwandigen rechtwinkligen Rechteckslot aufweisen, ist das Triamond™-Wedgewise-Bracket mit einem zweiwandigen Slot mit dreieckiger Geometrie ausgestattet, in der ein um 45° gedrehter Vierkantbogen passgenau „rautenförmig“ einligiert wird (Abb. 1a). Die Kombination aus Dreieckslot und SL-Clip gewährleistet, dass der Bogen dabei ohne Slotspiel vollständig im Slot sitzt.

Die geometrisch bedingte formgleiche Passung von Slot und Bogen eliminiert das unerwünschte Binding und Notching des Bogens an den Slotkanten und reduziert die damit verbundene Friktion und gleichzeitig den erhöhten Kraftaufwand zur Überwindung dieser. Der Zahnhalteapparat wird weniger belastet und das dentale „Kippen“, wie wir es von Zahnbewegungen mithilfe der Edgewise-Apparatur her gewohnt sind, beseitigt. Die Korrektur von Fehlstellungen erfolgt daher deutlich effizienter.

Somit bewirkt diese technische Neuerung im Vergleich zur Edgewise-Apparatur sowohl klinische als auch wirtschaftliche Vorteile (Abb. 1b).



# 3M™ Clarity™ ULTRA SL Selbstligierendes Vollkeramikbracket



# Brillante Ästhetik. Vielfältig. Stabil.



Abb. 7a–e: Behandlungsfortschritt mit Wechsel auf eine Elastikkette mit kurzem Steg. Abb. 8a–e: Intraorale Aufnahmen nach Behandlungsabschluss. Abb. 9a und b: Die Wurzelintegrität konnte erhalten werden.

oder Interbracketbiegungen des Bogens.<sup>12–15</sup> Alternativ wird ein nahezu vollständiges Ausfüllen des Edgewise-Bracketslots durch den Bogen ange-

strebt. Allerdings „kann das biomechanische Konzept der Translation nur kurzfristig existieren und mit keinerlei bisher existierender Apparatur über die Zeit aufrechterhalten

werden“<sup>16</sup>. Die durch die Edgewise-Apparatur hervorgerufene Friktion wird nun weiter erhöht, sodass noch größere Kraftniveaus für deren Überwindung erforderlich sind.<sup>17</sup>

**Nicht noch ein selbstligierendes Bracket!**

Die Wedgewise-Technik, wie sie mithilfe der Triamond™-Apparatur zur Anwendung kommt, behebt diese Mängel. Sie ermöglicht durch die innovative Slotgeometrie den Einsatz geringerer Kräfte für die notwendige Zahnbewegung, reduziert die biomechanischen Nebenwirkungen und bietet darüber hinaus eine Methode, frühzeitig mit Bewegungen erster, zweiter und dritter Ordnung zu beginnen.

**„Die Kombination aus dreieckigem Slot- und innovativem Clip-design resultiert in einem klinisch einfach anwendbaren Bracket, dessen Einsatz zu einer nachgewiesenen deutlichen Verkürzung der Behandlungsdauer führen kann.“**

Diese Wedgewise-Vorteile verstärken sich gegenseitig und führen somit zu einer biologisch fundierten Zahnbewegung durch geringere Kräfte und dem Eliminieren unkontrollierter Kippbewegungen. Gleichzeitig wird eine echte biomechanische Behandlungsplanung und die direkte Umsetzung der Behandlungstechnik („Prescription“) durch den geradlinigen Behandlungsweg ermöglicht. Die daraus resultierende verkürzte Therapie-dauer bietet Vorteile für Patienten und Behandler: ein geringeres Risiko für Wurzelresorptionen und



**Fall 2 (Abb. 10–18)**

Abb. 10a–h: Intraorale sowie Röntgenaufnahmen der klinischen Ausgangssituation. Abb. 11a–e: Multibracketapparat im Ober- und Unterkiefer. Es wurden .016“er Wedgewise-NiTi-Rundbögen inseriert. Paralleler Einsatz von Elastikketten im Unterkiefer, zwischen den Zähnen 36-34 sowie 47-44. Abb. 12a–e: Inserieren des zweiten Bogen-Sets (.016“ x .016“ Wedgewise-NiTi-Vierkantbogen). Die zeitgleich zur Anwendung kommenden Klasse II-Gummizüge waren rechts 24 Stunden und links nachts zu tragen. Abb. 13a–e bis 16a–e: Behandlungsfortschritt. Es wurden Elastikketten und asymmetrische intermaxilläre Gummizüge eingesetzt, was über die nächsten Kontrolltermine so beibehalten wurde.

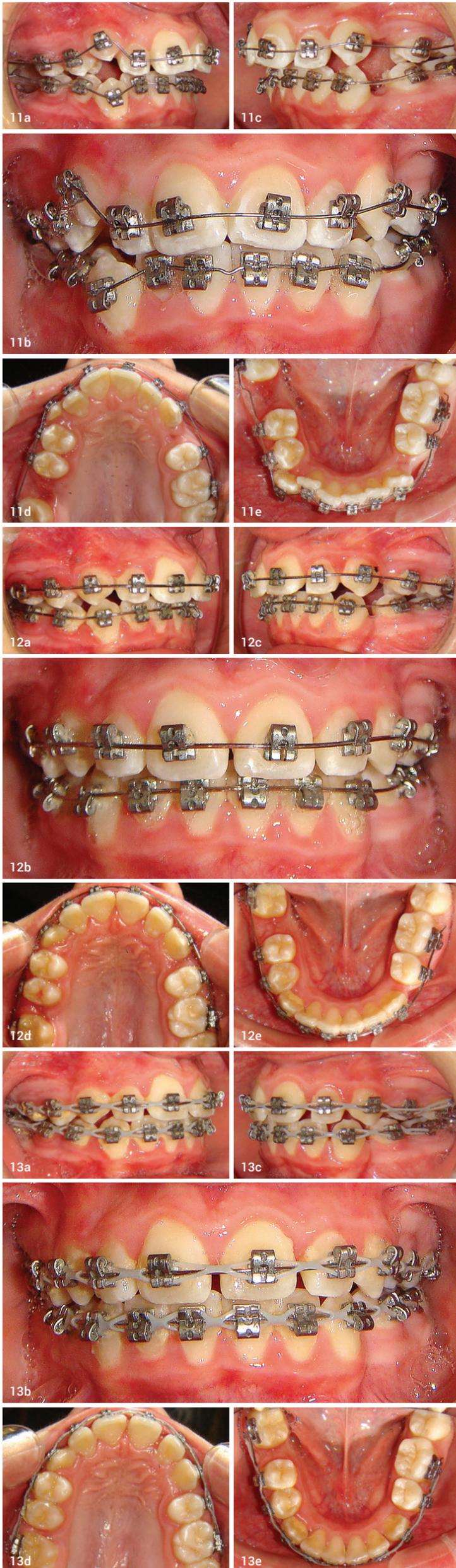
Zahnschmelz-Dekalzifikationen und gleichzeitig reduzierte, einfache, schnellere und somit planbarere Behandlungsmechaniken mit deutlich weniger Terminen für beide Seiten.

Um sie schnell und problemlos in den Workflow einer modernen KFO-Praxis integrieren zu können, wurden die Triamond™-Brackets von Anfang an für eine außergewöhnlich einfache Anwendung konzipiert. Angesichts der Tatsache, dass während des gesamten Behandlungsverlaufs lediglich zwei Bogensets benötigt werden und der Clipmechanismus leicht und zuverlässig zu handhaben ist, eignet sich ihr Einsatz insbesondere in KFO-Praxen, in denen klinische Aufgaben innerhalb des Teams delegiert werden und Zeitersparnis zählt. Darüber hinaus ist lediglich ein überschaubares Instrumentarium erforderlich, um die wenigen anfallenden Mechaniken bei Anwendung der Apparatur erfüllen zu können. Detaillierte Ausführungen zum hierbei empfohlenen Wedge-wise-Protokoll wird es in Teil 2 dieses Artikels geben.

Ich überlasse es respektvoll dem Leser, eins und eins zusammenzuzählen, welche Auswirkungen diese neue Technik auf den Terminkalender sowie die Umsätze einer KFO-Praxis haben kann. Damit sich meine Kollegen in Deutschland einen ersten Eindruck von den Vorteilen und dem klinischen Potenzial der neuen Triamond™-Brackets verschaffen können, seien zum Abschluss dieses ersten Artikels drei Fallbeispiele vorgestellt.

#### Fall 1 – Behandlungsdauer fünf Monate

Eine 35 Jahre alte Patientin stellte sich zur Behandlung ihrer Zahnfehlstellungen im Unterkiefer vor (Abb. 3a–h). Nach dem Bonding der Triamond™-Brackets wurde sie zunächst zur Extraktion des unteren rechten mittleren Schneidezahns überwiesen. Nach erfolgter Extraktion inserierten wir einen .014" Wedge-wise-NiTi-Rundbogen und platzierten parallel eine Elastikkette mit langem Steg zwischen Zahn 31 und 42 zur Unterstützung des Lückenschlusses (Abb. 4–e; 5a–e). Beim dritten Termin erfolgte der Bogenwechsel auf einen .016" x .016" Wedge-wise-NiTi-Bogen mit zeitgleichem Einsatz einer Elastikkette mit mittlerem Steg zwischen den jeweils ersten unteren Molaren (Abb. 6a–e). Beim nächsten Kontrolltermin wurde die Elastikkette gegen eine mit kurzem Steg ausgetauscht (Abb. 7a–e). Nach fünf Monaten war die Behandlung abgeschlossen, sodass die Brackets entfernt werden konnten. Bitte beachten Sie die parallel zum Lückenschluss erfolgten Zahnbewegungen, welche bei guter Torquekontrolle und ohne Bogenanpassungen oder ein Umkleben von Brackets umgesetzt werden konnten (Abb. 8a–e). Wurzelintegrität wurde ebenfalls erreicht (Abb. 9a und b).



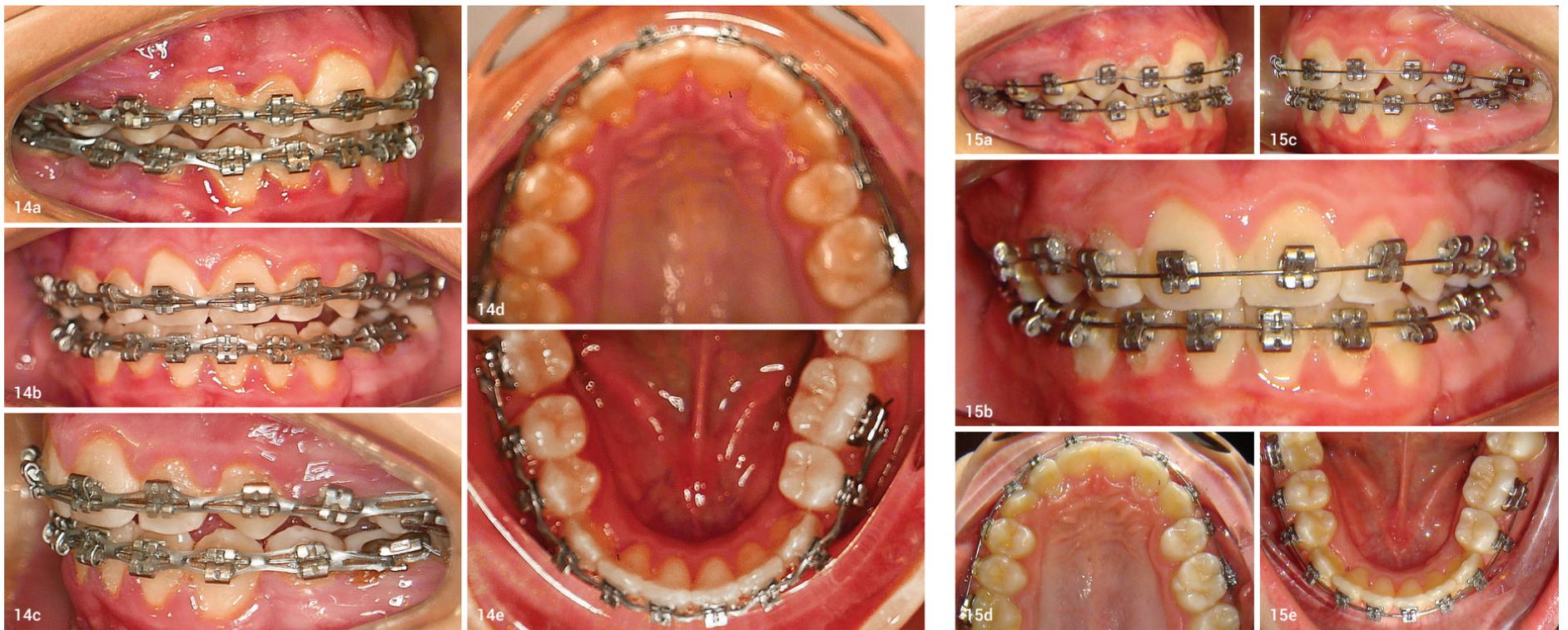
## 3M™ Clarity™ ADVANCED Konventionelles Vollkeramikbracket



Ästhetisch.  
Zuverlässig.  
Komfortabel.

Interesse?

Rufen Sie uns an unter  
08191/9474-5000



**Abb. 17a-e:** Intraorale Aufnahmen nach Behandlungsabschluss. **Abb. 18a-c:** Die finalen Röntgenaufnahmen zeigen die positiven Veränderungen der Schneidezahninklination, die Protraktion des Zahns 47 sowie die Erhaltung der Wurzelintegrität.

**Fall 2 – Behandlungsdauer 13 Monate**

Eine elfjährige Patientin mit chronischem Asthma, einer Klasse II/1-Malokklusion bei mittlerem bis starkem Engstand, einer leichten Proklination der Schneidezähne sowie der Anlage aller dritten Molaren wurde in unserer Praxis vorstellig. Sie zeigte zudem eine rezidivierende Karies und den Verlust des mesialen bukkalen Höckers ihres oberen rechten ersten bleibenden Molaren (Abb. 10a-h). Die Patientin wurde zur Extraktion der Zähne 16, 24, 34 und 46 überwiesen. Anschließend erfolgte das Kleben der Brackets. Die Behandlung wurde im Ober- und Unterkiefer mit .016"er Wedgewise-NiTi-Rundbögen begonnen. Parallel wurden im Unterkiefer zwischen den Zähnen 36-34

und 47-44 Elastikketten mit langem Steg eingehängt (Abb. 11a-e). Beim dritten Termin kam ein neuer Satz Wedgewise-Bögen (.016" x .016") mit Klasse II-Gummizügen (4 oz.)

**„Lediglich zwei Bogensets kommen während einer Behandlung zur Anwendung.“**

zum Einsatz, welche auf der rechten Seite rund um die Uhr und auf der linken Seite nachts zu tragen waren (Abb. 13a-e bis 16a-e). Nach 13-monatiger Behandlung

**Zur Info**

*Dr. Moshe Davidovitch ist leitender Dozent und Leiter des Ressorts Forschung in der kieferorthopädischen Abteilung der Universität Tel Aviv. Parallel ist er in einer kieferorthopädischen Privatpraxis im Zentrum der Hauptstadt Israels niedergelassen.*

ANZEIGE

*Ihr kompetenter Partner für Kieferorthopädie und Dentalprodukte*

**Fordern Sie ihr individuelles Angebot an und wir reparieren auch ihre medizinischen Instrumente**

Premium Mundspülbecher aus Papier  
Einwegbecher 200ml 7 Oz. Pappbecher  
Preis 45,50 €\* für 1.000 Stück

Mundschutz 3-lagig mit Elastikbändern  
Latexfrei ab 50 Stück / Packung  
Preis: ab 14,90 €\*

Dentmate Curing Ledex WL-070+ plus  
1 KFO-Lampe, 1200 mW  
Preis: 319,- €\*  
  
Dentmate Curing Ledex WL-070  
1000 Watt 460 Nm, 1 Stück  
Preis: 299,10 €\*  
  
\*zzügl. Versandkosten

Zugkette  
2er Pack, Edelstahl silberfarben  
Preis: 5,90 €\*  
  
[www.bwdental.de](http://www.bwdental.de)

B&W Dental Service  
Alte Bergstraße 29  
64342 Seeheim-Jugenheim

E-Mail: [info@bwdental.de](mailto:info@bwdental.de)  
<https://www.bwdental.de>

**Service Hotline**  
Telefonische Unterstützung und Beratung unter: 06257 - 969297  
Mo-Do, 08:00 - 16:30 Uhr, Fr, 8:00 - 14:30 Uhr



konnte die Apparatur entfernt werden (Abb. 17a–e). Die Röntgenaufnahmen nach Therapieabschluss zeigen die positiven Veränderungen der Schneidezahninklination, die Protraktion des Zahns 47 sowie die Erhaltung der Wurzelintegrität (Abb. 18a–c).

**Fall 3 – Behandlungsdauer vier Monate**

Ein 14,7 Jahre alter männlicher Patient stellte sich vor (Abb. 19a–e). Die kieferorthopädische Behandlung war zunächst mit einer Klasse II-Apparatur (Carriere® Motion™) begonnen worden. Da sich der Patient jedoch als unkooperativ erwies und insgesamt vier herausnehmbare Essix-Retainer



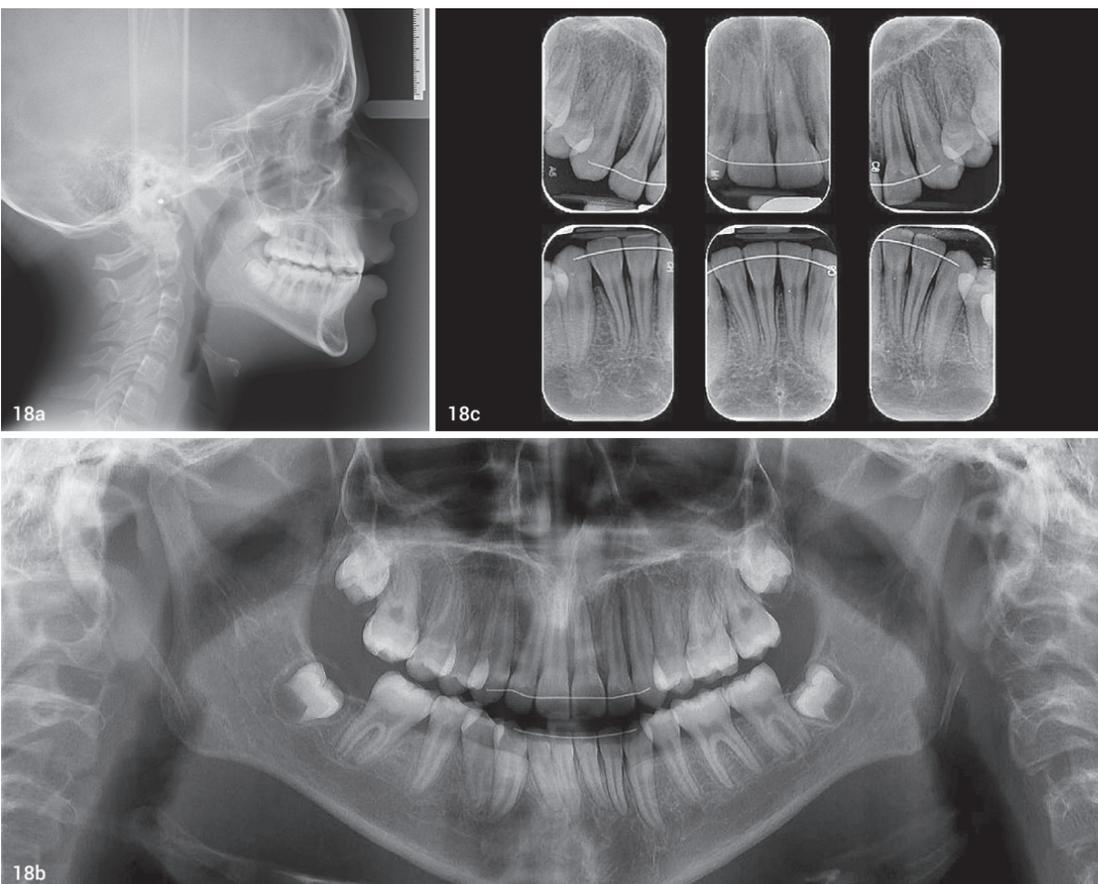
(Omnivac) verloren hatte, wurde dieser Therapieansatz eingestellt. Stattdessen wurden Triamond™-Brackets mit .016"er Wedgewise-NiTi-Rundbögen inseriert und Klasse II-Gummizüge (¼" 4 oz.) platziert (Abb. 20a–e). Binnen sechs Wochen konnte ein Klasse I-Molaren-Eckzahn-Verhältnis erreicht werden (Abb. 21a–e). Nach insgesamt viermonatiger Behandlung wurde die Bracketapparatur entfernt (Abb. 22a–e). Auf den klinischen Abschlussfotos ist eine signifikante Neuausrichtung der Zähne erkennbar. Zudem lassen sich auf den finalen Röntgenaufnahmen eine deutliche Verbesserung der interinzisalen Verhältnisse sowie der Erhalt der Wurzelintegrität feststellen (Abb. 23a und b). Die

Fallbilder können nach Scan des entsprechenden QR-Codes auf dieser Seite eingesehen werden.

**kontakt**



**Dr. Moshe Davidovitch**  
84 Jabotinsky Street, apt 3  
Tel Aviv 6274913  
Israel  
Tel.: +972 3 5222180



**3M™ Incognito™**  
Appliance System



**Präzise.  
Digital.  
Einzigartig.**

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

# Einfach distalisieren bei verringerter Reibung

Ein Beitrag von Dr. Bashar Muselmani, Kieferorthopäde aus Kaiserslautern.



Eine der häufigsten Malokklusionen im kieferorthopädischen Praxisalltag stellt die Angle-Klasse II dar. Im Rahmen der Behandlung dieser dentalen Fehlstellung mit oder ohne skelettale Beteiligung ermöglichen heutzutage viele Wege eine erfolgreiche Distalisation von Zähnen, und zwar mit mehr oder weniger kontrollierbaren Nebeneffekten. Der folgende Artikel zeigt das klinische Fallbeispiel eines zwölfjährigen Patienten, bei dem die Klasse II-Korrektur mithilfe einer passiven Multibracketapparatur sowie einer NiTi-Druckfeder erfolgte.



**Abb. 1a–f:** Klinisches Fallbeispiel Patient S. T.: Frontalaufnahme des Gesichts (a), mit Lächeln (b), im Profil (c), Okklusion seitlich rechts (d) und links (e) sowie frontal (f). **Abb. 2a und b:** Oberkiefer- (a) und Unterkieferaufsicht (b), Lücke für 13, 23 und 43 geschlossen.

## Einleitung

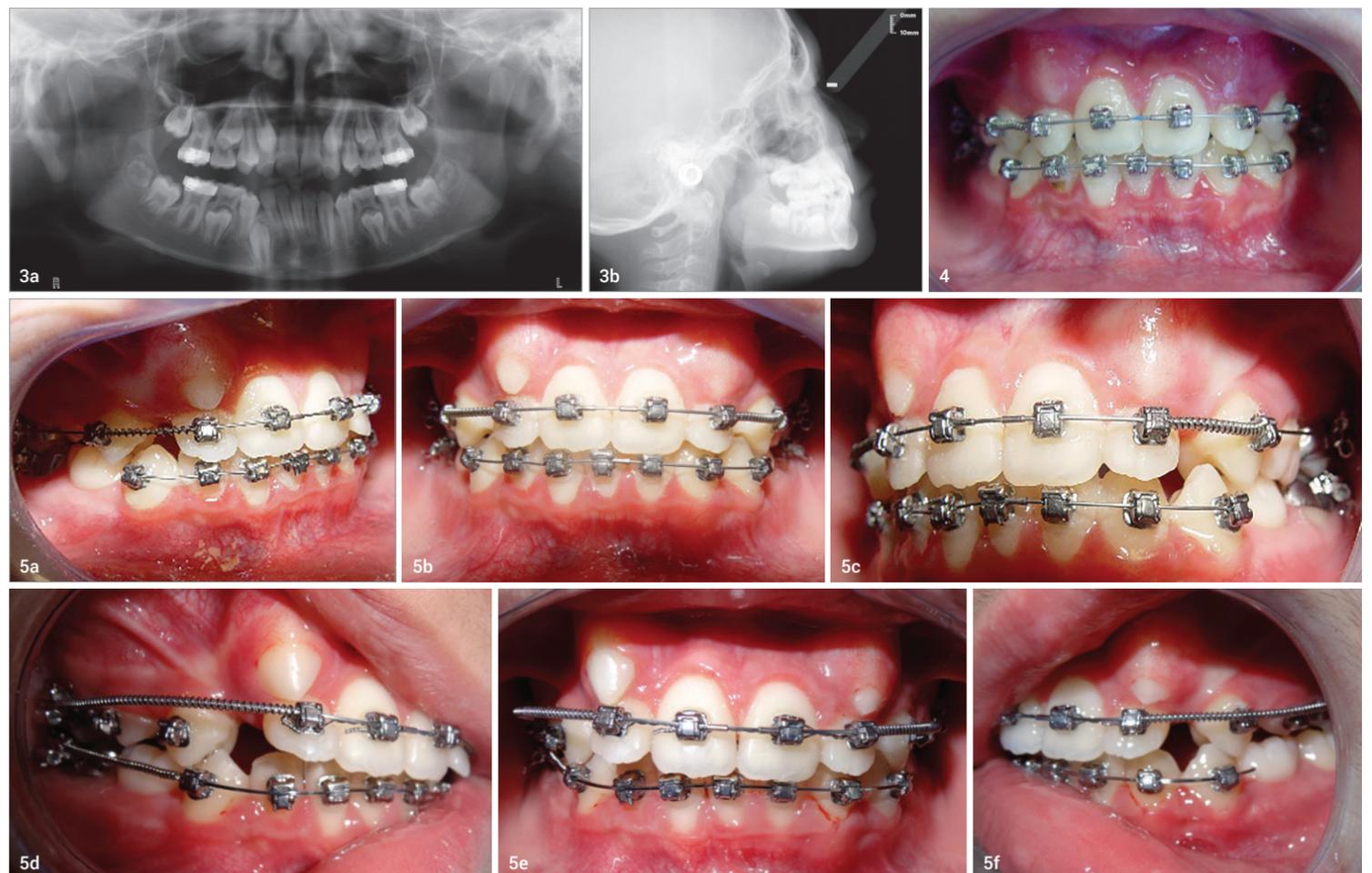
Kiefer- und Zahnstellungsanomalien werden mithilfe unterschiedlicher kieferorthopädischer Methoden behandelt. Zwischen 28 und 63 Prozent der uns zu einer KFO-Therapie

überwiesenen Patienten weisen eine Angle-Klasse II auf.<sup>2,3</sup> Die Behandlungsmöglichkeiten umfassen hierbei die Wachstumshemmung des Oberkiefers, die Förderung des Unterkieferwachstums sowie die Distalisierung von Eckzähnen, ersten oder zweiten Prämolaren bzw. Mo-

laren. Liegt eine skelettale Klasse II vor, ist in der Regel eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie indiziert.<sup>1</sup> In der Geschichte der Kieferorthopädie wurden über die Jahre viele Methoden und Apparaturen zur Distalisierung von Zähnen entwickelt. Als erste

in der Praxis bewährte Apparatur wäre hier der Headgear zu nennen (Proffit 1992). Darüber hinaus wurden und werden die Pendulum-Apparatur sowie die Oberkieferplatte mit distaler Schraube erfolgreich eingesetzt.<sup>1,13</sup> Zudem wurden festsitzende mit-arbeitsunabhängige Therapiegeräte

**Abb. 3a:** Orthopantomogramm vor Behandlungsbeginn. **Abb. 3b:** FRS der Ausgangssituation mit brachiofazialem Wachstum und einem Summenwinkel von 381,1°. **Abb. 4:** Behandlungsbeginn. Situation direkt nach Kleben der Brackets (Damon® Q Brackets mit .022" Slot) und Eingliederung eines .014" CuNiTi-Bogens im Ober- und Unterkiefer. **Abb. 5a–c:** Nach achtwöchiger Behandlung werden im OK/UK .016" CuNiTi-Bögen eingesetzt. Zeitgleich erfolgte die Verwendung einer NiTi-Druckfeder (Open Coil Spring) zwischen 12-14 sowie 22-24. **Abb. 5d–f:** Intraorale Situation nach achtzehnwöchiger Behandlung. **Abb. 6a und b:** Kontroll-Orthopantomogramm (a) und DVT (b). **Abb. 7a–h:** Im Oberkiefer brechen die Eckzähne nach Öffnung des Platzes spontan durch. Wir setzten weiterhin die Druckfeder mit Drahtligaturen (0,25 mm, soft, remanit, Fa. Dentaurum) zur Aktivierung der Eckzähne 13, 23 ein. Im Unterkiefer sollte nach Öffnung der Lücke Regio 43 eine operative Freilegung von 43 erfolgen. **Abb. 8a und b:** Fortsetzung der Aktivierung für Zahn 43 mittels Drahtligatur (0,25 mm, soft, remanit, Fa. Dentaurum) (a), Orthopantomogramm nach erfolgter operativer Freilegung von Zahn 43 (b). **Abb. 9:** Im 18. Behandlungsmonat erfolgte im Ober- und Unterkiefer der Wechsel auf einen .018" x .025" CuNiTi-Bogen. **Abb. 10a und b:** Nach Behandlungsabschluss wurde in beiden Kiefern ein Dauerretainer geklebt.



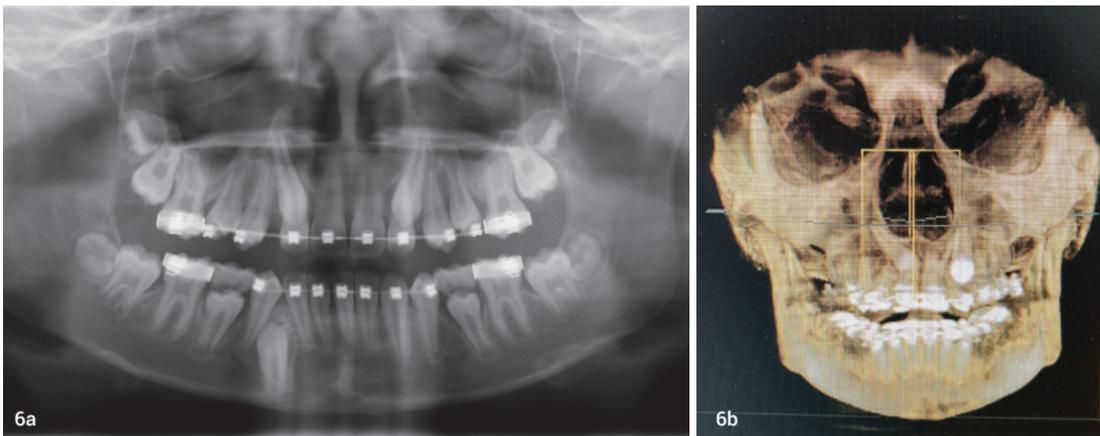
# Print@Dreve

## Das Original

- **Qualitativstes Druckverfahren**
- **Effizientester Bestellvorgang**
- **Komfortabelste Logistik**

Ihr komfortables Bestellportal für 3D-Dentalmodelle „Made in Germany“. Ob KFO oder Prothetik. Absolut detailpräzise in der Fertigung und dabei maximal flexibel. Alles aus einer Hand: von der Datenprüfung bis zur Endhärtung garantiert unser hochqualifizierter technischer Support den höchsten Industriestandard für Ihr Modell. Das erreicht Sie nicht nur in gleichbleibender Güte, sondern auch in Rekordzeit: Dank der einheitlichen Prozessabwicklung im Werk geht Ihr Bauteil spätestens nach 24 Stunden auf die Reise.

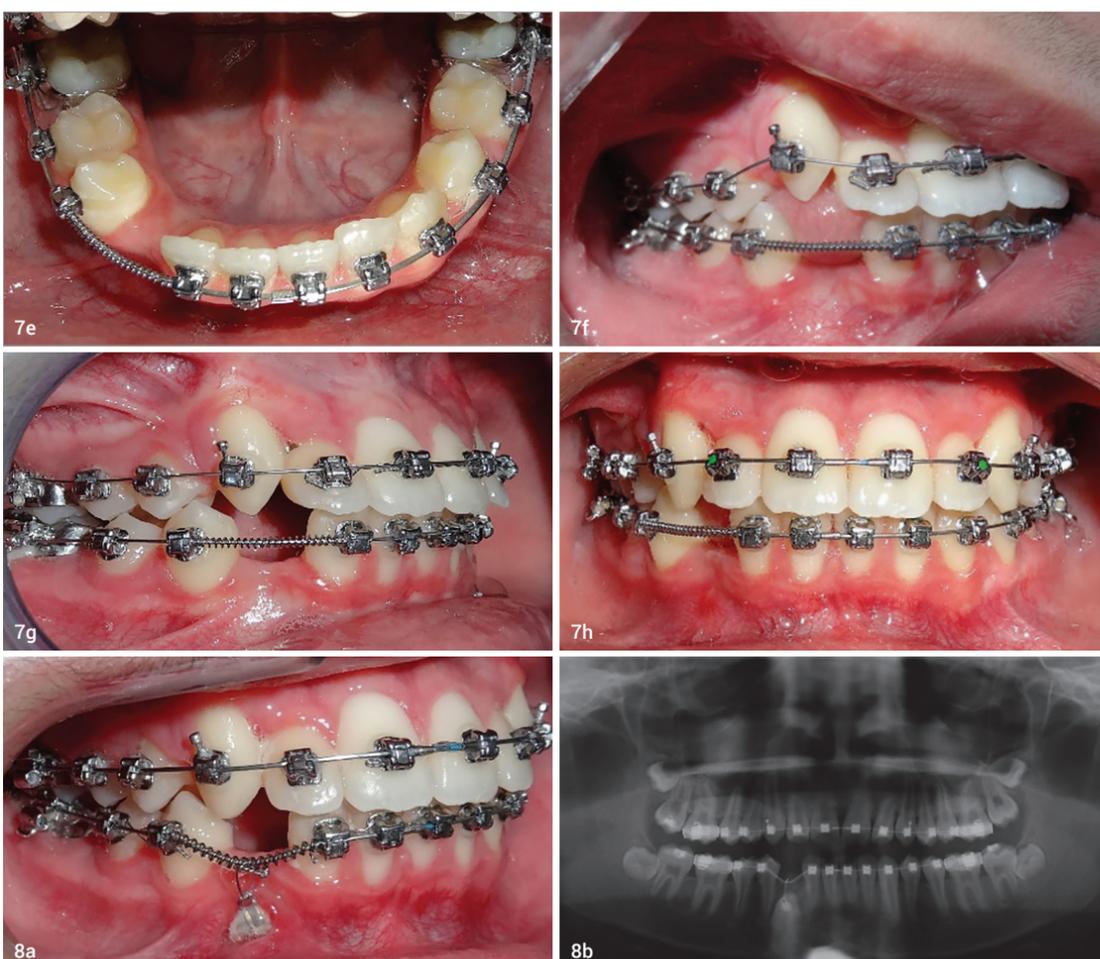
**Wir drucken das.**

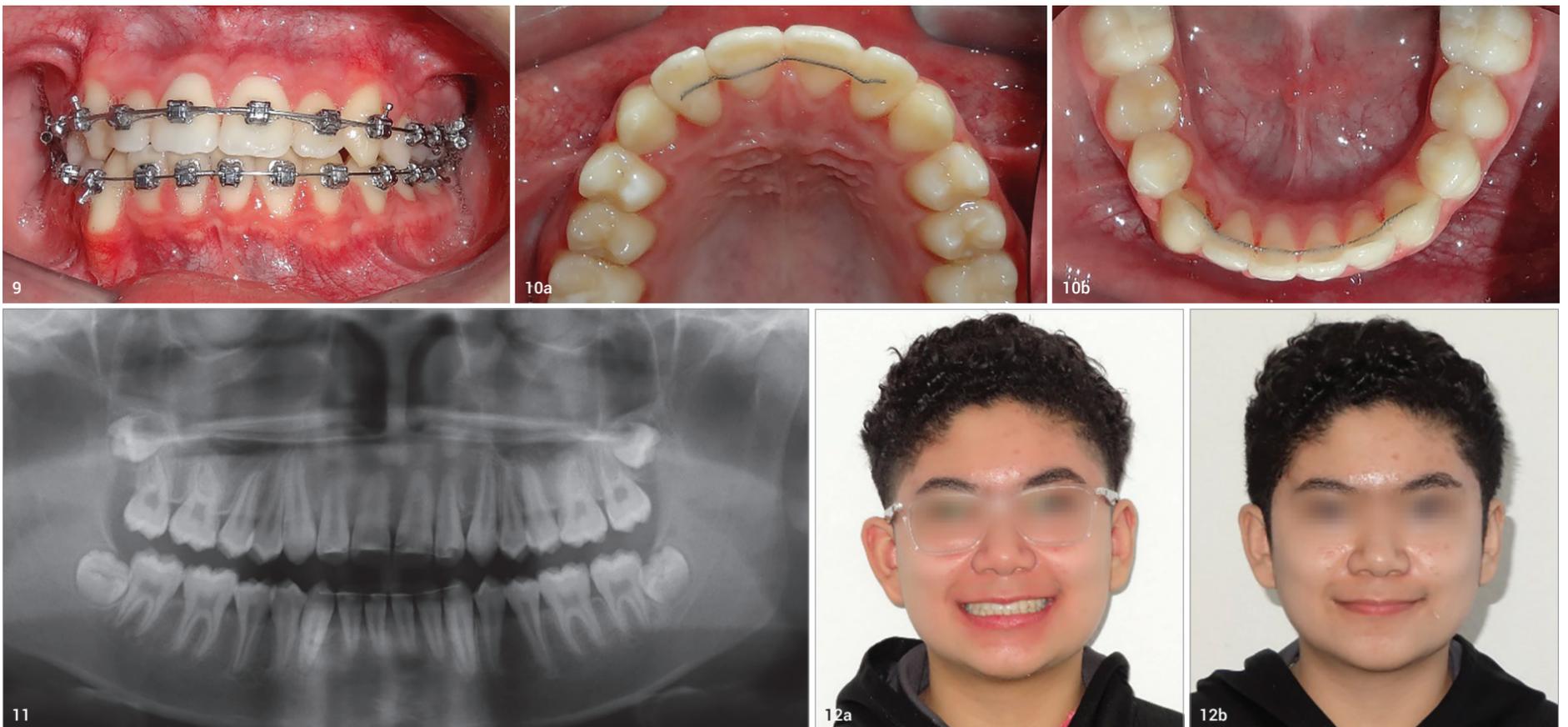


entwickelt, wie beispielsweise der Distal Jet oder das Herbst-Scharnier, welches erstmals 1909 von Emil Herbst publiziert und 1979 von Hans Panzerz weiterentwickelt wurde und bis heute in verschiedensten Modifikationen im klinischen Einsatz ist.<sup>1,19</sup>

### „Zwischen 28 und 63 Prozent der uns zu einer KFO-Therapie überwiesenen Patienten weisen eine Angle-Klasse II auf.“

Gegenwärtig werden des Weiteren zahlreiche Distalisationsapparaturen mit temporär inserierten Mini-implantaten (Temporary Anchorage Devices, TADs) kombiniert. Hier wären stellvertretend u. a. der Bene-





**Abb. 11:** Das Orthopantomogramm nach Behandlungsabschluss zeigt vollständig ausgebildete Apizes der Eckzähne. **Abb. 12a und b:** Zufriedenes Lächeln des Patienten nach Behandlungsabschluss.

slider nach Wilmes (2006) oder die modifizierte C-Gaumenplatte (Modified C-Palatal Plate, MCPP) nach Park (2004) zu nennen.<sup>4,5</sup> Nicht selten finden in der kieferorthopädischen Praxis zur dentoalveolären Korrektur aber auch einfache Klasse II-Gummizüge Anwendung – und dies durchaus mit guten Ergebnissen. Doch egal, welche Apparatur letztlich zum Einsatz kommt, keine ist völlig frei von unerwünschten Nebeneffekten.

In unserer Praxis haben wir uns mit unterschiedlichsten Techniken zur Behandlung von Klasse II-Fällen auseinandergesetzt. Wir arbeiten dabei über die Jahre sowohl mit herausnehmbaren Geräten (z. B.

Headgear, Aktivator, Fränkel, DVP etc.) als auch mit festsitzenden Apparaturen, mit Gummizügen als auch mit Minischrauben. Dabei waren wir stets bemüht, eine Ver-

### „Der Einsatz eines passiven Multibracket-systems in Kombination mit einer offenen Coil Spring ermöglicht eine leicht durchzuführende Distalisierung bei verringerter Reibung.“

einfachung der Distalisationsmechanik zur Erzielung bestmöglicher Ergebnisse zu realisieren – sowohl im Hinblick auf die Funktion als auch bezüglich der Ästhetik.

### Klinisches Fallbeispiel

Im Folgenden sei exemplarisch ein Fallbeispiel aus unserer Praxis vorgestellt. Ein zwölfjähriger Junge

Drahtligatur unterstützt wurde. Im Unterkiefer war zwischenzeitlich mithilfe einer weiteren NiTi-Druckfeder der Platz für Zahn 43 geschaffen worden, dessen Freilegung dann operativ erfolgen sollte (Abb. 7a–h).

Abbildung 8a zeigt die Aktivierung des Zahns 43 nach Lückenöffnung mithilfe einer Drahtligatur, Abbildung 8b das OPG nach dessen operativer Freilegung. Zur Feineinstellung kam sowohl im Ober- als auch Unterkiefer ein .018" x .025" CuNiTi-Bogen zum Einsatz (Abb. 9).

Nach zwei Jahren und sieben Monaten konnte die Behandlung erfolgreich abgeschlossen werden. Zur Retention wurde in beiden Kiefern ein fixer Lingualretainer geklebt (Abb. 10a und b, 11, 12a und b).

### Schlussfolgerungen

Der Einsatz eines passiven Multibracket-systems in Kombination mit einer offenen Coil Spring ermöglicht eine leicht durchzuführende Distalisierung bei verringerter Reibung.

### kontakt



**Dr. Bashar Muselmani**  
Fachpraxis für Kieferorthopädie  
Richard-Wagner-Straße 20–22  
67655 Kaiserslautern  
Tel.: +49 631 13546  
info@stay-beautiful-praxis.de  
www.stay-beautiful-praxis.de

## Zur Info

*Dr. Bashar Muselmani studierte Zahnmedizin im syrischen Damaskus und absolvierte eine Fachzahnarztausbildung in den Fächern Parodontologie (Damaskus) und Kieferorthopädie (Berlin und Jena). Heute ist er in eigener KFO-Praxis in Kaiserslautern niedergelassen.*

ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

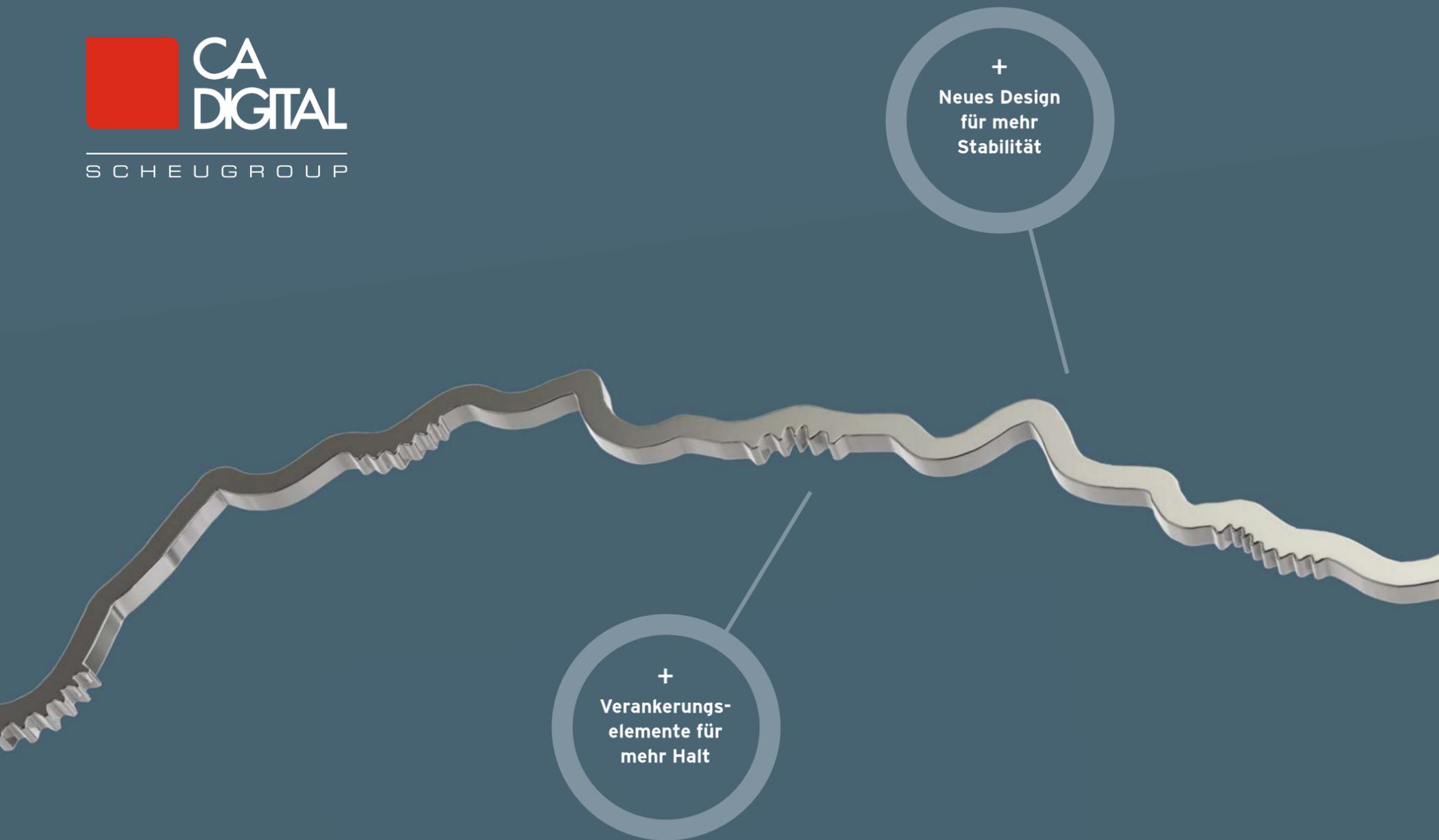
**Halbich**  
LINGUALTECHNIK UG

PATIENTEN  
BEHANDLER

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

„Doch egal, welche Apparatur letztlich zum Einsatz kommt, keine ist völlig frei von unerwünschten Nebeneffekten.“

Im weiteren Behandlungsverlauf brachen nach Lückenöffnung im Oberkiefer spontan die Eckzähne durch, deren Einordnung mittels



**MAXIMALE  
STABILITÄT\***

# MEMOTAIN 2.0

DER RETAINER, DER HÄLT, WAS ER VERSPRICHT.

+ NEUES DESIGN FÜR MEHR STABILITÄT + VERANKERUNGSELEMENTE FÜR MEHR HALT

**Retention reinvented: minimale Bruchgefahr - maximale Passgenauigkeit.**

Verbessertes Design, intelligente Verankerung und eine Bruchrate von 1%\*: Der MEMOTAIN® 2.0 bringt die Retention auf ein völlig neues Level. Durch innovative Features wie die punktuelle Glättung der Interdentalbereiche wird die Stabilität des Retainers zusätzlich verbessert. Partielle Retentionselemente sorgen außerdem für mehr Halt in der Klebestelle. Praktisch: Alle neuen Funktionen werden automatisch eingeplant. Einfach bestellen und loskleben.

CA DIGITAL - Ihre digitale Zukunft ist nur einen Klick entfernt: [www.ca-digt.com/produkte/memotain](http://www.ca-digt.com/produkte/memotain)

\*statistische Daten von CA DIGITAL (Datensample 30.000 Retainer)

## Dental Monitoring® in der digitalen KFO

Ein Beitrag von RA Michael Zach, Kanzlei für Medizinrecht, Mönchengladbach.



Bewegung und Wachstum sind in der Kieferorthopädie zentrale Begriffe. Beide stehen für eine Veränderung, weg von einem Zustand hin zu einem anderen. Es müssen so zunächst Widerstände überwunden und sodann etabliert werden, um den erreichten Zustand dauerhaft zu erhalten. Um all dies zu ermöglichen, musste sich der Patient bisher zum Kieferorthopäden hinbewegen. Und zwar nicht nur regelmäßig im Rahmen einer oft mehrere Jahre dauernden Behandlung, sondern auch nach abgeschlossener Therapie, um festzustellen, dass sich nichts mehr verändert. Gewissermaßen der Stillstand als erwünschter Befund. Wie vor diesem Hintergrund digital abgestützte, remote Monitoring-Verfahren einzuschätzen und deren Abrechenbarkeit bzw. Mehrkostenfähigkeit zu bewerten ist, versucht der folgende Artikel zu klären.

Regelmäßige Bewegungen hin zum Kieferorthopäden vollziehen mehr als die Hälfte der Jugendlichen in Deutschland. Oftmals sind dabei nicht unerhebliche Distanzen zurückzulegen, und am Ende des Termins steht allein die Feststellung, dass Zahnbewegungen erwartungsgemäß verlaufen sind oder eben erwartungsgemäß der Stillstand (das erzielte Ergebnis) anhält. Diese (oft befundlose) Kontrollfrequenz hat in der Vergangenheit so manchen Erwachsenen davon abgehalten, sich einer kieferorthopädischen Behandlung zu unterziehen.

Der Anteil der kieferorthopädisch behandelten Jugendlichen wäre vermutlich noch höher, würde sich die gesamte Population eines Jahrgangs überhaupt jemals bei einem Kieferorthopäden vorstellen. Im Gegensatz zu Bildungs- und Freizeitangeboten erreichen jedoch manche Gesundheitsangebote eben nicht all jene, für die sie sinnvoll wären. Im Bereich der Jugendarbeit hat sich der Begriff der aufsuchenden Jugendarbeit herausgebildet. Sie richtet sich gezielt an Jugendliche, die durch die stationären Angebote der Jugendarbeit, wie Bildungs- und Erziehungseinrichtungen, gar nicht erreicht werden.

**„Der physische Patientenbesuch in der zahnärztlichen Niederlassung erscheint heute in vielen kieferorthopädischen Behandlungsfällen – zumindest teilweise, vielleicht sogar überwiegend – verzichtbar.“**



### Aufsuchende Zahnmedizin

Die aufsuchende Zahnheilkunde hat sich nun für die vulnerable Gruppe der Pflegebedürftigen und Behinderten etabliert, die den Weg zum Zahnarzt aus eigener Kraft nicht schaffen. Hier wurde in einem ersten Schritt dem Zahnarzt zunächst ermöglicht, die Behandlung dort (also außerhalb seiner Niederlassung) beispielsweise in einem stationären Pflegeheim physisch auszuführen.

Mit dem GKV-Versorgungsstrukturgesetz wurden entsprechend seit dem 1. April 2013 neue Abrechnungsziffern (Nrn. 171 ff. BEMA) eingeführt, als zusätzliche Vergütung für das erforderliche Aufsuchen von Versicherten, die einer Pflegestufe nach § 15 SGB XI zugeordnet sind, Eingliederungshilfe nach § 53 SGB XII

erhalten oder dauerhaft erheblich in ihrer Alltagskompetenz nach § 45a des SGB XI eingeschränkt sind (so genannte aufsuchende Betreuung von immobilen Personen mit erheblich eingeschränkter Alltagskompetenz nach § 87 Abs. 2j SGBV). Damit wurde die Bindung der Ausübung der Zahnheilkunde an die zahnärztliche Niederlassung pulverisiert – aus guten Gründen.

In einem zweiten Schritt wurde nun zum 01.10.2020 seitens der KZBV eine Abrechnungsgrundlage für die Videosprechstunde geschaffen, in der einerseits dem Pflegebedürftigen der Weg in die zahnärztliche Niederlassung, aber andererseits auch dem Zahnarzt der Weg in das Pflegeheim erspart wird. Dies stellt eine richtige Entwicklung dar. Die weitere Ausweitung der digitalen

Befundauswertung im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung ist bereits angekündigt: für Nachkontrollen einer umfangreichen zahnärztlichen Behandlung und für die Erörterung anstehender prothetischer Planungen – dies wohlgerne ohne eine Beschränkung auf die besonders vulnerable Patientengruppe der Pflegebedürftigen und Behinderten. Zweifellos würde hiervon auch jedwede Form der kieferorthopädischen Behandlung erfasst sein.

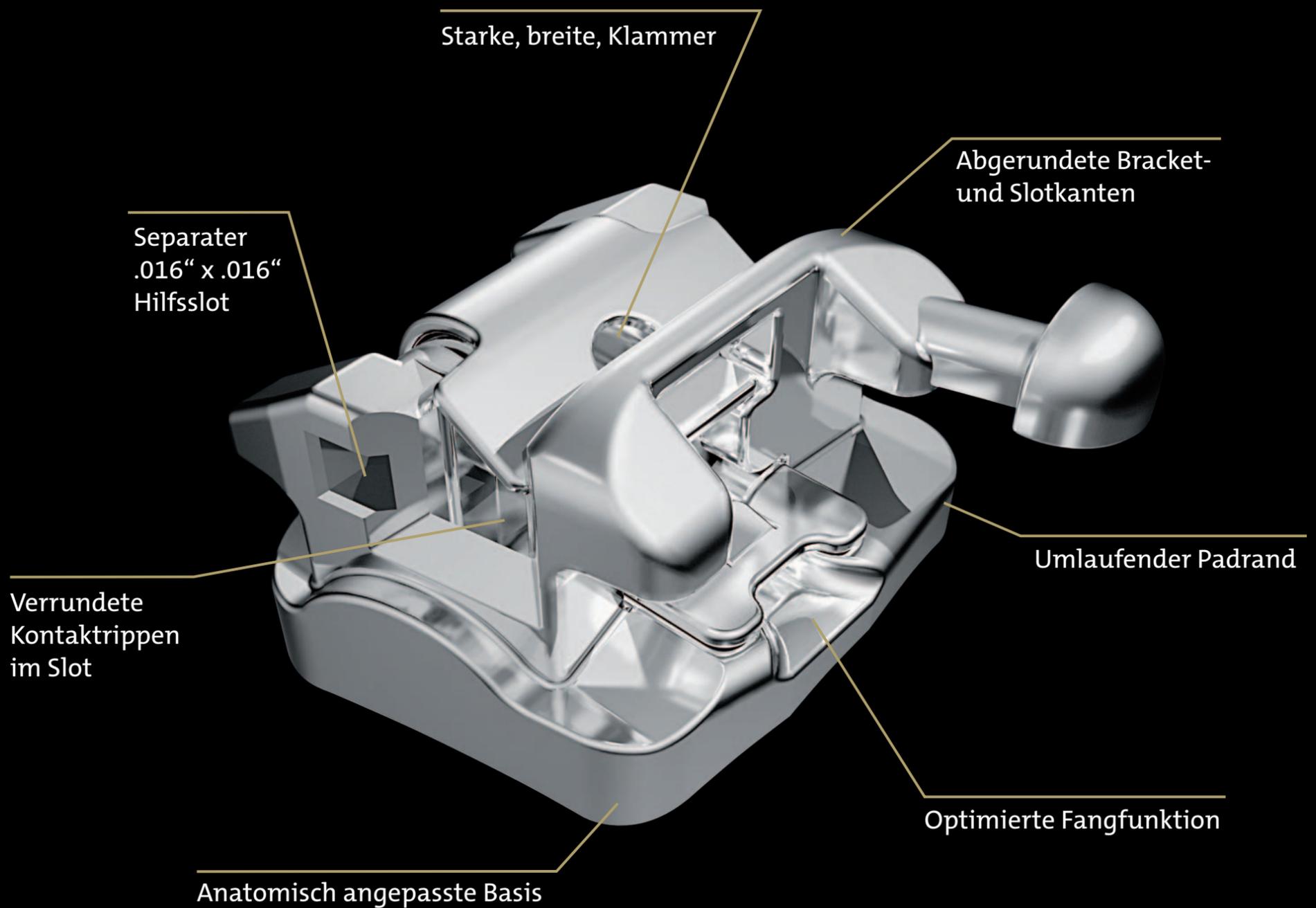
### Offene Fragen

Damit ist die Frage nach der Abrechenbarkeit online übermittelter bildgebender Befunde im privat-zahnärztlichen Segment aufgeworfen. Dieses Segment betrifft bei



# BioQuick®

Oft sind es die kleinen Details,  
die den großen Unterschied ausmachen.



## Zur Info

RA Michael Zach ist als Fachanwalt für Medizinrecht in Mönchengladbach niedergelassen und widmet sich schwerpunktmäßig dem Zahnarztrecht. Zahlreiche seiner Publikationen in zahnärztlichen und juristischen Fachzeitschriften sind abgelegt auf der Homepage [www.zahnarztrecht.net](http://www.zahnarztrecht.net)

oberflächlicher Betrachtung zwar nicht einmal zehn Millionen privat Vollversicherte. Hinzu kommt aber eine Patientengruppe von ca. 17 Millionen privat Zusatzversicherter und weiterhin sicherlich eine Gruppe von zehn Millionen Beihilfeberechtigter. Da eine Erhebung und Auswertung online übermittelter bildgebender Befunde im EBM/BEMA gar nicht vorgesehen sind, stellt sich die Frage nach der Mehrkostenfähigkeit dieser zahnärztlichen Maßnahmen gerade vor dem Hintergrund des am 11.05.2019 in Kraft getretenen Terminservice- und Versorgungsgesetzes (TSVG), das in § 29 SGB V bekanntlich eine Rechtsgrundlage für Mehrkostenvereinbarungen – für die Kieferorthopädie erstmals – in das Gesetz aufgenommen hat. Sollte die Mehrkostenfähigkeit dem Grunde nach zu bejahen sein, wäre die richtige Abrechnung des Dental Monitoring® der Höhe nach zu beantworten.

## Medizinische Notwendigkeit

Digital abgestützte, remote Monitoring-Verfahren in der Zahnmedizin sind medizinisch notwendig, da sie das Potenzial zur Therapieverbesserung und -beschleunigung besitzen, indem sie eine im Prinzip jederzeitige Diagnostik und eine unmittelbare therapeutische Reaktion des Zahnarztes ermöglichen. Im Bereich der Kieferorthopädie können so einerseits die Anzahl der Besuche in der zahnärztlichen Niederlassung auf das wirklich erforderliche Maß reduziert und andererseits ein erforderlicher Behandlungstermin zeitnäher am Auftreten eines klinischen Symptoms vereinbart werden, was wiederum die Therapiechancen verbessert.

Bei der Planbesprechung oder der Einleitung der kieferorthopädischen Therapie wird dem Patienten in der Praxis erläutert, wie und wie häufig er selbst die Fotos/Videos erstellen und während der kieferorthopädischen Behandlung an den Kieferorthopäden versenden soll. Die eingehenden Daten werden durch den Kieferorthopäden jeweils zeitnah fachlich ausgewertet. Der Patient erhält von ihm digital eine Rückmeldung über das Ergebnis der Befundauswertung, möglicherweise zugleich verbunden mit weiteren Instruktionen.

Die remote Befundung aussagekräftiger digitaler Bilddateien für kieferorthopädische Zielsetzungen erscheint der oralen Inspektion der Zahnhöhle durch den Behandler zahnmedizinisch qualitativ gleichwertig. Im Rahmen der privaten



© Agenturfoto/gra/ Shutterstock.com

Krankenversicherung steht dem Patienten frei, zwischen mehreren ärztlich empfohlenen Behandlungsansätzen zu wählen. Dem Kostenträger wird es daher rechtlich versagt sein, den Patienten auf einen vermeintlich kostengünstigeren Behandlungsansatz zu verweisen oder den Kostenersatz für das remote Monitoring-Verfahren abzulehnen. Denn der Patient kann sich zwischen einer oralen Inhouse-Inspektion und einem oralen Remote-Monitoring frei entscheiden. Dies auch dann, wenn beim Dental Monitoring® zusätzliches Honorar bei dem Kieferorthopäden anfällt (vgl. BGH, Urteil vom 12.03.2002, IV 278/01).

## Konkrete Abrechnung

Die diagnostische Auswertung einer Foto-/Videodokumentation wird erfasst durch die Position BEB 0706 („Foto-/Videodokumentation einschließlich diagnostischer Auswertung“), sodass hierfür eine praxisindividuelle Planzeit als Laborposition in der zahnärztlichen Leistungsabrechnung in Ansatz gebracht werden kann. Im Kontext der Kieferorthopädie war ein Ansatz von 11,12 Euro je diagnostisch ausgewerteter (analoger) Foto-/Videodokumentation für angemessen erachtet worden (betreffend eine Behandlung im Jahre 2007: VG Stuttgart, Urteil vom 21.09.2009, 12 K 6383/07). Die therapiebegleitende Erhebung und zahnärztliche Auswertung bildgebender Diagnostik ist medizinisch geboten, aber ihre Abrechnung nicht schon in der Vergütung der Kernposition (Nrn. 6030–6050 GOZ) enthalten. So empfiehlt die Arbeitsgemeinschaft der Bundes- und der Landes Zahnärztekammern auch in anderem Kontext die Abrechnung diagnostischer Positionen wie beispielsweise der Nrn. 6000(a), 6010a GOZ zusätzlich zur Kernposition, da die obligate Bewertung des Behandlungsverlaufs dem Behandler in aller Regel erst und nur aufgrund einer aktuellen Inspektion, Bildgebung oder Visualisierung der klinischen Situation möglich ist.

## Fazit

Der physische Patientenbesuch in der zahnärztlichen Niederlassung erscheint heute in vielen kieferorthopädischen Behandlungsfällen – zumindest teilweise, vielleicht sogar überwiegend – verzichtbar. In welchen Fällen ein physischer Kontrolltermin sogar obsolet ist, obliegt dem Ermessen des Kieferorthopäden.

Verzichtet der Behandler auf eine digitale Visualisierung und beschränkt er sich auf die augenblickliche eigene sinnliche Wahrnehmung im Rahmen einer bloßen oralen Inspektion, dürfte diese Kontrolle durch die Kernposition abgegolten sein. Aus dem Umstand, dass ein Patient physisch in der Lage ist, dem „Recall“ des Kieferorthopäden zu folgen und ihn in der Niederlassung aufzusuchen, kann sicher nicht abgeleitet werden, dass nur so eine

## ANZEIGE



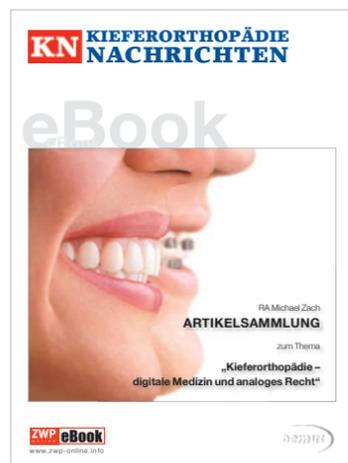
**Seit 5 Jahren:  
Top Qualität und  
beste Preise.**  
[www.ortho-rebels.de](http://www.ortho-rebels.de)

standardgerechte Behandlung möglich wäre. Im Gegenteil: Bei der gebotenen Mitwirkung des Patienten und einer technisch ausgereiften Monitoring-Technik können – ungeachtet des Convenience-Faktors auch auf Patientenseite – medizinische Gründe für das Dental Monitoring® sprechen. Dass dem Behandler trotz geringerer Stuhlzeit am Patienten eine zusätzliche Abrechnung eröffnet wird, ist nicht ungerecht, sondern Folge davon, dass zu Recht veranlasste Diagnostik abrechenbar ist, je nach fachlicher Auswertung.

## kontakt



**RA Michael Zach**  
Kanzlei für Medizinrecht  
Volksgartenstraße 222a  
41065 Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 68874-10  
Fax: +49 2161 68874-11  
[info@rechtsanwalt-zach.de](mailto:info@rechtsanwalt-zach.de)  
[www.rechtsanwalt-zach.de](http://www.rechtsanwalt-zach.de)



## ANZEIGE

**JETZT  
NEU**

**ZWP ONLINE**  
CME-COMMUNITY

[zwp-online.info/cme-fortbildung](http://zwp-online.info/cme-fortbildung)

# WEB-TUTORIALS

Wissenstransfer einfach wie nie.  
Unabhängig von Ort, Zeit und Endgerät.



© Andrey Popov - stock.adobe.com

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0 · [info@oemus-media.de](mailto:info@oemus-media.de)



## 7. DEUTSCHES UND INTERNATIONALES **ANWENDERTREFFEN**

für zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en und Weiterbildungsassistentinnen/-en

Das weltweit größte **Digitalevent** des Jahres  
im Bereich der Lingualtechnik



SAMSTAG | **28. NOVEMBER 2020**



ONLINE



9:00 – 13:30 Uhr UTC+1



Sprache:  
Deutsch mit englischer  
Simultanübersetzung



Gebühr: GRATIS



Jetzt online anmelden:

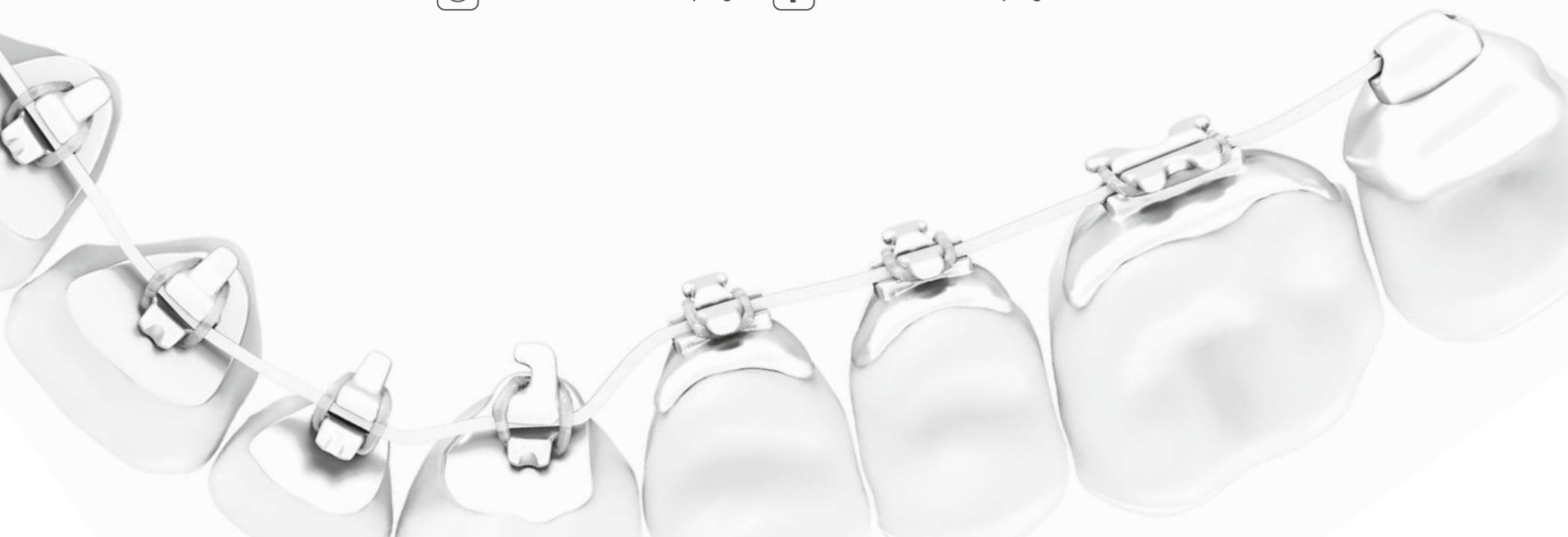
[www.lingualsystems.de/courses](http://www.lingualsystems.de/courses)



@win\_unsichtbare\_zahnspace



/winunsichtbarezahnspace



# Als Praxisinhaber Ratenzahlung gewähren? Oder besser auf finanzielle Sicherheit setzen?

Ein Beitrag von Wolfgang J. Lihl, Geschäftsführer der dent.apart Einfach bessere Zähne GmbH.

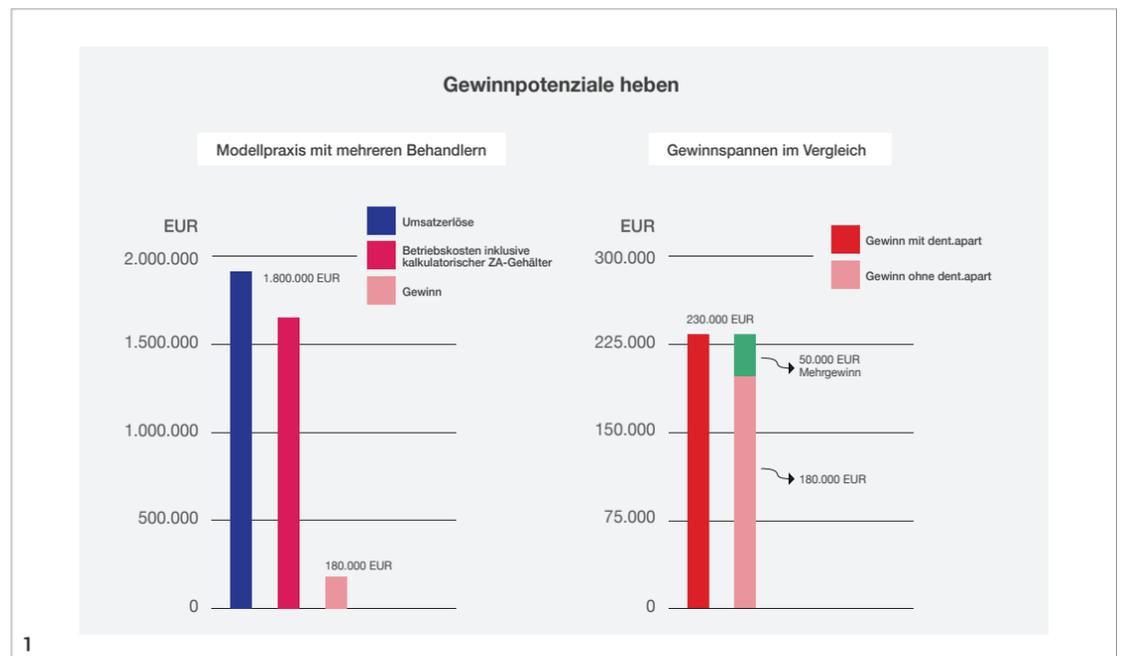


Sowohl infolge der Corona-Krise als auch der technologischen Transformation (CO<sub>2</sub>) sind in Schlüsselindustrien, wie z. B. dem Auto-, Flugzeug- und Maschinenbau sowie im Reise-, Hotel- und Gastronomiegewerbe, Hunderttausende Arbeitsplätze in Gefahr. Mit dauerhaften Folgen für die Kaufkraft der Patienten. Unterdessen hat die Verschärfung des zahnärztlichen Wettbewerbs um kaufwillige Patienten bereits begonnen: 51.000 Zahnarztunternehmer müssen sich ein tendenziell schrumpfendes Marktpotenzial teilen. So steigt der Druck, bei Patienten Kaufbereitschaft zu wecken, um greifbare Umsätze nicht an die Wettbewerbspraxis zu verlieren. Nicht selten gewähren Praxisinhaber Ratenzahlungen auf eigenes Risiko, um Aufträge „an Land zu ziehen“. Kann das gut gehen?

Abb. 1: Exemplarische Darstellung von Spareffekten bei einer Mehrbehandlungspraxis.

## Wettbewerbsdruck um zahlungsbereite Patienten steigt

Nicht wenige Fachzahnärzte für Kieferorthopädie gewähren ihren Patienten auf eigenes Risiko Teilzahlungen im Vertrauen darauf, dass der Patient diese Vereinbarung erfüllen wird. Das Ziel: Der Umsatz soll für die Praxis gesichert werden – denn im KFO-Sektor herrscht, besonders in Städten, ein intensiver Wettbewerb. Seitdem infolge der Corona-Pandemie die Umsätze zurückgegangen sind, steigt der Wettbewerbsdruck entsprechend an. Umso wichtiger wird es für den (Fach-)Zahnarztunternehmer, Patienten mit einer überzeugenden Gesamtleistung an sich zu binden, wozu gerade auch die Teilzahlung, das Bezahlen in kleinen, „verdaubaren“ Raten, gehört. Dabei gilt es, kritisch zu prüfen, ob die instabile Marktsitu-



ation das Eingehen solch ungewisser Risiken in unternehmerischer Hinsicht vertretbar erscheinen lässt.

## Praxiseigene Teilzahlungsangebote: gut gemeint, aber risikoreich

So berichtet der Fachzahnarzt Dr. Bernd Günther, niedergelassen in einer norddeutschen Großstadt (Name ist geändert und der Redaktion bekannt), dass in seinem Einzugsgebiet, seitdem er sich 2004 niedergelassen hatte, immer mehr Praxen hinzugekommen seien. Inzwischen befände sich eine weitere Praxis in fußläufiger Entfernung. „Aus Kollegen sind Konkurrenten geworden“, bedauert Dr. Günther. Seit diesem Jahr habe sich der Wettbewerb infolge Corona spürbar verstärkt, zumal die Patienten, insbesondere bei Alignertherapien, häufig per Internet vorinformiert wären und konkrete ästhetische Wünsche und Vorstellungen hätten. Die Patienten seien jedoch preissensibler im Vergleich zum letzten Jahr. Oftmals wünschen sie sich angesichts der Höhe des Kostenvoranschlags Bedenkzeit. Obwohl nicht selten Bedarf besteht, würden Ratenzahlungswünsche eher verhalten geäußert. Um den Patienten zu binden, habe er es vor einigen Monaten mit einem Ratenzahlungsangebot versucht: Es sollten insgesamt 24 monatliche Raten bezahlt werden. Anfangs ging auch alles gut. Nach einigen Monaten jedoch wurde der Patient arbeitslos und insolvent; der Arbeitgeber hatte ihn infolge der aktuellen Corona-bedingten Marktlage entlassen. Er, der Leistungserbringer, sei auf einem vierstelligen Be-

trag „sitzengeblieben“ und habe umsonst gearbeitet, während die Praxiskosten weiterliefen.

## Ratenzahlungsangebote als Königsweg – aber ohne Risiko

Gerade jetzt, in Zeiten sinkender Kaufkraft, ist es entscheidend, den Praxisbetrieb wirtschaftlich zu sichern, mithin um Absatzchancen zu kämpfen. Daher sollten zwecks Umsatzsteigerung und Patientenbindung Ratenzahlungsangebote, die von Dienstleistern den Praxen bereitgestellt werden, aktiv angegangen werden. Allerdings: Hohe Zuzahlungsbeträge schrecken eher ab, kleine Ratenbeträge hingegen fördern bei Patienten die Kaufbereitschaft; die kaufleitende Idee aus Patientensicht: „100 Euro monatlich, das kann ich mir leisten.“ So macht die Autoindustrie schon seit Jahrzehnten Gebrauch von umsatzfördernden Absatzfinanzierungen. Vielfach steht im Verkaufsgespräch weniger der Kaufpreis im Mittelpunkt, sondern es wird offensiv die geringe und daher bezahlbare Monatsrate beworben, um den Absatz „anzukurbeln“.

## Vorteile des klassischen Forderungsverkaufs (Factoring)

Nicht ohne Grund hat sich seit Langem das Factoring aus drei zentralen Gründen in vielen Praxen etabliert: 1. Liquiditätssicherung,

ANZEIGE

## KFO-KOMPAKT

Ihre hilfreiche Fachbroschüre zur KFO-Abrechnung und zum Praxismanagement



- praxisnah, kompetent und transparent
- Honorarabrechnung nach BEMA & GOZ
- Laborabrechnung nach BEL II & BEB
- Außervertragliche Leistungen
- Praxis- & Qualitätsmanagement
- 20 Seiten, DIN A5
- Auskunftsservice für Abonnenten
- 35,- € monatlich inkl. MwSt.

Ein Produkt von

**KFO**  
MANAGEMENT  
BERLIN

Mehr Infos und Abonnement: [www.kfo-abrechnung.de](http://www.kfo-abrechnung.de)

KFO-Management Berlin, Lyckallee 19, 14055 Berlin  
Tel.: 030 96095590, Fax: 030 96065591

Das Alignersystem  
meines Vertrauens.

**TRIO**<sup>™</sup>  
CLEAR

**PREISBEISPIEL**

„TOUCH-UP“

**799,- €\***

6 Aligner-Sets  
(je Set 1 x weich, 1 x mittel, 1 x hart)

\*inkl. MwSt und Versand



**Mehr Lachen. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.**

**Der Mehrwert für Ihre Praxis:** Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 33 Jahren renommierte Zahnarztpraxen und Kieferorthopäden. *Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.*



More Info zu TrioClear<sup>™</sup>  
und weitere Angebotspakete

PERMADENTAL.DE  
0 28 22 - 1 00 65

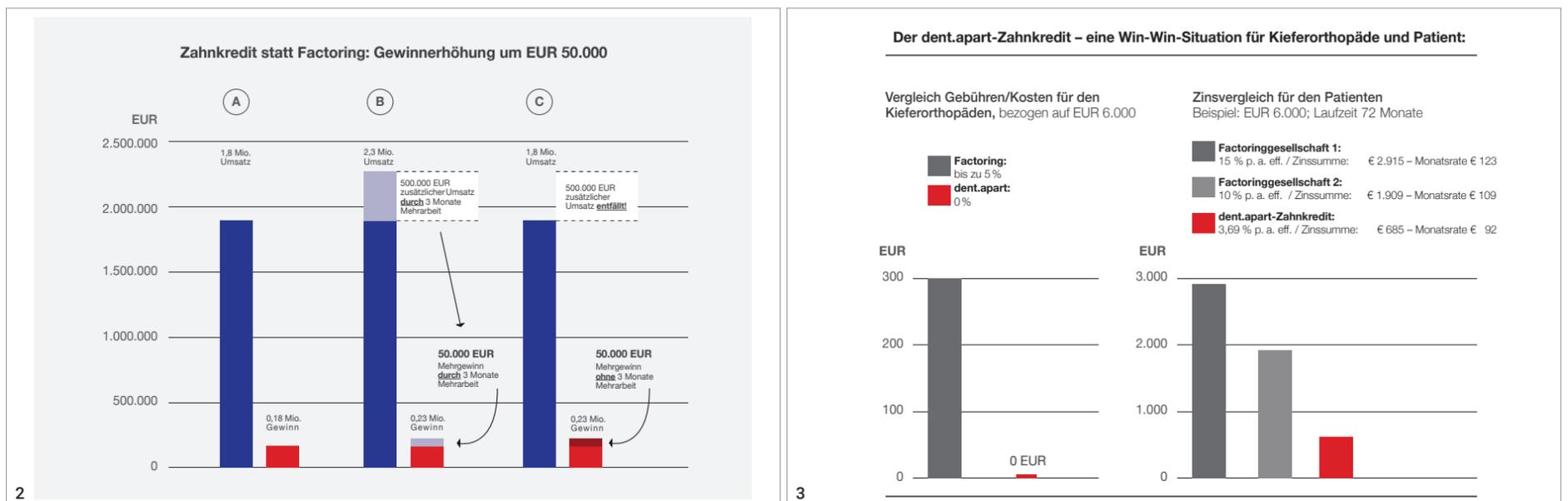


Abb. 2: Gewinnvergleich Factoring versus Zahnkredit anhand eines Modellbeispiels. Abb. 3: Finanzierungsbeispiel über 6.000 Euro, Laufzeit 72 Monate. (Grafiken: © dent.apart)

2. Risikoauslagerung und 3. Absatzsteigerungen durch Teilzahlungsangebote für Patienten. Die Vorteile des Factorings: Vor Behandlungsbeginn erhält der (Fach-)Zahnarzt von der Abrechnungsgesellschaft bei vorhandener Patientenbonität eine bis zu sechs Monate geltende Ankaufszusage und reduziert so sein unternehmerisches Forderungsausfallrisiko. Allerdings kauft der Praxisinhaber Liquidität und finanzielle Sicherheit gegen die Zahlung von gewinnschmälernden Factoringgebühren ein – obgleich der ersehnte Geldeingang erst Wochen oder Monate später, wenn die Behandlung beendet und die Forderung an die Factoringgesellschaft verkauft worden ist, auf dem Praxiskonto sichtbar wird.

#### Nachteil: Factoring als teurer Gewinnfresser

Jedoch hat der Forderungsverkauf in betriebswirtschaftlicher Hinsicht den prinzipiellen Nachteil einer drastischen Gewinnschmälerung: Sämtliche Betriebskosten, insbesondere Personal, Wareneinkauf und Fremdleistungen, müssen erst noch wochen- oder monatelang bis zum Zeitpunkt des Forderungsverkaufs durch teure Hausbankkredite vorfinanziert werden. Denn eine Factoringgesellschaft darf erst nach Behandlungsende und damit nach Forderungsankauf an die Praxis zahlen; Vorauszahlungen sind ihr rechtlich strikt untersagt. Fazit: Factoringgebühren, Praxiskostenvorfinanzierung und Kontokorrentzinsen bedingen einander und stellen in ihrem notwendigen Zusammenspiel Gewinnfresser dar. Umso dringlicher stellt sich die Frage: Gibt es, gerade in unsicheren Zeiten, eine dauerhaft sichere und gewinnsteigernde Alternativlösung?

#### Null-Kosten-Alternative zum Factoring: Zahnkredite für Patienten

An dieser Stelle setzt die dent.apart GmbH aus Dortmund mit einem neuen, Umsatz, Gewinn und finanzielle Sicherheit steigernden, zugleich einfachem Lösungsangebot an. Und zwar mit einer dem Fac-

toringsystem diametral entgegengesetzten Lösungsstrategie: dem neuen dent.apart Zahnkredit für Patienten. Denn mit dent.apart wird das Honorar bereits vor Behandlungsbeginn auf das Praxiskonto ausgezahlt. Der Ablauf ist einfach und schnell: Der Patient schließt nach Erhalt des HKP online den dent.apart Zahnkredit ab (www.dentapart.de/zahnkredit), die Überweisung erfolgt dann sofort auf das Konto des Praxisinhabers.

#### Existenzsichernde Gewinnpotenziale heben

Infolge des direkten Geldzuflusses erhöht sich die Liquidität des Praxisinhabers unmittelbar, denn er verfügt jetzt bereits vor Behandlungsbeginn über den vollen Rechnungsbetrag und damit zugleich über eine 100%ige finanzielle Vorab-Sicherheit. Hieraus ergeben sich drei zentrale Gewinnsteigerungseffekte gegenüber dem Factoring: 1. Die Factoringkosten verringern sich auf null Euro. 2. Fremdleistungen und Materialien können sofort unter Inanspruchnahme von Skonti und Boni beglichen werden. 3. Die hohen Zinskosten für Kontokorrentkredite sinken, denn sämtliche Betriebskosten können nunmehr umgehend aus dem Bankguthaben bezahlt werden.

#### Factoring und Zahnkredit im betriebswirtschaftlichen Vergleich

Diese drei Spareffekte lassen sich exemplarisch am vereinfachten Modellfall einer Mehrbehandlerpraxis darstellen (Abb. 1): Der Jahresumsatz liegt bei 1,8 Mio. Euro und als tatsächlicher Betriebsgewinn verbleiben – einschließlich Abzug der kalkulatorischen ZÄ-Inhaber-Gehälter – 180.000 Euro, mithin eine bereinigte Umsatzrendite von zehn Prozent. Die drei vorgenannten Kostensenkungspositionen führen, und zwar ohne jegliche Mehrarbeit, unmittelbar zu einem Mehrgewinn von 50.000 Euro und damit zu einem höheren Gesamtgewinn von nunmehr 230.000 Euro, der ansonsten lediglich 180.000 Euro betragen hätte. Die Abbildung 2 zeigt am Modellbeispiel den Gewinnvergleich: Unter (A)

ist die genannte Ausgangssituation dargestellt: 1.800.000 Euro Umsatz bei 180.000 Euro Betriebsgewinn (= 10%). Zu (B): Um alternativ durch Umsatzsteigerungen, also durch Mehrarbeit, einen Mehrgewinn von 50.000 Euro zu erzielen, müsste die Modellpraxis, bei einer Umsatzrendite von zehn Prozent, Mehrleistungen von immerhin 500.000 Euro erwirtschaften, was jedoch mehr als drei Monaten zusätzlicher Arbeitsleistung des gesamten Praxisteams entspricht. Unter (C) ist sodann dargestellt, dass mit der Alternative „Zahnkredit statt Factoring“ ebenfalls ein Mehrgewinn von 50.000 Euro erzielt werden kann. Jedoch braucht dann der aufwendige Zusatzumsatz in Höhe von 500.000 Euro nicht mühsam erwirtschaftet werden. Folge: Mehrgewinn – aber ohne Mehrarbeit.

#### Der dent.apart Zahnkredit: Win-win-Situation für Praxisinhaber und Patient

„Genau an dieser Notwendigkeit, dass gerade bei einer unsicheren Wirtschaftslage Kieferorthopäde und Patient Kosten einsparen müssen, setzen wir mit dem neuen dent.apart Zahnkredit an“, erläutert Wolfgang Lihl, Geschäftsführer von dent.apart. Zunächst einmal für die Praxisinhaber sowohl Factoring- als auch sonstige Finanzierungskosten ersatzlos entfallen (Abb. 3). „Und der Praxisinhaber“, so Lihl, „hat umgehend das Honorar auf seinem Praxiskonto – und zwar schon vor Behandlungsbeginn. Das bedeutet für ihn hundertprozentige finanzielle Planungssicherheit zum Nulltarif.“

Der Patient wiederum spart im Vergleich zu Factoring-Teilzahlungsangeboten bis zu 75 Prozent an Zinskosten, da der Effektivzinssatz lediglich 3,69 Prozent beträgt. Bei dem Finanzierungsbeispiel über 6.000 Euro, Laufzeit 72 Monate (Abb. 3), zahlt der Patient bei dem dent.apart Zahnkredit lediglich 685 Euro an Zinsen, bei den beiden Factoringteilzahlungsangeboten jedoch 1.909 bzw. 2.915 Euro. Fazit: Die Zinsen verteuern also die Behandlungskosten bei dent.apart nur um 11,4 Prozent, im Falle der bei-

den Factoringbeispiele jedoch um 31,8 Prozent bzw. sogar um erhebliche 48,5 Prozent. Dieser Vergleich stellt im Patientenberatungsgespräch ein überzeugendes Gesamtkostenargument dar, das vom Patienten dankbar angenommen wird, ebenso der Vergleich der jeweiligen Höhe der 72 Monatsraten: monatlich 92 statt 109 Euro oder gar 123 Euro – für eine identische (fach-)zahnärztliche Behandlungsleistung. Angesichts des Umsatzsteigerungs-, Liquiditäts- und Sicherheitsvorteils, den der Einsatz von günstigen Patienten-Zahnkreditlösungen im Vergleich zum Factoring dem Praxisinhaber verschafft, bietet es sich für unternehmerisch handelnde (Fach-)Zahnarztunternehmer an, sich zu verdeutlichen, dass die praxisseitigen Kosten des Factorings Monat für Monat stets durch zusätzliche Mehrarbeit des gesamten Praxisteams erwirtschaftet werden müssen. Aus Patientensicht hingegen sind geringe Finanzierungskosten ein überzeugendes Argument, sich vertrauensvoll für eine hochwertige und bezahlbare Behandlungslösung zu entscheiden – eine klassische Win-win-Situation für alle Beteiligten.

#### kontakt



**Wolfgang J. Lihl**  
Geschäftsführer  
dent.apart  
Einfach bessere Zähne GmbH  
Westenhellweg 11–13  
44137 Dortmund  
Tel.: +49 231 586886-0  
Fax: +49 231 586886-99  
info@dentapart.de  
www.dentapart.de  
www.dentapart.de/zahnarzt

#### Hinweis

Weitere Informationen zum Thema „Patientenkredit“ finden Sie unter [www.dentapart.de/zahnkredit](http://www.dentapart.de/zahnkredit) sowie [www.dentapart.de/zahnarzt](http://www.dentapart.de/zahnarzt)



# 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 Switzerland GmbH, Suurstoffi 22, 6343 Rotkreuz, Schweiz.

© 2020 Align Technology Switzerland GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Invisalign, ClinCheck und SmartTrack sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder dessen Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen, die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sein können. MKT-0000716 Rev D

## DGAO-Tagung als Online-Event

6. Wissenschaftlicher Kongress für Aligner Orthodontie im Online-Format.



Die Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO) veranstaltet ihren 6. Wissenschaftlichen Kongress am 20. und 21. November 2020 aufgrund der gegebenen Umstände dieses Mal im Online-Format. Das Thema der Tagung lautet „Aligner Orthodontie zwischen Wissenschaft und Praxis“.

Der diesjährige Kongress muss sicherheitshalber ohne Vor-Ort-Teilnehmer stattfinden. Um dennoch allen Aligner-Interessierten eine „Teilnahme“ zu ermöglichen, wird die DGAO einen Online-Stream einrichten. So verpassen Sie keinen Vortrag und können sogar an den Produktpräsentationen der zahlreichen Aus-

steller teilhaben. Selbst die Vorträge der Referenten, die aufgrund von Reisebeschränkungen nicht nach Köln kommen können, werden im Stream zu sehen sein. Abgesehen davon werden es Moderatoren ermöglichen, dass eine Diskussion mit den Referenten stattfindet. Voraussichtlich ab dem 30. Oktober 2020 wird eine Anmeldung zum Live-Stream unter [www.dgao-kongress.de](http://www.dgao-kongress.de) möglich sein. Die Gebühren hierfür betragen: 350 Euro für DGAO-Mitglieder, 400 Euro für Nichtmitglieder sowie 150 Euro für Assistenten und Studenten. Weitere Informationen sind unter [www.dgao-kongress.de](http://www.dgao-kongress.de) und [www.dgao.com](http://www.dgao.com) erhältlich.

Für direkte Fragen wenden Sie sich an unsere Veranstaltungsagentur: SCHWARZE KONZEPT, Ansprechpartnerin ist hier Frau Stephanie Schwarze (E-Mail: [dgao@schwarze-konzept.de](mailto:dgao@schwarze-konzept.de)).

### Die Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V.

Die Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO) wurde im November 2007 gegründet und hat ihren Sitz in Stuttgart. Ihr primäres Ziel ist es, unabhängig durch Wissenschaft, Lehre, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit die Vorteile der immer interessanter werdenden metallfreien Kieferorthopädie



- Unsere Referenten werden sein:
- ▶ Ingo Baresel, Deutschland
  - ▶ Paola L. Carvajal Monroy, Niederlande
  - ▶ Tommaso Castroflorio, Italien
  - ▶ Chisato Dan, Japan
  - ▶ Vincenzo D'Antò, Italien
  - ▶ Thomas Drechsler, Deutschland
  - ▶ Fayez Elkholi, Deutschland
  - ▶ Christina Erbe, Deutschland
  - ▶ Achille Farina, Italien
  - ▶ Julia Haubrich, Deutschland
  - ▶ Karl-Friedrich Krey, Deutschland
  - ▶ Bernd Lapatki, Deutschland
  - ▶ Maria Gabriela La Valle, Argentinien
  - ▶ Björn Ludwig, Deutschland

- ▶ James Mah, USA
- ▶ Kamy Malekian, Spanien
- ▶ Stephan Peylo, Deutschland
- ▶ Margit Pichelmayer, Österreich
- ▶ Phil Scheurer, Schweiz
- ▶ Werner Schupp, Deutschland
- ▶ Jörg Schwarze, Deutschland
- ▶ Boris Sonnenberg, Deutschland
- ▶ Sophia Werner, Deutschland
- ▶ Xianju Xie, China
- ▶ Dietmar Zuran, Österreich

und viele mehr ...

(Änderungen vorbehalten.)

### kontakt

**DGAO e.V.**, Geschäftsstelle  
Siegfried Sonnenberg  
Lindenspürstraße 29c  
70176 Stuttgart  
Tel.: +49 711 27395591  
Fax: +49 711 6550481  
[info@dgao.com](mailto:info@dgao.com)  
[www.dgao.com](http://www.dgao.com)

## E-xcellere 2020

Dreitägiges 3M Online-Event vermittelt innovative Konzepte und wertvolle Denkanstöße.



3M lädt ein zur Online-Konferenz E-xcellere 2020.

Digitale Planungstools, ästhetische Behandlungskonzepte, smartes Praxismanagement: Innovationen und Personen, die bereit sind, diese in ihren Praxisalltag zu integrieren, sorgen seit Jahren für frischen Wind in der Kieferorthopädie. Die erklärten Ziele der neuen Ansätze und ihrer Anhänger sind zufriedene Pa-

tienten sowie eine langfristig profitable Praxis. Wer diese Ziele erreichen möchte, sollte dazu bereit sein, konventionelle Denk- und Arbeitsweisen zu hinterfragen und neuen Ideen Raum für ihre Entwicklung geben. Die richtigen Denkanstöße für die Implementierung entsprechender Therapiekonzepte erhalten die Teilnehmer der Online-Konferenz E-xcellere 2020. Das dreitägige Event findet vom 23. bis 25. November 2020 statt und wird von Spezialisten gestaltet, die ihre Praxis bereits erfolgreich umgestellt haben und über ihre eigenen Erfahrungen berichten. Informationen zu den Vortragsthemen, den Referenten und der Anmeldung sind online unter <http://www.excellere3m.com/> zu finden.

### kontakt

**3M Deutschland GmbH**  
ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: +49 8191 9474-5000  
Fax: +49 8191 9474-5099  
[3MKFO@mmm.com](mailto:3MKFO@mmm.com)  
[www.3M.de/OralCare](http://www.3M.de/OralCare)



## KFO-Abrechnung sattelfest

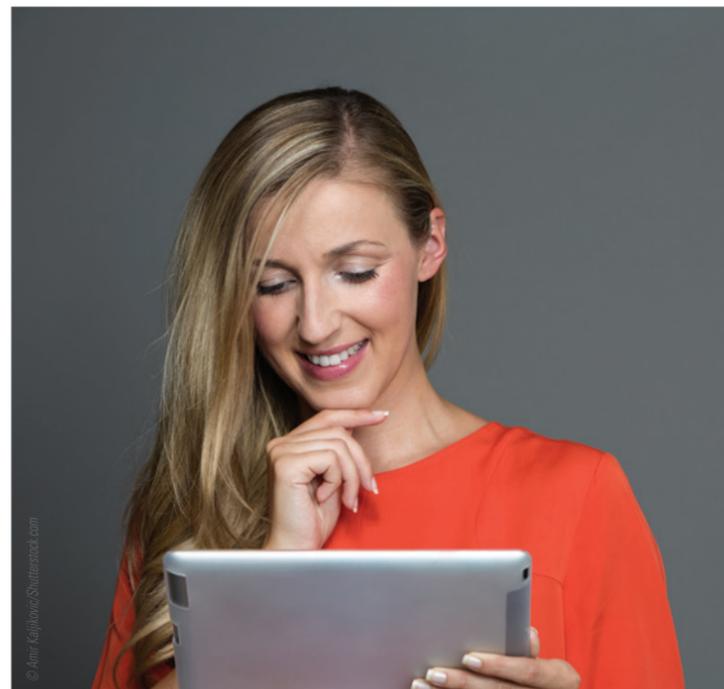
Abrechnungsgrundlagen zu BEMA, AVL, GOZ, Labor für (Wieder-)Einsteiger.

KFO-Abrechnungsperlen werden immer gesucht. Möchten Sie eine Perle werden? Dann sollten Sie mit diesem Abrechnungsseminar beginnen. Machen Sie eine Leidenschaft aus Ihrem Beruf und starten Sie durch, denn versierte Abrechnungsperlen werden auf dem Arbeitsmarkt dringend gesucht! Die am Freitag, dem 20. November 2020, in Köln stattfindende Tagesfortbildung gibt Interessierten das

komplette Rüstzeug rund um die kieferorthopädische Abrechnung mit auf den Weg. Es umfasst die Themenschwerpunkte Allgemeines (Erläuterung des Ablaufes einer vierjährigen KFO-Behandlung mit allen Begriffen, Erläuterung von Behandlerwechsel, Kassenwechsel, Therapieänderung, Verlängerung, Behandlungsabbruch, Retentionsphase, Behandlungsabschluss); BEMA-Abrechnung (Erläuterung

aller KFO-relevanten Abrechnungspositionen nach BEMA); AVL (außervertragliche Leistungen, Mehrleistungen und Zusatzleistungen, Vereinbarung von Privatleistungen für Kassenpatienten, BDK und KZBV); GOZ-Abrechnung (Erläuterung der wichtigsten KFO-relevanten Abrechnungspositionen nach GOZ 2012); Laborabrechnung (kurzer Überblick über alle KFO-Laborabrechnungspositionen [nach BEL II 2014 und BEB]) sowie Fallbeispiele und Übungen.

Ein Seminar für lernschaffliche Berufseinsteiger und Wiedereinsteiger, Praxismitarbeiterinnen, Abrechnungsperlen und Praxisinhaber, auch zur „Auffrischung“. Die Teilnahmegebühr beträgt 395 Euro zzgl. MwSt. Es werden sechs Fortbildungspunkte vergeben. Nähere Informationen sowie Anmeldung unter angegebendem Kontakt.



### kontakt

**KFO-Management Berlin**  
Lyckallee 19  
14055 Berlin  
Tel.: +49 30 9606-5590  
Fax: +49 30 9606-5591  
[info@kfo-abrechnung.de](mailto:info@kfo-abrechnung.de)  
[www.kfo-abrechnung.de](http://www.kfo-abrechnung.de)

## FORESTADENT lädt zum 1. Online Symposium

Internationale Experten präsentieren innovatives Wissen und kreative Ideen rund um die digitale Kieferorthopädie.

Wie gut in Zeiten von Corona digitale Aus- und Weiterbildungskonzepte funktionieren, haben die letzten Wochen und Monate deutlich gezeigt. Statt persönlich trafen sich Tausende Kieferorthopäden online und nahmen das Angebot des Wissensaustauschs am Bildschirm wahr. Wer ein gleich „doppelt“ digitales Event erleben möchte, sollte sich den 20. und 21. November 2020 rot im Kalender markieren. Denn an diesem Freitag und Samstag lädt FORESTADENT zu seinem 1. Online Symposium ein. Digital vernetzt, können Interessierte dann rund um den Globus ihre Fachkompetenzen zum Thema „Digitale Kieferorthopädie“ erweitern.

### Experten präsentieren digitales Know-how

International renommierte Experten werden an diesen zwei Tagen das neue Format des Online-Erfahrungsaustauschs nutzen, um intensiv, kompakt und praxisnah über digitale Prozesse modernster Kieferorthopädie zu informieren. Beginnen wird Prof. Dr. Ravindra Nanda. Er wird



nicht nur zeigen, was digital aktuell bereits möglich ist, sondern vielmehr einen Ausblick geben, wie die Zukunft des Fachbereichs aussehen kann. Verschiedenen Optionen eines digitalen Praxisworkflows zur Steigerung von Therapieeffizienz und Ergebnisvorhersagbarkeit widmet sich Dr. Eugen Moskalenko,

während bei Dr. Patrick Borbely und Dr. Giorgio Iodice klinische Beispiele unter Einsatz digitaler KFO zur Lösung verschiedenster Behandlungsaufgaben im Fokus stehen. Inwieweit digitale Technologien die Anwendung der lingualen Kieferorthopädie erleichtern und auch allgemein zu einer besseren Kontrolle

erfolgender Behandlungen beitragen können, werden die Dres. Silvana Allegrini und Lars Christensen verdeutlichen.

Rund um den Einsatz der Alignertechnik und unterstützende digitale Tools dreht es sich bei den Vorträgen von Dr. Carlos Becerra sowie Dr. Carlos Flores. Wie KFO-Labore der Zukunft arbeiten und welche digitalen Workflows realisierbar sind, erläutert Stefano Negrini, während kritische Überlegungen von Dr. Elie Amm zu den Möglichkeiten digitaler KFO einerseits und der Bedeutung von Grundlagenwissen andererseits das Online-Event abschließen.

### Jetzt zum 1. Online Symposium anmelden!

Das 1. FORESTADENT Online Symposium findet am 20. November (15 bis ca. 20.15 Uhr) sowie 21. November 2020 (15 bis ca. 20.30 Uhr) statt. Alle Vorträge werden in englischer Sprache gehalten. Nähere Informationen sowie Informationen zur Registrierung unter der E-Mail [symposium@forestadent.com](mailto:symposium@forestadent.com) oder per Telefon +49 7231 459-132.



### kontakt

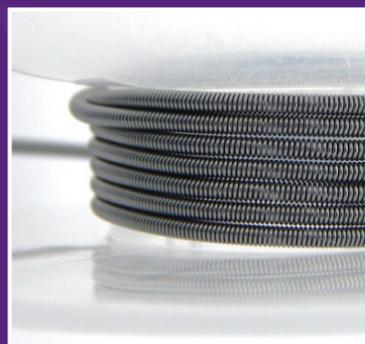
**FORESTADENT**  
**Bernhard Förster GmbH**  
 Westliche Karl-Friedrich-Straße 151  
 75172 Pforzheim  
 Tel.: +49 7231 459-132  
 Fax: +49 7231 459-102  
[symposium@forestadent.com](mailto:symposium@forestadent.com)  
[www.forestadent.com](http://www.forestadent.com)

ANZEIGE



## Einfach toller Draht. Günstige Preise.

• Nickel-Titan • Edelstahl • Beta-Titan-Molybdän



**OrthoDepot®**

Highland Metals-Produkte sind in Deutschland bei OrthoDepot erhältlich.

**Jetzt neu:** Ab sofort bietet Ihnen OrthoDepot das **komplette** Highland Metals-Sortiment an.

Bestellen Sie online unter:  
[www.orthodepot.de](http://www.orthodepot.de)  
 oder rufen Sie uns an:  
**0911-274 288 0**



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

## ClinCheck Pro 6.0 Software

Neue Möglichkeiten der Planung und Visualisierung in der kieferorthopädischen Praxis.



Align Technology, Inc. kündigen die Verfügbarkeit der neuesten ClinCheck Software für Kieferorthopäden in der Region D-A-CH ab dem vierten Quartal 2020 an. Die Version 6.0 bietet zahlreiche Neuerungen, u. a. die ClinCheck In-Face Visualisierung.

### Verbesserte Visualisierung

Die ClinCheck In-Face Visualisierung wurde entwickelt, um Ärzte bei der digitalen Behandlungsplanung zu unterstützen und das Verständnis

Plattform dar – den Vorteil und die Zugänglichkeit des cloudbasierten Computings sowie die Leistungsfähigkeit der Visualisierung.

„Das ClinCheck In-Face Visualisierungstool ist für die ärztliche Behandlungsplanung und für die Interaktion mit meinen Patienten in meiner digitalen Praxis von entscheidender Bedeutung“, sagt Dr. Ahmad Hagar, niedergelassener Fachzahnarzt für Kieferorthopädie und Invisalign-Anwender in Freiburg im Breisgau. „Die Möglichkeit, eine neue, geradere Version ihrer Zähne auf einem Foto von sich selbst zu sehen, schafft eine starke emotionale Bindung für die Patienten. Wir planen und zeigen ihnen nicht mehr nur, wie wir die Zähne bewegen werden, sondern wir zeigen ihnen, wie ihr Lächeln durch die Invisalign-Behandlung verändert werden könnte.“

### Intuitives Design

Zusätzlich zur ClinCheck In-Face Visualisierung bietet die ClinCheck Pro 6.0 Software den Anwendern eine Lösung für die Behandlungsplanung, die Ärzten ein intuitiveres Design und eine optimierte Benutzererfahrung ermöglicht. Dazu gehören Verbesserungen, die dem Arzt Modifikationen durch 3D-Steuerungen und neue Fortbildungsfunktionen wie dynamische Tooltips und eine Produkttour ermöglichen. Zugleich ermöglicht die cloudbasierte Lösung Ärzten eine flexible, geräteübergreifende Behandlungsplanung und stellt sicher, dass sie über die neueste Software-Version verfügen, ohne dass zusätzliche Downloads erforderlich sind.

Invisalign-Anwender greifen auf die ClinCheck Pro 6.0 Software zu, indem sie sich auf ihrer Invisalign Doctor Site anmelden, um Patientendateien aufzurufen. Ein Download oder eine Installation ist nicht erforderlich.

### kontakt

**Align Technology GmbH**  
Tel.: 0800 2524990  
www.aligntech.com

## Formlabs erweitert Produktlinie

Unternehmen präsentiert zwei neue großformatige 3D-Drucker.

Formlabs, ein führender 3D-Druck-Hersteller, stellt den Form 3BL vor – einen 3D-Drucker für die Dental- und Medizinbranche, der speziell für den Druck mit biokompatiblen Materialien hergestellt wurde. Zudem beginnt die Auslieferung des neuen Form 3L. Beide Drucker erweitern die Produktlinie von Formlabs großformatigen SLA-3D-Druckern (SLA = Stereolithografie). Das Unternehmen bringt außerdem den Wash L und den Cure L auf den Markt – ein vollautomatisches Nachbearbeitungssystem für großformatige Drucke. Die beiden Geräte sollen ab 2021 ausgeliefert werden.

Der Form 3L bietet akkurate und wiederholbare Drucke auf großer Druckplattform, ohne dabei Kompromisse bei Kosten oder Qualität einzugehen. Nachdem er im Frühjahr 2019 angekündigt wurde, wird er nun verschickt.

Der Form 3BL ist wie der Form 3B für biokompatible Materialien zum Einsatz in der Dental- und Gesundheitsindustrie optimiert. Der 3D-Drucker bietet ein ausgewogenes Verhältnis von Durchsatz, Qualität und Zuverlässigkeit und wurde vom Dentalteam von Formlabs gründ-



Der Form 3L ist von außen baugleich mit dem neuen Form 3BL, der speziell für die Dental- und Medizinbranche entwickelt wurde. (Foto: © Formlabs)

lich validiert, um die Genauigkeitsanforderungen für die Herstellung von Alignern zu erfüllen, und zwar mit gleichbleibender Teilequalität und Genauigkeit über die gesamte Konstruktionsplattform hinweg.

### kontakt

**Formlabs GmbH**  
Funkhaus Berlin  
Nalepastraße 18–50  
Block A; 5. Etage  
12459 Berlin  
https://formlabs.com/de/

## Effektive Zahnpflege

Ob lose oder herausnehmbar – mit Produkten von One Drop Only sind Spangenträger immer auf der sicheren Seite.

Während einer kieferorthopädischen Behandlung ist eine intensive und sorgsame Mundhygiene das A und O. Speziell das Reinigen der Zahnsperre ist äußerst wichtig, um Plaque und Zahnfleischentzündungen vorzubeugen. Durch vielfältige Pflegeprodukte unterstützt One Drop Only Menschen von Jung bis Alt bei der Mundpflege – auch bei der Reinigung von losen und festen Zahnsperren.

### Interdentalbürsten

Ein praktisches Hilfsmittel sind die Interdentalbürsten von One Drop Only. Sie sind ideal geeignet für die Reinigung unter Brücken sowie um Implantate und kieferorthopä-

dische Apparaturen herum. Zudem entfernen sie Plaque gründlich aus den Zahnzwischenräumen. Dank der hygienischen Schutzkappe sind die Interdentalbürsten auch der perfekte Begleiter für unterwegs.

### Mundspülung Effektiv Gingival

Nach der Reinigung sollte der Mund gründlich ausgespült werden. Ergänzend wirkt die Effektiv Gingival Mundspülung. Sie bekämpft Plaque und Bakterien, pflegt Zähne und Zahnfleisch und schützt vor Entzündungen. Dabei erreicht die Mundspülung auch Stellen, die sich mit der Zahnbürste nicht so leicht reinigen lassen, besonders ober- und unter-

halb der Metalldrähte und um Brackets herum.

### Zahncreme Konzentrat

Bei einer losen, herausnehmbaren Zahnsperre muss zusätzlich zur täglichen Zahnpflege auch die Spange selbst gründlich gereinigt werden – idealerweise jedes Mal beim Zähneputzen. Die Zahnsperre kann mit einer zweiten Zahnbürste und etwas Zahnpasta geputzt werden. Dank der konzentrierten Inhaltsstoffe und der antibakteriellen Wirkung schützt das Zahncreme Konzentrat von One Drop Only zuverlässig vor Karies und Zahnfleischentzündungen. Zudem ist es fünf Mal ergiebiger als eine normale Zahnpasta und kann daher sparsam dosiert werden.

### kontakt

**One Drop Only GmbH**  
Stieffring 14  
13627 Berlin  
Tel.: +49 30 3467090-0  
Fax: +49 30 3467090-40  
info@onedroponly.de  
www.onedroponly.de



„Wir planen und zeigen Patienten nicht mehr nur, wie wir die Zähne bewegen werden“, so Kieferorthopäde Dr. Ahmad Hagar, „sondern wie ihr Lächeln durch die Invisalign-Behandlung verändert werden könnte“.

der Patienten durch eine verbesserte Visualisierung ihres personalisierten Therapieergebnisses zu verbessern. Der Workflow kombiniert dabei drei Komponenten der digitalen Behandlungsplattform von Align: den Invisalign Photo Uploader für Patientenfotos, den iTero Intraoralscanner zur Datenerfassung für das 3D-Gebissmodell sowie die ClinCheck Pro 6.0 Software.

### Durchgängig digitale Behandlungsform

Die cloudbasierte ClinCheck Pro 6.0 Software und die ClinCheck In-Face Visualisierung sind die neuesten Komponenten der durchgängigen digitalen Behandlungsplattform. Sie stellen wichtige Fortschritte in der branchenführenden digitalen





BELLA VITA

## DIE EXKLUSIVE DESIGN-EDITION FÜR IHRE KFO-PRAXIS

MODERNSTE TECHNIK UND ÄSTHETIK BIS INS FEINSTE DETAIL



Bella Vita – Limited Edition

Exklusiv für Sie!

dental bauer präsentiert seine neue, außergewöhnliche Design-Edition Bella Vita – eine Hommage an die Ästhetik des Lebens und an die Mode.

Die exklusive kieferorthopädische Behandlungseinheit greift bedeutende Stilelemente des Luxusdesigns sowie des hochwertigen Sattler- und Polsterhandwerks auf und bringt Dentalwelt, Lifestyle und Handwerk auf innovative Weise miteinander in Einklang.

Bella Vita bietet Ihrer Praxis neben perfekter Qualität und Funktion ein charaktervolles Alleinstellungsmerkmal. Die Design-Edition ist in verschiedenen Farben konfigurierbar, maßgeschneidert nach Ihrem persönlichen Stil.

Bella Vita – die Stilikone für Ihre KFO-Praxis.



dental bauer GmbH & Co. KG • Tel: 07071 9777-0  
designkonzept@dentalbauer.de • www.dentalbauer.de



## blue® m Mundspülung für den Behandlungsraum

Praktischer 5.000 ml-Spender unterstützt Munddesinfektion vor Therapiebeginn.



Zur Prävention entzündlicher Erkrankungen haben zahlreiche Studien die keimabtötende Wirksamkeit antiseptischer Mundspüllösungen nachgewiesen. So können durch ihren Einsatz bakterielle und virale Risiken effektiv eingedämmt und die orale Gesundheit bei sorgfältiger Mundhygiene gefördert werden.

### blue® m Mundspülung im 5.000 ml-Spender

Um kieferorthopädische Praxen bei der Umsetzung der RKI-Empfehlungen zur Verminderung der Konzentration von Krankheitserregern im Aerosol zu unterstützen, bietet dentalline ab sofort einen 5.000 ml-Spender der blue® m Mundspülung für den Behandlungsraum an. Vor jeder Behandlung kann diese dem Patienten zum Gurgeln gereicht werden, sodass eine schnelle und

effektive antibakterielle wie antivirale Munddesinfektion erfolgt.

### Hochwirksame Mundpflege mit aktivem Sauerstoff

Die blue® m Mundspülung gehört zur innovativen und preisgekrönten blue® m Mundpflegeserie, welche in Deutschland und Österreich exklusiv über dentalline angeboten wird. blue® m-Produkte sind mit hochkonzentriertem aktivem Sauerstoff angereichert, welcher teils aus Honigenzymen stammt. Die Sauerstoffanreicherung unterstützt das bakterielle Gleichgewicht im Mundraum, beschleunigt Heilungsprozesse entzündlicher Erkrankungen und trägt zur präventiven Förderung der Mundgesundheit bei.

Die blue® m Mundpflegeserie umfasst die preisgekrönte blue® m Zahncreme, Mundgel, Mundspray, Mundschaum, Sauerstoff-Fluid und die blue® m Mundspülung, welche neben dem neuen 5.000 ml-Praxisspender auch als Flasche mit 250 ml (ebenfalls neu) sowie 500 ml



blue® m ultra soft Zahnbürsten sind ab sofort in zwei Varianten erhältlich – für den Einsatz unmittelbar nach erfolgten chirurgischen Eingriffen sowie für den alltäglichen Gebrauch.

für den Patientengebrauch erhältlich ist. Darüber hinaus sind blue® m Zahnpflegekaugummis, das Nahrungsergänzungsmittel Zähne & Knochen Formel sowie ultra soft Zahnbürsten beziehbar.

### Neue ultra soft Zahnbürste für den Alltag

Die blue® m ultra soft Zahnbürsten ergänzen die tägliche Mundpflege optimal. Neben der bislang erhältlichen chirurgischen Zahnbürste, deren Einsatz unmittelbar nach erfolgten operativen Eingriffen empfehlenswert ist, wird ab sofort auch eine ultra soft Alltagszahnbürste

für den alltäglichen Gebrauch angeboten.

blue® m-Produkte fördern die orale Gesundheit. Nähere Informationen unter angegebenem Kontakt.

## kontakt

### dentalline GmbH & Co. KG

Goethestraße 47  
75217 Birkenfeld  
Tel.: +49 7231 9781-0  
Fax: +49 7231 9781-15  
info@dentalline.de  
www.dentalline.de

Die blue® m Mundspülung im neuen praktischen 5.000 ml-Spender unterstützt die antibakterielle und antivirale Munddesinfektion vor Behandlungsbeginn. Pro Packungseinheit werden 50 kostenfreie blue® m Mundspülbecher mitgeliefert.

## Kostenlose Info-Packages

PERMADENTAL – weit mehr als nur Apparate und Platten.

Patienten erwarten heute von ihrer kieferorthopädischen Praxis nicht mehr nur schöne und möglichst gerade Zähne durch moderne Kieferorthopädie, sondern möchten mitunter mit geringem Aufwand ihre hohen ästhetischen Ansprüche erfüllt wissen: Ein möglichst perfektes Instagram-Lächeln! Wunderschöne, jugendlich wirkende Zähne in einer besonders hellen, aber dennoch natürlichen Farbe, und ganz selbstverständlich werden alle Funktionen wie Lachen, Kauen und Küssen optimal erfüllt. Mit dieser Erwartungshaltung sieht sich eine moderne zukunftsorientierte Kieferorthopädie

häufig konfrontiert. Der moderne Lifestyle von immer mehr, nicht nur jüngeren Patienten, findet so nach und nach den Weg in den täglichen Ablauf vieler Praxen.

Um all diese Patientenwünsche und vieles mehr wirklich abbilden zu können, bietet sich die Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Laborpartner an. Seit vielen Jahren hat PERMADENTAL, einer der führenden Anbieter von Zahnersatz und KFO-Geräten in Deutschland, sein Angebot um innovative dentale Lösungen zu besonders smarten Preisen erweitert und bezeichnet sich zu Recht als „Komplettanbieter“.

Mit überzeugenden Tools für zeitgemäße Therapien und wichtige Lifestyle-Lösungen werden jeden Tag große Mehrbehandlerpraxen in den Städten, genauso wie kleinere Praxen im ländlichen Raum, in die Lage versetzt, fast jeden Patientenwunsch erfüllen zu können.

### Inspiration und Information für das Praxisteam

Weil „Zukunft gestalten“ auch bedeutet, Trends zu erkennen und in das Praxisangebot zu integrieren, hat PERMADENTAL für interessierte KFO-Praxen kostenfreie Info-Packages „Inspiration und Information“ zusammengestellt. Fünf wichtige Therapiethemen (außerhalb von Schanieren, Apparaturen und Retainern), informativ und spannend für das moderne Praxisteam aufbereitet, können kostenlos und unverbindlich bei Elke Lemmer (Leiterin Kundenservice) unter Telefon 0800 737000737 oder E-Mail e.lammer@permadental.de angefordert werden.

## kontakt

**PERMADENTAL GmbH  
Geschäftsstelle Deutschland**  
Marie-Curie-Straße 1  
46446 Emmerich  
Tel.: +49 2822 10065  
Fax: +49 2822 10084  
info@permadental.de  
www.permadental.de



## Preisvorteil sichern

Besuchen Sie ULTRADENT zur KFO-Aktion 2020.

ULTRADENT bietet auch in diesem Jahr für die Kieferorthopädie den alljährlichen Kongressrabatt, trotz Absage der diesjährigen DGKFO-Jahrestagung aufgrund der aktuellen Corona-Situation. Mit der KFO-Aktion 2020 erhalten Sie die Gelegenheit, alle easy KFO-Behandlungseinheiten im Aktionszeitraum



mit einem Preisvorteil von zehn Prozent zu erwerben. Zusätzlich nutzen Sie in diesem Jahr einen Vorteil von drei Prozent durch die Mehrwertsteuersenkung. Um dabei jeder Praxis und allen Kieferorthopäden/-innen gerecht zu werden, gilt diese Aktion für sämtliche KFO-Behandlungseinheiten (easy KFO 1, easy KFO 2 und easy KFO 3).

### Nutzen Sie dazu einen Besuch bei ULTRADENT!

Da es in diesem Jahr keine Kongressausstellung gibt, lädt ULTRADENT Sie ganz herzlich ein, die easy KFO-Einheiten live in Brunthal bei München zu erleben. Hier wird Ihnen auch ein interessanter Blick in die Fertigung der hochwertigen Behandlungseinheiten gewährt. So können

Sie sich einen überzeugenden Eindruck von Know-how und Qualität der Dental-Manufaktur verschaffen. Die persönliche und kompetente Beratung zu allen KFO-Modellen und ihren individuellen Ausstattungsmöglichkeiten machen Ihren Besuch bei ULTRADENT zu einem wertvollen Erlebnis. Das easy KFO-Konzept basiert auf höchster Zu-

verlässigkeit, bester Ergonomie und sicherem Bedienkomfort. Vereinbaren Sie unter angegebenem Kontakt gleich einen Termin für Ihren Besuch bei ULTRADENT und stellen Sie sich Ihre individuelle KFO-Einheit zusammen. Diese Rabatt-Aktion ist vom 16. September bis zum 18. Dezember 2020 gültig.

## kontakt

**ULTRADENT Dental-Medizinische  
Geräte GmbH & Co. KG**  
Eugen-Sänger-Ring 10  
85649 Brunthal  
Tel.: +49 89 420992-70  
info@ultradent.de  
www.ultradent.de





## Safety first

3M Tipps für eine effiziente und hygienische Arbeitsweise.

COVID-19 veranlasst Menschen weltweit dazu, ihre gewohnten Verhaltensweisen zu überdenken und zu verändern – im Alltag ebenso wie im Berufsleben. Auch in kieferorthopädischen Fachpraxen sind Anpassungen erforderlich. So gilt es, zum Schutz aller Beteiligten lange Aufenthalte von Patienten in der Praxis zu vermeiden, die Aerosolbildung auf ein Minimum zu reduzieren und Kreuzkontaminationen durch Apparaturen, Materialien und Equipment vorzubeugen. Tipps und Tricks, wie dies unter Einsatz von 3M Produkten gelingt, enthält diese vierteilige Beitragsreihe.

### Teil 2: Schnell und sauber lichthärten

Polymerisationsgeräte und ihre korrekte Anwendung tragen in der kieferorthopädischen Praxis maßgeblich zur Vermeidung von Bracketverlusten bei. Für ein gutes Ergebnis sind

nicht nur die empfohlenen Zeiten und Abstände einzuhalten, sondern auch optimale Hygienebedingungen zu schaffen.

#### Zweiteiliges Design

Die besten Voraussetzungen dafür bieten zweiteilige Geräte wie die 3M Ortholux Luminous Polymerisationslampe. Sie bestehen aus einem Handstück und einem abnehmbaren Lichtleiter, der bei einteiligen Lampen fest installiert ist. Da der Lichtleiter mit oralem Weichgewebe in Kontakt kommt, ist dieser laut Leitfaden des Deutschen Arbeitskreises für Hygiene in der Zahnmedizin\* als Medizinprodukt semikritisch A, das Handstück hingegen als unkritisch einzustufen. Daraus leiten sich unterschiedliche Empfehlungen zur Aufbereitung ab, die sich nur bei zweiteiligen Geräten umsetzen lassen: Der Lichtleiter wird per Thermo- oder Tauchdesinfektion aufbereitet, das Handstück im Sprüh- bzw. Wischverfahren desinfiziert. Bei einteiligen Lampen wäre das gesamte Gerät in den Thermo-/Tauchdesinfektor zu geben, was jedoch aufgrund mangelnder Hitzebeständigkeit des Handstücks nicht realisierbar ist.

#### Gehäuse aus einem Guss

Doch 3M Ortholux Luminous bietet aus hygienischer Sicht noch weitere Vorteile. So ist das Edelstahlgehäuse aus einem Stück hergestellt und weist keinerlei Ränder oder Öffnungen auf, in denen sich Keime und Schmutz ansammeln könnten. Dadurch ist es schmutzabweisend, einfach zu reinigen und auch noch nahezu unverwundlich. Die Gefahr, dass Flüssigkeiten und Schmutz das Innere des Gerätes kontaminieren, ist gebannt.

#### Kürzere Stuhlzeit

Die Zeit am Behandlungsstuhl lässt sich bei Einsatz der 3M Ortholux Luminous Polymerisationslampe ebenfalls reduzieren. Durch die schwarze Beschichtung des 8 mm-Lichtleiters wird das blaue Licht präzise dorthin geleitet, wo es benötigt wird. Dies führt zu ultrakurzen Polymerisationszeiten von nur drei Sekunden für Keramik- und sechs Sekunden für Metallbrackets.

#### Vorteile im Überblick

Der Einsatz der 3M Ortholux Luminous Polymerisationslampe bietet damit optimale Voraussetzungen für er-



Für die hygienische und schnelle Lichthärtung entwickelt: 3M Ortholux Luminous Polymerisationslampe. (Foto: © 3M)

folgreiche Behandlungen in der heutigen Zeit:

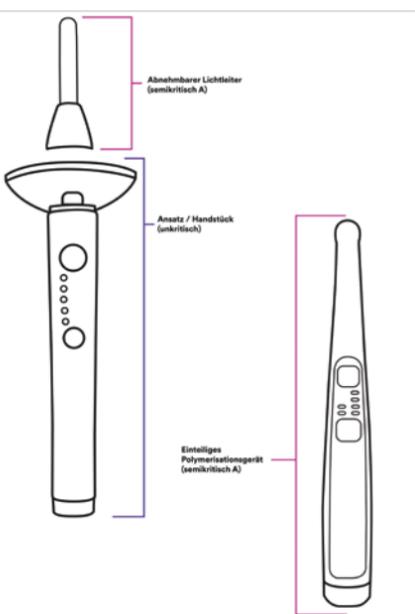
- optimale Aufbereitung aufgrund des zweiteiligen Designs
- geringeres Risiko von Kontamination und einfache Reinigung des Handstücks mit Gehäuse aus einem Guss
- weniger Zeit am Behandlungsstuhl durch kurze Polymerisationszeiten.

mit der Arbeitsgruppe Zahnmedizin der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGHK). 12. Ausgabe 2018.

### kontakt

**3M Deutschland GmbH**  
ESPE Platz, 82229 Seefeld  
Tel.: +49 8191 9474-5000  
Fax: +49 8191 9474-5099  
3MKFO@mmm.com  
www.3M.de/OralCare

\*Hygieneleitfaden. Herausgeber: Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnmedizin in Zusammenarbeit



Semikritisch oder unkritisch? Unterschiedliche Einstufung von Polymerisationsgeräten. (Foto: © 3M)

ANZEIGE



# Kieferorthopäden lieben online. Und wir lieben euch auch!



## ZWP ONLINE

www.zwp-online.info

## ProSlide™ active

OrthoDepot präsentiert neues wirtschaftliches SL-Bracketsystem.

Das selbstligierende ProSlide™ active Bracketsystem ist das neueste Produkt im umfangreichen Sortiment von OrthoDepot.

ProSlide™ active Brackets verfügen über einen interaktiven Clipmechanismus, der zu Beginn der Therapie maximale Gleitmöglichkeiten des runden Bogens im Slot ermöglicht. Mit steigenden Bogendimensionen sorgt der Clip für eine aktive Kontrolle und Übertragung der Systemwerte auf den Zahn. Durch die leicht zu öffnende, sichere Clipmechanik ist der Bogenwechsel komfortabel realisierbar (Anwendungsvideo unter [www.orthodepot.de](http://www.orthodepot.de)).

Die als Metall- oder ästhetische Keramikvariante erhältlichen ProSlide™ active Brackets verfügen über ein niedriges Profil für eine verbesserte Biomechanik und gesteigerten Patientenkomfort sowie über eine geringe Größe. Durch den Einsatz hochmoderner Produktionsanlagen ist eine gleichbleibende Top-Qualität garantiert, und dies zu einem sensationellen Preis ab nur 2,49 Euro pro Stück. ProSlide™ active Brackets bieten somit ein enormes Einsparpotenzial für die Praxis oder gar deren Umstellung auf eine



extrem effiziente, ausschließlich selbstligierende Behandlung – und dies zum Preis konventioneller

Brackets. Die ProSlide™ active und ProSlide™ C active Brackets sind ab sofort unter [www.orthodepot.de](http://www.orthodepot.de) bestellbar.

OrthoDepot bietet konstant höchste Qualität zu erstaunlich günstigen Preisen. Durch einen freundlichen Service, einfache Bestellabwicklung sowie eine extrem schnelle Lieferung von über 15.000 sofort beziehbaren KFO-Artikeln – darunter Bonding-Lösungen von 3M™, Drähte von Highland Metals Inc., elastische Produkte von Dentsply Sirona, Instrumente von Hu-Friedy und Hammacher – erweist sich OrthoDepot Tag für Tag aufs Neue als guter und zuverlässiger Partner für die KFO-Praxis.

### kontakt

**OrthoDepot GmbH**  
Bahnhofstraße 11, 90402 Nürnberg  
Tel.: +49 911 274288-0  
Fax: +49 911 274288-60  
[info@orthodepot.com](mailto:info@orthodepot.com)  
[www.orthodepot.de](http://www.orthodepot.de)

## Neue Farbe im 12er-Pack

Bestseller Dento Box | Jetzt auch in Pink und Blau erhältlich!



Stabile Transport- und Aufbewahrungsbox mit individuellem Logodruck. (Foto: © Hager & Werken)

Zahnspangen, Prothesen oder Aufbisschienen zerbrechen schnell oder verformen sich. Aus diesem Grund sollten sie grundsätzlich durch eine dafür vorgesehene Transportbox geschützt werden. Die Hager & Werken Dento Box hat spezielle Luftlöcher, die einen idealen Luftaustausch innerhalb der Box ermöglichen. Sie ist schlagfest und verfügt zugleich über einen sicheren Schnappverschluss.

Erhältlich ist die Box in zwei Ausführungen: 2,5 cm oder 4 cm hoch. Beide Varianten sind ab sofort im 12er-Pack in Weiß, Pink und Blau

erhältlich. Zudem ist die Dento Box ein idealer Werbeträger. Ab einer Abnahmemenge von 500 Stück ist jetzt ein individueller Logoaufruck möglich.

### kontakt

**Hager & Werken GmbH & Co. KG**  
Ackerstraße 1, 47269 Duisburg  
Tel.: +49 203 99269-0  
Fax: +49 203 299283  
[info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)  
[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)



6. Wissenschaftlicher

# KONGRESS

## FÜR ALIGNER ORTHODONTIE

„Aligner Orthodontie  
zwischen Wissenschaft  
und Praxis“

**20.–21. November 2020**

**JETZT IM ONLINE-FORMAT**

Alle Informationen unter: [www.dgao-kongress.de](http://www.dgao-kongress.de)

### Unter anderen mit diesen Referenten:

**Ingo Baresel**, Deutschland  
**Akim Benattia**, Frankreich  
**Woo-Ttum Bittner**, Deutschland  
**Paola Carvajal Monroy**, Niederlande  
**Tommaso Castroflorio**, Italien  
**Chisato Dan**, Japan  
**Vincenzo D'Antò**, Italien  
**Thomas Drechsler**, Deutschland  
**Fayez Elkholy**, Deutschland  
**Christina Erbe**, Deutschland  
**Achille Farina**, Italien  
**Julia Funke**, Deutschland  
**Thomas Grießer**, Österreich  
**Julia Haubrich**, Deutschland

**Karl-Friedrich Krey**, Deutschland  
**Bernd Lapatki**, Deutschland  
**Björn Ludwig**, Deutschland  
**Kamy Malekian**, Spanien  
**Stephan Peylo**, Deutschland  
**Margit Pichelmayer**, Österreich  
**Phil Scheurer**, Schweiz  
**Werner Schupp**, Deutschland  
**Jörg Schwarze**, Deutschland  
**Boris Sonnenberg**, Deutschland  
**Ferruccio Torsello**, Italien  
**Benedict Wilmes**, Deutschland  
**Dietmar Zuran**, Österreich

## Digitale Abformung mit zuverlässiger Hygiene

Primescan und die dazugehörige Aufnahmeeinheit ermöglichen Scans höchster Qualität und gehen mit ihren Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten über die Mindestanforderungen hinaus.

Mit Primescan ist eine schnelle, einfache und hygienisch sichere sowie sehr genaue digitale Abformung möglich. Sie kann bei zahlreichen Indikationen eingesetzt werden, z. B. bei kieferorthopädischen Behandlungen. Außerdem unterstützt sie beim Patienten-Monitoring und der Patientenkommunikation. Primescan ist sehr einfach zu bedienen, sodass der Scanvorgang an die Assistenz delegiert werden kann – der Fachzahnarzt gewinnt so Zeit für andere

Aufgaben. Ein Kernelement bei der Entwicklung der Primescan war, die hygienischen Mindestanforderungen zu übertreffen und gleichzeitig einen Scan mit höchster Qualität zu gewährleisten.

### Umfassendes Hygienekonzept

Neben den technischen Vorteilen und der Bedienerfreundlichkeit verfügt Primescan über ein einzigartiges Hygienekonzept: Es stehen drei verschiedene Hülsen mit komplett

geschlossenem Scanfenster zur Verfügung, um das Eindringen von Flüssigkeit während des Scanvorgangs zu verhindern. Dazu kommen verschiedene Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten, die über die Mindestanforderungen hinausgehen, die in Hygieneprotokollen empfohlen werden. Entsprechend den individuellen Anforderungen des Praxisablaufs und je nach Patientensituation lassen sich unterschiedliche Hygienekonzepte umsetzen.

Die Edelstahlhülle mit dem kratzfesten Saphirglasfenster kann mit einer Wischdesinfektion, Heißluftsterilisation oder High-Level-Desinfektion aufbereitet werden. Die Edelstahlhülle mit Einwegfenster, die im Laufe der nächsten Monate erhältlich sein wird, lässt sich sogar autoklavieren. Die Einwegkunststoffhülle ist eine Alternative für hohe Hygieneanforderungen, die das Risiko einer Kreuzkontamination praktisch ausschließt.

### Hygienesicherheit für alle Beteiligten

„Bei der Entwicklung von Primescan und der Aufnahmeeinheit war es uns ein besonderes Anliegen, die aktuellen hygienischen Mindestanforderungen zu übertreffen und dabei Scans in höchster Qualität



Primescan und dazugehörige Aufnahmeeinheit – ein Medizinprodukt ohne Kompromisse. (Fotos: © Dentsply Sirona)

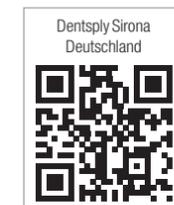
zu gewährleisten“, erklärt Ronny Kucharczyk, Director Global Digital Impression Platform bei Dentsply Sirona. „Auch wenn die Mindestanforderungen für den sicheren Betrieb von Medizinprodukten zum Schutz von Anwendern und Patienten gesetzlich festgelegt sind, war und ist unser Anspruch, unseren Kunden mehr zu bieten.“

Mit dem umfassenden Hygienekonzept von Primescan bietet Dentsply Sirona (Fach-)Zahnärzten und Patienten gleichermaßen eine exzellente Scanleistung und Flexibilität. Primescan ist einzigartig und ermöglicht fünf Reinigungs- und Sterilisationsprozesse: Wischdesinfektion, Autoklavierbarkeit, Thermodesinfektion, High-Level-Desinfektion und Einweghülsen. Der Anwender entscheidet je nach Bedarf selbst, welche Hülse er verwendet. Alle Hülsen garantieren ein hervorragendes Scanergebnis.

### kontakt

#### Dentsply Sirona Deutschland GmbH

Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: +49 6251 16-0  
contact@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com/  
primescan



Drei verschiedene Hülsen stehen zur Auswahl, mit der alle Hygieneanforderungen erfüllt werden, um sichere Intraoralscans zu gewährleisten. Von links: Edelstahlhülle mit kratzfestem Saphirglasfenster, Einweghülse und Edelstahlhülle mit Einwegfenster (demnächst verfügbar).

## AquaSplint® jetzt neu bei FORESTADENT

Pforzheimer Traditionsunternehmen nimmt selbstadjustierende, individualisierbare CMD-Aufbisschiene ins Sortiment auf.



Neu im FORESTADENT Sortiment: die selbstadjustierende und individualisierbare CMD-Aufbisschiene AquaSplint® nach Dr. Aladin Sabbagh. Sie wird in den Ausführungen Thermo und Mini angeboten.

Zur Therapie von Funktionsstörungen des Kausystems haben sich Aufbisschienen bestens bewährt. Bei vorliegender craniomandibulärer Dysfunktion (CMD) entlasten sie Kiefergelenk und muskuläre Strukturen und tragen so effektiv zur Harmonisierung der Okklusion, Schmerzlinderung sowie Vermeidung dauerhafter Schädigungen des Kauapparats bei. Die von Dr. Aladin Sabbagh entwickelte CMD-Aufbisschiene mit dem Namen AquaSplint® ist ab sofort über FORESTADENT erhältlich.

### Sofort einsetzbar – ohne Abdruck, Labor oder Registrierung

Die selbstadjustierende und individualisierbare CMD-Aufbisschiene wird in den Ausführungen Aqua-

Splint® Thermo und Mini angeboten. Gegenüber klassischen starren und weichen Aufbisschienen kann sie binnen weniger Minuten ohne vorherige Abdrücke, Laborarbeiten oder Registrierung sofort eingesetzt werden und sorgt so für eine schnelle Schmerzlinderung und Muskelentspannung. AquaSplint® Schienen bestehen aus zwei durch einen Schlauch verbundene Wasserkis-

sen (Hydrostatische Aqua-Balance), wodurch keine Adjustierungstermine erforderlich sind. Die selbstadjustierenden Wasserkissen ermöglichen einen passgenauen und komfortablen Halt, ohne scharfe Kanten oder Druckstellen.

### Anwendung auch während KFO-Behandlung möglich

Die Aufbisschienen verfügen über eine universelle Größe und sind entsprechend universell einsetzbar, sogar während kieferorthopädischer Therapien (Brackets, Aligner). Bei Multibracketbehandlungen sind hierfür die Brackets einfach vorher mit Schutzwachs auszublocken. AquaSplint® Aufbisschienen gewährleisten eine optimale Initialbehandlung bei CMD. Ihr Einsatz neutralisiert Funktionsstörungen,

Frühkontakte oder Zwangsbisse, ermöglicht eine einfache präprothetische/präkieferorthopädische Bissbestimmung und darüber hinaus eine unterstützende Therapie bei Erkrankungen wie HWS-Syndrom, Tinnitus, Migräne, Stress, Trauma, Operationen, Limitationen oder Blockaden.

### Zwei Ausführungen erhältlich

Mit einer Höhe von 3 mm eignet sich der AquaSplint® Thermo optimal bei Patienten mit tiefem Biss. Die Aufbisschiene wird hierbei mithilfe der unter dem Sattel angebrachten Unterfütterung individualisiert. Der AquaSplint® Mini ist aufgrund seiner niedrigeren Höhe von nur 1,5 mm bei Patienten mit Kopfbiss oder offenem Biss empfehlenswert. Er verfügt über einen in-

tegrierten, entsprechend der Zahnbogenform biegbaren Draht und wird durch Anpassung des im Tube befindlichen Stahlbogens individualisiert. Bei beiden Ausführungen wird das Tragen von zehn Stunden täglich für die Dauer von vier Wochen empfohlen.

### kontakt

#### FORESTADENT Bernhard Förster GmbH

Westliche Karl-Friedrich-Straße 151  
75172 Pforzheim  
Tel.: +49 7231 459-0  
Fax: +49 7231 459-102  
info@forestadent.com  
www.forestadent.com



AquaSplint® Aufbisschienen sorgen für eine sofortige Entlastung von Kiefergelenken und Muskulatur und können parallel zu kieferorthopädischen Bracket- oder Alignerbehandlungen eingesetzt werden. (klin. Fotos: Dr. Aladin Sabbagh)

## Neue Design-Edition für die KFO-Praxis

dental bauer goes fashion – mit der glamourösen Behandlungseinheit Bella Vita.



**Abb. 1 und 2:** Für die passende Lifestyle-Atmosphäre sorgen die Farbkombinationen Cielo Blau, Chianti Rot, Lamborghini Orange, Stromboli Anthrazit sowie Toscana Beige. (Foto: © dental bauer)

Unter der dental bauer Dachmarke für exklusive Designlinien **DESIGNKONZEPT<sup>db</sup>** ist eine neue Behandlungseinheit speziell für die Kieferorthopädie entstanden. Ergänzend zur maßgeschneiderten Praxisplanung entwickelt das Dentaldepot damit eine Vielfalt an individuellen Gestaltungsmöglichkeiten jenseits der Standards. Ausdrucks-

stark fängt Bella Vita die Welt der italienischen Mode ein, nimmt Behandlungler wie Patienten gedanklich mit auf Fashionreise und avanciert zur Stilikone unter den Dentaleinheiten.

### Hommage an die Ästhetik des Lebens

„Die Idee zu Bella Vita entstand aus einer Vielzahl von Gesprächen mit Kunden, die wegen **DESIGNKONZEPT<sup>db</sup>** auf uns zukamen. Die finale Realisierung kam zwar von uns, die Nachfrage nach etwas Besonderem wurde aber klar von Kundenseite formuliert“, so dental bauer-Geschäftsführer Jochen Linneweh.

In Anlehnung an luxuriöse Designprodukte greift Bella Vita deren bedeutende Stilelemente auf und interpretiert sie mit lässiger Eleganz. So spiegelt die neue kieferorthopädische Behandlungseinheit in jedem Detail italienischen Modezeitgeist wider, etwa in der exklusiven, anatomisch geformten Softpolsterung mit Steppnaht in individuellem V-Muster, dem eleganten Monogrammpattern in Weiß oder Anthrazit und der klassischen Sattlernah. Passend dazu findet sich ein gesticktes Markenmonogramm auf dem Kopfteil.

**Abb. 3:** Ein Hauch von Luxus: Goldfarben eloxierte Wasserhähne für Mundspülbecken und Becherfüller, daneben ein handgefertigter Griff aus Echtleider inklusive geprägtem Lederhangtag. (Foto: © dental bauer) **Abb. 4:** Italienisches Lebensgefühl für die KFO-Praxis: das neue **DESIGNKONZEPT<sup>db</sup>** Bella Vita von dental bauer. (Foto: © Jens Burde / Aliaksandr Antanovich – Shutterstock.com)



Die Schönheit erlesener Design- und Handwerkskunst offenbart sich sowohl im farblich abgesetzten Kantenschutz in Lederoptik als auch in den darauf abgestimmten Lackierungen auf der Wassereinheit sowie Trayablage: Für die passende Lifestyle-Atmosphäre sorgen dabei die Farbkombinationen Cielo Blau, Chianti Rot, Lamborghini Orange, Stromboli Anthrazit sowie Toscana Beige. Gold- oder silberfarbene eloxierte Wasserhähne für das Mundspülbecken und den Becherfüller unterstreichen das luxuriöse Design. Ein handgefertigter Griff aus Echtleider an der Wassereinheit sowie ein geprägtes Lederhangtag mit Limited-Edition-Kenn-

zeichnung, Seriennummer sowie dem Praxisnamen komplettieren alle Ansprüche an Exklusivität.

**Individualität bedeutet Exklusivität**  
Zusätzliche Maßanfertigungen ganz nach dem persönlichen Stil der Kunden sind darüber hinaus jederzeit möglich: „Es ist wie im Eiskunstlauf, ein Mix aus ‚Pflicht‘ und ‚Kür‘, d.h. eine gekonnte Mischung aus pragmatischer Fachplanung und ästhetischer Gestaltung, der nach oben kaum Grenzen gesetzt sind – sofern dies der Kunde wünscht“, so Jochen Linneweh.

Das neue **DESIGNKONZEPT<sup>db</sup>** von dental bauer wurde in Kooperation mit dem bayrischen Familienbetrieb Ultradent, der seit jeher auf die Herstellung von Behandlungsplätzen spezialisiert ist und damit über ein großes Spektrum an Erfahrung mit variablen Konzepten

verfügt, realisiert. „Dank des Zusammenwirkens von Kieferorthopäden, erfahrenen Produktdesignern und Innenarchitekten, aber auch von Fachingenieuren und Produktentwicklern unseres Herstellers bis hin zu Profis im Sattlerhandwerk resultiert Bella Vita als gelungene Kombination aus Ästhetik gepaart mit zuverlässiger zeitgemäßer Technik“, resümiert Geschäftsführer Jochen Linneweh.

### kontakt

**dental bauer GmbH & Co. KG**  
Ernst-Simon-Straße 12  
72072 Tübingen  
Tel.: +49 7071 9777-0  
Fax: +49 7071 9777-50  
info@dentalbauer.de  
www.dentalbauer.de



**Abb. 5:** Produktdesign trifft auf Sattlerhandwerk: Die elegante Softpolsterung spiegelt die Ästhetik im Detail wider. (Foto: © dental bauer)

ANZEIGE

## ABOSERVICE

### KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.



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

- Klasse II/1-Lingualbehandlung nach Prämolarenextraktion
- Distalisation mit passiver Bracketapparatur und NiTi-Druckfeder
- Dental Monitoring – Abrechenbarkeit/Mehrkostenfähigkeit

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

## Fax an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir das günstige Abonnement der:

KN Kieferorthopädie Nachrichten 10 x jährlich 75,- 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.

\* Preis versteht sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Name, Vorname

Telefon, E-Mail

Unterschrift

Stempel

## 3D-Drucksystem von Kulzer mit neuen Materialien

Unternehmen erweitert sein Photopolymer-Sortiment für den eigenen 3D-Drucker cara Print.



Kulzer bietet hier zwei Photopolymere an: dima Print Stone beige, der „Alleskönner“, bietet die Optik, Haptik und Handhabung, die Zahn-techniker gewohnt sind. dima Print Stone teal ist für kieferorthopädische Anwendungen vom Drähtebiegen bis zur Schienenherstellung mittels Tiefziehverfahren geeignet. Modelle, die mit dima Print Stone teal hergestellt werden, zeichnen sich durch eine hohe Oberflächenhärte und eine homogene, matte Oberfläche aus und sind bei Bedarf leicht zu schleifen.

### dima Print Gingiva Mask

Das silikonfreie dima Print Gingiva Mask bietet eine natürliche Ästhetik und erleichtert die Gestaltung hochdetaillierter Zahnfleischmasken mit deutlich sichtbaren Konturen und Emergenzprofilen. Nach dem Drucken kann das Material manuell durch Schleifen bearbeitet werden. Das elastische Material ist sehr reißfest und flexibel.

Kulzers Druckmaterialien sind Teil des cara Print-Systems – Kulzers halbautomatisches 3D-Druckverfahren, das einzigartige Vorteile zur Verbesserung der Effizienz und Rentabilität von Dentallabors bietet. Alle Materialien und Komponenten des cara Print-Systems sind perfekt

Kulzers Druckmaterialien sind Teil des cara Print-Systems – Kulzers halbautomatisches validiertes 3D-Druckverfahren.

Mit dima Print Cast ruby bringt der deutsche Hersteller Kulzer ein universelles Cast-Material auf den Markt, das für alle CAD-to-Cast-Strukturen verwendet werden kann. dima Print Stone umfasst eine Reihe von verschiedenen 3D-druckfähigen Photopolymeren für die digitale Eigenproduktion von Dentalmodellen, die gleichzeitig das Aussehen, die Haptik und die gipsähnliche Textur traditioneller Modellmaterialien besitzen.

Die dima Print-Materialien wurden in einer F&E-Kooperation mit der Muttergesellschaft Mitsui Chemicals (MCI) entwickelt und vereinen jahrzehntelange Polymer-Expertise und fundiertes Wissen über den 3D-Druck. „Gemeinsam mit Kunden und namhaften Zahntechnikern haben wir unser 3D-Drucksystem weiterentwickelt. Kulzers Dental- und Polymer-Know-how sowie die breite chemische Expertise von MCI ergeben ein fundiertes Wissen, das

uns in die Lage versetzt, den 3D-Druck in der Zahnmedizin zum Besten von Patienten und Dentalfachleuten voranzutreiben“, erklärt Kulzer-CEO Marc Berendes.

### dima Print Cast ruby

dima Print Cast ruby ist für alle dentalen CAD-to-Cast-gegossenen Restaurationen wie Teilprothesen, Kronen und Brücken anwendbar, egal, ob sie mit Presskeramik, Goldlegierungen oder Nichtedelmetal-

len hergestellt werden. Mit einem Material für alle Cast-Indikationen reduzieren Kunden ihren physischen Lagerbestand, und der Wechsel der Druckflüssigkeit in der Materialschale entfällt. Nach dem rückstandslosen Ausbrennen kommen die Oberflächen des Endprodukts sehr glatt zum Vorschein und An-

ANZEIGE

## PROBEABO

cosmetic dentistry

1 Ausgabe kostenlos!

jährlicher Abopreis  
44,- €

jährliche Erscheinung  
4-mal

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



dima Print Stone teal wurde für kieferorthopädische Anwendungen vom Drähtebiegen bis zur Herstellung von Alignern im Tiefziehverfahren entwickelt.

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

wender müssen sich keine Sorgen über eventuelle Verformungen machen: Das Material bleibt sowohl während der Reinigung als auch innerhalb der Einbettmasse fest. Es ist sehr flüssig, verhindert dadurch Sedimentierung und ermöglicht die Herstellung flexibler Klammern sowie hochpräziser Details und Kronenränder.

### dima Print Stone

Die dima Print Stone Photopolymere zeichnen sich durch eine außergewöhnliche Präzision für alle Modelltypen, eine sehr detaillierte Oberfläche und traditionelle gipsähnliche sowie neu gestaltete Farben aus, die den Modellen ein natürliches Aussehen verleihen. Die matte Oberfläche der dima Print Stone-Modelle verhindert Reflexionen und ist in der Handhabung den traditionellen Materialien bemerkenswert ähnlich.

aufeinander abgestimmt und lassen sich dennoch in bestehende Workflows integrieren.

Kulzer-CTO Dr. Sascha Cramer von Clausbruch erklärt: „Kunden können sich entweder auf unser komplettes, voll integriertes und validiertes 3D-Drucksystem verlassen oder Teile davon in ihren bestehenden Workflow integrieren, da unser Lösungsangebot modular aufgebaut ist.“

## kontakt

### Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2  
63450 Hanau  
Tel.: 0800 4372522  
Fax: 0800 4372329  
info.dent@kulzer-dental.com  
www.kulzer.de



# Auf ein Neues: Ausbildung 2020 bei Dentaorium

Angehende Industriekaufleute, Werkzeug- und Zerspanungsmechaniker starten in Inspringen.

Dentaorium, eines der Unternehmen, die großen Wert auf selbstausgebildete Fachkräfte legen, schickte im September am Standort in Inspringen erneut sechs junge Nachwuchskräfte ins „Rennen“. Trotz der weiterhin allgegenwärtigen COVID-19-Pandemie und der dadurch entstehenden Unsicherheit möchte das Familienunternehmen auch 2021 ausbilden. Sicher haben sich die drei angehenden Industriekaufleute, zwei Werkzeugmechaniker und ein Zerspanungsmechaniker ihren ersten Arbeitstag anders vorgestellt. Doch Sicherheit geht vor – daher begrüßten der gewerbliche Ausbilder Daniel Rudisile und die kaufmännische Ausbilderin Claudia Nestle ihre Schützlinge auf Abstand und mit MNS-Schutzmasken. Auf eine Einführung mit Firmengeschichte und Imagefilm folgte ein kurzes Kennenlernen der Auszubildenden des Vorjahres. Die Neulinge werden die verschiedenen Abteilungen im Haus nach und nach genauer kennenlernen. „Obwohl im Moment fast nichts wie immer ist, versuchen wir unter Wahrung aller wichtigen Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz der Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, so



Startet durch bei Dentaorium – der Auszubildendenjahrgang 2020. (Foto: © Dentaorium)

viel Normalität wie möglich beizubehalten“, so Personalleiterin Martina Rolle.

### Werkzeugmechaniker/-in und Zerspanungsmechaniker/-in

Bei sehr gutem Haupt- bzw. gutem Realschulabschluss dauert die Werkzeugmechanikerlehre dreieinhalb Jahre. In der modernen eigenen Lehrwerkstatt werden die Grundlagen Bohren, Drehen und

Fräsen erlernt, bis schon bald erste Projekte auf dem Plan stehen. Bei der Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker folgt nach der Grundausbildung in der Lehrwerkstatt die Tätigkeit in der Fachabteilung. Parallel zur Ausbildung im Betrieb werden die Schulbänke der Heinrich-Wieland-Schule in Pforzheim (Werkzeugmechaniker) und der Beruflichen Schule Mühlacker (Zerspanungsmechaniker) gedrückt.

### Industriekaufmann/ Industriekauffrau

Die Ausbildung zum/zur Industriekaufmann/Industriekauffrau dauert mit Mittlerer Reife zweieinhalb und mit Abitur oder Fachhochschulreife zwei Jahre. (Fach-)Abiturienten legen außerdem eine Prüfung zum Erwerb der Zusatzqualifikation „Internationales Marketing/Außenhandel“ ab. Alle Kaufleute lernen u.a. die Abteilungen Einkauf, Marketing, Vertrieb, Controlling und Finanzbuchhaltung kennen und besuchen die Fritz-Erler-Schule in Pforzheim. Ergänzt wird dies durch Ausbildungsunterricht bei internen Spezialisten. Theorie und Praxis gehen so Hand in Hand, bis schließlich alle fit für die Abschlussprüfungen sind. Wer sich für einen Ausbildungsplatz zum 1. September bei Dentaorium interessiert, sollte seine Bewerbung am besten ein Jahr zuvor abschicken.

## kontakt

### DENTAURIUM GmbH & Co. KG

Martina Rolle  
Turnstraße 31  
75228 Inspringen  
Tel.: +49 7231 803-247  
Fax: +49 7231 803-553  
martina.rolle@dentaorium.com  
www.dentaorium.com

# Nachhaltigkeitsbericht 2020

3M erzielt deutliche Fortschritte bei der Erreichung seiner Nachhaltigkeitsziele bis 2025.

Der kürzlich veröffentlichte Nachhaltigkeitsbericht zeigt den Fortschritt in den drei Bereichen „Science for Circular“ (Wissenschaft zur Förderung der Kreislaufwirtschaft), „Science for Climate“ (Wissenschaft für den Klimaschutz) und „Science for Community“ (Wissenschaft für die Gemeinschaft). Diese verfolgt 3M im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie mit Priorität.

### Science for Circular

In 35,4 Prozent seiner Produktionsstätten weltweit konnte 3M den Status „Zero Landfill“ erreichen. Mit der 3M Thinsulate 100% Recycled Featherless Isolierung kam 2019 ein Hightech-Material aus recyceltem Kunststoff auf den Markt, das die Wärme und Leistung von Daunen imitiert. 3M setzt sich zudem für immer effizientere Verpackungs-

möglichkeiten ein und schützt seine Produkte mit der geringstmöglichen Materialmenge. Dies führte 2019 zu einer Reduzierung des Verpackungsgewichts um mehr als 1.300 Tonnen.

### Science for Climate

Mit dem Beitritt zur globalen Wirtschaftsinitiative RE100 hat sich 3M dazu verpflichtet, den eigenen Energiebedarf bis zum Jahr 2050 zu 100 Prozent mit Strom aus erneuerbaren Energien zu decken. Bis 2025 soll konzernweit das Zwischenziel von 50 Prozent erreicht werden; 2019 lag der Anteil bereits bei 32,6 Prozent. 3M arbeitet zudem fortlaufend an der Entwicklung innovativer Produkte, die den Kunden helfen, nachhaltiger zu werden. Allein im letzten Jahr konnten so 17 Millionen Tonnen an Treibhausgasemissionen eingespart werden.

### Science for Community

Im letzten Jahr hat 3M weltweit insgesamt 73,3 Millionen US-Dollar spendet. Für 2025 wurde mit der Erweiterung der 3M Impact Initiative ein weiteres Nachhaltigkeitsziel angekündigt. Darin verpflichtet sich 3M, die Fachkompetenz seiner Mitarbeiter mit 300.000 Arbeitsstunden in

Hilfsprojekte auf der ganzen Welt einzubringen.

### Selbstverpflichtung bei der Produktentwicklung

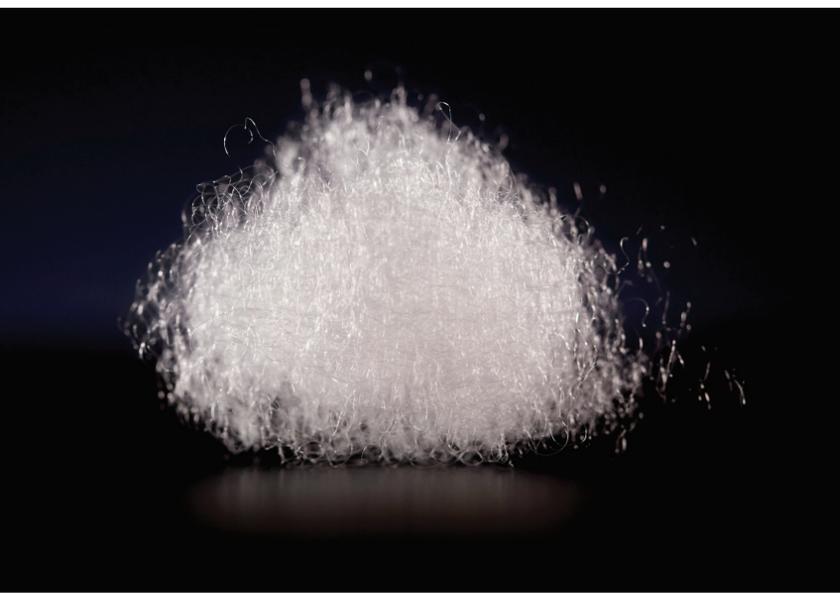
Die Einführung einer Nachhaltigkeitsverpflichtung für jedes Produkt, das neu auf den Markt gebracht wird, zählt zu den wichtigsten langfristigen Maßnahmen von 3M im Bereich Nachhaltigkeit. Damit soll sichergestellt werden, dass jedes neue Produkt zur Lösung eines Umwelt- oder Sozialproblems beiträgt.



## kontakt

### 3M Deutschland GmbH

ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: +49 8152 700-1777  
Fax: +49 8152 700-1666  
info3mespe@mmm.com  
www.3M.de/OralCare



Die Fasern des neuen Isolationsmaterials bestehen zu 100 Prozent aus recyceltem Polyester. (Foto: © 3M)

## KN Impressum

### Verlag

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

### Redaktionsleitung

Cornelia Pasold (cp), M.A.  
Tel.: +49 341 48474-122  
c.pasold@oemus-media.de

### Fachredaktion Wissenschaft

Prof. Dr. Axel Bumann (V.i.S.d.P.)  
Tel.: +49 30 200744100  
ab@kfo-berlin.de  
ZA Constantin Christ  
ZÄ Lidija Petrov  
ZA Hamza Zukorlic

### Projektleitung

Stefan Reichardt (verantwortlich)  
Tel.: +49 341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

### Produktionsleitung

Gemot Meyer  
Tel.: +49 341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

### Anzeigendisposition

Marius Mezger (Anzeigendisposition/-verwaltung)  
Tel.: +49 341 48474-127  
Fax: +49 341 48474-190  
m.mezger@oemus-media.de

### Abonnement

Sylvia Schmehl (Aboverwaltung)  
Tel.: +49 341 48474-201  
s.schmehl@oemus-media.de

### Art Direction

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: +49 341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

### Grafik

Josephine Ritter  
Tel.: +49 341 48474-144  
j.ritter@oemus-media.de

### Druck

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

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2020 monatlich. Bezugspreis: Einzel-exemplar: 8,-€ ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,-€ ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: +49 341 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.

**Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers)**  
Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

[www.kn-aktuell.de](http://www.kn-aktuell.de)



# FRS-ANALYSE IN EINER SEKUNDE. GEHT NICHT? **GEHT DOCH!**



## EINFACHER GEHT'S WIRKLICH NICHT!

Lassen Sie Ihre FRS-Bilder automatisch und blitzschnell auf die unterschiedlichen Messpunkte hin von innovativer KI-Technologie analysieren und auswerten.

## JETZT TESTEN!

Die ersten zehn Bildanalysen sind für Sie kostenlos, danach fallen für jede weitere Bildauswertung € 5,- an.

[www.dampsoft.de/analyse-now](http://www.dampsoft.de/analyse-now)

CE – zertifiziertes Produkt der CellmatiQ GmbH – Exklusiver Vertriebspartner ist die Dampsoft GmbH

Pionier der Zahnarzt-Software.  
Seit 1986.



**DAMP SOFT**  
Die Zahnarzt-Software