

## KN Aktuell

### Scanner – was beachten?

Im KN-Interview erläutert Dr. Anthony M. Puntillo, inwieweit der Einsatz intraoraler Scanner für kieferorthopädische Praxen von Nutzen sein kann bzw. welche Dinge bei der Anschaffung eines solchen Gerätes zu berücksichtigen sind.

**Wissenschaft & Praxis**  
» Seite 17

### Aligner-abrechnung

Die Invisalign®-Behandlung ist als Privatleistung nach GOZ/GOÄ und BEB abzurechnen. Welche Besonderheiten dabei zu beachten sind, erläutern Prof. Dr. Johannes Georg Bischoff und Dipl.-Kffr. Ursula Duncker.

**Praxismanagement**  
» Seite 23

### KFO-IG Symposium

Zum zweiten Mal in Folge trafen sich rund 70 Kieferorthopäden in Frankfurt am Main, um sich im Rahmen des zweitägigen Fachsymposiums zum Thema „Digitale Kieferorthopädie“ zu informieren.

**Events**  
» Seite 29

### OrthoAlliance®

Die Firmen Dentaforum, SCHEU-DENTAL und Image Instruments haben einen Kompetenzverbund für den einfachen Einstieg in die digitale KFO gegründet. KN traf die jeweiligen Geschäftsführer zum Interview.

**Porträt**  
» Seite 42

## Vorteile der Digitaltechnik in der Lingualbehandlung

Ein Beitrag von Prof. Dr. Dietmar Segner aus Hamburg.

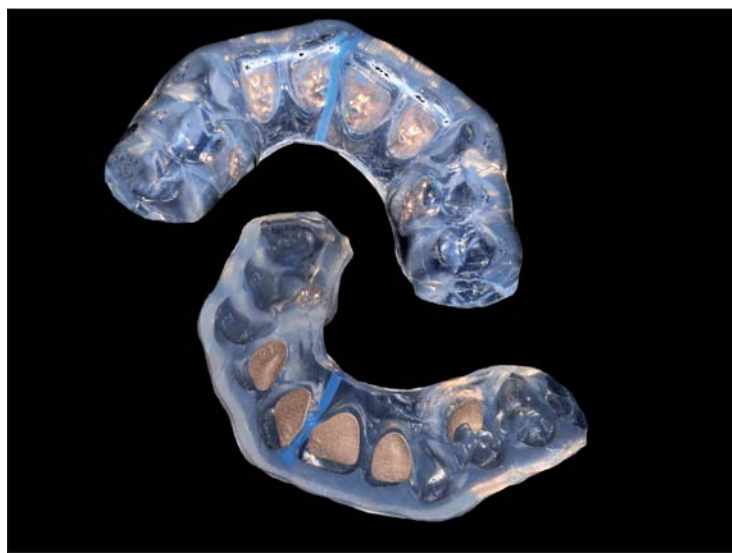


Abb. 1: Indirekte Klebeschleife „Clear Precision Tray“ von 3M Unitek.

„Muss denn alles digital sein? Es ging doch bisher auch ohne!“ So mag der eine oder andere Kieferorthopäde bei sich denken. Andere werden posten: „Cool, der erste Schritt zu einer iLingual-App.“ Die meisten werden aber fragen: „Lohnt sich der Aufwand für meine Praxis?“ Um diese Fra-

ge zu beantworten, soll es in diesem Artikel gehen, und zwar in erster Linie aus der Sicht eines niedergelassenen Kieferorthopäden.

Für den klinisch tätigen Kieferorthopäden gilt durchaus nicht immer „neu = besser“. Neuerungen müssen immer auch bewei-

sen, dass sie durch Verbesserungen des Ergebnisses oder der Prozesse auch eine Berechtigung haben. Ist das Ergebnis oder der Prozess nur gleich gut, so hat die Neuerung in dem Wirtschaftsunternehmen Praxis keinen Platz, auch wenn der eine oder andere aus technischem Interesse oder Hobby anderen Beweggründen Beachtung schenken wird. So sollen zunächst die potenziellen Verbesserungsmöglichkeiten analysiert und dann beschrieben werden, inwieweit diese Verbesserungsmöglichkeiten realisiert werden konnten.

### Wo gibt es Verbesserungsmöglichkeiten in der lingualen Kieferorthopädie?

Diese Frage kann zunächst einmal unabhängig davon beantwortet werden, ob Arbeitsschritte digital oder konventionell analog durchgeführt werden. Der Kieferorthopäde wünscht sich, dass die einzelnen Arbeitsschritte Abformung, Kleben der Apparatur, Insertion und Wechsel der Bögen,

ANZEIGE

**Dual-Top™**  
Anchor-Systems

PROMEDIA  
MEDIZINTECHNIK

*SIMPLY THE BEST!*

PROMEDIA MEDIZINTECHNIK  
A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15 • 57080 Siegen  
Tel.: 0271/31 460-0 • Fax: 0271/31 460-80  
[www.promedia-med.de](http://www.promedia-med.de)  
E-Mail: [info@promedia-med.de](mailto:info@promedia-med.de)

und schließlich die Entfernung der Apparatur möglichst einfach und angenehm sind. Behandler und Patient wünschen sich, dass das angestrebte Behandlungsziel möglichst schnell und direkt und ohne aufwendige Korrekturen erreicht wird. Um dies zu

» Seite 4

## SICAT Function

Neue Software zur Diagnose und Behandlung von craniomandibulären Dysfunktionen anhand der Fusionierung von DVT- und Jaw-Motion-Tracking-Daten. Ein Beitrag von Jochen Kusch.

Seit der Firmengründung des Unternehmens, welches 2004 als Joint-Venture zwischen Sirona Dental Systems GmbH und HICAT GmbH gegründet wurde, folgte SICAT bei der Entwicklung von Softwareprodukten stets dem Motto „Make every case count“. Jeder SICAT Workflow beginnt daher mit einer Diagnose in 3-D, darauffolgender Planung und Beratung sowie anschließender Umsetzung der entsprechenden Planung mit Bohrschablonen bzw. Therapieschienen. Auch SICAT

Function, die neue Software zur Diagnose und Behandlung craniomandibulärer Dysfunktionen (CMD), folgt diesem Credo.

Mit SICAT Function werden dreidimensionale bildgebende Daten, die mit dem DVT gewonnen wurden (GALILEOS), mit elektronischen Bewegungsmessungen (SICAT JMT™) sowie digitalen Modellen (CEREC) gekoppelt und miteinander fusioniert. Als Ergebnis entsteht eine anatomisch präzise und zugleich realdynamische Patientensituation, die erstmals umfassend analysiert werden kann. Veränderungen im Gelenkspalraum bei Einnahme von definierten Unterkieferpositionen oder im Verlauf der Unterkieferbewegung werden direkt metrisch dargestellt.

In der konventionellen Funktionsdiagnostik wird oft der enorme Zeitaufwand kritisiert. Ebenso fehlte seither die Option, Bewegungsdaten mit Bilddaten zu verbinden. Die Software SICAT

ANZEIGE

Die 87. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGKFO findet in München statt. 10. - 13. September 2014

**Dentalline**  
orthodontic products  
[www.dentalline.de](http://www.dentalline.de)

the next generation of mini implants

**BENEFIT-SYSTEM**

dentalline GmbH & Co. KG • 75217 Birkenfeld • Telefon +49(0)7231-97810 • [info@dentalline.de](mailto:info@dentalline.de)

» Seite 12

ANZEIGE

**Ormco**  
Your Practice. Our Priority.

19. September 2014  
im Park Hyatt, Hamburg

Behandeln Sie  
Klasse II-Anomalien in Klasse I-Zeit  
Kurs und praktische Übung mit Dr. Bill Dischinger

**AdvanSync**  
KLASSE II-MOLARENSCHARNIER macht es möglich

- Erfolg der Behandlung ist unabhängig von der Mitarbeit des Patienten
- Weniger Behandlungsphasen
- Wesentlich schnellerer Abschluss der Klasse II Behandlung
- Maximaler Komfort mit maximalem Bewegungsspielraum

Dr. Bill Dischinger ist einer von zwölf zertifizierten Damon-Anwendern, die ausführlich über passive Selbstligierung mit dem Damon-System gelehrt und Vorträge gehalten haben.

Besuchen Sie Ormco auf der DGKFO

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie  
2014

... DGKFO-OrmcoParty am 12.09. in der Muffathalle in München!

Informationen und Anmeldung unter:  
[ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeurope.com](mailto:ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeurope.com)  
Tel. +49 (0)2561-6079438

## Alte Karte hat ausgedient

Ab 1. Januar 2015 gilt nur noch elektronische Gesundheitskarte.

Ab dem 1. Januar 2015 gilt ausschließlich die elektronische Gesundheitskarte (eGK) als Berechtigungsnachweis für Leistungen. Darauf haben sich die Bundesvereinigungen der KBV und KZBV und der GKV-Spitzenverband geeinigt. Die „alte“ Krankenversichertenkarte (KVK) kann noch bis Ende dieses Jahres verwendet werden. Danach verliert sie definitiv ihre Gültigkeit – unabhängig von dem aufgedruckten Datum.

„Es ist für alle Beteiligten gut, dass nun endlich Klarheit herrscht. Insbesondere war uns wichtig, dass die Ärzte die Sicherheit haben, auch noch im vierten Quartal dieses Jahres über die ‚alte‘ Krankenversichertenkarte abrechnen zu können“, betonte der KBV-Vorstandsvorsitzende Dr. Andreas Gassen.

„Durch die gefundene Verständigung haben Krankenkassen, Ärzte und Zahnärzte gemeinsam einen wichtigen Schritt auf

dem Weg in die Telematikinfrastruktur gemacht“, sagte die Vorstandsvorsitzende des GKV-Spitzenverbandes, Dr. Doris Pfeiffer.

Auch der Vorsitzende des Vorstands der KZBV, Dr. Wolfgang Eßer, begrüßte die Einigung der Selbstverwaltungspartner: „Der vereinbarte Termin und die eindeutige Regelung zum Gültigkeitsende der KVK schaffen die nötige Planungssicherheit, die für die weitere Umsetzung die-



ses ambitionierten Projekts benötigt wird.“

Die niedergelassenen Ärzte und Zahnärzte können ihre Leistungen noch bis zum 31. Dezember dieses Jahres im Rahmen einer

Übergangsregelung über die alte Karte abrechnen. **KN**

(Quellen: KBV, KZBV, GKV-Spitzenverband; ZWP online)

## Zahnmedizin studieren lohnt sich

Aktuelle Studie vergleicht 70 Studienfächer und Ausbildungswege hinsichtlich Einkommen.



Ausbildung oder Studium – was bringt finanziell betrachtet den meisten Cashflow? Dieser Frage gingen Daniela Glocker und Johanna Storck nach. Beide sind Ökonominen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung und haben in einer repräsentativen Erhebung, die sich auf Daten des Mikrozensus zwischen 2005 und 2008 stützt, 70 Studienfächer und Ausbildungswege hinsichtlich des Einkommens verglichen und ausgewertet. Zahnärzte sind sowohl bei Männern als auch bei den Frauen die Topverdienen.

Für die Studie, welche derzeit auf Spiegel Online nachzulesen ist, wurden die Daten von mehr als 200.000 Absolventen mit Abitur analysiert. Als Basis des Rankings dienten die Nettolöhne nach Abzug von Steuern und Lohnnebenkosten.

Im Schnitt verdient ein männlicher Absolvent des Zahnmedizinstudiums 40.205 Euro pro Jahr. Die Studentinnen der Zahnmedizin müssen sich hingegen mit einem jährlichen Gehalt von 32.247 Euro zufriedengeben, führen aber trotzdem mit ihren Löhnen das Gehaltsranking an und verweisen nicht nur Mediziner und Juristen auf die hinteren Plätze.

Eine finanziell weniger attraktive Zukunft haben laut Studie zudem Männer mit Abschlüssen in Sozialarbeit, Geschichte, Regionalwissenschaften und Architektur. Frauen verdienen als Architektinnen, Bauingenieurinnen, Mathematikerinnen und Maschinenbauerinnen am wenigsten. **KN**

(Quellen: Spiegel Online; ZWP online)

## Führungswechsel bei smile dental

Klaus-Peter Mudlaff löst ab 2015 den bisherigen Geschäftsführer und Unternehmensgründer Michael Zurr ab.

In diesem Jahr feiert die smile dental GmbH ihr 20-jähriges Bestehen. Michael Zurr, Geschäftsführer und Gründer der Firma, hat dieses Jubiläum zum Anlass genommen, um den Rückzug aus der aktiven Geschäftsführung bekannt zu geben. „Nach 20 Jahren sehr erfolgreicher Arbeit für smile dental reizt es mich, noch einmal neue Herausforderungen außerhalb der Branche zu suchen“, so Zurr, der dem Unternehmen als Berater weiterhin zur Verfügung stehen wird.

Neuer Geschäftsführer zum 1. Januar 2015 wird Klaus-Peter Mudlaff, bisheriger Verkaufsleiter der SCHEU-DENTAL GmbH. Klaus-Peter Mudlaff verfügt über



Klaus-Peter Mudlaff wird zum 1.1.2015 neuer Geschäftsführer der smile dental GmbH.

langjährige Vertriebserfahrung in Führungspositionen verschiedener Unternehmen der Dentalbranche und wird von Kunden und Industrie für seine hohe

Fachkompetenz im kieferorthopädischen Markt sehr geschätzt. Klaus-Peter Mudlaff: „Die Erfolgsgeschichte von smile dental ist für mich Ansporn und Verpflichtung zugleich, ich freue mich sehr auf diese neue Aufgabe!“ **KN**

### KN Adresse

smile dental  
Handelsgesellschaft mbH  
Neanderstraße 18  
40233 Düsseldorf  
Tel.: 0211 23809-0  
Fax: 0211 23809-15  
info@smile-dental.de  
www.smile-dental.de

## KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM

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

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

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

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

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

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

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

**Herstellung**  
Josephine Ritter (Layout, Satz)  
Tel.: 0341 48474-119  
j.ritter@oemus-media.de

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

### ANZEIGE



**AFM** Arno Fritz GmbH • Am Gewerbering 7 • 78570 Mühlheim a. d. Donau  
Phone +49 7463 99307 60 • info@arno-fritz.com • www.arno-fritz.com

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2014 monatlich. Bezugspreis: Einzelheft 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 0341 48474-0.

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

# Deutschland hat den vierten Stern. Wann holen Sie sich Ihren?



Bei mehr als 100 durchgeführten Behandlungen mit orthocaps  
wird Ihre Praxis vorteilhaft mit 4 Sternen bei der Behandlersuche auf  
[www.orthocaps.de](http://www.orthocaps.de) platziert.

## Zertifizierungskursdaten 2014

13.09.2014	München, Hotel Vier Jahreszeiten Kempinski
25.10.2014	London, Hilton Parklane
07.11.2014	Paris, Centre Etoile Saint-Honoré
15.11.2014	München, Hotel Vier Jahreszeiten Kempinski

**DGKFO München**  
**10.09. - 13.09.2014**

**Stand B03**

Wir freuen uns auf  
Ihren Besuch!

## Vorteile der Digitaltechnik in der Lingualbehandlung

### KN Fortsetzung von Seite 1

erreichen, wird heute in der Lingualbehandlung fast ausnahmslos ein Prozess verwendet, der auf einem Set-up (Zielmodell) und dem indirekten Kleben mit Übertragungstrays basiert. Grundlage des ganzen Prozesses ist die Abformung. Mit den PVS bzw. additionsvernetzten Silikon hat sich ein recht zuverlässiges Verfahren etabliert. Viele Patienten bemängeln jedoch die lange Verweildauer des Abdrucks im Mund und empfinden Abdrücke allgemein als wenig angenehm. Der Postversand und der Verbleib der qualitativ hochwertigen Abdrucklöffel sind weitere Aspekte, bei denen Verbesserungen wünschenswert wären. Das Set-up, welches im Rahmen des Laborprozesses hergestellt wird, basiert auf einer Kombina-

mular erfolgen kann, welches den Abdrücken beigelegt wird. Verbesserungsmöglichkeiten hier sind insbesondere in Hinblick darauf denkbar, ob das Labor-Set-up auch tatsächlich den Intentionen des Behandlers entspricht. Einerseits mag es unterschiedliche Interpretationen der Worte im Auftragsformular geben, andererseits werden manche Probleme der Behandlungsplanung erst im Rahmen einer Visualisierung offensichtlich. Traditionell war es mit großem zeitlichen und ökonomischen Aufwand verbunden, den Artikulator mit dem Set-up per Post oder Kurier dem Behandler zur Ansicht und Beurteilung zukommen zu lassen und dann wieder ans Labor zurückzuschicken. Um dies zu umgehen, wurden entweder standardisierte Fotos per Mail an den behandelnden Kieferorthopäden versandt oder der Kieferorthopäde vertraute schlicht dem Labor, dass es die Sache schon optimal aufstellen würde. Auf den Fotos ist die Position der Zähne nicht annähernd so gut beurteilbar wie am dreidimensionalen Modell. Das Vertrauen auf den Set-up-Techniker mag oft berechtigt sein, aber es wäre unwahrscheinlich, wenn es niemals Differenzen gibt zwischen den Wünschen im Kopf des Behandlers und der Umsetzung auf dem Set-up-Modell. Wenn es dann Abweichungen gibt, werden diese erst am Ende der Behandlung im Finishing sichtbar und können dann – wenn überhaupt – nur durch schwierig durchzuführende Korrekturbiegungen beseitigt werden.

### Welche Schritte im Prozess bieten sich für die Digitalisierung an?

Man spricht vom digitalen Workflow. Die Herstellung der Lingualapparatur erfordert eine Vielzahl einzelner Schritte, die in einer bestimmten Abfolge durchgeführt werden müssen. Einige Schritte finden in der Praxis statt, andere

Arbeitsschritt	konventionell	digital	wo	Status
1. Abformung	A-Silikon-Abdruck	intraoraler Scan	Praxis	kurz vor Markteinführung
2. Übermittlung Daten	Postversand oder UPS	Online-Übertragung der Scandaten an das Labor	Praxis	mit vorhandener Technik möglich, wenn Scanner verfügbar
3. Modellscan	/	Modellscanner	Labor	wird bei Incognito™ von Anfang an durchgeführt
4. Set-up	händisch mit Gips und Wachs	digitales Set-up am Computer	Labor	seit 2013 erhältlich bzw. Standard
5. Set-up-Review-Ansicht	Fotos, Versand Artikulator	E-Mail mit 3-D-PDF	Labor/ Praxis	seit 2013 erhältlich bzw. Standard
6. Set-up-Review-Feedback	Telefonanruf	E-Mail mit Freigabe oder Änderungswünschen	Praxis	seit 2013 erhältlich bzw. Standard
7. Bracketdesign	/	CAD-Prozess	Labor	wird bei Incognito™ von Anfang an durchgeführt
8. Gussformherstellung	/	3-D-Druck mit Wachs	Labor	wird bei Incognito™ von Anfang an durchgeführt
9. Bracketproduktion	Goldguss	3-D-Druck in Metall	Labor	noch nicht verfügbar
10. Repositionierung auf Malokklusionsmodell	von Hand, basierend auf Passform und Plots	/	Labor	beim digitalen Prozess nicht mehr nötig
11. Herstellung Klebtray	Silikon auf Malokklusionsmodell	3-D-Druck in Silikon	Labor	seit 2014 erhältlich

Table 1e Schritte im Workflow bei lingualen Apparaturen und Verfügbarkeit von digitalen Lösungen.

im zahntechnischen Labor des Anbieters der Apparatur. Die Arbeitsschritte im Labor erfordern dabei Input vonseiten des behandelnden Kieferorthopäden, der wiederum teilweise basierend auf den Arbeitsschritten des Labors Informationen an das Labor schickt. Insofern ist die Schnittstelle zwischen Praxis und Labor von großer Wichtigkeit. Im Folgenden soll als Beispiel der Workflow bei der Erstellung der Incognito™-Apparatur dargestellt werden, da dies die erste linguale Apparatur war, deren Herstellung zumindest teilweise digital erfolgte:

### Abformung

Auf breiter Front wird von verschiedenen Firmen an Scannern für die intraorale digitale Abformung gearbeitet. Von der Firma 3M wird der True Definition Scanner angeboten. Der Hauptvorteil des Scannens gegenüber konventioneller Silikonabformung ist, dass das Ergebnis auf dem Bildschirm des Scanners direkt überprüft werden kann. Es wird damit sehr unwahrscheinlich, dass erst im Labor festgestellt wird, dass der Abdruck den Anforderungen nicht genügt. Letzteres ist für alle Beteiligten bekanntlich mit vielen Unannehmlichkeiten verbunden. Inwieweit der Scanvorgang von den Patienten als weniger unangenehm empfunden wird, muss die praktische Erfahrung zeigen.

### Übermittlung der Daten

Hier zeigt sich ein wesentlicher Vorteil des digitalen Vorgehens. Es liegt auf der Hand, dass die digitale Datenübermittlung sehr viel unproblematischer und schneller

erfolgen kann. Keine Probleme mit Desinfektion, Verpackung, Anmeldung der Abholung, Rücksendung oder Verlust der Abdrucklöffel und Übermittlung in Minuten. Die Übermittlung der Daten erfolgt in der Regel direkt aus der Scansoftware heraus, sodass die Praxis sich nicht um Formate und Verschlüsselung der Daten kümmern muss.

### Modellscan

Um die Morphologie der Zähne in das digitale System zu bekommen, mussten bisher die auf Basis der Silikonabdrücke hergestellten Gipsmodelle gescannt werden. Dieses Verfahren wird bei der 3M Unitek/TOP Service seit vielen Jahren angewendet und ist bewährt. Wenn allerdings die Daten digital angeliefert werden, z. B. durch einen Mundscan in der Praxis, wird der Modellscan im Labor nicht mehr erforderlich sein.

### Set-up der Zielokklusion

Traditionell wurde in der Lingualtechnik seit vielen Jahren ein Set-up der Zielokklusion hergestellt, was dann verwendet wurde, um die individuellen Basen der konfektionierten Brackets herzustellen oder um die vollindividualisierten Brackets und Bögen zu designen. Dieses Set-up erfolgte bisher, indem die Zähne im Gips separiert und dann in Wachs neu aufgestellt wurden. Wenn die Scandaten des Malokklusionsmodells oder ein Intraoralscan vorliegen, kann dieses Set-up auch digital durchgeführt werden. Auch hierbei werden die Zähne separiert, allerdings digital, und dann in die Zielposition bewegt. Vorteile sind dabei, dass

der Set-up-Techniker jederzeit Informationen über das Ausmaß der Bewegung erhält und die aktuelle Position mit der Originalposition per Mausklick vergleichen kann. Da hier keine Aushärtezeiten von Gips und dergleichen erforderlich sind, könnten sich auch Zeitersparnisse im Herstellungsprozess ergeben.

### Set-up-Review

Idealerweise wird das Set-up mit der Zielokklusion durch den behandelnden Kieferorthopäden geprüft, um gegebenenfalls Wünsche für Änderungen dem Labor übermitteln zu können. Dies war in der prädigitalen Zeit sehr problematisch, da das Set-up eigentlich nur wirklich gut beurteilt werden konnte, wenn man es in der Hand hielt. Das erforderte aber den Transport des Artikulators vom Labor zur Praxis und auch wieder zurück, was natürlich mit signifikantem Zeitverlust und dem Risiko von Beschädigung und Verlust einherging. Wenn das Set-up digital zur Verfügung steht, kann dieses entweder als E-Mail-Anhang verschickt werden oder mit einer speziellen Software online betrachtet werden.

### Set-up-Review-Feedback

Nach dem Review des Set-ups durch den behandelnden Kieferorthopäden müssen dem Labor entweder die Freigabe mitgeteilt werden oder die Änderungswünsche. Beim digitalen Prozess erfolgt dies entweder durch Abschicken einer E-Mail oder beim Online-Set-up-Review, indem die Änderungswünsche oder Freigabe direkt in der entsprechenden Soft-



Abb. 2 MacBook mit 3-D-PDF. Die Datei kommt als Anhang einer E-Mail und ist passwortgeschützt. Die Beurteilung des Set-ups kann offline erfolgen. Die Betrachtungssoftware Adobe Reader gibt es für praktisch alle Betriebssysteme.

tion aus allgemeinen Vorgaben (zahntechnisches Grundwissen, wie ein Gebiss aussehen soll) und den Angaben des Behandlers, welches Behandlungskonzept durchgeführt werden soll und welche speziellen Positionierungswünsche bei der konkreten Behandlung bestehen. Dies erfordert einen Informationsfluss vom Arzt zum Labortechniker, der z. B. durch ein Auftragsfor-

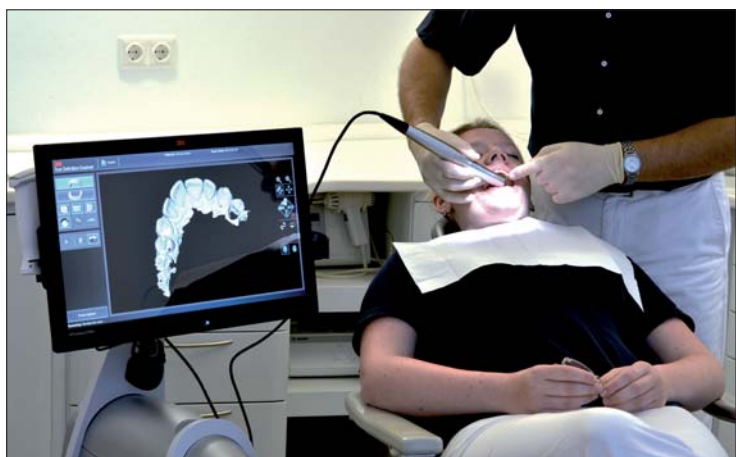


Abb. 3 True Definition Scanner von 3M Unitek in der Praxis des Autors

Wir beraten  
Sie gerne!  
DGKFO  
Stand D04

# Das neue selbstligierende Bracket-System

*„CCO<sup>TM</sup> ist keine neue Technik, sondern eine einzigartige Methode, die für jeden individuellen Fall beste klinische Behandlungsergebnisse verspricht.“*

– Dr. Antonino Secchi



## Effizient – Konsistent – Praxisnah

- Entwickelt von einer internationalen Gruppe namhafter Kieferorthopäden
- Basierend auf langjährigen Erfahrungen kombiniert mit neuester, effizientester Technologie
- Eigene Prescription – abgestimmt auf die Eigenschaften selbstligierender, interaktiver Brackets
- Kontrolle von Rotation, Torque, Molaren und Frontzahnbereich
- Ohne traditionelle Überkorrekturen
- Maximale Bracket-/Bogen-Interaktion

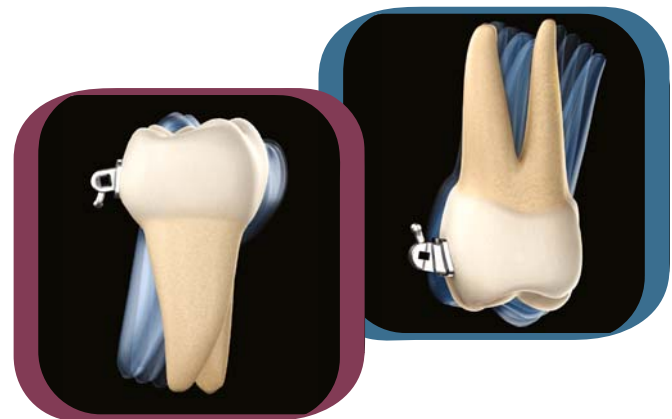


**OK1: 12° T/OK2: 10° T**

Optimale Torquewerte

**UK1/UK2: -6° T/0° A/0° O**

Geringe linguale Kronentorque-Überkorrektur



**OK6: -7° T/OK7: -20° T**

Erhöhter linguale Kronentorque

**UK6: -25° T/UK7: -20° T**

Erleichtertes Aufrichten ohne Rollen nach lingual

Der massiv dargestellte Zahn zeigt die angepassten Werte und die Zahnposition der CCO<sup>TM</sup>-Prescription im Vergleich zu Behandlungsergebnissen mit alternativen Systemen.



Abb. 4 a–f Patientin 1 vor der Behandlung. Extra- und intraorale Aufnahmen.

ANZEIGE



## Perfektion ist das beste Therapieziel.

Für Ihre Patienten: Weil Ihnen die ästhetische Zahnregulierung mit CA<sup>®</sup> CLEAR ALIGNER neues Selbstbewusstsein gibt.

Für Sie: Weil sich das CA<sup>®</sup> System ganz individuell auf Ihre Bedürfnisse zuschneiden lässt. Sie entscheiden über den Behandlungsplan, mögliche Therapiekorrekturen, eine Kombination mit der VECTOR<sup>®</sup> 40 Dehnschraube und den Herstellungsweg. Ob in Ihrem eigenen Labor, über ein zertifiziertes CA<sup>®</sup> Labor oder mit unserem Spezialisten für digitale Kieferorthopädie CA DIGITAL, mit dem Sie ganz individuell zusammenarbeiten können.

Denn es gibt nur eine Lösung, die für Sie perfekt ist - Ihre eigene.

[www.ca-clear-aligner.com](http://www.ca-clear-aligner.com)



CA CLEAR ALIGNER

### Fortsetzung von Seite 4

ware durchgeführt werden. In beiden Fällen steht das Feedback des Behandlers innerhalb von wenigen Sekunden beim Labor zur Verfügung und die Gefahr von Missverständnissen durch akustische oder handschriftliche Übermittlung wird eliminiert.

#### Bracketdesign

Das Design (CAD = Computer Aided Design) der individualisierten Apparatur Incognito<sup>™</sup> erfolgte von Anfang an digital und ist in seiner Komplexität ohne digitale Technologie auch schwer vorstellbar.

#### Gussformherstellung

Gleiches gilt für die Herstellung der Gussform, die bei den Incognito<sup>™</sup>-Brackets im 3-D-Druck erfolgt. Ohne digitale Prozesse wäre dies nicht realisierbar.

#### Bracketproduktion

Die Bracketproduktion basiert auf nichtdigitalem Metallguss in die individuell hergestellten Gussformen. Eine Digitalisierung dieses Prozesses wäre denkbar, wenn der 3-D-Druck direkt in Metall erfolgt und die nichtdigitale Gussformherstellung und der Guss durch direktes 3-D-Drucken eines geeigneten Metalls ersetzt werden. Bisher ist dieses Verfahren in der Kieferorthopädie in der notwendigen Genauigkeit nach Informationen des Autors nicht verfügbar.

#### Repositionierung auf Malokklusionsmodell

Im Sinne der Effizienzsteigerung der Praxis und des besseren Komforts kleben viele Kieferorthopäden alle Lingualbrackets eines Kiefers gleichzeitig mit einer einzigen Positionierungsschiene. Um diese herzustellen, müssen die Brackets im Labor wieder präzise auf das Malokklusionsmodell übertragen werden. Dazu gibt es verschiedene Techniken mit Übertragungs-Jigs, Ausnutzung der Passform der individuellen Basis oder grafische Darstellung der Bracketposition auf dem Zahn (sogenannte Plots). Um diesen Prozessschritt zu digitalisieren, gibt es auch Verfahren, bei denen das Bracket von einem Roboterarm digital gesteuert platziert wird. Auf jeden Fall ist es wünschenswert, dass Ungenauigkeiten durch manuelle Verrichtungen in diesem sensiblen Arbeitsschritt vermieden werden.

Herstellung des Klebetrays Traditionell wurden die Klebetrays im Labor durch Überziehen der Brackets auf den Malokklusionsmodellen mit einem thermoelastischem Material (z. B. Polyethylen) oder mit Silikon unterschiedlicher Shore-Härte hergestellt. Die Herstellung der Klebetrays kann heute digital erfolgen, indem der Umweg über die Brackets auf dem Malokklusionsmodell (siehe Prozess 10 in Tabelle 1) umgangen und ein Silikontray direkt hergestellt wird,

in das die Brackets dann passgenau eingesetzt werden (Abb. 1) – Clear Precision Tray. Durch die Elimination des manuellen Repositionierens der Brackets wird eine potenzielle Quelle für Ungenauigkeiten vermieden. Wie weit diese einzelnen Arbeitsschritte heute schon digital erfolgen können, ist in Tabelle 1 dargestellt.

#### Wie laufen die digitalen Prozesse beim Hersteller ab und wo geht der Weg hin?

Um hier möglichst aktuelle und genaue Informationen geben zu können, habe ich Dipl.-Ing. Ralf Paehl aus der Abteilung Research & Development beim Hersteller der Incognito<sup>™</sup> Brackets der Firma 3M Unitek/TOP-Service für Lingualtechnik GmbH in Bad Essen, gebeten, die Abläufe bei den neu entwickelten digitalen Prozessen in dieser Firma zu beschreiben. Hier sein Bericht:

Viele unserer Kunden haben uns schon in Bad Essen besucht und Einblick in die Herstellung erhalten. Darum und weil Prof. Dr. Dietmar Segner schon die Arbeitsschritte im Workflow vorgestellt hat, beschränke ich mich darauf, auf aktuelle Entwicklungen und Veränderungen bei der TOP-Service in Zusammenhang mit der Digitalisierung in der lingualen Kieferorthopädie einzugehen.

ANZEIGE



#### Intraoralscans

Eine wichtige Grundlage für die Anfertigung individueller lingualer Apparaturen bei der 3M Unitek/TOP-Service ist die Übermittlung der Malokklusion des Patienten. Bis vor etwa zwei Jahren geschah dies ausschließlich durch Silikonabformungen, die dann bei uns im Labor ausgegossen wurden. Die resultierenden Gipsmodelle wurden dreidimensional eingescannt und somit dem digitalen Designprozess zugänglich gemacht. Ein immer wieder auftauchendes Problem dabei waren fehlerhafte Abformungen. Waren diese qualitativ so problematisch, dass darauf keine präzise Apparatur zu fertigen war, sorgte dies für Frust bei allen Beteiligten.

Heute werden wir immer mehr mit Anfragen konfrontiert, Incognito<sup>™</sup> Apparaturen basierend auf digitalen Intraoralscans zu fertigen. Diese Daten kommen von Scannern unterschiedlicher Hersteller. Sowohl die Präzision als auch die Struktur der Daten

Fortsetzung auf Seite 8 KN

Thinking ahead. Focused on life.



# Hohe Erwartungen. So einfach erfüllt.



Patienten von heute stellen hohe Ansprüche an die kieferorthopädische Leistung. Auf ihrem Weg zu einem perfekten Lächeln fordern sie eine höchst qualitative Behandlung in entspannter, ästhetischer Atmosphäre. Mit der ergonomisch-funktionalen Behandlungseinheit Spaceline EMCIA KFO von Morita werden Sie diesen Erwartungen gerecht – durch mehr Freiraum, Effizienz und Wohlbefinden. Das konsequent durchdachte Konzept, außergewöhnliche Funktionalitäten und ein zeitlos schönes Design machen Spaceline EMCIA KFO zu einer langfristig lohnenden Investition.  
[www.morita.com/europe](http://www.morita.com/europe)

**DGKFO 2014:**  
Erfahren Sie mehr zu den Themen  
„DVT in der Kieferorthopädie“ und  
„Praxiskonzepte“ von  
**Dr. Heiko Goldbecher** und  
**Dr. Viviana Jacobs**  
am Messestand F07



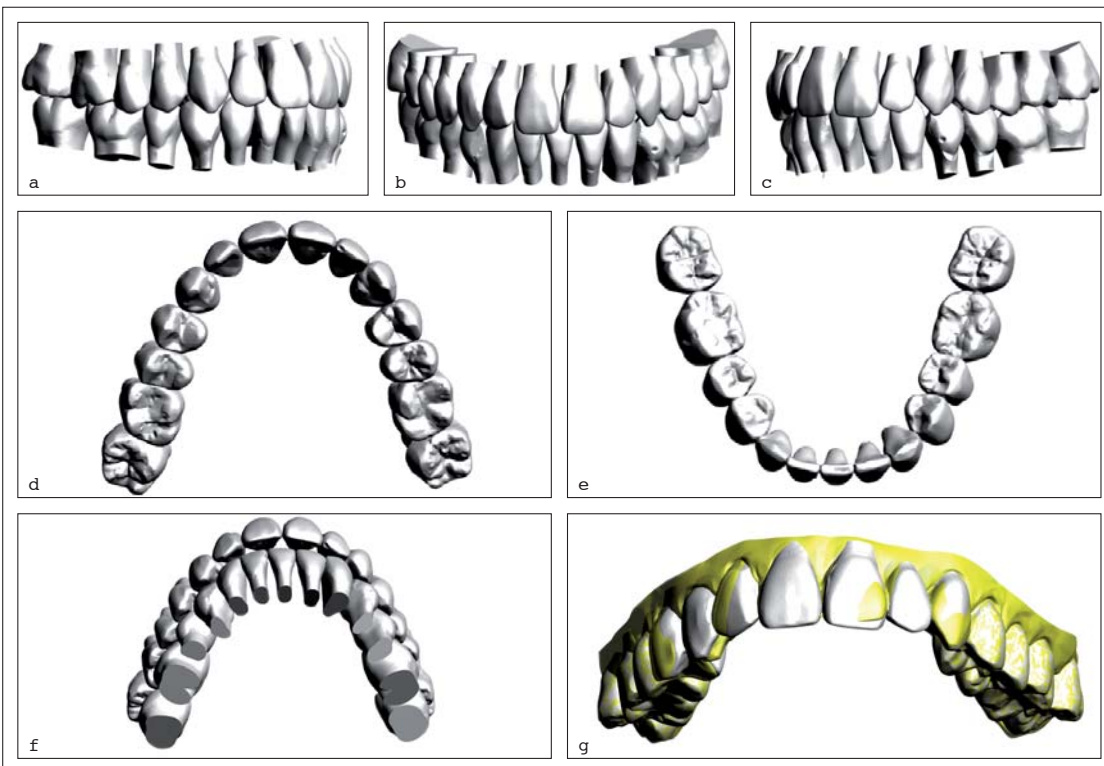


Abb. 5 a–g) Digitales Set-up der Patientin aus Abb. 4. Das digitale Set-up-Modell kann um alle Raumachsen frei bewegt werden. In den Abbildungen 5a bis e sind verschiedene besonders nützliche Ansichten dargestellt. Bei Ansicht 5f wird deutlich, dass aufgrund des fehlenden unteren Inzisivus trotz der leichten Klasse III-Verzahnung eine leicht vergrößerte horizontale Stufe verbleiben wird. Abbildung 5g zeigt die Überlagerung aus der Originalsituation (im Gelbton) und der im Set-up geplanten Situation in Weiß.

#### KN Fortsetzung von Seite 6

variiert dabei. Darum haben wir ein Protokoll entwickelt, in dem wir uns vor der Freigabe eines Scansystems die Qualität der Daten sowie die Kompatibilität mit unseren weiteren Herstellungsschritten im Labor genau ansehen. Es wurde zudem eine neue Abteilung mit dem Namen Digital Model Lab geschaffen, die sich ausschließlich mit der Aufbereitung intraoraler Scan-Scandaten befasst.

Um den Vorteil der digitalen Abformung zu nutzen, macht natürlich eine elektronische Übermittlung Sinn. Hier bieten wir mit einem in Europa neu installierten Server und einer verschlüsselten Übermittlung unseren Kunden eine Upload-Möglichkeit, die den rechtlichen Anforderungen für den Umgang mit Patientendaten genügt.

Unser Fokus für zukünftige Entwicklungen: Validierung und Freigabe weiterer Intraoralscansysteme sowie Software für Kommu-

nikation und Handhabung der Intraoralscans. Darüber hinaus erfassen wir durch unsere enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden deren Wünsche in Zusammenhang mit dieser noch jungen Technologie. Immer preiswertere und einfach zu bedienende 3-D-Drucker z. B. finden den Weg auch in die KFO-Praxen und benötigten druckbare Dateien. Hier wird sich in kurzer Zeit eine breite Peripherie an Soft- und Hardware entwickeln, die diese Technologie immer interessanter machen wird.

#### Digitale Set-ups

2012 in den Markt eingeführt, machen die digitalen Set-ups mittlerweile einen großen Anteil aller bei der 3M Unitek/TOP-Service eingehenden Fälle aus. Die digitalen Set-ups haben die Arbeit in unserem Labor nachhaltig verändert. Set-ups sind so individuell, dass eine Software hier zwar hervorragend unterstützen kann, nicht aber deren Erstellung automatisieren kann. Daher wurden

ausschließlich Zahntechniker, die zuvor manuelle Set-ups erstellt haben, für die Erstellung digitaler Set-ups trainiert. Diese Mitarbeiter stellen heute digitale Set-ups entsprechend den Wünschen unserer Kunden auf, genau wie sie es zuvor manuell getan haben, jedoch mit zusätzlichen und überlegenen Möglichkeiten unseren neuen digitalen Prozesses. Die Zufriedenheit bei den Mitarbeitern ist groß, da wir mit den digitalen Arbeitsplätzen sehr ergonomische und angenehme Arbeitsbedingungen schaffen konnten.

Viele Kunden bevorzugen übrigens nach wie vor manuelle Set-ups und können diese auch weiterhin bestellen. Manchmal werden für die Erstellung von Positionern oder Retainern die konventionellen Gips-Set-ups benötigt. Erfolgsfaktoren des digitalen Set-ups sind sicherlich die damit mögliche Präzision sowie die Möglichkeit, das Set-up in einer PDF-Datei dreidimensional anschauen oder auch Patienten oder Kollegen präsentieren zu können.

#### Digitales Design

Das digitale Design der Incognito™ Apparatur hat sich bewährt. Die schon vor der Incognito™ Markteinführung entwickelten und bis heute ständig verbesserten Verfahrensschritte bilden die Grundlage für das am Markt immer noch einzigartige, voll individuelle Lingualbracket. Voll individuell bedeutet, dass das Klebepad als auch der eigentliche Bracketkörper sowie Hooks und Wings jedes Mal passend für den jeweiligen Zahn designed und anschließend gefertigt werden. Der Aufwand resultiert in einem flachen und behandlungstechnisch optimalen Bracket. In den letzten Monaten wurden jedoch für die Einführung des Incognito™ Clear Precision Trays sowie der Low Profile Brackets für den Seitenzahnbereich neue Software-Funktionen integriert sowie unsere Bracketserien erweitert. Was den fertigen Apparaturen nicht anzusehen ist: Um die hohe Flexibilität und alle Funktionen zu ermöglichen, wird ein einziges Bracket im Rechner aus etwa 20 bis 30 digitalen Einzelteilen zusammengesetzt.

#### Clear Precision Tray

Bislang wurden die fertigen Brackets nach der Produktion manuell auf die Malokklusion aufgesetzt. Danach wurde darauf das Übertragungstray angefertigt. Diese Lücke in unserer von digitalen Prozessen geprägten Produktion wurde nun mit dem Clear Precision Tray geschlossen. Es wird dafür zuerst ein hochtransparentes Tray angefertigt, in das die Brackets eingesetzt werden. Weil das Tray nun mit digitaler Präzision hergestellt wird, ist es gelungen, die Positioniergenauigkeit deutlich zu steigern. Wir stehen derzeit am Ende einer sehr breit angelegten Kundenzufriedenheitsstudie und freuen uns sehr über das große Interesse. Mit dem Tray wurde ein neues klinisches Klebprotokoll entwickelt. Erste klinische Rückmeldungen deuten auf einfachere, schnellere Bebänderung und we-

niger Debondings. Hilfreich im klinischen Alltag ist, dass sich das neue Tray auch zum Rebonding eignet. Im Tray sind die Zahnindizes eingepreßt, die ein Segmentieren zum Zwecke des Rebonding vereinfachen. Gelöste Brackets lassen sich nach Sandstrahl-Vorbehandlung der Klebfläche wieder einsetzen und dann mit dem Traysegment präzise wieder rebonden.

Soweit Ralf Paehl von der Firma 3M Unitek/TOP-Service für Lingualtechnik GmbH.

#### Was muss in der Praxis für Aufwand betrieben werden?

Ein Großteil der digitalen Abläufe passiert beim Hersteller/Set-up-Labor, sodass die kieferorthopädische Praxis dafür keine Investitionen tätigen muss. Lediglich für die Set-up-Reviews sind einige Voraussetzungen erforderlich, die sich aber leicht erfüllen lassen. Erforderlich ist eine einigermaßen schnelle Internetverbindung (die üblichen DSL-Anschlüsse reichen) und ein Computer, auf dem eine aktuelle Version der kostenfreien Software Adobe Reader installiert ist (Abb. 2). Da die Internetverbindung und ein PC meist vorhanden sein werden, entstehen in der Praxis meist keine Kosten.

Lediglich wenn die Abformung digital, also mit einem Intraoral-scanner (Abb. 3), erfolgen soll, entstehen dadurch nicht unerhebliche Investitionen und je nach Finanzierungsmodell auch laufende Kosten. Es ist zurzeit noch zu früh, um hier genauere Angaben zu machen, da die klinische Nutzung des kieferorthopädischen Scanners erst am Anfang steht und Preise und Finanzierungsmodelle der Hersteller noch nicht feststehen.

#### Ablauf in der Praxis

Anhand eines Beispielfalls soll der Ablauf dargestellt werden. Die Patientin in Abbildung 4 störte sich an den Irregularitäten in der oberen und unteren Front. Es bestand eine leichte Angle-Klasse III und im Unterkiefer fehlte ein Frontzahn bei vollständigem Lückenschluss. Der Zahn 21 stand mit der Krone nach distal gekippt, wodurch sich eine vergrößerte inzisale Inzisur zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen zeigte. Der Zahn 13 stand nach palatinal orientiert, ebenso stand der Zahn 44 lingual. Weiterhin bestanden diverse Drehstände. Abformungen wurden erstellt und an das Labor versandt und es wurden die folgenden Wünsche für das Set-up aufgegeben:

- Zahn 13 nach bukkal und Achsenneigung im Sinne von positivem Torque ändern
- Zähne 21 und 22 sollen jeweils +5° Artistik erhalten
- im Unterkiefer soll eine approximale Schmelzreduktion (ASR) an den 5ern, 4ern, 3ern und 2ern durchgeführt werden
- Zahn 44 nach bukkal und distal rotieren



Abb. 6 a, Apparatur in situ.

Abb. 7 a–e) Patientin nach der Behandlung: Die geplanten Ziele wurden erreicht und das Ergebnis spiegelt die geplante Situation des Set-ups wider.





Abb. 8 Patientin 2 vor der Behandlung.

Abb. 9 a–e intraorale Situation der Patientin 2 vor der Behandlung: Deutlicher Engstand in der Unterkieferfront sowie ein unästhetisch nach außen rotierter oberer Schneidezahn 21 bei nahezu Klasse I-Verzahnung.

- Zahn 43 etwas extrudieren
- Frontzähne 32 bis 42 gegen die 3er intrudieren.

Das vom Labor gefertigte digitale Set-up wurde per E-Mail zugestellt und konnte nach Eingabe des Passworts im Programm Adobe Reader auf dem Laptop des Autors betrachtet werden (Abb. 2). Das resultierende Set-up ist in Abbildung 5 zu sehen. Es konnten im Set-up harmonische Zahnbögen erreicht werden. Zu

erkennen ist weiterhin, dass aufgrund des fehlenden unteren Inzisivi ein leicht vergrößerter Overjet bestehen bleiben wird (Abb. 4f) und dass aufgrund der nach wie vor bestehenden leichten Klasse III zwischen den oberen und unteren Eckzähnen im Schlussbiss kein Kontakt besteht.

Von besonderem Interesse war, ob die Wünsche betreffend der Achsenneigung der Zähne 13 (Torque) und 21 (Tip/Artistik) wunschgemäß umgesetzt wer-

den konnten. Dies lässt sich neben den normalen Ansichten auch im Overlay (Abb. 5g) sehr gut beurteilen. Durch das dreidimensionale Drehen des Set-ups kann der optimale Blickwinkel für die Beurteilung der Zahnstellung ausgewählt werden, ganz ähnlich wie bei einem Modell in der Hand. Ein deutlicher Fortschritt gegenüber einem klassischen Modell in der Hand ist aber die Möglichkeit der Überlagerung von Set-up und Malokklusionsmo-

dell. Hierdurch lässt sich innerhalb kürzester Zeit feststellen, ob Zähne, die nicht bewegt werden sollten/können (z. B. implantatgetragene Kronen), auch tatsächlich an Ort und Stelle belassen sind und welche Zahnbewegungen in welchem Ausmaß bei der Aufstellung des Set-ups erfolgt sind. So lässt sich gut kontrollieren, dass die Korrektur des Tips bei 21 wunschgemäß umgesetzt wurde. Mit einer formlosen E-Mail an das Set-up-Labor wur-

de das Set-up freigegeben und die Produktion der Brackets, Bögen und Klebeschienen konnte erfolgen.

Die Apparatur (Abb. 6) bestand aus Incognito™-Brackets 13 bis 23 und 35 bis 45. Nach zwölf Monaten Behandlungszeit, die vor allem für die Korrektur des Zahnes 44 gebraucht wurde, konnte die Apparatur entfernt werden und es wurden in beiden Kiefern Kleberetainer von 3-3 geklebt (Abb. 7). Beim Vergleich der Endfotos mit dem Set-up finden sich die Abstände zwischen den oberen und unteren Eckzähnen wieder. Die Korrektur der Achsenneigungen 13 und 21 konnte erreicht werden und die inzisale Inzisierung 11/21 sowie der Connector 11/21 konnten normalisiert werden.

Die Abbildungen 8 und 9 zeigen eine zweite Patientin, bei der es ebenfalls um die Begradigung der stark irregulären Frontzahnbereiche ging. Im Unterkiefer musste ein Inzisivus extrahiert werden (Zahn 31) und im Oberkiefer mussten die Zähne durch approximale Schmelzreduktion umgeformt und derotiert werden. Das digitale Set-up der Oberkieferfront ist in Abbildung 10 dargestellt. Es sieht auf den ersten Blick ideal aus.

Fortsetzung auf Seite 10 KN

ANZEIGE

Die erste medizinische Zahncreme mit natürlichem Perl-System



NEU

Mit Natur-Perl-System

- ✓ 100% biologisch abbaubare Pflege-Perlen
- ✓ verbesserte Rezeptur mit optimiertem Doppel-Fluorid-System (1.450 ppmF)
- ✓ Xylitol für mehr Plaquehemmung
- ✓ ideal für Träger von Zahnsparagen



**Das Perl-System:**  
Kleine, weiche, zu 100% biologisch abbaubare Perlen rollen Beläge einfach weg – effektiv aber sehr schonend (RDA 32).

Jetzt Proben bestellen:

Bestell-Fax: 0711 75 85 779-26

Bitte senden Sie uns kostenlos:

- ein Probenpaket mit Patienteninformation
- Terminzettel-Blöckchen

Praxisstempel, Anschrift

Datum / Unterschrift

KN Sep. 14



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG  
D-70746 Leinfelden-Echt. - Tel. 0711 75 85 779-11  
service@pearls-dents.de

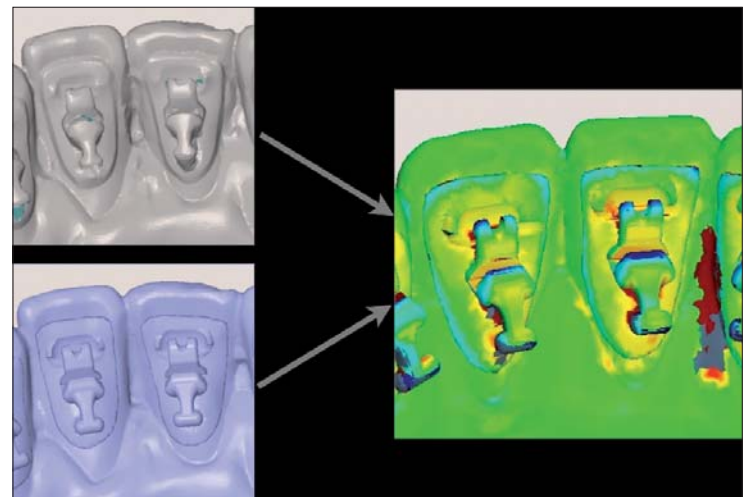
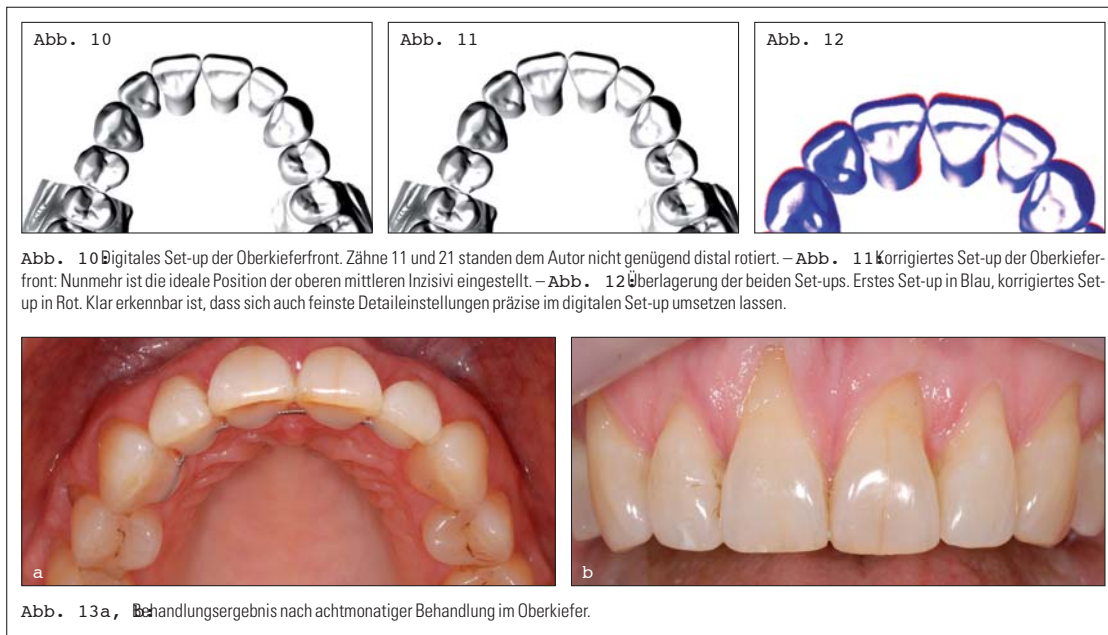


Abb. 14 Überprüfung der Positioniergenauigkeit durch Überlagerung der 3-D-Daten aus dem Scan der geklebten Brackets (oben links in Grau) und der beim Design der Brackets auf den Zähnen entstehenden Daten (unten links in Blau). In der Überlagerung wird der Unterschied farblich codiert (grün = identisch; rot = deutlicher Unterschied). (Foto von 3M Unitek/TOP-Service für Lingualtechnik GmbH)



Abb. 15 Rebond mit dem Clear Precision Tray: Der zu rebondierende Zahn wird aus der Schiene herausgeschnitten. Wenn es noch zu keiner nennenswerten Zahnbewegung gekommen ist, erleichtert es die Positionierung, wenn ein kleiner Teil der Nachbarzähne auf dem herausgetrennten Einzelzahntray inkludiert ist. Nachdem deutliche Zahnbewegungen stattgefunden haben, sollte das Einzelzahntray nur den zu rebondierenden Zahn enthalten, also schmaler sein. Das zu rebondierende Bracket wird nach der Entfernung des alten Klebstoffs in die Schiene eingesetzt. Dazu hilft es oft, wenn die elastische Schiene etwas aufgebogen wird.

**KN Fortsetzung von Seite 9**

Eine genaue Betrachtung lässt jedoch erkennen, dass die Zähne 11 und 21 noch etwas weiter derotiert werden könnten, insbesondere, wenn man eine leichte Überkorrektur integrieren möchte. In einer kurzen E-Mail wurde dies dem Labor mitgeteilt: „Größtenteils schön, aber zur Perfektionierung bitte noch die 1er jeweils 3° weiter distal rotieren.“ Wenige Stunden später kam das korrigierte Set-up an (Abb. 11). Die mittleren Schneidezähne stehen nun besser. Eine Überlagerung (Abb. 12) des ersten Set-ups (blau) mit dem zweiten Set-up (rot) zeigt die kleinen, aber präzisen Änderungen. In Abbildung 13 ist dann das Ergebnis zu sehen. Die Behandlung im OK dauerte acht Monate.

**Was sind die Vorteile für die Praxis?**

Zwei bedeutende Vorteile ergeben sich bei dem beschriebenen Verfahren für die Behandlung. Der erste Vorteil ist, dass die Ziel-Zahnposition für die Erstellung der Apparatur mit der Behandlungsplanung des Kieferorthopäden im Hinblick auf Behandlungskonzept und Zahnpositionen optimal in Deckung gebracht werden kann (Abb. 4 bis 7 sowie Abb. 8 bis 13). Da sich in der Lingualtechnik ein „Umbiegen“ des Finishing-Bogens in Hinblick auf Bogenform und Achsenneigungen als sehr schwer und zeitaufwendig darstellt, ist es ein großer Vorteil, wenn beide Aspekte bei der Herstellung der Apparatur bereits optimal Berücksichtigung finden.

Ebenso ist es ein großer Vorteil, wenn die intraorale Positionierung der Brackets maximal genau ist. Das beschriebene digitale Verfahren vermeidet etwaige kleine Positionierungsfehler, die bei der manuellen Positionierung der Brackets auf den Malokklusionsmodellen entstehen könnten. Damit wird die Erreichung des geplanten Ziels bezüglich der Zahnstellung noch schneller und direkter erreicht und die Notwendigkeit für Korrekturbiegungen wird weiter reduziert. Eine Studie des Herstellers der Brackets gibt eine Halbierung des maximalen Positionierungsfehlers an. Dazu wurden für die selben Patientenfälle die Brackets einmal digital, also mit dem Clear Precision Tray, geklebt und einmal auf konventionelle Methode auf Modelle positioniert und

dann mit Silikon-Übertragungsschienen geklebt. Dann wurden die beklebten Kiefer mit den Brackets digital gescannt und mit der „Design“-Bracketposition aus dem CAD-Prozess der Bracketherstellung verglichen (Abb. 14).

Ein weiterer Vorteil der digital hergestellten Positionierungstrays ist die Möglichkeit, während der Behandlung abgegangene Brackets in die Schiene zu repositionieren und erneut indirekt zu kleben. Dazu wird das zum zu rebondierenden Zahn gehörende Segment aus der Schiene herausgeschnitten. Wenn es noch zu keiner nennenswerten Zahnbewegung gekommen ist, erleichtert es die Positionierung, wenn ein kleiner Teil der Nachbarzähne auf dem herausgetrennten Einzelzahn-Tray inkludiert ist (Abb. 15). Nachdem deutliche Zahnbewegungen stattgefunden haben, sollte das Einzelzahn-Tray nur den zu rebondierenden Zahn enthalten, also schmaler sein. Das zu rebondierende Bracket wird nach der Entfernung des alten Klebstoffs in die Schiene eingesetzt. Dazu hilft es oft, wenn die elastische Schiene etwas aufgebogen wird. Das Bracket schnappt in der korrekten Position ein. Dies funktioniert in der Regel unproblematisch, da es bei den digital hergestellten Schienen durch Elimination von feinen Materialfahnen im Bereich der Slots bzw. Unterschnitte keine störenden/sperrenden Mate-

rialanteile gibt, die das Repositionieren des Brackets behindern. Diese drei Punkte resultieren in schnellerer Behandlung mit präziserem Ergebnis und weniger Aufwand für den Kieferorthopäden, Einsparung von Stuhlzeit und möglicherweise kürzerer Gesamtbehandlungszeit. **KN**

ANZEIGE

**Qualität Integrität Service**

**Stahlbogen Feder**  
 Rund: € 0,09/Bogen  
 Vierkant: € 0,12/Bogen

**Super Elastische NiTi**  
 Rund: € 0,33/Bogen  
 Vierkant: € 0,50/Bogen

**Besuchen Sie uns am Stand A10 auf der DGKFO im September.**

**HIGHLAND METALS**  
 www.highlandmetals.com  
 T: +1 (408) 271-2955  
 F: +1 (408) 271-2962  
 Orders@highlandmetals.com

Die angegebenen Sonderpreise sind bis zum 30. September 2014 gültig.

**KN Kurzvita**

Prof. Dr. Dietmar Segner  
 [Autoreninfo]

**KN Adresse**

Prof. Dr. Dietmar Segner  
 Praxis Dr. Ibe und Prof. Segner  
 Fachzahnärzte für KFO  
 Beselerplatz 9  
 22607 Hamburg  
 Tel.: 040 894000  
 Fax: 040 894090  
 info@better-smiles.de  
 www.better-smiles.de

# Intelligente Bildgebung für all Ihre kieferorthopädischen Anforderungen

DGKFO  
Stand E04b

## Planmeca ProMax® 2D



Planmeca  
ProMax® 2D S2  
mit Ceph für

29.900\* €

Planmeca  
ProMax® 2D S3  
mit Planmeca ProCeph™ für

49.900\* €

Abbildung ähnlich

## Planmeca ProMax® 3D Mid



Planmeca  
ProMax® 3D Mid mit Planmeca  
Ceph für

104.900\* €

Abbildung ähnlich



Planmeca  
Ultra Low Dose™

FOV 20x17 • Optimal für die Kieferorthopädie  
Nur 14.7 µSv • Weniger als ein OPG

\*Alle Preise zuzüglich Mehrwertsteuer.  
Angebot gültig bis: 30.9.2014. Ausstattung und Preise erfahren Sie bei uns.

Weitere Information  
[www.planmeca.de](http://www.planmeca.de)



Planmeca Vertriebs GmbH Walther-Rathenau-Str. 59, Bielefeld 33602  
Tel. 0521-560665-0, [verkauf@planmeca.de](mailto:verkauf@planmeca.de)

PLANMECA

# SICAT Function



Abb. 1: SICAT OPTIMOTION™ Therapieschiene.



Abb. 2: SICAT JMT+ zur Aufnahme von elektronischen Bewegungsmessungen.

**KN** Fortsetzung von Seite 1

Function ermöglicht, im Gegensatz zu konventionellen Arbeitsabläufen, durch die direkte Fusion von DVT- und JMT-Daten einen praxistauglichen und präzisen Workflow. Auf diese Weise können erstmals die echten patientenindividuellen Bewegungen des Unterkiefers im 3-D-Volumen anatomiegetreu dargestellt werden.

Zusätzlich können nicht nur Bewegungsspuren des Kiefergelenks für jeden Punkt visualisiert und wiedergegeben werden, sondern auch Bewegungsspuren für jeden beliebigen anderen Punkt des Unterkiefers, wie z. B. Kontaktpunkte einzelner Zähne. Digitale Modelle des Ober- und Unterkiefers können ebenso mit den DVT-Daten fusioniert werden, wodurch die Voraussetzung geschaffen wird, in der Okklusion kiefergelenkgerecht zu behandeln. Mithilfe der digitalen Modelle ist es auch möglich, Kontaktpunkte für jede beliebige Bewegung zu erkennen und gegebenenfalls Störkontakte zu identifizieren.

### Der SICAT Function-Workflow

Mithilfe des SICAT FusionBite, einem Referenzierungsöffel, welcher radioopake Marker aufweist, erfolgt die genaue Fusionierung der DVT- und JMT-Daten. Der Patient trägt den SICAT FusionBite während der DVT-Aufnahme sowie zu Beginn der

keine Bestimmung von speziellen Scharnierachsen oder anderen Referenzmarkierungen am Gelenk notwendig. Sollte eine „Scharnierachse“ trotzdem gewünscht werden, kann diese natürlich zusätzlich erfasst oder direkt in der Software bestimmt werden.

Für die Positions- und Bewegungsmessungen des Kiefers wird das SICAT JMT+ verwendet. Das SICAT JMT+ System arbeitet nach der Methode der Laufzeitmessung von Ultraschallimpulsen – einer Umrechnung von Laufzeiten mehrerer akustischer Signale in Rauminformationen. Der extrem leichte Unterkiefersensor wird mittels eines paraokklusal angebrachten Attachments befestigt. Dadurch wird die okklusale Bissbeziehung nicht gesperrt oder beeinträchtigt. Zur Befestigung des Attachments wird ein Metallsteg im Verlauf der Unterkieferfrontzähne vestibulär gebogen, mit Provisorienkunststoff individualisiert und mit wenigen Tropfen Acrylkleber befestigt. Der Messsensor ist durch eine magnetische Kopplung am

Unterkieferattachment sowie mit dem SICAT FusionBite stabil befestigt. Der Gegenpart zum Messsensor ist die am Kopf fixierte Mikrofon-

ensoreinheit. Nach Abschluss der Referenzierung mit dem SICAT FusionBite kann dieser

**Fortsetzung auf Seite 14 KN**

ANZEIGE

JMT-Messung. Die sichere und reproduzierbare interdentale Positionierung wird durch Impressionen der Zahnreihen in Silikon gewährleistet. Für den SICAT Function-Workflow ist

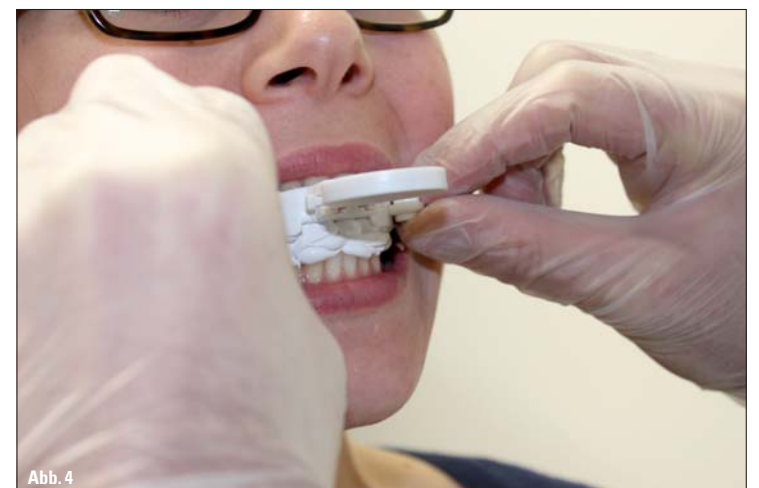


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 3: SICAT Function: Fusion von 3-D-Daten mit Bewegungsdaten und digitalen Modellen.

Abb. 4: SICAT FusionBite zur Referenzierung von DVT- und JMT-Daten. – Abb. 5: Anbringen des paraokklusalen Attachments. – Abb. 6: Bewegungsaufnahme mit dem SICAT JMT+.

# Tiefbissbehandlung **voller Vertrauen und Zuversicht durchführen.**

**Invisalign<sup>G5</sup>**-Innovationen für die Tiefbissbehandlung.

Besuchen Sie uns auf  
der DGKFO **Stand C02.**



„Die Invisalign<sup>G5</sup>-Innovationen für die Tiefbissbehandlung sind wirklich bahnbrechend. Der Tiefbiss lässt sich damit besser korrigieren als jemals zuvor.“

Dr William Gierie, Kieferorthopäde.

Die Invisalign<sup>G5</sup>-Innovationen für die Tiefbissbehandlung wurden entwickelt für bessere klinische Ergebnisse bei Tiefbissbehandlungen mit Invisalign. Mit neuen SmartForce<sup>®</sup>-Funktionen wird durch verbesserte Steuerung der Frontzahnintrusion und Prämolarenextrusion eine Nivellierung der Spee-Kurve erreicht. Dadurch verbessert sich die Prognostizierbarkeit bei Tiefbissbehandlungen. Precision Bite Ramps bewirken eine Disklusion der Seitenzähne. Dadurch erhöht sich die Effizienz von Tiefbissbehandlungen mit Invisalign.

Mehr Informationen erhalten zertifizierte Invisalign Ärzte auf Ihrer Invisalign Doctor Seite unter der Rubrik Ausbildung.

Sollten Sie noch nicht zertifiziert sein, jedoch Interesse an weiteren Informationen oder einer Zertifizierung haben, können Sie uns gerne eine E-mail schreiben an **Trainingskurs@aligntech.com** oder anrufen unter:

Deutschland: **0800 25 24 990**

Österreich: **0800 29 22 11**

Schweiz: **0800 56 38 64**

Align Technology GmbH, Am Wassermann 25, 50829 Köln

  
Science in Every Smile

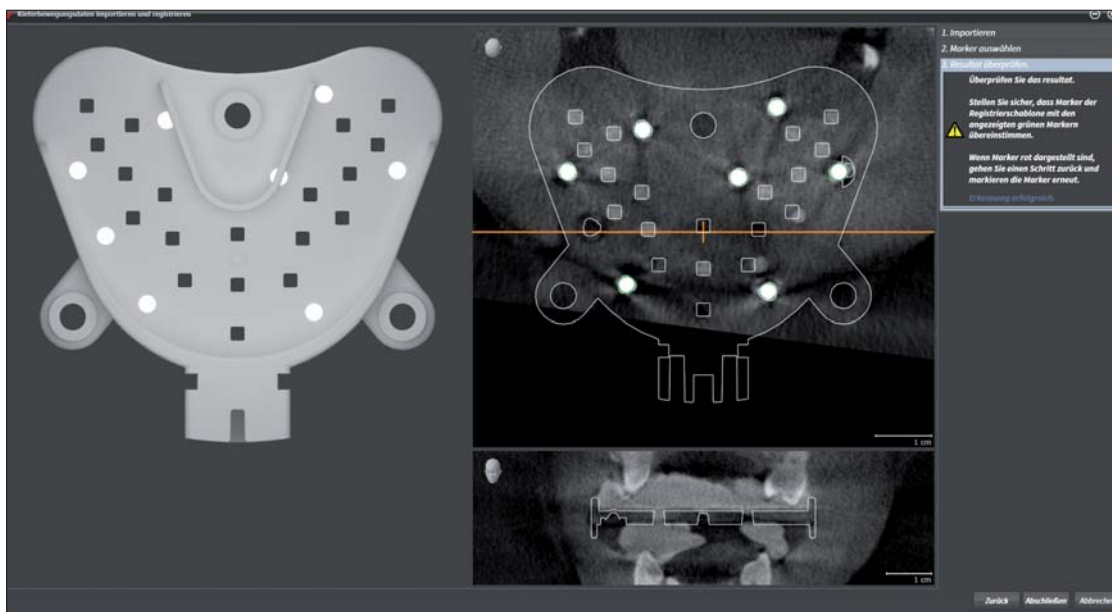


Abb. 7: Fusionierung der DVT- mit JMT-Daten.

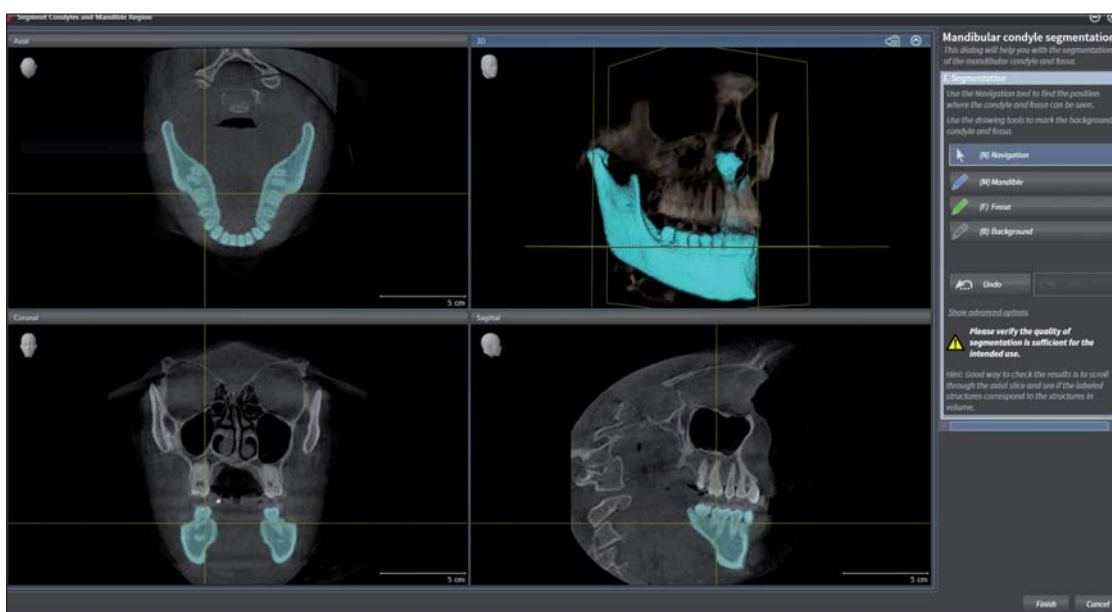


Abb. 8: Semi-automatische Segmentierung des Unterkiefers.

**KN Fortsetzung von Seite 12**

entfernt werden und die eigentliche Funktionsuntersuchung mithilfe des am paraokklusalen Attachment befestigten Sensors beginnt. Die Anzahl der

möglichen Messungen ist offen und kann je nach Protokoll des Behandlers frei gewählt werden. Das SICAT JMT<sup>+</sup> ermöglicht auch die Aufzeichnung des Kauens von Nahrungssubstrat (z. B. mit Gummibärchen). Die Kraft-

einwirkung des Kauens, welche im Bewegungsablauf berücksichtigt wird, spiegelt sich in der Auswertung gesamtanatomisch wider. Das SICAT JMT<sup>+</sup> erfasst die echten dreidimensionalen Patientenpositionen und Bewe-

gungen mit allen sechs Freiheitsgraden – ohne vorausgesetzten Zusammenhang zu einer Gelenkachse.

Die zuvor aufgenommenen DVT- und JMT-Daten werden in der Software SICAT Function mithilfe der röntgenopaken Marker semi-automatisch fusioniert. In einem weiteren Schritt wird aus den DVT-Daten der Unterkiefer samt Kondylen segmentiert. Die Segmentierung erfolgt ebenfalls semi-automatisch mithilfe eines Wizards: Der Benutzer markiert auf den radiologischen Schichtansichten grob anhand weniger Striche die ungefähre Lage des Unterkiefers. Nach kurzer Berechnung präsentiert die Software dann den freigestellten Unterkiefer in 3-D.

Was folgt, ist die patientenindividuelle Bewegung des segmentierten Unterkiefers samt Kondylen. Die mit dem SICAT JMT<sup>+</sup> aufgenommenen Bewegungen können aus einer Liste ausgewählt werden und die Bewegungsspur wird automatisch angezeigt. An jedem spezifischen Punkt des Kondylus und der Mandibula lassen sich die Bewegungsspuren visualisieren – und dies je nach Präferenz des Behandlers. Die räumliche Beziehung von Kondylus und Fossa in Bewegung kann so erstmals individuell veranschaulicht werden.

Auch die dynamische Okklusion lässt sich anhand der optischen Abformungen (CEREC, Sirona) für jede Kieferstellung nachvollziehen. Hierzu werden die im intraoralen Scanverfahren gewonnenen optischen Abformungen mit den DVT-Daten metrisch korrekt überlagert. Wird eine Bewegung ausgewählt, werden die Oberflächendaten zusammen mit dem segmentierten Unterkiefer einschließlich der

Kondylen bewegt. Dadurch entsteht ein komplettes digitales Bild der dynamischen Okklusion und Kieferbewegung im Zusammenspiel mit der Funktion der Kiefergelenke. Je nach Interesse des Behandlers können verschiedene Bereiche – beispielsweise das Kiefergelenk – fokussiert und gezoomt werden. Positionsgenau erscheint die gewählte Kondylenposition entlang der Bewegungsspur. Auch der Gelenkspalt kann für jede aufgenommene Kieferstel-

ANZEIGE

lung und -bewegung anatomiegetreu dargestellt werden. Dadurch können erstmalig komprimierte Kiefergelenke anhand der individuellen Gelenkspaltsituation erkannt werden. Messungen mit dem SICAT JMT<sup>+</sup> können jederzeit wiederholt und im vorhandenen DVT dargestellt werden, solange der SICAT FusionBite des Patienten zur Verfügung steht. Dies ermöglicht die Dokumentation unterschiedlicher Bewegungsspuren während des Therapieverlaufs und z. B. Bewegungsmuster des schmerzfreien Patienten mit dem ursprünglichen Bewegungsmuster zu vergleichen, um die dauerhafte Therapie des Patienten entsprechend zu planen.

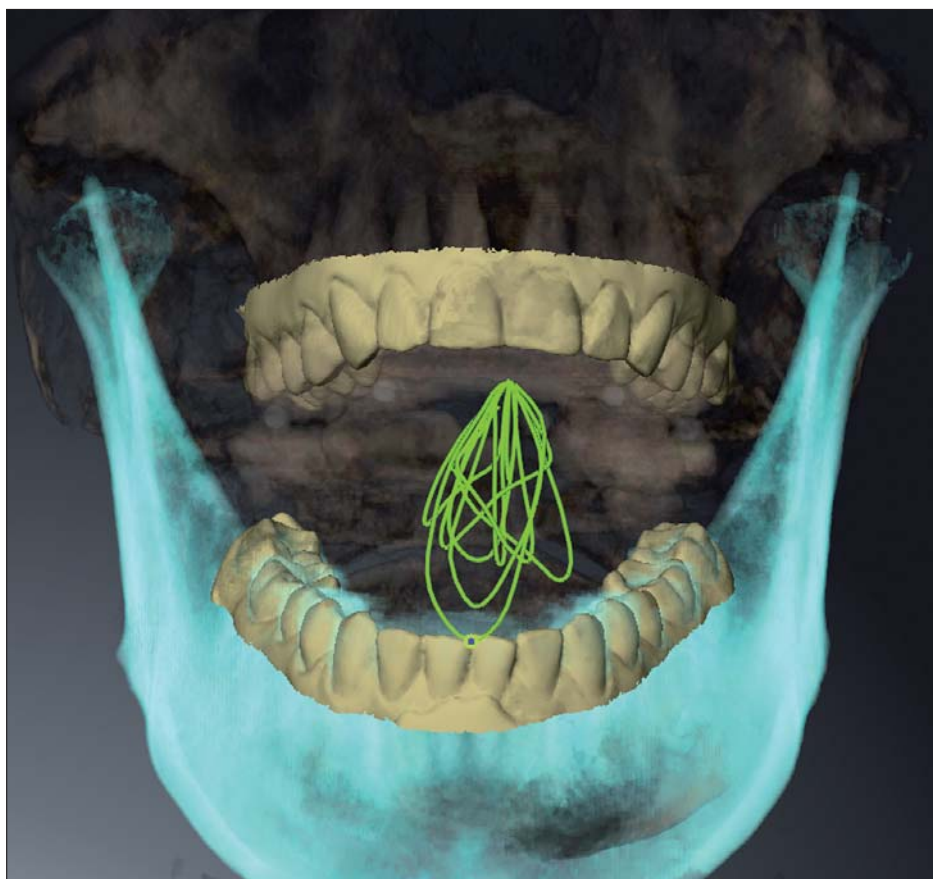


Abb. 9: Visualisierung der Bewegungsspuren an jedem Punkt im Volumen.

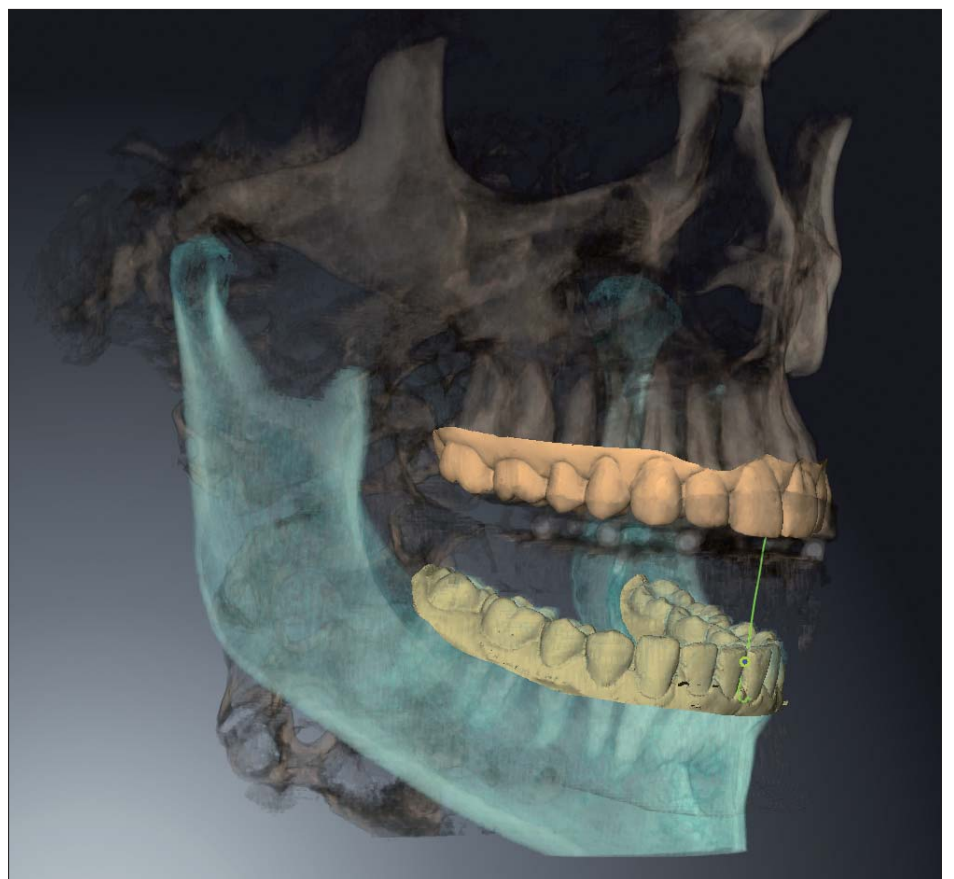


Abb. 10: Dynamische Okklusion anhand der fusionierten Oberflächendaten.



Abb. 11: Vergrößerung des Kiefergelenks in SICAT Function.

**SICAT OPTIMOTION**

Nach Diagnose und Analyse der vorliegenden Daten kann je nach Präferenz des Behandlers eine maschinell hergestellte SICAT OPTIMOTION-Behandlungsschiene bei SICAT bestellt werden. Die direkt aus der Software digital angeforderte Behandlungsschiene kann anhand der

DVT-Daten, der optischen Abformungen und der Bewegungsdaten voll kiefergelenkgerecht geplant und gefertigt werden. Im ersten Schritt wird eine SICAT OPTIMOTION angeboten, welche auf den Grundprinzipien der Michigan-Behandlungsschiene basiert. Weitere Schienenvarianten folgen in der nahen Zukunft.

**Fazit**

Die vorgestellten Möglichkeiten von SICAT Function eröffnen ungeahnte Perspektiven in der Diagnose und Therapie von arthrogenen, okklusogenen und myogenen Funktionserkrankungen. Zum ersten Mal können Kiefer- und Kaubewegungen praxistauglich in der patientenindividuellen Anatomie visualisiert werden. Bewegungsspuren, wie sie auch in herkömmlichen Jaw-Tracking-Systemen dargestellt werden, können für jeden anatomischen Referenzpunkt auch noch nach der Messung gezielt ausgewählt und im 3-D-Volumen angezeigt werden. Damit sind Position und Lage der Bewegungsspuren im Raum eindeutig der Anatomie des Patienten zugeordnet. Darüber hinaus kann erstmals der Gelenkspalt im Sinne einer anatomischen Kondylenpositionsanalyse für jede Bewegung und Kieferposition anhand der Kiefergelenkanatomie visualisiert und metrisch korrekt dargestellt werden, einschließlich der dynamischen Okklusion. Auch ist die individuelle Gestaltung der Positionsanalysen und Auswertebereiche mit nur einer einzigen DVT-Aufnahme möglich. Der komplett digitale Workflow zur Bestellung einer OPTIMOTION-

ANZEIGE

**So einfach**  
kann Dental fotografie sein:  
**einschalten,  
hinhalten und  
abdrücken!**

*Dentalkamera für 780,00 € + MwSt.*

**www.dentalfotografie.info**  
Telefon: 0911 - 632 95 91

Behandlungsschiene rundet die Gesamtlösung mustergültig ab. Erstmals ist die Diagnostik, Therapieplanung und Patientenberatung in einer Sitzung – chairside – möglich. Die Software SICAT Function ist mit dem speziell auf die Gesamtlösung abgestimmten Kiefergelenkmesssystem SICAT

JMT\* erhältlich. Für weitere Infos besuchen Sie unsere Website [www.sicat.de](http://www.sicat.de)

**KN Kurzvita**

**Jochen Kusch**  
[Autoreninfo]

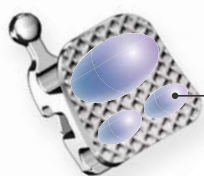
**KN Adresse**

SICAT GmbH & Co. KG  
Pressekontakt: Stephanie Myers  
Brunnenallee 6  
53177 Bonn  
Tel.: 0228 854697-0  
Fax: 0228 854697-99  
myers@sicat.com  
www.sicat.de

ANZEIGE

**Victory Series™ Active**  
Self-Ligating Brackets

Zuverlässigkeit, die  
**Maßstäbe**  
setzt



**Sicherheit** durch bewährte Victory Series™ Technologie

Branchen-Maßstab für außergewöhnliche Leistung und Qualität



**Zuverlässigkeit** durch Kombination mit neuer Klappentechnik

robuste Bracketklappe sowie zuverlässiges, einfaches Öffnen und Schließen



**Einzigartig** durch kostenlose Adhäsiv-Vorbeschichtung

spart Zeit, Kosten und gibt Sicherheit im gesamten Prozess



Das weltweit erste  
„selbstklebende“  
Klappenbracket

**Inklusive kostenloser**  
Adhäsiv-Vorbeschichtung:

**APC™ II**



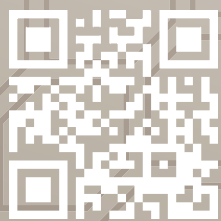
Weitere Informationen unter [www.3MUnitek.de](http://www.3MUnitek.de)  
oder wenden Sie sich an unseren Kundenservice unter 08191 / 9474-5000.

**3M Unitek**

# STARKE PARTNER - STARKE LÖSUNGEN

für Ihre digitale Kieferorthopädie.

ORTHOALLIANCE   
MADE IN GERMANY



**BESUCHEN SIE UNS!**

DGKFO 2014, 10. – 13.09.14  
MOC MÜNCHEN STAND B01

[WWW.ORTHOALLIANCE.DE](http://WWW.ORTHOALLIANCE.DE)



# „Vor dem Kauf immer auch die Betriebskosten prüfen“

Im Rahmen des diesjährigen AAO-Kongresses in New Orleans hielt Dr. Anthony M. Puntillo einen Vortrag zum Thema optische Scanner. KN traf ihn zum Interview und fragte, inwieweit der Einsatz intraoraler Scanner für kieferorthopädische Praxen von Nutzen sein kann bzw. welche Dinge bei der Anschaffung eines solchen Gerätes zu berücksichtigen sind.

ANZEIGE



**24. Wintersymposium 2015  
in Going/Tirol (A)**

**17. bis 22. Januar 2015**  
Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin  
für die tägliche Praxis  
**Kursleitung: Prof. Dr. Andrea Wichelhaus**



**Info und Anmeldung unter:**  
[www.wintersymposium.eu](http://www.wintersymposium.eu)  
CBS Congress und Business Services  
Frau Denise Bamert  
Tel. (CH): +41-44-533 37 37  
E-Mail: [dbamert@cbs-congress.ch](mailto:dbamert@cbs-congress.ch)

**KN Welche der zahllosen intraoralen Scanner kommen derzeit für die kieferorthopädischen Kollegen überhaupt infrage?**

Die Dentalindustrie bietet zahlreiche verschiedene intraorale Scanner an. Jedoch sind einige Geräte davon nur über kürzere Distanzen im Mund genau. Ein für einen Kieferorthopäden geeignetes Gerät sollte in der Lage sein, ein Mindestmaß an Genauigkeit im gesamten Zahnbogen darzustellen. Die fünf bemerk-

wertesten Scanner, welche aktuell für Kieferorthopäden am Markt erhältlich sind, sind meiner Meinung nach folgende Geräte in alphabetischer Reihenfolge: CS3500 (Carestream), iTero (Align Technology), Lythos (Ormco), Trios (3Shape) und True Definition (3M Unitek).

Ein Scanner muss vor allem in der Lage sein, beständig ein digitales Modell genau genug für das vom Kieferorthopäden letztendlich vorgesehene Arbeitsmittel (z. B. Hawley Retainer, indirektes Bracket-Set-up, Aligner etc.) zu erstellen.

**KN Welche Parameter sind aus der Sicht einer Praxis Ihrer Meinung nach für die Kaufentscheidung relevant?**

Bei der Anschaffung eines Scanners sollten folgende Bewertungskriterien berücksichtigt werden: Genauigkeit, Kosten und einfaches Handling. Ein Scanner muss vor allem in der Lage sein, beständig ein digitales Modell genau genug für das vom Kieferorthopäden letztendlich vorgesehene Arbeitsmittel (z. B. Hawley Retainer, indirektes Bracket-Set-up, Aligner etc.) zu erstellen. Zweitens sollte das Gerät in der

Lage sein, diese Modelle auf einem Kostenniveau zu erstellen, das vergleichbar oder preiswerter ist als traditionelle Abdrücke bzw. Gipstechnik. Und drittens sollte der Scanner leicht in der Handhabung und komfortabel für Praxis und Patienten sein.

**KN Welcher Parameter ist aus Ihrer Sicht folgenschwerer für eine Kaufentscheidung: Kaufpreis oder Unterhaltskosten?**

Der initiale Kaufpreis sollte stets in Verbindung mit allen nach der Anschaffung veranschlagten Betriebskosten inklusive der Wartung betrachtet werden. Die herstellenden Firmen haben hier für ihre Geräte besondere Preisstrukturen geschaffen. Eine Vergleichskostenanalyse für jeden Scanner sollte dabei Folgendes beinhalten: Hardware-Garantie, Übertragungsgebühren oder Modell-Lagerungsgebühren, Modellanalyse- sowie Liefergebühren. Nur nach Prüfung all dieser nach Erwerb anfallenden Ausgaben kann der wahre Anschaffungspreis eines intraoralen Scanners kalkuliert werden.

**KN Ist die Genauigkeit der aktuellen intraoralen Scanner über den gesamten Zahnbogen bereits heute für die anstehenden kieferorthopädischen Aufgaben ausreichend?**

Es gibt aktuell Geräte, welche genau genug sind, um die komplette Bandbreite heutiger kieferorthopädischer Aufgaben abzudecken. Diese Aufgaben können sich deutlich von der relativ einfachen Fertigung eines dreidimensionalen diagnostischen Arbeitsmodells und der komplizierteren Fertigung eines Sets von durchsichtigen Alignern oder mithilfe von Robotern gebogenen Bögen unterscheiden. Nicht jedes der Geräte wurde für die Anwendung mit allen Systemen zertifiziert oder geprüft. Daher ist es am besten, die vorgesehene Verwendung der Scans zu prüfen

und Drittanbieter zu konsultieren, mit denen man im Vorfeld eines Kaufs eine Partnerschaft eingehen möchte.

**KN Welchen Scanner würden Sie aufgrund Ihrer Erfahrung aktuell empfehlen?**

Die Entscheidung, ein Gerät einem anderen vorzuziehen, ist ein wenig wie zu entscheiden, ob man einen BMW oder einen Mercedes kaufen möchte. Es gibt besondere Eigenschaften oder Merkmale, welche für den einen Behandler wichtig sein könnten, während sie für den anderen weniger bedeutend sind. Die Wahl des richtigen Geräts hängt von den individuellen Umständen und Bedürfnissen einer jeden Praxis ab. Folglich möchte ich es vermeiden, ein bestimmtes Gerät zu

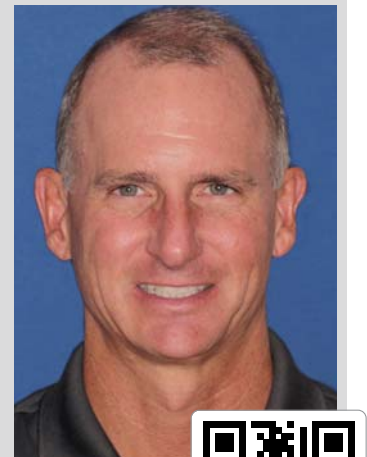
empfehlen. Ich kann nur sagen, dass ich das intraorale Scannen in meiner Praxis seit nunmehr sechs Jahren nutze und dabei den iTero Scanner verwendet habe. Und zwar beide – die erste und in den letzten drei Jahren die zweite Modellgeneration.

**KN Vielen Dank für das Gespräch.**

### KN Adresse

Anthony M. Puntillo,  
D.D.S., M.S.D.  
1549 S. Court Street  
Suite A  
Crown Point, IN 46307  
Tel.: +1 219 662-2264  
Fax: +1 219 662-2331  
Dr.P@puntilloortho.com  
[www.puntilloortho.com](http://www.puntilloortho.com)

### KN Kurzvita



**Anthony M. Puntillo, D.D.S., M.S.D.**  
[Autoreninfo]



ANZEIGE

## Die nächste Generation

move to



### EINSTEIGERKURSE

- 26.-27.09.2014** Hotel Ritz Madrid  
Madrid, Spanien  
Kursprache: Englisch  
mit spanischer Übersetzung
- 12.-13.10.2014** Four Seasons Hotel Lion Palace St. Petersburg  
Sankt Petersburg, Russland  
Kursprache: Englisch  
mit russischer Übersetzung
- 17.-18.10.2014** The Landmark London Hotel  
London, Großbritannien  
Kursprache: Englisch
- 23.-24.01.2015** Principe di Savoia Hotel Milan  
Mailand, Italien  
Kursprache: Englisch  
mit italienischer Übersetzung

### ANWENDERTREFFEN

- 22.11.2014** The Westin Paris  
Paris, Frankreich  
Kursprache: Französisch
- 28.-29.11.2014** Hilton Frankfurt Hotel  
Frankfurt am Main, Deutschland  
Kursprache: Deutsch
- 06.12.2014** Radisson Royal Hotel  
Moskau, Russland  
Kursprache: Englisch  
mit russischer Übersetzung
- 28.03.2015** The Landmark London Hotel  
London, Großbritannien  
Kursprache: Englisch

### IN-OFFICE KURSE NACH ABSPRACHE

#### Kursorganisation

DW Lingual Systems GmbH

Lindenstraße 44  
49152 Bad Essen  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 54 72 / 95 444-267  
Fax: +49 (0) 54 72 / 95 444-294  
E-Mail: [course@lingualsystems.de](mailto:course@lingualsystems.de)  
[www.lingualsystems.de](http://www.lingualsystems.de)



# Die vollständig digitalisierte KFO-Praxis mit INDIVIDUA®

Ein Beitrag von Dr. Yong-min Jo und Anja Einwag.

Die digitale Welt ist nun auch in der Kieferorthopädie angekommen, digitale Prozesse wie 3-D-Scannen und 3-D-Drucken werden immer populärer in der kieferorthopädischen Praxis. Diese neuen Technologien ermöglichen einen umfassenden digitalen Workflow, ebenso wie digitale kieferorthopädische Produkte, welche bis vor ein paar Jahren noch nicht denkbar waren. Die digitale kieferorthopädische Praxis wird immer mehr zur Realität.

miteinander vergleicht, sollte man sich grundsätzlich überlegen, für welche Anwendung und Zielsetzung dieser Scanner in der eigenen KFO-Praxis genutzt werden soll. Je nach Anwendungsziel und Anwendungsprodukten ergeben sich spezifische Anforderungen an das Gerät und die zugehörige Software. In diesem Artikel werden die Merkmale für die Anwendungen mit INDIVIDUA® betrachtet.



Abb. 2, 3: 3M™ True Definition Scanner.

die Anwendung mit INDIVIDUA® werden die Geräte- und Softwareanforderungen betrachtet. Ein klarer Vorteil sollte darin liegen, dass der Modellscanner in die INDIVIDUA®-Partnersoftware OnyxCeph™ eingebunden ist. Bei nicht integrierten Lösungen werden die 3-D-Daten nach dem Scan an einem lokalen Ort auf der Festplatte abgelegt. Für die Weiterverarbeitung müssen die Daten bei diesen Geräten per „file import“ in die OnyxCeph™ Software importiert und neu eingerichtet werden. Da die Partner-Modellscanner von INDIVIDUA® innerhalb der OnyxCeph™ Software direkt ansteuerbar sind, wird der Umweg durch die unterschiedlichen Scanprogramme der jeweiligen 3-D-Scanner erspart und die Daten können ohne unnötige Zwischenschritte für die Anwendungen mit INDIVIDUA® eingelesen werden. Die Implementierung von OnyxCeph™ bietet neben dem einfachen Handling

weitere Vorteile. Die Scandaten können über die OnyxCeph™ Datenbank verwaltet werden, welche auch direkt mit der Patientenverwaltung in der KFO-Praxis (z. B. ivoris-ortho von Computer konkret) optional synchronisiert werden kann. Weiterhin bestehen die INDIVIDUA® Partner-Modellscanner durch sehr schnelle Scanzeiten und eine für die KFO-Anwendungen notwendige Genauigkeit bei kleinster Datengröße. Bei einem kompletten Scan (drei Scans: OK-Scan, UK-Scan, Okklusions-Scan) liegen diese 3-D-Scanner bei einer Scanzeit von nur sechs Minuten. Die Scangeauigkeit kann reguliert werden. Es gibt die Option, die Auflösung auf hoch oder niedrig zu setzen,

je nach Anwendung. Für die Anwendung von Alignern und digitalem indirektem Kleben ist der Scan im „niedrigen“ Niveau vollkommen ausreichend. Die Daten haben im finalen Scan eine sehr kleine Datengröße von 6 bis 10 MB pro Kiefer, welche das Handling mit den Daten (z. B. den Datentransfer oder die Archivierung) schnell und unkompliziert ermöglicht. Infos zu Modellscannern sowie Kombipaketen für INDIVIDUA® sind bei der ELIDENT GmbH erhältlich.

### Intraoralscanner

Einen Schritt weiter geht nun der sogenannte Intraoralscan, bei dem die Erfassung von 3-D-Daten direkt im Patientenmund erfolgt. Dabei werden ebenfalls optische Sensoren eingesetzt, die ein Lichtsignal aussenden und von dem Mund des Patienten veränderte Informationen durch einen Empfänger (Kamera) aufnehmen und auswerten. Auch im Bereich Intraoralscannen gibt es eine Vielzahl von Geräten, die teilweise auch in der zahnärztlichen Prothetik eingesetzt werden. Für die Anwendung in der Kieferorthopädie werden jedoch andere Anforderungen an den 3-D-Scan und das Gerät gestellt, als in der Prothetik.

Im herkömmlichen zahnärztlichen Bereich reicht es oft aus, nur einen Teilbereich zu scannen, hingegen ist es für die KFO erforderlich, den gesamten Kiefer zu digitalisieren. Für die KFO-Anwendung spielt daher die „periphere Genauigkeit“ in Form von transversalen Distanzen (Molarendistanz/Eckzahndistanz) eine entscheidende Rolle, speziell wenn man sich die Anwendung bei Platten, Alignern und Trays ansieht.

Auch hier müssen einige Produktmerkmale für diese spezifischen Anwendungen in der KFO und für INDIVIDUA® definiert werden:

1. Scanzeit
2. Datentyp
3. Produktanbindung INDIVIDUA®
4. Gerätegröße/Scankopfgröße
5. Genauigkeit
  - a) lokal, b) peripher
6. Pudern

In Bezug auf die festgelegten Kriterien ist der True Definition Scanner von der Firma 3M Unitek ein empfehlenswertes Gerät für die Anwendungen mit INDIVIDUA®. In der klinischen Anwendung wird eine Scanzeit von fünf Minuten pro Kiefer erreicht, wobei der Oberkiefer, der Unterkiefer und die Verzahnung separat aufgenommen werden müssen. Es werden auch Scanzeiten von unter fünf Minuten angegeben bei Herstellern anderer Geräte. Diese sind jedoch in Bezug auf Qualität und Anwendung für INDIVIDUA®-Produkte kritisch zu betrachten und ohne hinrei-

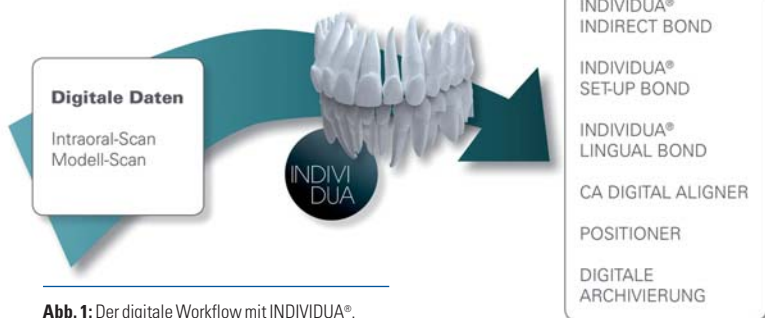


Abb. 1: Der digitale Workflow mit INDIVIDUA®.

Aus diesem Grund ist es umso wichtiger, sich mit den digitalen Prozessen auseinanderzusetzen und vor allem diese Prozesse genau zu verstehen. Intraoralscanner und Modellscanner liefern zwar digitale Daten, jedoch müssen diese Daten durch Softwareprozesse verarbeitet werden, um in den digitalen Workflow integriert zu werden.

Dieser Artikel gibt einen kurzen Gesamtüberblick über den digitalen Workflow für die kieferorthopädische Praxis, vom 3-D-Scan bis zu den Möglichkeiten für die klinische Anwendung. Es werden Softwareprozesse vorgestellt, die notwendig sind, um Modelle zu archivieren oder digitale Produkte für die klinische Anwendung zu realisieren. INDIVIDUA® bietet mit seinen Partnern die Komplettlösung an, um die digitale KFO-Praxis zu realisieren.

### Scannen

#### Modellscanner

Das 3-D-Scannen von Gipsmodellen ermöglicht es, 3-D-Zahnmodelle in einer Softwareumgebung darzustellen. Um Gipsmodelle zu „digitalisieren“, benötigt man sogenannte 3-D-Dentalscanner. Durch die Vielzahl an Scannermodellen auf dem Markt und den unterschiedlichen Produkt- und Funktionsmerkmalen kann man dabei sehr schnell den Überblick verlieren. Zudem fehlen „einheitliche Normen für die grundlegenden Funktionen der Dental-scanner“ sowie ein „einheitlicher Standard für die Messung und Validierung von Genauigkeit der Dental-scanner“ (Poel et al. 2012: Streifenlicht oder Laser – Dentale Laborscanner), was das Vergleichen der Geräte noch erschwert. Bevor man sich daher auf die Suche nach einem Dental-scanner macht und verschiedene Geräte

Grundsätzlich kann man sich folgende Merkmale für die KFO-Anwendung anschauen:

1. Scanzeit
2. Genauigkeit (relativ) und Datengröße
3. Anbindung an KFO-Software/ Gebühren für Software
4. Anschaffungspreis
5. Gerätegröße/Handling
6. Direkte Anbindung zu digitalen klinischen Produkten (INDIVIDUA®)

In Anbetracht der oben aufgeführten Merkmale und in Bezug auf

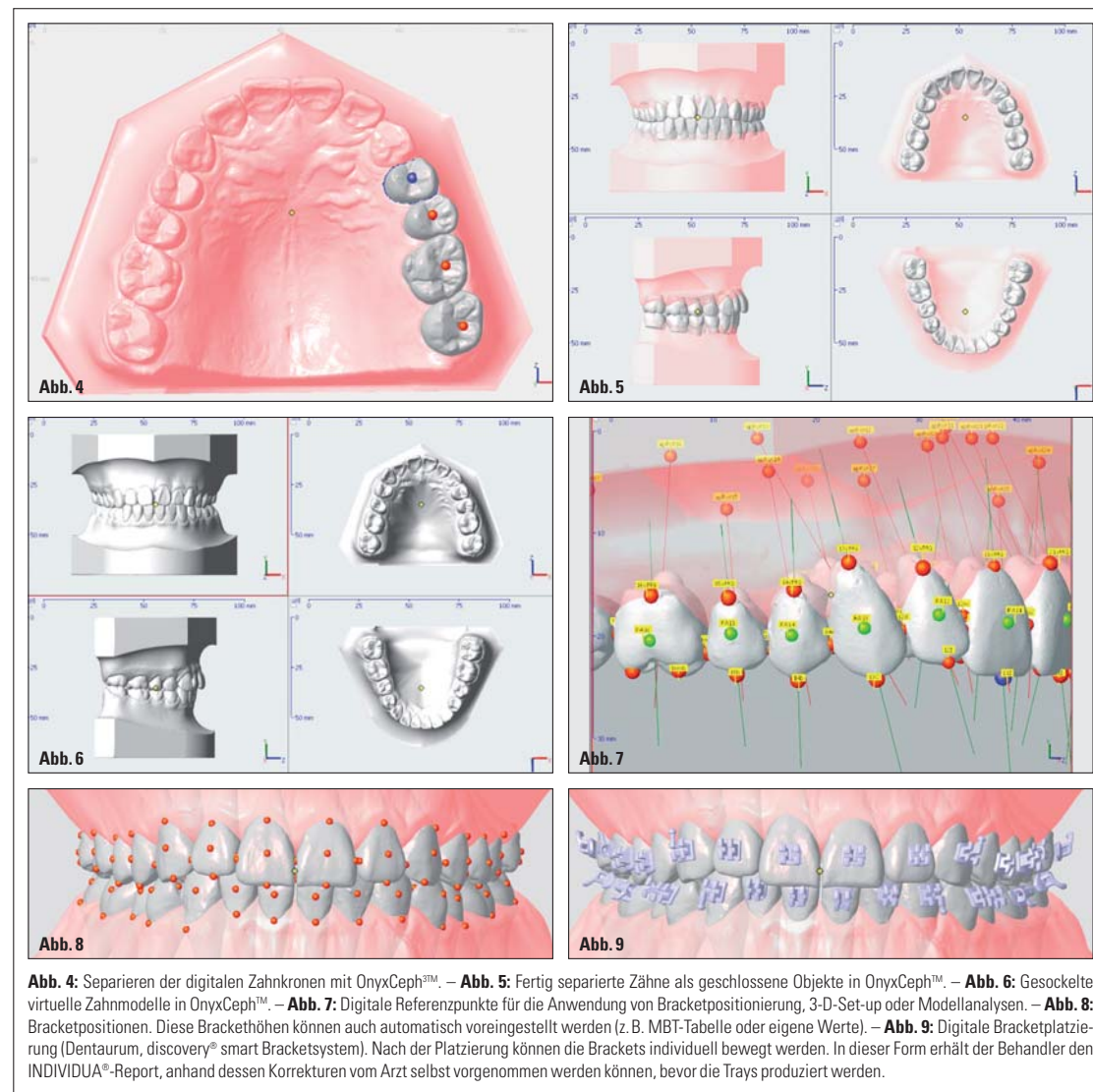


Abb. 4: Separieren der digitalen Zahnkronen mit OnyxCeph™. – Abb. 5: Fertig separierte Zähne als geschlossene Objekte in OnyxCeph™. – Abb. 6: Gesockelte virtuelle Zahnmodelle in OnyxCeph™. – Abb. 7: Digitale Referenzpunkte für die Anwendung von Bracketpositionierung, 3-D-Set-up oder Modellanalysen. – Abb. 8: Bracketpositionen. Diese Brackethöhen können auch automatisch voreingestellt werden (z. B. MBT-Tabelle oder eigene Werte). – Abb. 9: Digitale Bracketplatzierung (Dentaurum, discovery® smart Bracketsystem). Nach der Platzierung können die Brackets individuell bewegt werden. In dieser Form erhält der Behandler den INDIVIDUA®-Report, anhand dessen Korrekturen vom Arzt selbst vorgenommen werden können, bevor die Trays produziert werden.

chende, dokumentierte Angaben infrage zu stellen.

Die Daten werden im STL-Format ausgegeben und können ohne Probleme weiterverarbeitet werden. So werden die Scandaten von der OnyxCeph<sup>3TM</sup> Software importiert und es können im Anschluss die weiteren datenverarbeitenden Schritte getätigt werden. Der 3M<sup>TM</sup> True Definition Scanner zeichnet sich durch einfaches Handling aus, bedingt durch den kleinen Scankopf und seine kleine Gerätegröße. Die kompakte Größe des Scankopfes ermöglicht ein leichtes Navigieren im Patientenmund. Alle Mundbereiche können bequem gescannt werden, speziell im Molarenbereich als auch im lingualen Bereich spielt dies eine wichtige Rolle.

Hersteller/Name	Scanzeit (pro Kiefer)	Genauigkeit	Format	Kosten	Datengröße	Handstück	INDIVIDUA <sup>®</sup>
3M <sup>TM</sup> True Definition	5 Min.	sehr genau	STL	16.900,- €	6 bis 10 MB pro Kiefer	sehr klein	Aligner und INDIVIDUA <sup>®</sup> indirect bonding Tray

reflektierende Oberflächen zu scannen. Daher muss bei allen Systemen darauf geachtet werden, dass der Mund trockengelegt wird (Speichel, Blut). Das Bestäuben mit Titandioxid steigert die Genauigkeit des 3-D-Scans, daher ist es notwendig, den Zahnbogen dünn mit Puder zu bedecken. Durch das Pudern entsteht ein gleichmäßiges, stochastisches Muster, welches Voraussetzung für die Berechnung der 3-D-Datenpunkte ist. Durch das Pudern kann der 3-D-Scan-

**Softwareprozesse**

Die Software OnyxCeph<sup>3TM</sup> der Image Instruments GmbH ist die Partnersoftware von INDIVIDUA<sup>®</sup>. Neben den Anwendungen für INDIVIDUA<sup>®</sup> bietet OnyxCeph<sup>3TM</sup> weitere Funktionen für die KFO-Praxis. Die Software kann über INDIVIDUA<sup>®</sup>-Pakete bezogen werden, wobei diese Version speziell auf die digitale INDIVIDUA<sup>®</sup>-Logistik angepasst ist und mit den jeweiligen individuellen Bracketdaten der INDIVIDUA<sup>®</sup>-Partner als auch mit den zugehörigen Formularen und Modulen ausgestattet ist.

**Separieren und Sockeln**

Wenn einzelne Zähne digital bewegt werden sollen oder auf den Zähnen individuell Brackets positioniert werden sollen, müssen diese zunächst digital als separate Objekte gekennzeichnet werden. Der 3-D-Modellscan oder auch der Intraoralscan erfasst nur die Objektfläche. Somit kann nicht zwischen Zähnen und Zahnfleisch unterschieden werden. Damit der Computer bzw. die Software weiß, an welcher Stelle ein Zahn beginnt und an welcher Stelle das Zahnfleisch aufhört, ist es notwendig, die einzelnen Zähne zu definieren.

Das Definieren einzelner, separater Zähne als einzelne 3-D-Objekte erfolgt in einer Bearbeitungssoftware. Auf dem Markt befinden sich unterschiedliche Programme, mit welchen der Anwender Zähne separieren kann. Meist müssen die Zähne manuell mit Linien oder Punkten umfahren werden, um die Zahngrenzen

genau zu definieren. Dieser Prozess kann oft zeitaufwendig werden. Einen klaren Vorteil bietet hier die OnyxCeph<sup>3TM</sup> Software, welche die Zahngrenzen-Erkennung automatisiert anbietet, indem der Nutzer mit dem Mauszeiger einfach nur die Zahnmitte anvisiert. Die Software erkennt automatisch die Begrenzungen der Zahnkronen und legt diese fest. So können, mit der vorgestellten Software, die Zähne in nur einer Minute pro Kiefer separiert werden. Eine weitere Anwendung für digitale Scans liegt in der Archivie-

rung von Scandaten. Um archivierte Scandaten später auch zur Anwendung bringen zu können, müssen diese digital gesockelt werden. Hierzu werden die virtuellen Zahnmodelle rundum beschnitten und mittig ausgerichtet. Darauffolgend kann die gewünschte Sockelschale ausgewählt und der Zwischenraum mit virtuellen, rekonstruierten Weichteilen ausgefüllt werden. OnyxCeph<sup>3TM</sup> ermöglicht also das Sockeln von Modellen in nur wenigen Schritten in etwa zwei Minuten.

**Modellanalyse, Bracketpositionierung und digitales 3-D-Set-up**

Durch das vorangegangene digitale Separieren sind die Zähne nun als isolierte 3-D-Objekte fest-

Fortsetzung auf Seite 20 KN



Abb. 10: INDIVIDUA<sup>®</sup> Trays inklusive Brackets in lichtundurchlässiger Verpackung (Clarity<sup>TM</sup> ADVANCED, APC<sup>TM</sup> Flash-Free, Fa. 3M Unitek).

Nach einer Studie von Van der Meer in 2012 haben die Scanerergebnisse mit dem 3M<sup>TM</sup> True Definition Scanner die geringste Fehlerabweichung in Bezug auf transversale Distanzen und das Produkt kann eine 99,7% Passgenauigkeitsrate aufweisen (Van der Meer 2012: Application of Intra-Oral Dental Scanners in the Digital Workflow of Implantology). Grundsätzlich haben alle intraoralen Systeme Probleme,

ner die einzelnen 2-D-Aufnahmen einfacher zu einem digitalen 3-D-Modell zusammensetzen, was die Genauigkeit des 3-D-Modells maximiert. Jedes Scansystem würde mit dem Einsatz von Puder eine bessere Scanqualität erzielen. Titandioxid ist unbedenklich für den Einsatz im Mundraum und wird oft auch in der Lebensmittelindustrie eingesetzt (z. B. in M&M's, Zahnpasta).



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

Abb. 11: Eingesetzte Trays (Clarity<sup>TM</sup> ADVANCED, APC<sup>TM</sup> Flash-Free, Fa. 3M Unitek). – Abb. 12: Entfernen der Trays (Clarity<sup>TM</sup> ADVANCED, APC<sup>TM</sup> Flash-Free, Fa. 3M Unitek). – Abb. 13: Klinisches Klebeergebnis (Clarity<sup>TM</sup> ADVANCED, APC<sup>TM</sup> Flash-Free, Fa. 3M Unitek).

ANZEIGE

**ULTRADENT**  
DENTAL UNITS. MADE IN GERMANY.

easy bedienen.  
easy behandeln.  
easy Kieferorthopädie.

ULTRADENT bietet Kieferorthopäden zum 90-jährigen Jubiläum **10% Jubiläumssrabatt** vom 11. - 13.09.2014 auf die Behandlungseinheit **easy KFO1**.

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

**easy KFO. Für Kieferorthopäden.**

**easy KFO 1**

Zahnarztlement

**easy KFO 2**

Assistenzelement

ausgeklappter Instrumententräger

90 Jahre 1924-2014  
Dental innovations by **ULTRADENT**  
DENTAL UNITS. MADE IN GERMANY.

**ULTRADENT**  
DENTAL UNITS. MADE IN GERMANY.

easy flexibel.  
easy vielseitig.  
easy Kieferorthopädie.

easy KFO 2 ist die perfekte Basis für Komfort, Zuverlässigkeit und Ergonomie. Individuelle Ausstattungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel Flachbildschirm und LED-Polymerisationslampe, sorgen für eine langfristige Nutzung und machen diesen Arbeitsplatz noch wertvoller.

**ULTRADENT-GUTSCHEIN**  
Wir erfrischen Sie mit einem leckeren Cornetto Eis!  
Einzulösen vom 11. - 13.09.2014 am ULTRADENT-Stand im Rahmen der DGKFO Jahrestagung.  
Stand E01 Halle 3



Abb. 14: 3-D-Set-up (3M Unitek Bracketsystem).

**KN Fortsetzung von Seite 19**

gelegt. Dieser weitestgehend automatisiert ablaufende Prozess beinhaltet die Definition von Punkten und Bereichen, welche für die KFO relevant sind, z. B. Begrenzungspunkte und daraus resultierende Zahnachsen. Diese Informationen kann man in diversen Tabellen oder durch visuelle Markierungen darstellen lassen. Vorteilhaft ist diese Funktion für die Modellanalyse oder Platzanalyse und für die automatisierte Positionierung von Brackets an fixen Positionen (FA-Bonding, MBT-Tabelle etc.). Einzig die Vorausberechnung der Zahnachsen muss kontrolliert und ggf. manuell eingestellt werden. INDIVIDUA® bietet dem Behandler die Möglichkeit, diese Soft-

waretools selbst zu nutzen oder als Dienstleistung bei der ELIDENT GmbH in Auftrag zu geben, wobei immer die Möglichkeit der Korrektur durch den behandelnden Arzt besteht. Innerhalb der Software OnyxCeph<sup>3TM</sup> können Daten bequem über eine sogenannte FTP-Container-Funktion zwischen verschiedenen Benutzern ausgetauscht werden. Dies vereinfacht die Prozesse der digitalen Logistik enorm. Alle behandlungsrelevanten Informationen, Datensätze und Planungsunterlagen können patientenspezifisch zusammen mit dem in die Software implementierten Auftragsformular an INDIVIDUA® versandt werden. Manuelles Zwischenspeichern oder händisches Erstellen von Unterlagen entfällt.

**Anwendungen**

Die Firma ELIDENT bietet unter der Marke INDIVIDUA® drei verschiedene Produkte an, welche alle denselben Planungs- und klinischen Umsetzungsprozess aufweisen. Die Produkte unterscheiden sich lediglich in der Art der therapeutischen Anwendung. Sie können mit allen handelsüblichen Bracketsystemen (Metall, Keramik) der INDIVIDUA®-Partner kombiniert werden.

**Die Standardbehandlung**  
INDIVIDUA® INDIRECT BOND ist ein digital geplantes Behandlungssystem, bei welchem die virtuell geplante Bracketposition durch ein präzises indirektes Klebesystem in den Patientemund übertragen wird. Die Übertragung der virtuellen Planung in den Mund des Patienten wird mit dem INDIVIDUA® Tray durchgeführt, welches anhand der digitalen Planungsmodelle mit Einsatz eines 3-D-Druckverfahren erstellt wird.

**INDIVIDUA® INSTANT BOND**  
Als Neuerung kombiniert INDIVIDUA® das INDIRECT BOND-System mit den neuen APC<sup>TM</sup> Flash-Free Brackets (Fa. 3M Unitek) – das INSTANT BOND System. Bei herkömmlichen INDIVIDUA® INDIRECT BOND-Fällen wird das INDIVIDUA® Tray schon inklusive der Brackets im Tray

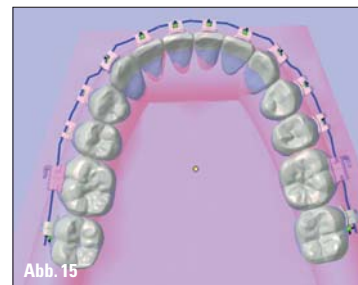
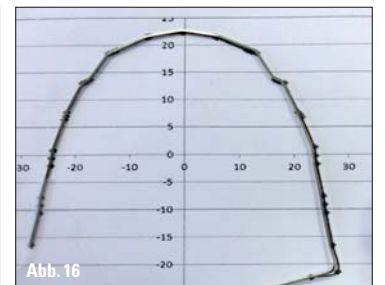


Abb. 15: Digitale Planung des individuellen Drahtes (Brackets: Victory Series<sup>TM</sup>, Fa. 3M Unitek). – Abb. 16: Digital geplanter Draht, maschinell erstellt durch die ELIDENT GmbH.



beim Kunden angeliefert. Vor dem Einsetzen appliziert der Arzt den Kunststoff auf die Bracketbasis und kann nach dem Einsetzen den Überschuss bequem an der Apikalseite entfernen. Diese beiden Arbeitsschritte (Kunststoff auftragen, Überschüsse entfernen) entfallen nun mit der neuen Kombinationslösung. Maximale Optimierung der Arbeitsabläufe, der Präzision und der Klebezeit sind das Resultat des INDIVIDUA® INSTANT BOND-Systems. Dieses System ist ideal auf die Arbeitsabläufe des Arztes angepasst und ermöglicht somit die schnellste als auch präziseste auf dem Markt befindliche Bondingmethode. Dabei wird das lichtundurchlässig verpackte INDIVIDUA® Tray inklusive der APC<sup>TM</sup> Flash-Free Brackets geliefert. Die Brackets sind schon im Lieferumfang vorhanden und mit Kunststoff vorbeschichtet. Folglich muss der Kieferorthopäde das Tray nur

noch auf die Zähne des Patienten setzen und den Kunststoff aushärten.

**Die Premiumbehandlung**  
INDIVIDUA® SET-UP BOND Hierbei handelt es sich um ein Behandlungssystem nach dem Backward Planning Konzept für die Multibrackettherapie. Dabei geht der Behandlung ein digitales, individuelles 3-D-Set-up (Simulation des Therapieergebnisses) voraus. Die Simulation ermöglicht es, die Brackets oder auch die Drähte an die individuelle Situation des Patienten anzupassen. Die Brackets oder Drähte werden auf die Zähne und die spezielle Situation des Patienten abgestimmt, was einen enormen Qualitätssprung ermöglicht. Die Individualisierung erfolgt dabei entweder durch die Bracketbasis oder durch individuell gebogene Drähte. Bei INDIVIDUA® SET-UP BOND hat der Behandler die Wahl, entwe-

ANZEIGE

# 7. KiSS-Symposium 2014

Düsseldorf, Novotel Seestern.



## Symposium

Samstag, 8. November 2014

- 9.00 Aktuelle Fragen der KFO  
Prof. Fuhrmann
- 9.15 Lingualtechnik in der kieferorthopädischen Fachpraxis  
Prof. Wiechmann
- 10.30 AVL-Umsatzsteuerpflicht & AVL-Preisabsprachen  
Fachwältin Kühlborn, Medizin- & Steuerrecht
- 11.15 Kaffeepause
- 11.45 Kombination von Funktionstherapie und Orthodontie mittels Alignertechniken  
Dr. Heine & ZT Forsbach
- 13.00 Mittagspause
- 14.00 Grotesk – abschlägiges Gutachten eines Erwachsenen KI II/2 Falles. Gutachterliche Einschätzung und tatsächlicher Behandlungsverlauf.  
Dr. Stechert
- 14.30 Friedliche Kommunikation – Krawall führt zu Gericht  
Dr. Wilhelmy
- 15.15 Kaffeepause
- 15.45 KL II Behandlung- festsitzende oder herausnehmbare FKO, Distalisation oder Dysgnathie-OP  
Dr. Ludwig
- 17.00 Abschlussdiskussion

## Kurse

Freitag, 7. November 2014

10.00 bis 17.00 Uhr – Prof. Fuhrmann

### Konfliktvermeidung für PKV-, Beihilfe bei KFO und Funktionsabrechnung

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

Sonntag, 9. November 2014

9.00 bis 13.00 – Prof. Fuhrmann

### AVL- Kalkulation, Chancen, Risiken & Zusatz PKV

AVL-Angebotspflicht, AVL-Ablehnung, AVL-Betriebsprüfung, AVL-Konfliktvermeidung, Aufklärungsnachweis, GKV-Kassenprüfung, KZV-Prüfung, Betriebsprüfung von Pauschalen, Formulare zur Konfliktvermeidung, Standardisierte Module für die Briefstellung, Zusatz-PKV zur Finanzierung der AVL, Erstattungskonflikte mit Zusatz-PKV, AVL-Gerichtsurteile.

## Anmeldung per Fax: 0345-557-3767

Bitte wählen Sie die gewünschten Leistungen:

Kurs am Freitag, 7.11.2014	Anzahl Personen	Gebühr pro Person	Summe (bitte eintragen)
FZA / MSC / Praxisinhaber 440.- € zzgl. MwSt.		x 523,60 € =	
Assistent*, HelferIn 330.- € zzgl. MwSt.		x 392,70 € =	
<b>Symposium am Samstag, 8.11.2014</b>			
FZA / MSC / Praxisinhaber 490.- € zzgl. MwSt.		x 583,10 € =	
Assistent*, HelferIn 370.- € zzgl. MwSt.		x 440,30 € =	
<b>Kurs am Sonntag, 9.11.2014</b>			
FZA / MSC / Praxisinhaber 370.- € zzgl. MwSt.		x 440,30 € =	
Assistent*, HelferIn 330.- € zzgl. MwSt.		x 392,70 € =	
<b>KISS ALL-INCLUSIVE = Alle 3 Tage.</b>			
FZA / MSC / Praxisinhaber 990.- € zzgl. MwSt.		x 1.178,10 € =	
Assistent*, HelferIn 790.- € zzgl. MwSt.		x 940,10 € =	
		<b>Gesamtbetrag</b>	

\*Bitte Weiterbildungsbescheinigung mit einreichen.  
Bitte überweisen Sie **zeitgleich** mit Ihrer schriftlichen Anmeldung den selbsterrechneten Gesamtbetrag auf das **Konto Nr.: 260012659, BLZ: 800 537 62 bei der Saalesparkasse Halle, IBAN DE73 8005 3762 0260 0126 59, BIC: NOLADE21HAL.**

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

Praxisstempel: \_\_\_\_\_

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



Abb. 17

	INDIVIDUA INDIRECT BOND	INDIVIDUA SET-UP BOND	INDIVIDUA LINGUAL BOND
SCAN-SERVICE	●	●	●
SOCKELN	●	●	●
DIGITALES ARCHIVMODELL	●	●	●
BRACKET PLATZIERUNG	●	●	●
3-D-SETUP		●	●
INDIVIDUELLE DRÄHTE		●	●
INDIVIDUALISIERTE BRACKETS		●	●
LINGUAL			●

Abb. 18

Abb. 17: Patientenfall INDIVIDUA® LINGUAL BOND im Unterkiefer mit In-Ovation L MTM (Fa. DENTSPLY GAC).  
Abb. 18: Zusammenfassung der Möglichkeiten mit den INDIVIDUA®-Produkten.

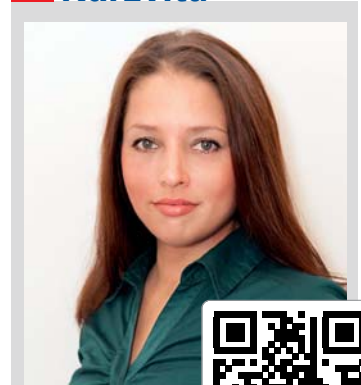
der mit der „Straight-Wire“-Technik oder mit individuell gebogenen Drähten zu arbeiten. Auch bei dieser INDIVIDUA®-Anwendung wird die virtuelle Planung auf die klinische Patientensituation übertragen, indem mit den innovativen INDIVIDUA®-Trays gearbeitet wird.

**INDIVIDUA® LINGUAL BOND**  
Dies ist ein linguales Behandlungssystem für die Anwendung im anterioren Zahnbereich. Ebenfalls geht dieser Behandlung ein individuelles 3-D-Set-up voraus, jedoch beschränkt sich INDIVIDUA® bei diesen Fällen auf ein Set-up für den anterioren Bereich und bietet kein „Full-Arch“ Lingual System an.

Nach der Vorausplanung werden die Brackets ideal platziert und auf die digitale Malokklusion übertragen. Der Kunde erhält das INDIVIDUA® Lingual Tray und kann in einem Schritt alle Zähne für die linguale Behandlung in der initialen Situation bekleben. Der digitale Workflow und alle digitalen Geräte und Produkte können auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO) vom 10. bis 13. September in München live in der „digitalen KFO-Praxis“ von ELIDENT erlebt werden (Standnummer D02). Neben allen Produkten und Geräten zum Anfassen erwartet Besucher der digitale Praxisalltag mit Live-Patientenbklebungen am Behandlungsstuhl, Live-Intraoral-scans von Patienten, Demonstrationen der Softwareprozesse, digitaler Archivierungsprozess mit einem Modell-Scanner, Hands-on-Beklebung von INDIVIDUA® Trays und vieles mehr. Die Termine und Zeiten für die jeweili-

gen Live-Demonstrationen können der Internetseite der Firma ELIDENT entnommen werden ([www.individua.de](http://www.individua.de)). **KN**

### KN Kurzvita



Anja Einwag  
[Autoreninfo]



Dr. Yong-min Jo  
[Autoreninfo]



### KN Adresse

ELIDENT GmbH  
Willettstr. 10  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 6407-888  
info@individua.de  
www.individua.de

orthoBest®

WARENBESTELLSYSTEM  
MIT MOBILE-DEVICE-LÖSUNG

EINFACH. SCHNELL. MOBIL.

## MARKTNEUHEIT

Stellen Sie sich vor, Materialbestellung wäre weniger zeitintensiv und kompliziert. Keine unübersichtlichen Listen oder andere Systemlösungen an fest installierten Rechnern.

## UNMÖGLICH? DOCH MÖGLICH.

Mit orthoBest, dem ersten Bestellsystem, das dort zum Einsatz kommt, wo es gebraucht wird: direkt am Lagerort. Auf einem mobilen Endgerät (Laptop, Handy, Tablet) werden Lagerbestellungen unkompliziert und schnell erfasst und mit einem Knopfdruck an Ihre Lieferanten versendet. So einfach wie Online-Shopping.

### IHRE VORTEILE

- Weniger Personaleinsatz
- Flexibel für jeden Praxismitarbeiter nutzbar
- Ermöglicht schlanke Lagerhaltung
- Bessere Übersicht und Kontrollmöglichkeiten

### GRUNDPAKET

- Schon ab 750 Euro netto
- Keine monatlichen Lizenzgebühren

### NEUGIERIG?

Mehr Informationen oder Demoversion anfragen:

Telefon: 06131-93 290 85

E-Mail: [info@ortho-best.com](mailto:info@ortho-best.com)

orthoBest®

Jakob-Laubach-Str. 48 . 55130 Mainz

T. 06131-93 290 85 . F. 06131-93 290 81 . M: [info@ortho-best.com](mailto:info@ortho-best.com)

Web: [www.ortho-best.com](http://www.ortho-best.com) . FB: [www.facebook.com/orthobest.de](http://www.facebook.com/orthobest.de)

# DIE GANZE WELT DER FUNKTION UND ÄSTHETIK. KOMPETENT AUS EINER HAND.



 ORTHO TECHNOLOGY

## ALLES FÜR DIE KIEFERORTHOPÄDISCHE PRAXIS.

Entdecken Sie unser neues Produktprogramm für die Kieferorthopädie! Das umfangreiche Materialsortiment bietet alles, was Sie für den täglichen Bedarf in Praxis und Labor benötigen: wirtschaftlich und qualitativ hochwertig. Natürlich unterstützen wir Sie auch im Bereich Services und Equipment – vom Bracket bis zum Röntgensystem – wir sind immer für Sie da! Nutzen Sie unsere kostenlose KFO-Hotline unter 0800-1600066 für eine Beratung. [www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

Besuchen Sie  
uns auf der DGKFO  
am Stand E 02a  
und sichern Sie sich  
unsere attraktiven  
Angebote!

Erfolg verbindet.

 HENRY SCHEIN®  
DENTAL

# KN PRAXISMANAGEMENT

## Abrechnung von Invisalign®-Behandlungen

Die Behandlung mit Invisalign® ist als Privatleistung nach GOZ/GOÄ und BEB abzurechnen. Gegenüber einer Brackettherapie weist sie hinsichtlich ihrer Abrechenbarkeit einige Besonderheiten auf. Ein Beitrag von Prof. Dr. Johannes Georg Bischoff und Dipl.-Kffr. Ursula Duncker.

GOZ 2012	Leistungsbeschreibung	Anzahl
<b>Diagnostik und Behandlungsplanung:</b>		
0040	Kieferorthopädischer Heil- und Kostenplan	1
6000	Fotos, inkl. diagnostischer Auswertung	4
0050	Abformung eines Kiefers	2
0065	optisch-elektronische Abformung, je KH oder FZ-Bereich	4
0060	Abformung beider Kiefer inkl. Bissnahme	4
6010	Modellanalyse	4
5170	Abformung mit individualisiertem Löffel, je Kiefer	2
6020	FRS-Auswertung, je Methode	4
<b>Funktionsdiagnostik:</b>		
Ä5004	Panoramaaufnahme (OPG)	3
Ä5037	Handwurzelaufnahme	1
Ä5090	Fernröntgenseitbild (FRS)	3
Ä5298	Zuschlag bei digitalem Röntgen	4
Ä5370	DVT	0
Ä5377	Computergesteuerte Analyse des DVT einschl. 3-D-Rekonstruktion	0
<b>Attachments zur Verankerung:</b>		
6100	Eingliedern eines Klebebrackets (hier: Attachments)	6
2197	Adhäsive Befestigung	6
6110	Entfernung eines Klebebrackets (hier: Attachments)	6
<b>Abschlagszahlung (Das Eingliedern sämtlicher Alignerschienen ist hiermit abgegolten)</b>		
6030	Umformung des Oberkiefers, einfach	0
6040	Umformung des Oberkiefers, mittel	0
6050	Umformung des Oberkiefers, schwierig	1
6030	Umformung des Unterkiefers, einfach	0
6040	Umformung des Oberkiefers, mittel	0
6050	Umformung des Oberkiefers, schwierig	1
6060	Einstellung der Bisslage während der Wachstumsphase, einfach	0
6070	Einstellung der Bisslage während der Wachstumsphase, mittel	0
6080	Einstellung der Bisslage während der Wachstumsphase, schwierig	1
<b>Alternativ, anstelle 6060 bis 6080:</b>		
6090	Einstellung der Okklusion bei abgeschl. Wachstumsphase, je Kiefer	0
<b>Funktionsanalyse und -therapie:</b>		
8000	Befunderhebung des stomatognathen Systems	1
Ä 2181a	Mobilitätsüberprüfung der Kiefergelenkkapseln, je Kiefer	2
8010	Registrieren der gelenkbezüglichen Zentrallage des UK, je Registrat	0
8020	Modellmontage nach arbiträrer Scharnierachsenbestimmung zzgl. M+L	0
8030	Modellmontage nach kinematischer Scharnierachsenbestimmung zzgl. M+L	0
8035	Modellmontage nach kinematischer Scharnierachsenbestimmung, elektronisch zzgl. M+L	0
8050	Registrieren von UK-Bewegungen zur Einstellung in halb adjustierbarem Artikulator, zzgl. M+L	0
8060	Registrieren von UK-Bewegungen zur Einstellung in voll adjustierbarem Artikulator, zzgl. M+L	0
8065	Registrieren von UK-Bewegungen zur Einstellung in voll adjustierbarem Artikulator, elektronisch zzgl. M+L	0
8080	Diagnostik an Modellen im Artikulator einschl. Korrektur, Auswertung und Behandlungsplanung	0
8090	Diagnostischer Aufbau von Funktionsflächen am natürlichen Gebiss (oder ZE)	0
8100	Systematische subtraktive Maßnahme am natürlichen Gebiss (oder ZE), je Zahnpaar (bis zu 5x je Sitzung)	0
<b>Approximale Schmelzreduktion (Strippen/Slicen):</b>		
2200 a	Strippen / Slicen / ASR, je Zahn (hier 4 Frontzähne) alternativ: GOZ-Abschlag erhöhen	4
<b>Retainer:</b>		
6100	Eingliedern eines Klebebrackets (hier: Attachments)	6
6140	Eingliedern eines Teilbogens	1
2197	Adhäsive Befestigung	6
Ä 2698	alternativ: Eingliedern einer Schiene am unverletzten Kiefer	0

In Betracht kommende berechnungsfähige Leistungspositionen bei Aligner-Behandlungen. (Duncker, U.: KFO-KOMPAKT 10/2013)

### ClinCheck®-Plan

Mit dem ClinCheck®-Plan werden auf Grundlage der Anfangsunterlagen der zu erwartende Behandlungsverlauf und das Ergebnis simuliert und verfeinert. Diese Simulation und das erwartete Behandlungsergebnis werden mit dem Patienten besprochen. Steht das Ergebnis fest, berechnet das Programm die Anzahl der notwendigen Aligner und konzipiert für jeden Einzelschritt ein neues virtuelles Modell. ClinCheck®-Pläne werden meist nach 6010 (analog), alternativ aber auch teilweise als Laborposition (BEB 0812) abgerechnet – zum Teil jede einzelne Bearbeitung separat.

### Intraoralaufnahmen

In der Diagnostik sind bei Invisalign®-Behandlungen Intraoralaufnahmen zwingend erforderlich. Die Abrechnung erfolgt meist über GOZ 6000 analog oder über BEB 0706 (je Fotodokumentation). Dies wird aber von einigen Versicherern moniert – zum Teil sogar die medizinische Notwendigkeit solcher Aufnahmen.

### Abformungen

Seit dem 01.01.2012 gibt es unter der GOZ-Ziffer 0065 für die digitale Abformung eine eigenständige Gebührenziffer. Die digitale Abformung mittels eines 3-D-Scanners wird je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich berechnet und kann damit bis zu viermal je Sitzung anfallen. Invisalign®-Korrekturabdrücke und Abformungen mit Silikon werden nach GOZ 5170 abgerechnet, mit Alginate nach GOZ 0060/GOZ 6010. Der Faktor 2,3fach-Satz ist steuerbar.

### Eingliedern von Attachments

Invisalign®-Attachments werden nach GOZ 6100 (analog) berechnet. Ob eine Kennzeichnung als Analogposition in diesem Fall notwendig ist, ist umstritten. Nach Kommentar der Bundeszahnärztekammer zu GOZ 6100 ist das Anbringen von Attachments im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung mit Alignern unter dieser Nummer zu berechnen. Das Kleben der Attachments wird häufig nach GOZ 2197 abgerechnet und trotz anders lautender Rechtsprechung<sup>1</sup> von den Versicherungen meist mit der Begründung moniert, dass die adhäsive Befestigung bereits mit der GOZ 6100 abgegolten sei.

### Material- und Laborkosten

Die Kosten für die Invisalign®-Schienen, die dem Kieferortho-



© Zadorozhnyi Viktor

päden von der Firma Align Technology in Rechnung gestellt wurden, sind in gleicher Höhe an den Patienten weiter zu belasten und die Originalrechnung an den Pa-

tienten weiterzuleiten. Eigenlaborkosten (z. B. für Polieren und Nachbearbeiten von im Fremd-

**Fortsetzung auf Seite 24 KN**

ANZEIGE

## DGKFO-AKTION - exklusiv am Stand D03

Jetzt sichern!  
20% auf ivoris-ortho plus und  
zusätzlich 500 € DGKFO-Bonus.

### ivoris® ortho plus

Komplett-Paket für  
Dokumentation, Planung,  
Abrechnung und Diagnostik

Neue Power:

**ivoris® touch**  
effizient und intuitiv  
Touchbedienung  
auch mobil

**ivoris® analyze**  
sichere Diagnostik  
und mehr Leistung  
mit SQL und 3D



computer-konkret.de/dgkfo2014

## DentalSoftwarePower

**Computer konkret**  
DentalSoftwarePower

Telefon: 03745 7824 33  
ivoris@computer-konkret.de

praxis  
upgrade

GOZ 2012	Leistungsbeschreibung	Anzahl
<b>Untersuchungspositionen:</b>		
0010	eingehende Untersuchung	0
Ä 5	symptombezogene Untersuchung	0
Ä 6	vollständige Untersuchung des stomatognathen Systems	0
<b>Beratungspositionen:</b>		
Ä 1	kurze Beratung	0
Ä 3	eingehende Beratung, mind. 10 Minuten	0
Ä 4	Beratung / Führung der Bezugsperson	0
Ä 34	Erörterung	0
<b>Zahnärztliche Leistungen und Prophylaxe:</b>		
4050	Entfernen harter und weicher Zahnbeläge, je einwurzeligem Zahn	0
4055	Entfernen harter und weicher Zahnbeläge, je mehrwurzeligem Zahn	0
4070	Entfernen subgingivaler Konkremente, je einwurzeligem Zahn	0
4075	Entfernen subgingivaler Konkremente, je mehrwurzeligem Zahn	0
4060	Kontrolle nach 4050, 4055 und/oder 1040, je Zahn (3 x 24 Zähne = 72 Zähne)	72
2000	Versiegelung, auch Glattflächenversiegelung	0
1000	Mundhygienestatus, Mindestdauer 25 Min.	0
1010	Mundhygienekontrolle, Mindestdauer 15 Min.	0
1020	Fluoridierung, ab 2012: 4 x/Jahr	0
1030	Kariesvorbeugung oder -behandlung mit individueller Schiene, je Kiefer	0
1040	Professionelle Zahnreinigung, je Zahn (3 x 24 Zähne = 72 Zähne)	72
<b>Material- und Laborkosten-Variante A:</b> Eigenlaborkosten (bei im Eigenlabor hergestellten Alignerschiene, inklusive 320 € Laborkosten für sämtliche Planungsmodellpaare, inklusive 3-D-Modellanalyse/ClinCheck (BEB 0812, je ClinCheck), inklusive Fotodokumentation/intraorale Fotos (BEB 0706, je Fotodokumentation), inklusive Ausarbeiten und Polieren von im Fremdlabor hergestellten, nachzubearbeitenden Schienen (BEB 8125, je nachbearbeiteter Schiene)		3.000 €
<b>Material- und Laborkosten-Variante B:</b> Fremdlaborkosten (bei im Fremdlabor hergestellten Alignerschiene) > Bei Vorliegen einer Fremdlaborrechnung ist diese im Original an den Patienten weiterzuleiten.		2.500 €

Begleitleistungen (sie können im Heil- und Kostenplan explizit aufgelistet werden oder alternativ im „Kleingedruckten“ des Privatplanes erwähnt werden).  
(Duncker, U.: KFO-KOMPAKT 10/2013)

#### KN Fortsetzung von Seite 23

labor hergestellten Schienen aufgrund medizinischer Notwendigkeit) können nach BEB 8125 je nachbearbeiteter Schiene berechnet werden.

#### Honorarvolumen inklusive Laborkosten

Bei den untersuchten KFO-Praxen schwanken die Honorare für Invisalign®-Full-Behandlungen (inkl. externer Laborkosten) zwischen 4.500 € und 8.000 € pro Be-

handlung. In den meisten Fällen lag das Honorar zwischen 5.800 € und 6.500 € pro Behandlung. Dabei wird der abrechnungstechnische Spielraum von Kieferorthopäden unterschiedlich genutzt.

ANZEIGE

#### Vereinbarung gemäß § 2 Abs. 1 GOZ

Bei Invisalign®-Behandlungen ist es verbreitet, mit den Patienten zusätzlich Vereinbarungen gemäß § 2 Abs. 1 GOZ zu den Behandlungshonoraren zu treffen. Einige Kieferorthopäden präferieren

#### Private Krankenkassen und Beihilfestellen versuchen immer wieder, mit unberechtigten Einwänden die Erstattung von anfallenden Honorarpositionen bei Aligner-Behandlungen einzuschränken oder abzulehnen.

merkliche Honorarerhöhungen in den Kernpositionen. Sie sichern sich damit das gewünschte Honorarvolumen und verzichten stattdessen auf die Abrechnung von Gebührenpositionen, die häufig von privaten Krankenversicherungen moniert werden.

#### Erstattung durch die PKV

Invisalign®-Behandlungen gelten zumindest seit 2006 in Deutschland als schulmedizinisch anerkannt<sup>2</sup> und werden deshalb auch von den privaten Krankenversicherungen nach entsprechender Einzelfallprüfung regelmäßig bezahlt, wenn für diese Behandlung eine medizinische Notwendigkeit vorliegt. Ausnahme: Die Leistungserstattung für Alignersysteme wurde explizit im Krankenversicherungsvertrag zwischen Patient und seiner PKV ausgeschlossen.

#### Beihilfefähigkeit

Invisalign®-Behandlungen sind bei Minderjährigen grundsätzlich beihilfefähig,<sup>3</sup> zumindest sofern die Kosten einer solchen Behandlung nicht höher liegen als bei einer alternativen herkömmlichen Multibandbehandlung. Dies kann der Kieferorthopäde durch einen alternativen Heil- und Kostenplan für eine Multibandtherapie nachweisen. Diese Beihilfefähigkeit gilt bei Berechtigten des Bundes und aller Bundesländer, mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen. Dort ist zwar die Erstattungsfähigkeit von Invisalign®-Behandlungen noch nicht explizit bestätigt, allerdings hat das Finanzministerium des Landes Nordrhein-Westfalen in mehreren Krankheitsfällen die Beihilfefähigkeit anerkannt.

#### HKP-Support bei Erstattungsschwierigkeiten

Private Krankenkassen und Beihilfestellen versuchen immer wieder, mit unberechtigten Einwänden die Erstattung von anfallenden Honorarpositionen bei Aligner-Behandlungen einzuschränken oder abzulehnen. Um Kieferorthopäden und ihre Patienten dagegen besser zu wappnen, wurde für Kieferorthopäden ein kostenfreier HKP-Support bei Erstattungsschwierig-

keiten von Invisalign®-Behandlungen eingerichtet (hkp-support@bischoffundpartner.de).

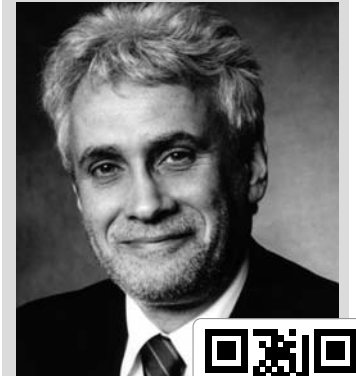
Daneben bietet KFO-Management Berlin im Rahmen eines Newsletter-Abonnements persönliche Hilfe über Dipl.-Kffr. Ursula Duncker bei sämtlichen KFO-Abrechnungs- und Erstattungsfragen an – auch bei Aligner-Behandlungen (Näheres unter [www.kfo-abrechnung.de/newsletter](http://www.kfo-abrechnung.de/newsletter)). KN

1 vgl. z. B. AG Berlin Pankow/Weißensee, Urteil vom 10.01.14 (rechtskräftig), AZ 6 C 46/13

2 vgl. LG Koblenz, Urteil vom 16.03.06, Az: 14 S 388/03; LG Lüneburg, Urteil vom 20.02.07, Az: 5 O 86/06; LG Köln, Urteil vom 30.01.08, Az: 23 O 239/05; AG München, Urteil vom 30.10.08, Az: 223 C 31469/07

3 vgl. VerwGH Baden-Württemberg, Urteil vom 31.05.11, AZ: 2 S 191/11

#### KN Kurzvita



Prof. Dr. Johannes Georg Bischoff  
[Autoreninfo]



Dipl.-Kffr. Ursula Duncker  
[Autoreninfo]



#### KN Adresse

Prof. Dr. Johannes Georg Bischoff  
Steuerberater, vereidigter Buchprüfer  
Steuerberatungsgesellschaft  
Prof. Dr. Bischoff & Partner AG  
Theodor-Heuss-Ring 26  
50668 Köln  
Tel.: 0221 9128400  
[info@bischoffundpartner.de](mailto:info@bischoffundpartner.de)  
[www.bischoffundpartner.de](http://www.bischoffundpartner.de)

#### KN Adresse

Dipl.-Kffr. Ursula Duncker  
KFO-Management Berlin  
Lyckallee 19  
14055 Berlin  
Tel.: 030 96065590  
[optimale@kfo-abrechnung.de](mailto:optimale@kfo-abrechnung.de)  
[www.kfo-abrechnung.de](http://www.kfo-abrechnung.de)

**TELEDENTA**  
Funktion & Ästhetik

Products for a better smile!

Unser Messestand bei der diesjährigen DGKFO: G01 (Halle 3)

Wir bieten Ihnen ein großes Sortiment an hochwertigen KFO-Produkten zum fairen Preis.

TeleDenta GmbH  
Telefon: 0371 4330209  
Fax: 0371 43318363  
E-Mail: [info@teledenta.com](mailto:info@teledenta.com)  
[www.teledenta.com](http://www.teledenta.com)



HERVORRAGEND SEIT SIEBEN JAHRZENTEN

# INNOVATIVE LÖSUNGEN

NUR VON TP ORTHODONTICS

Mit mehr als 70zig Jahren Erfahrung im Bereich der Kieferorthopädie ist TP Orthodontics eine Firma der weltweites Vertrauen geschenkt wird.

Um mehr zu erfahren, besuchen Sie uns am **Stand B04** beim DGKFO in München.



**InVu®  
Ästhetikbrackets**  
Mit der exklusiven  
*Personalized Color-  
Matching Technology®*.



**InVu mit eExact™  
vorgefertigtem  
Klebstoff** Entworfen  
für die effiziente und  
präzise Behandlung vom  
Anfang bis zum Ende.



**Custom Digital Lab  
Services**, wir bieten Ihnen  
nun einen online Service  
an mit easyrx®.



**Finishing Appliances**  
Korrigiert präzise und  
ordnet die Zähne  
gleichzeitig in beiden  
Kiefern.

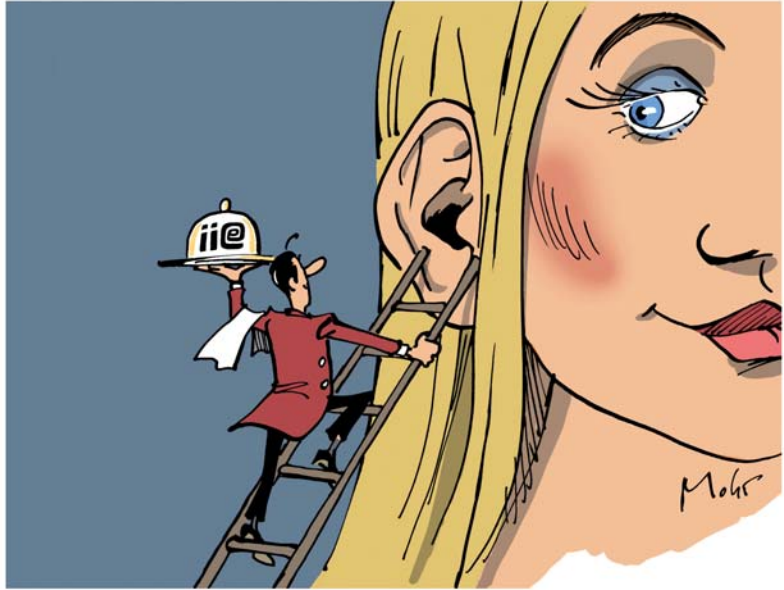
**TPOrtho.com** | **DGKFO Stand B04**



TP Orthodontics Europe

# Service als Schlüssel zum Erfolg

Patienten zu Botschaftern machen. Ein Beitrag von Dr. Michael Visse.



Über Service ins Bewusstsein

Guter Service und Behandlungsqualität sind die wesentlichen Elemente einer erfolgreichen Praxis. Patienten, denen wir eine gute Behandlung und einen guten Service bieten, werden uns weiterempfehlen. Gerade für eine kieferorthopädische Praxis ist Weiterempfehlung von existenzieller Bedeutung, denn nur durch die permanente Generierung von Neupatienten sind wir in der Lage, unseren Wohlstand zu sichern. Wir haben Verantwortung für unsere Patienten. Verantwortung

haben wir aber auch für unsere Mitarbeiter, Geschäftspartner und Familien, die direkt oder indirekt vom Erfolg unserer Praxis abhängig sind. Hier stellt sich die Frage, ob wir eine Strategie, einen Masterplan, haben, der unseren Praxiserfolg sicherstellt. Meine Antwort darauf lautet: Aus zufriedenen Patienten begeisterte Patienten zu machen, aus Patienten Botschafter und Fans werden zu lassen, ist das Erfolgsrezept. Ein großes Budget braucht es dazu nicht, wohl

aber eine enorme Nachhaltigkeit. Zufriedene Patienten sind die beste Werbung. Das bestätigen auch die neuesten Ergebnisse des Nielsen Global Survey zum Thema „Vertrauen in Werbung“. 88 Prozent der Befragten gaben an, dass sie persönlichen Empfehlungen von Freunden und Bekannten am meisten glauben.

### Loyalität, emotionale Verbundenheit und Begeisterung sichern den Erfolg

Patienten empfehlen uns nur, wenn sie uns vertrauen. Um das zu erreichen, müssen wir sie vorher zwei bis drei Mal begeistern. Wer Patienten begeistern möchte, muss sich jedoch auch mit Mitarbeiterbegeisterung beschäftigen. Mitarbeiter, die nicht Feuer und Flamme für die Dienstleistungen und Behandlungstechniken sind, werden bei Patienten nämlich nicht einmal ansatzweise Begeisterung bzw. Praxisverbundenheit erzeugen. Wer hingegen erkannt hat, dass Erfolg und Überlebensfähigkeit von Praxen maßgeblich auf Loyalität, emotionaler Verbundenheit und Begeisterung beruhen, wird auch zukünftig zu den Erfolgreichen zählen.

Fortsetzung auf Seite 28 **KN**



Technologie, die verbindet



Technologie, die Spaß macht



Alles in Ruhe - ohne Stress



Diese Praxis ist anders als andere!

ANZEIGE



„Die Abrechnung der Aligner Orthodontie“



Dipl.-Kffr. Ursula Duncker

KFO-Management Berlin

Besuchen Sie meinen Vortrag auf dem 3. Wissenschaftlichen Kongress für Aligner Orthodontie am 21.11.2014 in Köln



# DER NEUE STERN IST DA. EINZIGARTIG. ÄSTHETISCH. METALLFREI.

*Unsere Innovation TruKlear® ist da – das weltweit erste selbstligierende Keramikbracket mit Keramikverschluss, das ganz ohne Metall auskommt. Für vollkommene Ästhetik und Verträglichkeit. Dabei bringt es alles mit, was Sie von unseren Keramikbrackets gewohnt sind: gutes Handling, optimale mechanische Retention und splitterfreies Debonding mit dem Pauls-Tool. Also alles, was Sie und Ihre Patienten erwarten dürfen. Weitere Informationen finden Sie auf [www.truklear.com](http://www.truklear.com).*



**KN Fortsetzung von Seite 26**

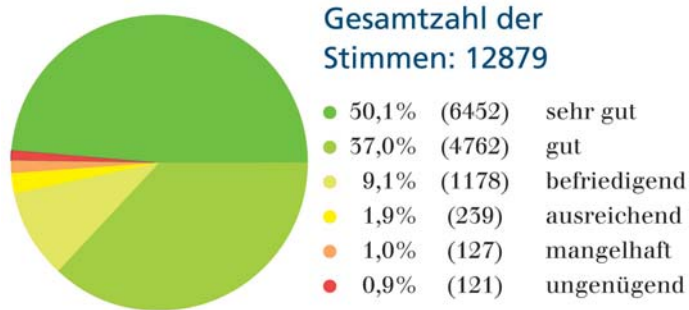
Was denken Sie: An welchen Service werden sich Patienten erinnern? Wie lassen sich Magic Moments erzeugen? Ich bin davon überzeugt, dass wir den Patienten schon vor dem ersten Besuch in der Praxis begeistern müssen. Google definiert das als Zero-Moment-of-Truth. Dieser Moment

**Wir müssen unser mentales Denkmodell ändern. Wenn wir nämlich glauben, dass das Internet bei der Entscheidung für unsere Praxis keine Bedeutung hat, liegen wir fatal daneben.**

führt beim Patienten zu der Entscheidung, ob er eine Praxis auswählt oder nicht. Vielfach wird dies mit dem Zeitpunkt verwechselt, an dem der Patient die Praxis

**Innovation (Alle Praxen)**

Für wie innovativ halten Sie die technische Möglichkeit der Online-Kommunikation, die wir unseren Patienten bieten?

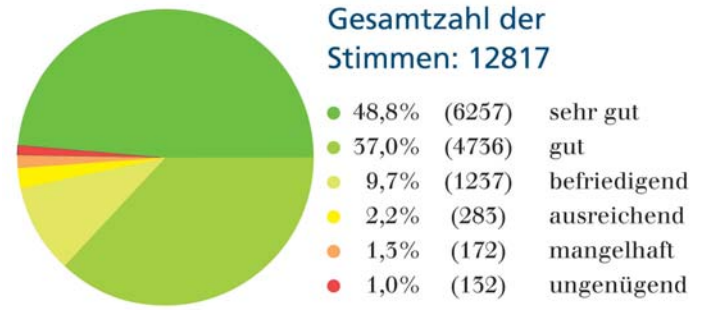


betrifft. Das bezeichnet Google als Second-Moment-of-Truth. Wir müssen unser mentales Denkmodell ändern. Wenn wir nämlich glauben, dass das Internet bei der Entscheidung für unsere Praxis keine Bedeutung hat, liegen wir fatal daneben. Patienten möchten die richtige Entscheidung treffen, ganz besonders dann, wenn es um Gesundheitsfragen geht. Gemäß

des bereits weiter oben zitierten Nielsen Global Surveys glauben 64 Prozent dem, was andere Menschen auf Web-Portalen bewerten. Namhafte Experten, so u. a. Björn Sprung von NM Incite, empfehlen Unternehmen vor diesem Hintergrund, sich besser mit Kunden zu vernetzen, um so in einen Dialog mit diesen zu treten.

**Komfort (Alle Praxen)**

Wie komfortabel beurteilen Sie diese Technik (z. B. im Hinblick auf Verständlichkeit, Zeitersparnis etc.)?



**Chancen nutzen**

Exakt diese Revolution passiert momentan. Das Internet verbindet uns mit unserer Umgebung und wird so auch die Beziehung zu unseren Patienten nachhaltig verändern. Es ist das weltweite Betriebssystem, mit dem wir alle verbunden sind. Und wir stehen erst am Anfang dieses Megatrends. Sehen wir dies doch nicht als Bedrohung, sondern betrach-

Der Behandler ist informiert und vorbereitet. Er kennt die Wünsche und kann individuell beraten. Dieser Service ist persönlich, einfach und schnell. Die Patienten sind absolut begeistert, wie eine anonyme Befragung zeigt. Ganz neu ist, dass die Praxissoftware ivoris® ortho von Computer konkret über eine Schnittstelle (ivoris® connect) direkt mit den Anwendungen verbunden ist.

ANZEIGE



**Praxissoftware neu gedacht! Schneller als das gesprochene Wort.**



**Stellen Sie sich der Herausforderung!**

Testen Sie ortho Express touch panel auf der DGKFO 2014 vom 11. - 13. 09. - Stand: E 02 und gewinnen Sie eine Flasche Champagner!

Jetzt QR-Code scannen und mehr erfahren oder [www.ortho-express.de](http://www.ortho-express.de)



Wenn Sie Ihre Praxisabläufe ganz individuell abbilden und schnellste Eingaben in Ihrer Software möchten, dann vereinbaren Sie noch heute einen Präsentationstermin.

[www.cf-computerforum.de](http://www.cf-computerforum.de) Telefon: 04121-238 130



**Das Internet verbindet uns mit unserer Umgebung und wird so auch die Beziehung zu unseren Patienten nachhaltig verändern . . . Akzeptieren wir eine Entwicklung, die wir ohnehin nicht aufhalten können und nutzen wir sie zu unserem eigenen Vorteil.**

ten es als Chance, unseren Wohlstand dauerhaft zu erhalten. Akzeptieren wir eine Entwicklung, die wir ohnehin nicht aufhalten können und nutzen wir sie zu unserem eigenen Vorteil. Die sich bietenden Möglichkeiten sind riesig. Beurteilen Sie selbst, wie wir in unserer Lingener Praxis neue Standards setzen, um Patienten zu erreichen und sie zu Multiplikatoren, zu Botschaftern und Fans zu machen. Unser Zero-Moment-of-Truth beginnt mit dem ersten Anruf eines Neupatienten in der Praxis. Wir geben ihm wie gewohnt einen Beratungstermin und fragen nach seiner E-Mail-Adresse. Er erhält dann umgehend eine ansprechend gestaltete und persönliche E-Mail, in der sein Termin bestätigt wird. Integriert ist zudem ein Link zu einem Online-Anamnesebogen, den er ganz bequem und in Ruhe zu Hause ausfüllen und an uns zurücksenden kann. Bei seinem Besuch in der Praxis liegen alle Informationen vor. Weder Rezeptionsmitarbeiterin noch Patient müssen sich um lästige Formalitäten kümmern.

**Das Internet verändert die Spielregeln**

Praxen, die sich heute nicht den neuen Herausforderungen des Internets öffnen, tun dies auf eigene Gefahr. Wie wünschen Sie sich, dass Patienten über Ihre Praxis reden? Wie wäre es mit: Die gehen mit der Zeit, setzen neueste Kommunikationstechnologien ein und bieten einen exzellenten Service? Wir in Lingen nutzen das Wissen und die Kreativität von iie-systems ([www.iie-systems.de](http://www.iie-systems.de)). Damit können auch Sie neue Verbindungen zu Ihren Patienten schaffen und diesen einen Service bieten, den andere Praxen nicht haben. So werden Sie zukünftig mit Begeisterung empfohlen. **KN**

**KN Kurzvita**



**Dr. Michael Visse**  
[Autoreninfo]



**KN Adresse**

Dr. Michael Visse  
Fachzahnarzt für KFO  
Georgstr. 24  
49809 Lingen  
Tel.: 0591 59077  
info@dr-visse.de  
www.dr-visse.de

# KN EVENTS

## Aktuelle Entwicklungen digitaler KFO aufgezeigt

Stellt der Einsatz digitaler Technologien einen Fluch oder Segen für die kieferorthopädische Praxis dar? Sind durch die Digitalisierung von Praxisabläufen tatsächlich eine Steigerung der Produktivität oder gar bessere Behandlungsergebnisse realisierbar? Diesen und weiteren interessanten Fragen widmete sich Ende Juni das 2. Fachsymposium „Digitale KFO“ der KFO-IG.



Freute sich über die erneut rege Beteiligung am Symposium – KFO-IG-Vorstandssprecher Dr. Peter Watzlaw.

Zum zweiten Mal in Folge trafen sich rund 70 Kieferorthopäden in Frankfurt am Main, um sich im Rahmen des zweitägigen Fachsymposiums der KFO-IG zum Thema „Digitale Kieferorthopädie“ zu informieren. Ziel der diesjährigen Veranstaltung war es,

die Neuentwicklungen der letzten Monate aufzuzeigen und mit Kollegen digitale Erfahrungen auszutauschen.

Mit Dr. Gernot Heine und Jörg Forsbach startete das Vortragsprogramm. Während heutzutage noch rund 90 Prozent der KFO mithilfe festsitzender Zahnspangen realisiert werden, arbeitet die Praxis von Dr. Heine komplett bracketfrei. Stattdessen wird auf die Behandlung mit selbst gefertigten Alignern gesetzt. Einfach gerade sei einfach, so Dr. Heine, aber wenn man gelenkbezüglich arbeiten möchte, dann reichen Multibracketsysteme einfach nicht aus. Daher faszinieren ihn Aligner. Denn bei diesen sei er derjenige, der bestimmt, was sich bewegen muss. Die dafür notwendige Software entwickelt ihm Co-Referent Jörg Forsbach. Anhand einiger CMD-Fallbeispiele demonstrierte das Duo, dass mit-



Während RA Michael Zach (l.) aktuelle juristische Fallbeispiele zum Thema „Digitalisierung“ vorstellte, präsentierte Jochen Kusch (Mitte) die zahlreichen Möglichkeiten der CMD-Behandlung mithilfe von SiCAT Function und SiCAT JMT+. Prof. Dr. Sönke Godbersen (r.) zeigte auf, wo HNO-Ärzte und Kieferorthopäden auf digitaler Basis zusammenarbeiten können.

hilfe von Alignern eine „ganze Menge geht, wenn man erst einmal die Kraftsysteme richtig programmiert“. Nach einer kurzen Einleitung durch Prof. Dr. Gerhard Polzar widmete sich Maschinenbau-In-



genieur und Dipl.-Informatiker Frank Hornung der Frage „Digitaler Workflow – wie geht das?“ Neben Strahlendosis (Acteon WhiteFox Low Radiation Protocol) oder DICOM-Archivierung von Modellen (Kooperation mit



Computer konkret) ging er dabei u. a. auf den 3-D-Druck von Modellen ein. Die digitale Erfassung von Daten mittels Röntgen sowie deren Umwandlung in drei-

**Fortsetzung auf Seite 30 KN**

ANZEIGE

product & innovations



## Unsere Produktinnovationen 2014

für noch mehr Präzision und Patientenkomfort in Ihrer Lingualbehandlung



Incognito™  
Clear Precision Tray



Incognito™  
Low Profil Posterior Brackets



Forsus™ Device jetzt  
auch für Incognito™



Digitaler Workflow  
von A–Z



Ab 1. September 2014 erhalten Sie  
**50% Rabatt**  
auf die Kosten eines Clear Precision Trays  
bei einer bestellten  
Incognito™ Appliance System Apparatur\*  
(nur bei digitalem Setup)

\* Dieses Angebot gilt für alle Incognito™ Clear Precision Tray Bestellungen im Zeitraum vom 01.09. bis 30.11.2014 und ist nicht übertragbar (nur in Verbindung mit digitalem Setup – gilt nicht bei Lite-Fällen). Es gilt die Incognito™ Preisliste 03/2014: Ein Übertragungstray kostet pro Kiefer 99,90 EUR. Das Incognito™ Clear Precision Tray kostet im Aktionszeitraum 49,95 EUR pro Kiefer. Weitere Informationen unter 05472 9491-0.



Rund 70 Teilnehmer verfolgten die interessanten Vorträge und tauschten im Rahmen diverser Diskussionsrunden ihre Erfahrungen mit den Referenten zum Thema „Digitale KFO“ aus.

#### KN Fortsetzung von Seite 29

dimensional gedruckte Modelle – das sei die Zukunft, so Hornung. Dabei müsse vor allem das Ziel sein, die Wertschöpfung in die Labore bzw. die Praxis zu bringen. Während Dr. Rolf Kühnert in seinem Vortrag „Scannen, planen, übertragen – CAD/CAM-Software für die KFO“ die für die virtuelle Planung von KFO-Behandlungen relevanten Tools der von ihm entwickelten Software OnyxCeph™ detailliert vorstellte, ging ZT Andre Hellmuth (Unikat Dental) auf „Additive und subtraktive Fertigungsmethoden für Geräte und Modelle in der Zahntechnik, Zahnmedizin und KFO“ ein. Während subtraktive Verfahren zwar den Vorteil aufweisen, unterschiedliche Materialien verarbeiten zu können und sehr genau zu sein, schlägt wiederum deren hoher Materialverlust negativ zu Buche. Auch seien lange Fräszeiten oder die unzureichende Auslastung der Maschinenkapazität als Nachteile zu benennen. Bei additiven Verfahren hingegen werden Gegenstände durch Auftragen von Material gefertigt (3-D-Druck-Technologie). Rund 9 Prozent der dreidimensionalen Drucktechnik, so Hellmuth,

werden heute im medizinischen Bereich realisiert. Im Bereich der Kieferorthopädie können dies z. B. Bracketpositionierungshilfen, Retainer, Schnarcherschienen, Aligner oder Sportmundschutz sein.

Nach einem sehr technischen Beitrag von Claudio Giani (Entwicklungschef der Firma Acteon in Italien) zum Thema Strahlendosis, zeigte Dr. Matthias Klum Möglichkeiten und Grenzen der digitalen Abformung auf. Rund 36 bis 50 Prozent aller konventionellen Abformungen, so Dr. Klum, seien klinisch nicht akzeptabel. So weisen manche Abformungen bereits auf dem Meisterstumpf Präzisionsfehler von bis zu 110 µm auf, die Abweichung zwischen Präparationsgrenze und Kronenrand sogar bis zu 5.340 µm. Zieht man die digitale Abformung hinzu, sind bei Einzelzahaufnahmen ein Präzisionsverlust von ca. 20 µm zu verzeichnen, bei einem Quadrantenscan 35 µm und bei einem Vollkieferscan 66 µm. Auch hinsichtlich des Komforts für den Patienten ist die digitale Abformung der konventionellen Variante deutlich überlegen (kein Würgereiz, kein unangenehmer Geschmack, keine Behinderung der Atmung, Patient kann Datenerfassung je-

derzeit unterbrechen, weniger Termine wegen Abdruckwiederholung etc.).

Jochen Kusch (Geschäftsführer SICAT) hatte bereits im letzten Jahr über neue, sehr interessante Wege in der CMD-Behandlung gesprochen. Doch während die von ihm vorgestellten Softwarelösungen SICAT Function und SICAT JMT\* damals noch in den Entwicklungsschuhen steckten, sind diese heute nun am Markt erhältlich. So können mithilfe von SICAT Function, einer Software zur Diagnose und Behandlung von craniomandibulären Dysfunktionen, anhand der Fusionierung von DVT- und Jaw-Motion-Tracking-Daten erstmals echte patientenindividuelle Bewegungen des Unterkiefers im 3-D-Volumen anatomiegetreu dargestellt und die Bewegungsspuren des Kiefergelenks für jeden beliebigen Punkt angezeigt werden. Wie genau dies funktioniert, zeigte der Referent ausführlich anhand des entsprechenden Workflows. „Wir hoffen, dass wir künftig in der Lage sein werden, noch die Kraftverteilung mit integrieren zu können, für jede Bewegung, für jeden Zahn inklusive der Kontakte“, so Kusch ausblickend.

Der Frage „Digitale Medizin – analoges Recht?“ widmete sich anschließend RA Michael Zach. Er sensibilisierte die Teilnehmer anhand verschiedener juristischer Fallbeispiele (z. B. Patientenschutz durch Anonymisierung, Auswirkungen der Digitalisierung auf den Behandlungsstandard, grenzüberschreitende Telemedizin, papierlose Karteikarte und die digitalisierte Patientenerklärung, unzulässige Fernbehandlung im Internet, digitale Röntgenbilder und Modelle etc.), bei bestimmten Aspekten eher vorsichtig zu sein. So erkenne er z. B. bei digitalisierten Modellen noch keine Rechtssicherheit, auch gäbe es noch keine Urteile.

„Digitale KFO – Fluch oder Segen?“ hieß es dann bei Woo-Ttum Bittner. Der Berliner Kieferorthopäde arbeitet bereits seit 2007 mit intraoralen Scannern und berichtete darüber, wie die digitale KFO aktuell in seinem aus drei Praxen bestehenden Netzwerk realisiert wird. Anhand eines klinischen Fallbeispiels zeigte er dabei den digitalen Workflow auf – vom Auffinden der Praxis im Internet, über die Online-Terminvereinbarung, Patientenberatung, Scan/Abformung, 2-D/3-D-Rönt-

gen, digitale Behandlungssimulation, klinischer Behandlungsablauf, digitale Abrechnung bis hin zur digitalen Materialwirtschaft. Bittner arbeitet mit dem SureSmile® System, welches seiner Meinung nach am meisten kann. Als Vorteile des digitalen Arbeitens sieht er neben einer sehr hohen Präzision, die Vermeidung von Fehlern, das Simulieren von Behandlungen oder kürzere Behandlungszeiten. Als Nachteile sind u. a. ein hoher technischer Aufwand, die Notwendigkeit qualifizierter (teurerer) Arbeitskräfte, ein hoher Trainingsaufwand oder komplexere Bearbeitungsabläufe festzuhalten.

Bevor Dr. Marc Geserick als letzter Referent dieser zweitägigen Fortbildung die interdisziplinäre digitale KFO-Behandlung darstellte, erläuterte HNO-Arzt Prof. Dr. Sönke Godbersen vom Kopfzentrum Kiel, wo HNO-Ärzte und Kieferorthopäden auf digitaler

Basis zusammenarbeiten können und inwieweit sich die Expertisen ergänzen. Dabei widmete er sich den Fragen: Sind KFO und HNO Nachbardisziplinen? Gibt es Überschneidungen? Braucht der HNO-Arzt die KFO? Braucht die KFO den HNO-Arzt? Gibt es eine digitale Zusammenarbeit beider Disziplinen? Und wie ergänzen sich HNO und KFO? Klinische Fallbeispiele, anhand derer er auf die einzelnen Fragestellungen einging, rundeten den Vortrag ab.

Selbstverständlich war neben all der fachlichen Weiterbildung auch wieder für das leibliche Wohl gesorgt worden. Auch wenn sich der Wettergott von seiner launischen Seite zeigte, konnte dies die Stimmung des traditionellen Barbecues im Biergarten des Hotels nicht trüben. Bis weit in die Morgenstunden saß man zusammen und genoss Leckerer vom Grill in entspannter freundschaftlicher Atmosphäre. **KN**

## Abrechnungspower mit neuer GOZ

FORESTADENT Kurs zeigt praxisnahe Umsetzung aktueller Gebührenordnung.



Dr. Jens Bock informiert am 21. November 2014 rund um die praxisnahe Anwendung der neuen Gebührenordnung (GOZ).

Am 21. November 2014 lädt Abrechnungsexperte Dr. Jens Bock zu einer Fortbildungsveranstaltung nach Würzburg. Im Mittelpunkt des rund fünfstündigen Kurses am Freitagnachmittag werden die Möglichkeiten und Grenzen der neuen Gebührenordnung stehen, welche am Beispiel konkreter Patientenfälle dargestellt und erläutert werden. Die neue GOZ hat auf den ersten Blick für die Kieferorthopädie wenige Änderungen gebracht. Allerdings erweisen sich einige Neuerungen, wie z. B. die Mehrkostenregelungen, als aufwendig und erklärungsbedürftig. So bleiben manche Bestimmungen trotz der Bemühungen des Verordnungsgebers unklar und erweisen sich in der Genehmigungs- und Erstattungspraxis als schwierige Stolpersteine.

Der Kurs geht intensiv auf die aktuelle Gebührenordnung ein und zeigt Wege für deren praxisrelevante Umsetzung auf. Neben Grundlagen der Abrechnung wird dabei auf Änderungen im Paragrafenteil der GOZ sowie

deren Bedeutung im Praxisalltag eingegangen. Es werden die individuellen Kosten für die Gebührenhöhe in der GOZ sowie bei Anwendung der Bundeseinheitlichen Benennungsliste für die Abrechnung zahntechnischer Leistungen (BEB) ermittelt sowie ein Überblick zu den Einzelleistungen gegeben. Selbstverständlich ist auch die Mehrkostenregelung Gegenstand dieser Fortbildung.

Weitere wichtige Themen werden Abrechnungsprobleme (insbesondere bei der Behandlung Erwachsener), der Umgang mit Beihilfestellen und Privatversicherungen oder die Bedeutung der neuen Gebührenordnung für die Bestimmung außervertraglicher Leistungen sein. Der Einsatz standardisierter Formulare für eine rechtssichere Umsetzung sowie Organisation und Qualitätsmanagement mit der neuen GOZ runden den Kurs ab. Für die Teilnahme an dieser FORESTADENT Veranstaltung werden sechs Fortbildungspunkte gemäß den Empfehlungen von BZÄK und DGZMK vergeben. Kursbegleitend stehen umfangreiches Informationsmaterial sowie direkt anwendbare Formulare zur Verfügung. **KN**

#### KN Adresse

FORESTADENT  
Bernhard Förster GmbH  
Westliche Karl-Friedrich-Str. 151  
75172 Pforzheim  
Tel.: 07231 459-126  
Fax: 07231 459-101  
helene.wuerstlin@forestadent.com  
www.forestadent.com



Eine begleitende Industrieausstellung bot die Möglichkeit, sich z. B. über die Handhabung von Intraoralscannern zu informieren.

# Von Anfang an das Gesicht als Ganzes im Blickpunkt

Im Rahmen einer zweitägigen Ormco-Kursreihe zeigte Dr. Ramón Perera Grau in München und Stuttgart, wie mithilfe der passiv selbstligierenden Damon®-Technik individuelle Behandlungsergebnisse erreicht werden können. Zudem zeigte er auf, wie die verschiedenen Torquewerte des Systems optimal genutzt werden können und vermittelte Tipps und Tricks für ein perfektes Finishing.

Vor 30 Jahren startete Dr. Ramón Perera Grau seine Karriere als Kieferorthopäde mit der konventionellen Methode. In seiner Praxis in Lleida behandelte Perera viele Fälle, die er im Laufe der Jahre dokumentierte. Bis er 2001 das Damon®-System kennenlernte und daraufhin seine Behandlungsmethode ausschließlich auf die passiv selbstligierende Methode von Damon umstellte. Mit herausragendem Erfolg. Grund genug für ihn, die Erfahrungen und Belege an zahlreichen Fällen, die er mit diesem System behandelte, in einer intensiven und ausführlichen Präsentation öffentlich zu machen. Im Rahmen der Münchener Veranstaltung erläuterte Dr. Perera, warum er auf dieses Behandlungssystem umgestiegen ist und wie er darauf aufmerksam wurde.

**Perera:** Die Damon®-Methode ist für den Patienten im Vergleich zur konventionellen Methode wesentlich angenehmer. Beim Damon®-System bewirkt geringer aber gezielter Druck eine höchstmögliche Effizienz. Die Philosophie, die hinter dieser Methode steckt, basiert auf dem passiv selbstligierenden System. Das heißt: geringe Kraft mit geringer Reibung. Damon® konzentriert sich hierbei auf das sinnvolle Zusammenspiel zwischen Zunge, Muskulatur, Lippen und Zeit. Dabei sind die Unterschiede zwischen aktiven und passiv selbstligierenden Brackets von immenser Bedeutung und entsprechend einzusetzen.

### Bei der Damon®-Philosophie kommt es auf die Feinheiten an

In meinen Präsentationen zeige ich genau diese und andere feine Unterschiede und erkläre, wann welche Brackets und Bögen mit welcher Kraffteinwirkung einzusetzen sind. Um die bisher unerreichte Effizienz des Damon®-Systems wirklich in allen Phasen nutzen und erfolgreich einsetzen zu können, kommt es tatsächlich auf diese Feinheiten an.

### Die vier Phasen mit dem Damon®-System

Eine Behandlung verläuft in vier Phasen. In Phase 1 gilt es, durch Bewegung die Zähne auszurichten und die Rotation zu kontrollieren. In dieser Phase darf der Bogen nicht stärker als 0.14" sein, im Unterschied zur herkömmlichen Mechanik. Ein 0.14"er Bogen ermöglicht den Start, der ausreicht, um die Zellaktivität anzuregen. Diese erste Phase dauert zweieinhalb bis fünf Monate. Es ist wichtig, der Behandlung auch die Zeit einzuräumen, die sie braucht. Man muss den Bögen Zeit lassen, ihre Aufgabe zu erfüllen. Den Patienten sieht man in dieser Phase alle zehn Wochen.

### Fall 1 (Abb. 1 bis 5)

Patientin 12 Jahre, 2 Monate. Engstand behandelt mit konventioneller Methode



Abb. 1a-f: Fall aus dem Jahr 1998. Intraorale Situation vor (a-c) und nach (d-f) der Behandlung.

In Phase 2 (der Phase mit der massivsten Wirkung) erfährt der Mund die größte Veränderung. In der Phase endet die Rotationskontrolle und die Torquekontrolle beginnt. Diese Phase dauert ca. 20 bis 30 Wochen, wobei der Patient alle zehn Wochen kontrolliert wird. Am Ende der zweiten Phase prüfe ich die Position der Brackets und führe ein Rebonding durch. In Phase 3 werden die „Räume“ konsolidiert und Korrekturen vorgenommen. In dieser Phase endet die vertikale Kontrolle und die Torquekontrolle. Die Dauer von Phase 3 liegt bei ca. fünf Monaten. Der Patient wird alle sechs bis acht Wochen kontrolliert. In der Endphase, der Phase 4, bevorzuge ich persönlich TMD-Drähte, da sie flexibler sind. Die Behandlungsdauer in Phase 4 beträgt zehn bis 20 Wochen. Alle vier bis sechs Wochen wird der Patient kontrolliert.

Bei den vielen Fällen, die ich innerhalb von 30 Jahren behandelt habe, habe ich die Vorteile des Damon®-Systems nicht nur kennengelernt, sondern in Form von Studien belegt. Es gibt aktuell auf dem Markt kein System, das in seiner Qualität mit dem Damon®-System vergleichbar ist. Wir erreichen mit diesem eine wesentlich schnellere Endkorrektur mit weniger Kontrollen. Für den Patienten ist es nicht nur eine wesentlich komfortablere Methode, sondern eine Methode, die das Gesicht als Ganzes berücksichtigt. Ich kam einst zum Damon®-System, indem ich 2002 als erfolgreicher und von meinen Behandlungen überzeugter, aber auch wissbegieriger Kieferorthopäde Dr. Dwight Damon in Barcelona kennenlernte. Ich belegte meinen ersten Damon®-Kurs und erfuhr, dass diese Methode nicht nur den Biss, sondern das ge-

samte Gesicht in Betracht zieht. Im November 2003 besuchte ich Dr. Damon in den Vereinigten Staaten, um mehr über diese Methode von ihm zu erfahren.

### Ich wollte für meine Patienten wie alle Kieferorthopäden immer nur das Beste. Aber was ich tatsächlich erreichte, sah ich erst zehn Jahre später.

Natürlich wollte ich damals wie alle Kieferorthopäden für meine Patienten nur das Beste. Ich habe auch mit der konventionellen Methode fast immer genau die Ergebnisse erzielt, die wir erzielen wollten. Ich habe Zähne gezogen, um Platz zu schaffen, und mit Druck gearbeitet. Doch ich habe meine Patienten nicht nur bis zur damaligen vermeintlich erfolgreichen Zahn- bzw. Kieferkorrektur betreut, sondern eben auch noch zehn Jahre oder mehr danach.

So gab es z. B. eine Patientin, die damals im Alter von zwölf Jahren mit einem stark ausgeprägten Zahnengstand zu mir kam. Ich betreute sie konventionell und führte vier Extraktionen durch. Sieben Jahre später besuchte sie mich wieder in meiner Praxis. Das Gebiss war nach wie vor perfekt, doch die Mittellinie hatte sich schlecht entwickelt. Ich hatte einem jungen Mädchen zwar zu einem perfekten Gebiss verholfen, aber auch zu einer Mimik, die sie zu früh älter aussehen ließ. Und erst nach diesem Zeitraum erkannte ich, was ich mit der konventionellen Methode angestellt hatte. Der Lippenbogen kippt in den meisten Fällen zehn oder 15 Jahre nach der Behandlung. Ich stelle in meinen Kursen genau diese Fälle vor, die zunächst optimal zu verlaufen scheinen und dann erst langfristig verdeutlichen, was mit dem Kiefer geschehen ist. Oft ist das Frontalbild bei der konventionellen Methode nach wie vor tadellos, da der Biss ja stimmt, selbst der Patient ist zufrieden. Aber von der Seite erkennt man, dass der nasiolabiale Winkel sich bei der konventionellen Methode zum Nachteil des Gesichts verändert hat. Die Mundwinkel kippen und die Lippen sind dünner. Mit der Damon®-Methode kann ich Patienten mit dem gleichen Befund mit einer viel besseren Queranpassung behandeln. Wichtig ist hierbei allerdings, die Zeitabstände und die einzelnen Phasen genau einzuhalten. So können wir in 90 % aller Fälle Zahn-

Fortsetzung auf Seite 32 KN

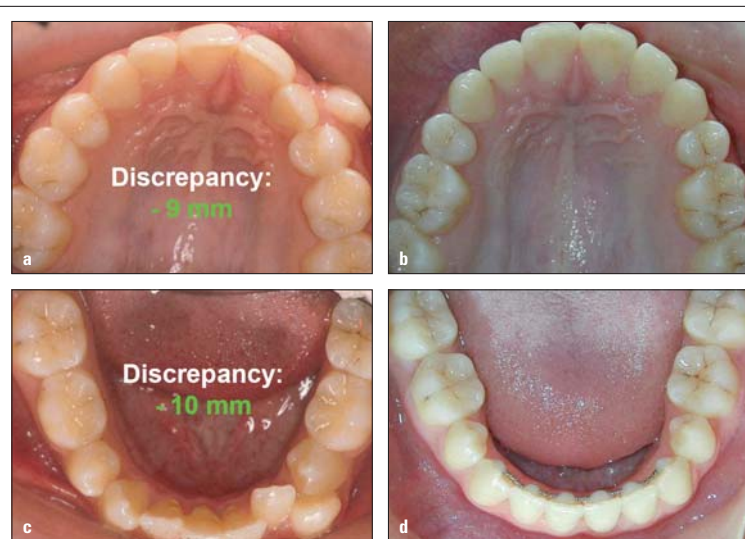


Abb. 2a-d: Vor (a, c) und nach (b, d) der Behandlung.



Abb. 3a-e: Situation sieben Jahre nach erfolgter Behandlung.



Abb. 4a-d: Extraorale Aufnahmen vor (a, c) und sieben Jahre nach (b, d) erfolgter Behandlung.



Abb. 5: Entwicklung des Gesichtsprofils im Alter von 12, 15 und 22 Jahren.

**Fall 2 (Abb. 6 bis 14)**

Patientin 12 Jahre, 5 Monate



Abb. 6a-f: Intraorale Situation vor (a-c) und nach (d-f) der Behandlung.

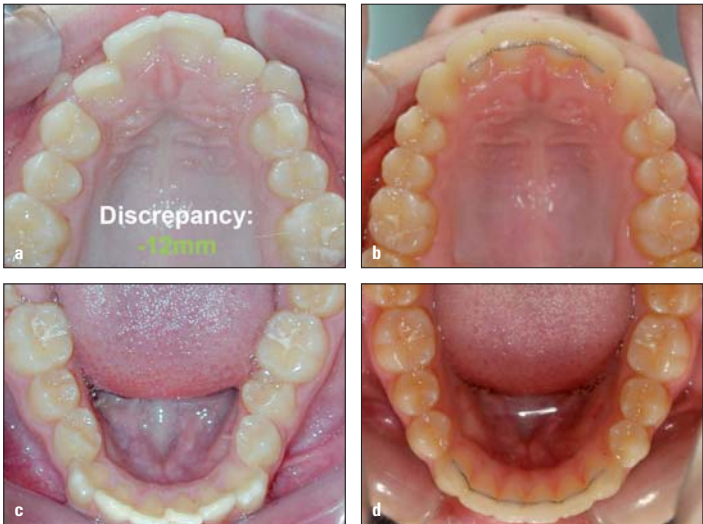


Abb. 7a-d: Intraorale Situation vor (a, c) und nach der Behandlung (b, d).

**KN Fortsetzung von Seite 31**

stände, die viele Kollegen aus Überzeugung mit Extraktionen behandeln würden, korrigieren, ohne nur einen einzigen Zahn zu ziehen.

Manche Kollegen glauben, dass das Damon®-System darin besteht, die Brackets zu kleben wie immer. Aber Damon verlangt eine andere Philosophie, die das Gesicht im Ganzen von Anfang an berücksichtigt. Das Endergebnis liefert uns nicht nur einen perfekten Biss, sondern die Lippen werden voller und das Gesicht in seiner Gesamtheit wird harmonischer. Das ist der große Unterschied.

**Natürliche Kräfte haben Zeit und Raum, zu wirken**

Bei extremem Schiefstand und bei nachwachsenden Zähnen erreichen wir mit der Damon®-Methode tatsächlich innerhalb von 20 Monaten ein perfektes Gebiss. Bei -16mm Diskrepanz muss man keinen Zahn ziehen. Setzen wir die richtige Kraft an, steuern die Lippenmuskeln die Kraft der Nivellierung. Da wir bei Damon von sanften Kräften sprechen, wirken die Lippen wie eine Wand. Mit dem richtigen Zusammenspiel zwischen Zunge, Muskulatur, Lippen und Zeit gewinnen wir z.B. Veränderungen von 12mm nur aufgrund sanften Drucks.

**Wir sind oft viel zu sehr von unseren Lehrern beeinflusst worden**

Es ist ein sehr großer Fehler, dass an den Universitäten weiterhin nur die konventionelle Methode unterrichtet wird. Wir können manchmal nicht vermeiden, Zähne zu ziehen, aber wir müssen vermeiden, die Gesichtsharmonie zu verschlechtern. Bei Extraktionen muss man eher mit einem hohen Torquewert arbeiten, und das hat langfristig negative Folgen für das Gesicht.

Mit der richtigen Bogentechnik und der richtigen Position des Brackets ist es uns in den meisten Fällen möglich, eine Extraktion zu verhindern. Wir schaffen mit der Bogentechnik und dank der richtigen Bogenfolge mit Gummizug Platz und verhindern eine falsche Verschiebung der Wurzeln. Selbst bei Brücken und Kronen funktioniert die Damon®-Bogentechnik.

In meinen Damon®-Masterkursen zeige ich den Teilnehmern alle Therapieansätze, die das System bietet, um selbst schwere Befunde sanft zu lösen. Ich zeige Fälle, bei denen eine Operation nicht die Funktion erzielen kann, die eine Damon®-Behandlung erreicht. Ob bei Klasse I-, II- oder III-Patienten. Die Behandlung mit diesem System ist altersunabhängig und schon oft hat die sanfte Kraft bei schweren Fällen zum Erfolg geführt.

**Ein abfallender Mundwinkel oder volle Lippen**

Mit Gummizügen können wir falsch oder konventionell behandelte Fälle auch noch nach zehn Jahren behandeln. Gerade bei Klasse III-Patienten ist die Wirkung von Damon® im Mittelgesicht enorm. Einen Klasse III-Patienten mit offenem Biss, der operiert werden sollte, konnten wir innerhalb von 15 Monaten nur aufgrund der Gummizug-Methode erfolgreich behandeln. Chirurgische Fälle können also tatsäch-

lich mit Gummizügen kompensiert werden.

Auch in parodontalen Fällen kann das System dabei unterstützen, den Zahn zu erhalten. Der Zahn wird mit sanften Kräften, die auf den Zahnfleischbereich einwirken, stabilisiert. Viele Parodontologen arbeiten hier bereits mit uns zusammen. Selbst bei Patienten mit chronischer Parodontitis und bei Patienten im Alter von 61 Jahren.

**Unsere Patienten sind unsere Missionare**

Damon® ist nicht die günstigste Methode, das ist sicher. Aber wenn es um Qualität und langfristige Ästhetik geht, ist sie nun einmal bis heute die einzige Methode. Das ist meine langjährige Erfahrung. KN

Dr. Ramón Perera Grau bietet zusammen mit Dr. Rafael Espejo einen vierteiligen Spezialisierungskurs zum Damon® Master in Deutschland an. Die Fortbildung startet mit dem zweitägigen Modul 1/4 am 14. November 2014 in München. Schreiben Sie direkt an [ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeurope.com](mailto:ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeurope.com).

**KN Adresse**

Ormco Europe B.V.  
Basicweg 20  
3821 BR Amersfoort  
Niederlande  
Tel.: 00800 30323032  
Fax: 00800 50004000  
[ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeurope.com](mailto:ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeurope.com)  
[www.ormcoeurope.com](http://www.ormcoeurope.com)



Abb. 10a-e: Intraorale Situation drei Jahre nach erfolgter Behandlung.



Abb. 11a-c: Extraorale Situation drei Jahre nach erfolgter Behandlung.



Abb. 12: Entwicklung des Gesichtsprofils im Alter von 12, 15 und 16 und 18 Jahren.

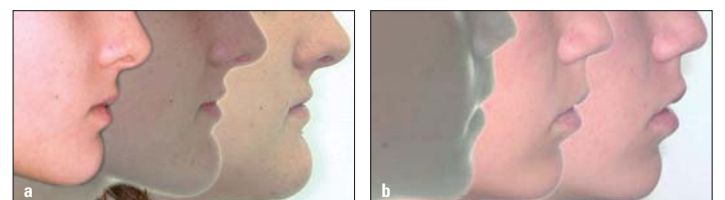


Abb. 13a, b: Vergleich konventionelle Behandlung (a) mit Damon®-Behandlung (b). Bei der konventionellen Methode bewegen sich die Lippen zurück, während sie bei der Damon®-Methode sich nach vorn bewegen.

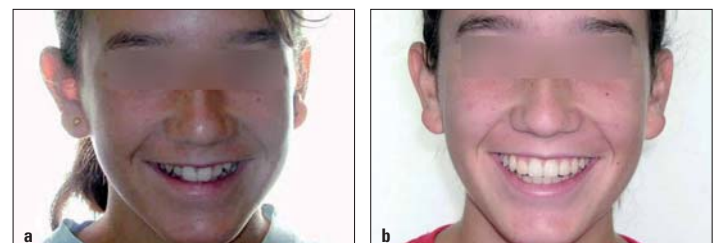


Abb. 14a, b: Effekt der posterioren transversalen Adaption beim Lächeln. Die alveoläre Expansion im Bereich der Prämolaren erzeugt eine beeindruckende Veränderung, die sich in einem deutlich volleren Lächeln zeigt.

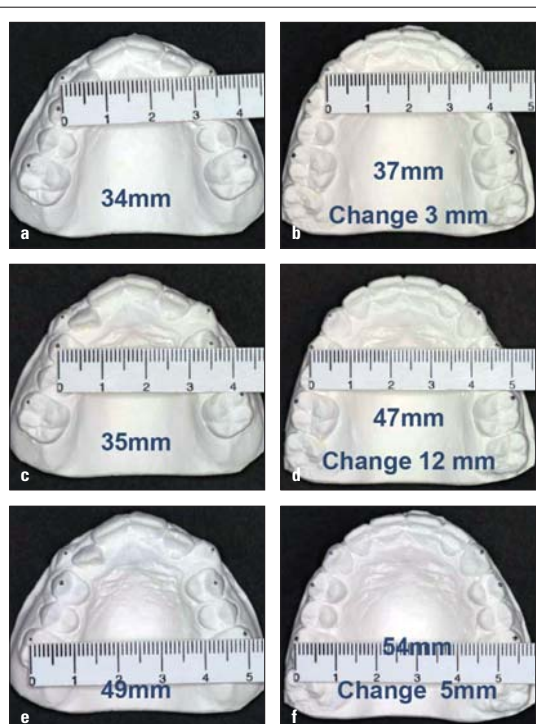


Abb. 8a-f: Vergleich der transversalen Messungen im OK vor (a, c, e) und nach (b, d, f) erfolgter Behandlung. Der Abstand zwischen den oberen ersten Prämolaren vergrößerte sich um 12mm.

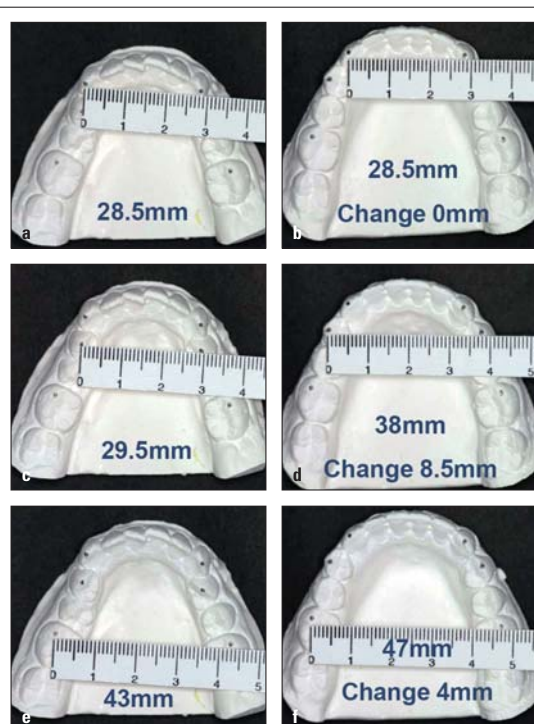


Abb. 9a-f: Vergleich der transversalen Messungen im UK vor (a, c, e) und nach (b, d, f) erfolgter Behandlung. Der Abstand zwischen den unteren Eckzähnen blieb gleich, während sich der Abstand zwischen den ersten unteren Prämolaren um 8,5 mm vergrößerte.



## Ein Besuch der sich zweifach lohnt!

Besuchen Sie uns auf der DGKFO 2014 in München und erhalten Sie zusätzlich zu unseren DGKFO-SONDERANGEBOTEN und Ihrer Bestellung tolle Geschenke!

**DGKFO 2014**  
10. - 13. SEPTEMBER 2014  
**STAND E04**  
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



kindle  
paperwhite



Ab einem Bestellwert von 1.500 Euro netto erhalten Sie einen Kindle-Paperwhite **GRATIS!\***



Ab einem Bestellwert von 3.000 Euro netto erhalten Sie einen Bose® QuietComfort® 15 Acoustic Noise Cancelling® Kopfhörer **GRATIS!\***

\* Angebot nur gültig für Bestellungen auf der DGKFO 2014 mit zeitnaher Auslieferung. Ausgenommen Produkte aus der LAB<sup>TEC</sup>-Linie. Je Bestellung ist nur ein Geschenk erhältlich. Eine Unterschreitung des Mindestbestellwertes nach Umtausch oder Änderung der Bestellung bedingt die Geschenkrückgabe.



## KiSS-Symposium in Düsseldorf

Wie Streitfälle mit Patienten, Kassen, KZV und Sachbearbeitern privater Kostenträger von vornherein vermeidbar sind, darüber informiert vom 7. bis 9. November 2014 zum mittlerweile 7. Mal das KiSS-Symposium.

KiSS-Orthodontics.de veranstaltet in Düsseldorf im Novotel Seestern (Niederkasseler Lohweg 179) sein 7. Symposium. Die thematischen Ziele sind die Diskussion von aktuellen klinischen Fragestellungen für eine kieferorthopädische Fachpraxis.



Die Referenten des Symposiums werden anhand kieferorthopädischer Fallbeispiele den Einsatz von Aligner-, Lingual- und Bukkaltechnik, nachvollziehbare ärztliche Handlungsanweisungen für die alltägliche Beratung, klinische Behandlung und den Umgang mit Gutachtern und Erstattungsstellen herausarbeiten. Ein Tagungsreader und zwei Kursskripte erleichtern die Nachvollziehbarkeit der Vorträge. Primäres Ziel ist es, den – neben

der Einstellung einer optimaler Okklusion und Funktion – Streitfall mit Patienten, Kassen, KZV und Sachbearbeitern privater Kostenträger zu vermeiden. Dazu wird eine Fachanwältin für Medizin- und Steuerrecht ihre Erfahrungen bei zahnärztlichen Streitfällen und bei der steuerlichen Prüfung von AVL-Paketen hinsichtlich medizinischer Notwendigkeit und Preisgestaltung darlegen. Wie schnell man sich im Netz der juristischen und steuerlichen Fallstricke bei einer Betriebsprüfung oder AVL-Preisabsprachen zwischen verschiedenen KFO-Praxen in einer Stadt verheddert, wird von der erfahrenen Fachanwältin an konkreten kartellrechtlichen Beispielen analysiert.

Erlauben Aligner eine Kombination von Funktionstherapie und Orthodontie in der KFO-Praxis? Ein Referententeam aus Techniker und Kieferorthopäde zeigt sein Know-how. Die Schnittstellen zwischen Hightech und Low budget bei limitierter Erstat-

tungsfähigkeit bedürfen innovativer Planung.

Die PKV-Ablehnung der medizinischen Notwendigkeit und die Kürzung der Rechnungslegung sind ärgerlich. Zwei betroffene Kollegen berichten von ihrem erfolgreichen klinischen Vorgehen bei Streitfällen aus der Alltagspraxis.

In einem ganztägigen Vorkongresskurs am Freitag, dem 7. November, wird Professor Dr. Robert A.W. Fuhrmann ein strukturiertes Erstattungs- und Konfliktmanagement mit Modultextbausteinen für GOZ-Konflikte präsentieren. Ziel ist es, zeitsparend und standardisiert zur einvernehmlichen Lösung bei Erstattungskonflikten zu kommen. Eine frühzeitige Methode, um die Plangenehmigung zu erleichtern, ist der separate Funktionsplan. Wann und wie reagiert man mit einem Funktionsplan? Darüber hinaus werden die Risiken der Materialkostenberechnung, die gängigen Analogpositionen, die Restriktionen des Ziel-

ANZEIGE



**So einfach**  
kann Dental fotografie sein:  
**einschalten,  
hinhalten und  
abdrücken!**


Dentalkamera für 780,00 € + MwSt.

**www.dentalfotografie.info**  
Telefon: 0911 - 632 95 91

leistungsprinzips beim Retainer und die wachsende Inzidenz von Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch die PKV besprochen. Was ist genehmigungs- bzw. erstattungsfähig?

In einem halbtägigen Kurs am Sonntag, dem 9. November, wird Professor Fuhrmann Konflikte bei der AVL-Kalkulation mit Patienten, Kammer, KZV und vor allem anhand unterschiedlicher Zusatz-PKV-Tarife analysieren. Neben der vorausschauenden Konfliktvermeidung durch transparente, leicht verständliche Formulare werden die neuen Anforderungen aus dem Patientenrechtegesetz bei der Aufklärung dargestellt.

Welche Formulare erlauben eine Konfliktvermeidung bei der AVL-

Ablehnung? Wie bleibt der unvermeidliche Eigenanteil durchsetzbar und planbar. Was tun bei Reparaturen? Eine nachweisbare Einhaltung der AVL-Angebotspflicht bleibt vor der Behandlungsaufnahme unverzichtbar. Weitere Informationen unter [www.kiss-orthodontics.de](http://www.kiss-orthodontics.de) 

### KN Adresse

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

ANZEIGE

# 3. WISSENSCHAFTLICHER KONGRESS FÜR ALIGNER ORTHODONTIE

21. UND 22. NOVEMBER 2014

IN KÖLN

mit Parallelkongress für  
Zahnmedizinische Fachangestellte

BIS ZUM 15.09. ANMELDEN UND FRÜHBUCHER-RABATT SICHERN!

Seien Sie dabei, und erleben Sie spannende Beiträge aus Praxis und Wissenschaft zum aktuellen Stand der Aligner-Therapie von international anerkannten Experten.

Weitere Informationen und Online-Anmeldung unter [www.dgao.com](http://www.dgao.com)

Deutsche Gesellschaft  
für Aligner Orthodontie  
**dgao**



# Unikate für qualitativ hochwertigste KFO

Im Rahmen eines praxisorientierten Zertifizierungskurses für Postgraduierte stellten Prof. Dr. Dirk Wiechmann und Julius Vu die Vorteile und klinische Anwendung des WIN Lingualsystems vor.



Rund 90 Postgraduierte zertifizierten sich im Rahmen eines zweitägigen Hands-on-Kurses in Frankfurt am Main für die klinische Anwendung des WIN Lingualsystems.



WIN Entwickler Prof. Dr. Dirk Wiechmann (im Bild) sowie Co-Referent und Praxispartner Julius Vu erläuterten neben Design und Herstellungsprozess vor allem die klinische Anwendung des seit 2013 erhältlichen Lingualsystems.

„Wenn Kollegen aus voller Überzeugung sagen, dass sie nicht nur unsichtbar behandeln, sondern schwierige Fälle mithilfe der Lingualtechnik noch zuverlässiger therapieren können, dann sind wir auf dem richtigen Weg. Doch dafür braucht es funktionierende Apparaturen“, stellte Prof. Dr. Dirk Wiechmann gleich zu Beginn des WIN Zertifizierungskurses fest. WIN – eine individualisierte Lingualapparatur – ist ein solch funktionierendes Behandlungssystem. Jedoch um dessen klinisches Leistungsspektrum vollständig abrufen zu können, bedarf es der genauen Kenntnis des Gerätedesigns. Und, was noch viel wichtiger ist, es bedarf des Know-hows bei klinischem Einsatz der Apparatur. Beherrscht man dieses erst einmal, sind alle Arten von Malokklusionen zuverlässig mithilfe von WIN lösbar.

Um genau dieses handwerkliche Rüstzeug zu erwerben, trafen sich Ende Mai rund 90 Postgraduierte im hessischen Frankfurt. Im Rahmen eines Zwei-Tages-Zertifizierungskurses lernten sie von den Meistern selbst das Wissen von A bis Z rund um die klinische Anwendung der WIN Apparatur. Bevor Professor Wiechmann auf die Designdetails des WIN Systems sowie dessen Unterschiede zur vielen Teilnehmern bekannten Incognito™ Apparatur einging, gab er einen kurzen Rückblick zur Entstehungsgeschichte. Stolz verwies er dabei auf den Fakt, dass die 2013 am Markt eingeführte WIN Apparatur bereits wenige Monate nach Markteinführung zum heute meist angewandten Lingualsystem in drei der größten europäischen Märkte avancierte.

## Fertigungsprozess

Mit der Entwicklung der WIN Apparatur strebten die Macher ein optimales klinisches Handling sowie beste Behandlungseffizienz an. Ein neuer Fertigungsprozess sollte das System zudem für jedermann finanziell erschwinglich machen.



Das WIN Bracketsystem wurde von Prof. Dr. Dirk Wiechmann, Julius Vu und deren Team entwickelt und im Jahr 2013 in den Markt eingeführt. Seit Ende 2013 gilt es als das in drei der größten europäischen Märkte am meisten eingesetzte Lingualsystem.

Beim WIN System werden Bracketbasis und Body separat und individuell gefertigt. Auch die Position der Basis auf dem Body ist individuell. Der Herstellungsprozess beginnt mit einem manuellen Set-up. Auch wird die Apparatur anschließend in der „realen“ Welt hergestellt. Nach Fertigung und Vorbehandlung der Basen werden diese auf das reale Set-up-Modell gesetzt. Sodann werden Bracketbasis und Body gefertigt und auf dem Set-up zusammengebracht. Und zwar so, dass die Gesamthöhe möglichst flach ist. Wie genau diese Anforderung umgesetzt wird, bleibt

jedoch ein Geheimnis der Macher des Systems. Anschließend werden die Brackets nachbearbeitet. Entspricht der Body hierbei bereits den hohen Genauigkeitsansprüchen, muss hingegen der Slot noch präzisiert werden. Daher werden die Brackets in einem zusätzlichen Prozess aufgespannt und der Slot eingefräst. Somit wird sichergestellt, dass dieser über höchst präzise Werte verfügt.

Sowohl für die Fertigung des Bodys als auch der Basis stehen komplette Bibliotheken mit unterschiedlichsten Versionen zur Verfügung. Zum Beispiel werden allein für die OK-Frontzahnbrackets 15 verschiedene Varianten mit unterschiedlich angulierten Wings und Hooks benötigt. Im Gegensatz zu Incognito™ wird beim WIN System keine hochgoldhaltige Legierung verwendet, sondern Stahl. Die Materialkosten sind daher deutlich geringer.

Die Individualisierung der Bögen erfolgt mithilfe eines Biegeroboters, wobei die Bögen über eine Art Biegeglocke gebogen werden. Es folgt das Einbringen und Verbinden der Slotmarker und man erhält schließlich die Bogenform. Sind die NiTi-Bögen bei Incognito™ goldfarben, glänzen sie bei WIN silber. Die Bogeninsertion erfolgt in der Front vertikal, im Seitenbereich horizontal.

„Sie sehen“, so Professor Wiechmann, „es ist doch ein relativ aufwendiger Produktionsprozess. Schließlich sind es alles Unikate. Doch wenn Sie an den entscheidenden Stellen das entsprechende Know-how und die geeignete Technologie einbringen, dann bekommen Sie das 1.000-fach am Stuhl zurück.“

## Abdrucknahme/Bonding

Nach diesem Ausflug in den Fertigungsprozess übernahm Co-Referent Julius Vu das Wort. Er erläuterte den Teilnehmern die einzelnen Arbeitsschritte der Abdrucknahme. Grundvorausset-

zung hierbei sei, so Julius Vu, ein perfektes Malokklusionsmodell. Dieses könne von den Praxen entweder konventionell (Gipsmodell) oder digital eingeschickt werden.

Beim Bonding empfiehlt Vu den indirekten Klebeprozess, da dieser präziser und einfacher sei sowie weniger Zeit am Stuhl in Anspruch nehme. Drei Regeln sollten hierbei unbedingt beachtet werden: Während bei Kindern und Jugendlichen beide Kiefer geklebt werden können, sollte bei Erwachsenen das Bonding einzeln und immer im UK beginnend erfolgen. Nach ca. vier Wochen kann dann der OK beklebt

werden. Zweitens sollte gerade bei den ersten Fällen das empfohlene Klebeprotokoll unbedingt eingehalten werden. Und drittens sollte mit selbsthärtenden Klebern gearbeitet werden (z. B. Maximum Cure®, Fa. Reliance). Was ist beim Bonding zu beachten? Die Klebetrays beim WIN System sind von 3-3 freigeschnitten, um deren Passung zu optimieren. Zudem wird empfohlen, bei Kindern/Jugendlichen von 3-3 eine zusätzliche Kleberschicht mit Excite aufzubringen, da die Zahnflächen – wie Studien<sup>2</sup> zeigen – dadurch weniger

Fortsetzung auf Seite 36 **KN**



In zahlreichen Übungsblöcken am Typodonten hatten die Kursteilnehmer diverse praktische Aufgaben zu lösen, wobei ihnen die beiden Kursreferenten sowie Mitarbeiterinnen der Praxis Dr. Wiechmann und Partner mit Rat und Tat zur Seite standen.



Beim WIN System werden die Slots mittels High Speed Milling-Verfahren in den Body eingefräst. Durch diesen zusätzlichen Fertigungsschritt können höchste Slotgenauigkeiten erreicht und somit eine optimale Torquekontrolle gewährleistet werden.

**Fallbeispiel (Abb. 1–5)**



Abb. 1a–d: Erwachsene Patientin mit ausgeprägtem Distalbiss und Zungenfunktionsstörung. Es imponiert eine ausgeprägte Frontzahnstufe.

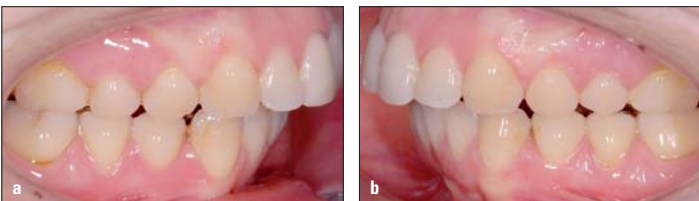


Abb. 2a–d: Nach der Ausformung beider Kiefer mit einer lingualen Apparatur (a, b) wird diese mit einer weiterentwickelten Version der Herbst-Apparatur (WIN Herbst Apparatur) kombiniert (c, d).



Abb. 3a–d: Ergebnis nach 20-monatiger Behandlung.

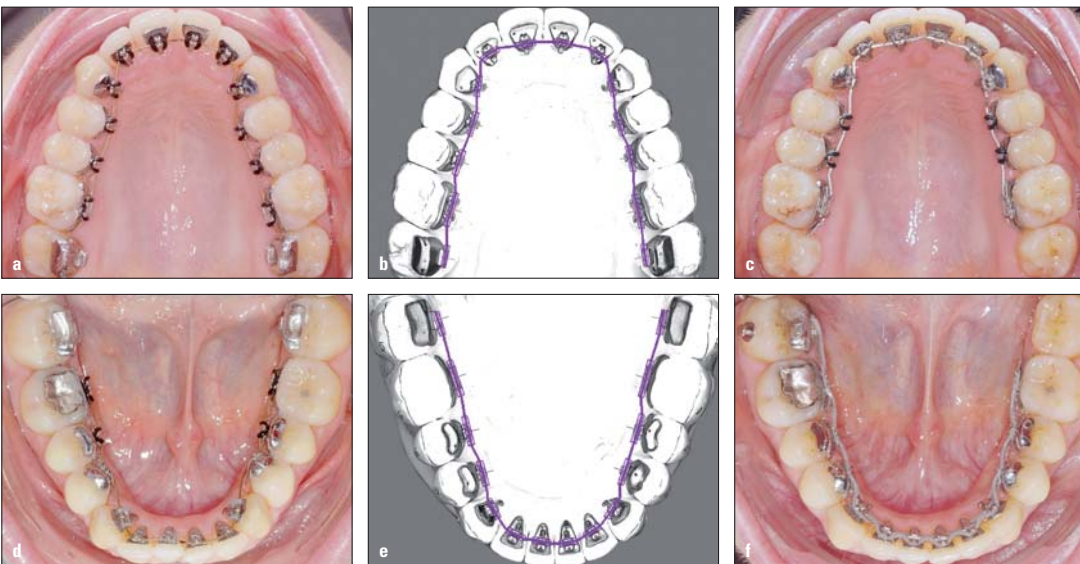


Abb. 4a–f: Umsetzung der Planung im Oberkiefer (a–c) und Unterkiefer (d–f).

**Fortsetzung von Seite 35**

anfällig für Entkalkungen seien. Generell gelte nach diesen Studien bei lingualen Apparaturen: Ein Sandstrahlen der Lingualflächen vor dem Kleben erhöhe die Verbundfestigkeit um bis zu 60 Prozent. Anschließend wurde auf das Bekleben künstlicher Zahnoberflächen eingegangen und so mancher Tipp mit auf den Weg gegeben.

**Hands-on-Übungen**

Im Rahmen zahlreicher Übungsblöcke galt es, diverse Aufgaben am Typodonten umzusetzen. Dabei wurden Bögen ein- und ausliert, Gummi- oder Drahtligaturen eingebracht, Gummiketten zur Derotation einzelner Zähne, Tip-Top-Ties oder Lassos eingesetzt. Beide Referenten sowie Mitarbeiterinnen der Bad Essener Praxis Dr. Wiechmann und Partner standen den Postgraduierten dabei mit Rat und Tat zur Seite. Sie erläuterten diverse Details und gaben wertvolle Anregungen.

**Klinische Anwendung**

Eines der Hauptargumente für den Einsatz lingualer Behandlungsapparaturen, so Professor Wiechmann, sei das deutlich geringere Risiko für die Entstehung von White Spot Läsionen. Enaia et al.<sup>1</sup> stellten fest, dass 60,9 Prozent der in ihrer Studie untersuchten Patienten im Laufe einer Multibandtherapie neue Entkalkungen an den OK-Frontzähnen aufwiesen. Van der Veen et al.<sup>2</sup> hingegen konnten zeigen, dass es beim Auftreten von Karies nach KFO-Therapie mit festsitzenden Apparaturen signifikante Unterschiede zwischen dem Einsatz vestibulärer und lingualer Brackets gibt. So seien bukkale Zahnoberflächen – insbesondere wenn White Spot Läsionen bereits vor Behandlungsbeginn existierten – deutlich anfälliger für Entkalkungen als linguale Oberflächen.

Ein Faktor, der für komplett individualisierte Lingualapparaturen spricht, ist die Zahnbogenform. Ist sie doch ein wichtiger Indikator dafür, wie stabil das erzielte Behandlungsergebnis ist. Schon McNamara et al.<sup>3</sup> machten deut-



Abb. 5: Zur Retention werden in beiden Kiefern Kleberetainer von 3-3 eingesetzt. Zusätzlich trägt die Patientin einen Nachtaktivator.

lich, dass die vor Behandlungsbeginn vorliegende Zahnbogenform im Therapieverlauf häufig nicht beibehalten werden kann. Das WIN System arbeitet daher mit komplett individualisierten Bögen, die ein stabiles Therapieergebnis gewährleisten.

Egal, welche Malokklusion vorliegt, der erste Behandlungsbogen sollte stets ein .012"er NiTi sein. Ob leichter oder ausgeprägter Engstand, Lückenschluss, Tiefbiss, offener oder Kreuzbiss, asymmetrische Fälle oder Klasse II – „Es gibt keine Fehlstellung“, so Professor Wiechmann, „die mithilfe der WIN Apparatur nicht zuverlässig gelöst werden kann.“ Sicherlich erfordert manche klinische Situation ein besonderes handwerkliches Geschick und so manchen klinischen Kniff, doch ist alles mit Übung und wachsender Erfahrung ohne Weiteres umsetzbar. Wie umfangreich dieser klinische Erfahrungsschatz bei Professor Wiechmann ist, machte dieser anhand zahlreicher Fallbeispiele deutlich. Dabei ging er mitunter sehr ins Detail und zeigte Lösungsansätze für unterschiedlichste Indikationen auf. Was die Torquekontrolle bei Lingualapparaturen angeht, so funktioniere diese nur über präzise Slots. Während bei vestibulären Brackets ein mehr gingivales Positionieren bzw. Kleben näher zur Inzisalkante kaum eine Änderung der dreidimensionalen Information nach sich zieht, würde dies bei Lingualbrackets zu einer massiven Verschiebung der dritten Order führen. Insbesondere bei den OK-Frontzähnen. Mithilfe komplett individualisierter Lingualapparaturen konnte das Problem der unterschiedlichen Höhe der Inzisalkanten vollständig gelöst werden. Das High Speed Milling-Verfahren, mit dem beim WIN Bracket die Slots in den Body geätzt werden, ermöglicht hochpräzise Slots mit nahezu kaum messbarem Torquespiel.<sup>4,5</sup>

Auch bei Einsatz der Herbst-Apparatur sei die Kontrolle des Torques sauber möglich, so Professor Wiechmann.<sup>6</sup> Mit der WIN Apparatur erhalten Kieferorthopäden ein komplettes Herbst-Kit inklusive L-Pins. Während Professor Wiechmann diverse mit dem WIN System behandelte Herbst-Fälle vorstellte, demonstrierte Julius Vu Schritt für Schritt den Einbau

des Scharniers. Eine Besonderheit ist die obere Aufhängung zur Aufnahme eines L-Pins, die den Patient weniger in seinen Bewegungen einschränkt. Zudem bietet WIN eine sehr hohe Ästhetik (keine Goldringe auf den UK-3ern).

**Bestellformular**

Ein wichtiges Detail bei der Fertigung der WIN Apparatur ist das Bestellformular. Dessen Aufbau, Begrifflichkeiten etc. erläuterte Julius Vu abschließend und ging dabei insbesondere auf Situationen ein, die mitunter Rückfragen bei der Bestellung verursachen. So seien Angaben, wie z. B. mit Brücken oder Implantaten verfahren werden soll, enorm wichtig (z. B. Brücke von 23 bis 26, bei Set-up nicht sägen). Auch sei der optionale Punkt des Strippings oder Optionen wie halbokklusale Pads und reduzierte Kronenhöhen zu berücksichtigen. Seit Anfang 2014 ist eine zweite Variante der WIN Brackets mit längeren Flügeln und Haken (Frontzahnbrackets) erhältlich, die z. B. einen besseren Sitz von Gummiligaturen hinter den Wings gewährleisten. Eine Bracketversion, die gern von Anfängern des Systems genutzt wird.

**Kurstermine**

Die Lingual Systems GmbH bietet mehrmals im Jahr Einsteigerkurse (2-Tages-Typodonten-Kurs) sowie Ein-Tages-Kurse für Kieferorthopäden an, die bereits mit Incognito™ oder anderen lingualen Apparaturen gearbeitet haben. Referenten sind Prof. Dr. Dirk Wiechmann und Julius Vu. Termine können unter angegebene Kontakt erfragt werden. **KN**



**KN Adresse**

DW Lingual Systems GmbH  
Lindenstraße 44  
49152 Bad Essen  
Tel.: 05472 95444-267  
Fax: 05472 95444-294  
course@lingualsystems.de  
www.lingualsystems.de

# 3. Wissenschaftlicher Kongress für Aligner Orthodontie

Dieser findet am 21./22. November in Köln statt, erstmals mit einem Parallelkongress für Zahnmedizinische Fachangestellte.



## 3. Wissenschaftlicher Kongress für Aligner Orthodontie

**Veranstalter:** Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO)  
**Termin:** 21. und 22. November 2014  
**Ort:** Gürzenich, Köln  
**Referenten:** A. Bazucchi, J. G. Bischoff, P.-G. Jost-Brinkmann, T. Castroflorio, T. Drechsler, U. Dunker, F. Garino, H. Hammad, J. Haubrich, A. Hellak, B. Kamuf, S. Kandil, S. Kaza, E. Keeve, W. Khan, T.W. Kim, S. Höfer, R.-R. Miethke, R. Müller-Hartwich, K. Ojima, B. Reistenhofer, I. Schaefer, P. Schuhmacher, J. Schwarze, G. Siciliani, M. Simon, B. Solano Mendoza, B. Sonnenberg, N. Stucki, K. Thedens, K. F. Weltersbach, B. Wilmes, u. a.  
**Auskunft:** DGAO Tagungsbüro  
 Schwarze Konzept  
 Ansprechpartner: Stephanie Schwarze  
 Rösberger Str. 7  
 50968 Köln  
 Tel.: 0221 3679713  
 Fax: 0221 3679712  
 dgao@schwarze-konzept.de

Nach dem eindrucksvollen Erfolg im Jahre 2012 begrüßt die Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO) auf ihrem nunmehr 3. Wissenschaftlichen Kongress für Aligner Orthodontie am 21. und 22. November 2014 in Köln wiederum international anerkannte Experten. Erstmals wird es neben dem wissenschaftlichen Programm auch einen Parallelkongress für Zahnmedizinische Fachangestellte geben. An zwei Tagen werden in den Tagungsräumen des alt ehrwürdigen Gürzenichs in Köln Beiträge

aus Praxis und Wissenschaft zu allen bestehenden Alignersystemen den aktuellen Stand der Aligner Orthodontie darstellen. Das interessierte Fachpublikum darf sich auf ein spannendes Programm und einen regen Wissensaustausch freuen. Den Auftakt im Rahmen des Vorkongresses gestalten in diesem Jahr Dipl.-Kffr. Ursula Duncker und Prof. Dr. Johannes Georg Bischoff mit den Themen Abrechnung und Erfolg einer kieferorthopädischen Praxis aus wirtschaftlicher Sicht. Der erste Tag

des wissenschaftlichen Kongresses steht dann ganz im Zeichen der digitalen Zukunft. In seiner Festrede gibt Prof. Dr. Ing. Erwin Keeve einen Einblick in die Zukunft roboter-assistierter Chirurgie. Weitere Themengebiete des Tages werden u. a. der digitale Ablauf bei der Herstellung von Alignern, der Einsatz von Intraoralscannern und die digitale Praxis sein. Der zweite Tag wird sich um Innovationen, Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Alignersysteme anhand von klinischen Studien und Beispielen aus der Praxis drehen.

Im Rahmen des erstmals stattfindenden Parallelkongresses für Zahnmedizinische Fachangestellte können sich die Praxismitarbeiter/-innen zu den Themen Patientenempfang, Patientenbindung, Troubleshooting, Bleaching und Fotografie weiterbilden. Abgerundet wird das Kongressprogramm mit einer Abendveranstaltung im Wartesaal am Dom am Freitagabend.

Der alle zwei Jahre stattfindende Wissenschaftliche Kongress für Aligner Orthodontie ist die bisher größte, herstellerunabhängige Veranstaltung, die ganz gezielt ausschließlich für die Alignertherapie ein entsprechendes Forum bietet. Der Kongress wird begleitet von einer umfassenden Industrieausstellung. Weitere Infos unter [www.dgao.com](http://www.dgao.com)

### KN Adresse

DGAO e.V.  
 Geschäftsstelle  
 Siegfried Sonnenberg  
 Lindenspürstr. 29C  
 70176 Stuttgart  
 Tel.: 0711 27395591  
 Fax: 0711 6550481  
 info@dgao.com  
 www.dgao.com

## DGAO-Wissenschaftspreis 2014

Noch bis zum 30. September 2014 bewerben.

Bis zum 30. September 2014 haben Einzelpersonen und Forschungsgruppen noch die Möglichkeit, sich um den mit insgesamt 14.000 Euro dotierten DGAO-Wissenschaftspreis zu bewerben. Der Förderpreis wird alle zwei Jahre von einem Kuratorium der DGAO anlässlich des wissenschaftlichen Kongresses für Aligner Orthodontie verliehen. Das nächste Mal wird dies am 22. November 2014 erfolgen. Prämiert werden noch nicht veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten und Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Aligner Orthodontie. Die Preisträger er-

halten die Möglichkeit, ihre fertiggestellten Arbeiten oder Forschungsprojekte auf dem nächsten Kongress dem Fachpublikum zu präsentieren. Bewerben können sich Hochschulmitarbeiter sowie alle approbierten Zahnärzte – als Allein Autoren oder in Forschungsgruppen. Das Kuratorium besteht aus den Mitgliedern des Gesamtvorstandes der DGAO und einer vom Gesamtvorstand bestimmten externen Fachperson aus der Wissenschaft. Interessierte bewerben sich bitte bis zum 30. September 2014 unter angegebenem Kontakt. Weitere

Informationen zu den Teilnahmebedingungen finden Sie in der Anlage sowie auf der Internetseite [www.dgao.com/index.php/foerderpreis.html](http://www.dgao.com/index.php/foerderpreis.html)

### KN Adresse

DGAO e.V.  
 Geschäftsstelle  
 Siegfried Sonnenberg  
 Lindenspürstr. 29C  
 70176 Stuttgart  
 Tel.: 0711 27395591  
 Fax: 0711 6550481  
 info@dgao.com  
 www.dgao.com

ANZEIGE

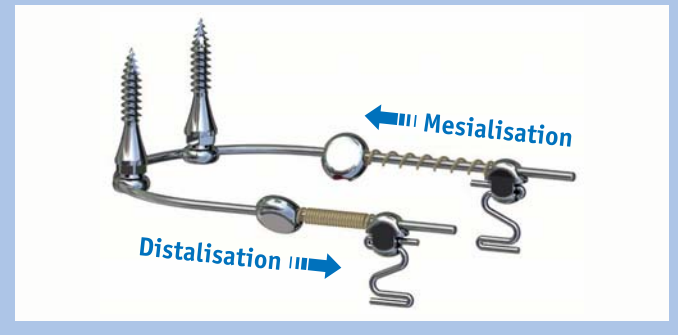


DGKFO München  
 10.-13.09.2014  
 Stand H02



### OrthoLox Snap-in Kopplung für

- ▶ Molarendistalisierung
- ▶ Molarenmesialisierung
- ▶ Gaumennahterweiterung
- ▶ Ex-/intrusion
- ▶ Retention



SmartJet, die smarte Lösung für Mesialisation und Distalisation mit dem gleichen Gerät.

- ▶ Laborleistung im Eigenlabor
- ▶ Kurze Stuhlzeiten
- ▶ Compliance unabhängig

OrthoLox und SmartJet bieten neue Optionen für viele Aufgabenstellungen in der skelettalen kieferorthopädischen Verankerung.



A. Ahnfeldt GmbH  
 Marienhütte 15 · 57080 Siegen  
 Telefon: 0271 - 31 460-0  
 info@promedia-med.de  
 www.promedia-med.de

## Interdisziplinäre Konzepte bei Grenzfällen

In Frankfurt am Main fand das 4. IKG/BDK-Symposium zur Erwachsenen-Kieferorthopädie statt.

Einer spannenden Grundsatzfrage widmete sich das 4. Symposium von IKG und BDK zur Erwachsenen-Kieferorthopädie Ende Mai in Frankfurt am Main: Welche zahnmedizinische Disziplin würde bei Grenzfällen wie vorgehen – und welche Rolle spielt dabei die Kieferorthopädie? Wie können die Disziplinen miteinander an die oft komplexen Situationen bei erwachsenen Patienten herangehen und im gemeinsamen Vorgehen die Erfolge verbessern? Das Konzept des Symposiums, wie immer unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer, stellte solche Schnittstellen vor aus den Bereichen KFO und Parodontologie, KFO und Prothetik sowie KFO und Ästhetik – jeweils aus Sicht eines profilierten Kieferorthopäden und eines Repräsentanten des anderen Fachgebietes.

Beim Doppel „KFO und PA“ standen sich OA Priv.-Doz. Dr. Stefan Fickl und Dr. Björn Ludwig gegenüber. „Am Beispiel Rezession wollen wir schauen, wo brauchen die Kieferorthopäden mich – und wo ich sie“, sagte Dr. Fickl zum Einstieg. Zwei Bereiche hatte er aus Sicht des Parodontologen in den Blick gestellt: „Rezessionen nach KFO“ und „KFO nach parodontologischer und auch implantologischer Behandlung“. Patienten mit dünner Gingiva hätten ohnehin ein erhöhtes Risiko für

Rezessionen, hier könne eine reine KFO-Behandlung ohne begleitende Maßnahmen zu Problemen führen. Die Position des Zahnes im Zahnkamm spiele bei Rezessionen eine gewichtige Rolle – allein das Verschieben eines Zahnes nach lingual könne für mehr Alveolarkamm und Gingiva auf der bukkalen Seite sorgen. Bei Rezessionen habe sich die Tunneltechnik heute als erfolgreiches Vorgehen bestätigt – damit habe der Patient zwar noch immer nicht mehr Knochen, das Weichgewebe stabilisiere die Situation aber nachhaltig gut. Wann die Patienten nach einer PA-Behandlung „fertig“ sind für eine anschließende KFO-Maßnahme, definierte Dr. Fickl so: „Wenn der klinische Befund gesund und die Taschentiefe kleiner 5 mm ist.“ In seinem Fach mache man sich mittlerweile öfter als früher Gedanken zu kieferorthopädischen Möglichkeiten, insbesondere zur Papillengewinnung sei KFO sehr hilfreich. Aus kieferorthopädischer Sicht beschrieb Dr. Ludwig, in welcher heikle Situation er bei „PA & KFO“ manchmal kommt: „Wir können nur in einem entzündungsfreien Zustand Zähne bewegen. Wie sage ich dem überweisenden Zahnarzt, dass sein langjähriger Patient Parodontitis hat ...?“ Er habe daher ein Testverfahren entwickelt, u. a. mit MMP-8-Markern, das er als Ge-



Spannendes Thema – und Referenten mit Herzblut für ihr Gebiet beim 4. Symposium zur Erwachsenen-Kieferorthopädie in Frankfurt am Main: Prof. Dr. Beuer, OA Dr. Fickl, Prof. Dr. Proff, Prof. Dr. Stellzig-Eisenhauer, Dr. Mindermann, OA Dr. Kastl, Dr. Ludwig und Dr. Göllner (v.l.n.r.).

sprächsgrundlage mit dem Zahnarzt nutze. Seine vorgestellten Lösungen betrafen parodontal gesunde Patienten, um Grundsätzliches darzustellen. Ein großes Thema sei die Intrusion: „Das ist ein Kampf der Gewebe – wer verdrängt hier wen?“ Man müsse die Wurzel freihalten von Bindegewebe, hier sei parodontologisches Denken wichtig. Gewinnbringend und meist unproblematisch sei die Extrusion: „Da können wir sehr gut helfen, Gewebe zu schaffen!“ Der Effekt optimiere meist auch die Mundhygiene. Kieferchirurgisches Vorgehen zur Gewebeoptimierung sei ihm oft zu invasiv – vertikales Extrudieren (bei jungen Patienten mit Pausen für das biologische

Wachstum) sei seine Alternative. Äußerst kritisch wehrte er sich gegen die Position, für Frühbehandlung gebe es keine Evidenz: „Sie macht trotzdem Sinn!“ Unter seinen entsprechenden Beispielen gab es auch einige, die die parodontale Situation nachhaltig verbesserten: „Engstand vermeiden ist nicht nur Ästhetik, sondern Zahngesundheit!“ Beide Referenten begannen noch auf der Bühne die Diskussion, wie sie bestimmte Situationen angehen und lösen würden und wie der jeweils andere das gemacht hätte. Dabei warnte Dr. Ludwig: „Achtung vor Knochenersatzmaterial – da einen Zahn durchzubewegen ist eher ... ICH würde das nicht mehr tun.“

Im Doppelblock Prothetik diskutierten Prof. Dr. Florian Beuer und Prof. Dr. Dr. Peter Proff herausfordernde Aufgabenstellungen. Prothetik sei extrem digital geworden, meinte Professor Beuer. Es sei hilfreich, auch in kieferorthopädischen Praxen digitale Patientendaten aufzuheben, da dies für spätere Prothetik sehr nützlich sein könne. Anhand einiger Patientenfälle stellte er zur Diskussion, was die bessere Lösung für das jeweilige Ausgangsproblem sei – KFO oder Prothetik. Dabei schlug das Pendel mal für die Prothetik und mal für die KFO: „Die Prognose für Zahnersatz wäre medizinisch oft besser, wenn die Patienten vorher kieferorthopädisch abgestützt würden. Das ist meistens ein rein finanzielles Problem.“ KFO sei für ihn eher eine „BlackBox“: Nicht nur im Hinblick auf die Wünsche überweisender Kieferorthopäden an die Prothetik, sondern ganz generell plädiere er für interdisziplinäres Vorgehen. Die demografische Entwicklung, bestätigte Kieferorthopäde Professor Proff, stelle in der Tat entsprechende Anforderungen an beide Fächer: „Es gibt, das ist vielen Zahnärzten nicht bewusst, im Bereich der Kieferorthopädie Indikationen, die nicht abhängig sind vom Lebensalter der Patienten.“ KFO reguliere keinen Zahn, sondern ein ganzes System durch

das Zusammenspiel aller Komponenten im orthograden Feld. Spannend seine Beispiele, welche Folgen unbehandelter Zahnverlust sowohl biologisch als auch mechanisch nach sich zieht, z. B. im Bereich der Approximalkontakte, der Sensorik und der Abrasion.

Ästhetik als Schnittstelle für Zahnmedizin und Kieferorthopädie und vor allem den Faktor, was beide Bereiche voneinander lernen können, präsentierten OA Dr. Gabriel Kastl aus dem Bereich Zahnerhaltung und Dr. Peter Göllner für die KFO. Der Block begann mit einem klaren Bekenntnis Dr. Kastls: „Eigentlich ist die Kieferorthopädie ein Segen für die Zahnmedizin!“ Gemeinsam mit restaurativer Zahnheilkunde sei sie „prädestiniert für die Ästhetik des medizinischen Ergebnisses!“ Anhand einer Fallliste zeigte er Aufgaben, wie sie Zahnärzte von ihren kieferorthopädischen Kollegen erwarten, darunter „Lückenschluss, Berücksichtigung der Zahnproportion, Gingivaverlauf, ideale Papillenform und eine optimale parodontale Situation“. Für all solche Aspekte seien KFO-Maßnahmen, nicht zuletzt bei Gewebeerlust auch nach Trauma durch Extrusionsverfahren, in Kombination mit restaurativen Maßnahmen wie Kompositarbeiten ein haltbares, zuverlässiges und zudem ästhetisches Vorgehen. Gleich ein weiteres Pro-KFO-Statement gab es seitens Dr. Göllner: „Ich würde wieder Kieferorthopäde werden – es ist der schönste Beruf der Welt!“ Einer der Gründe für seine Begeisterung: „Wir können unabhängig vom Alter der Patienten für deutlich mehr Lebensqualität sorgen!“ Die KFO habe von der Implantologie gelernt und mit Gaumenimplantaten hocheindrucksvolle Ergebnisse vorzuweisen, nicht zuletzt im Bereich der Nichtanlagen: „Eine kieferorthopädische Lösung braucht Zeit – aber sie ist der beste Zahnersatz überhaupt.“ Für ein biologisch, funktionell und ästhetisch ansprechendes Ergebnis könne es auch notwendig werden, Zahnhartsubstanz partiell zu reduzieren: „Lieber die Zähne aus dem Engstand bringen als aus ihrer Umgebung.“ Die moderne Kultur des „nichts wegnehmen“ widerspreche der Natur. Studien zeigten, dass sich noch heute bei Ureinwohnern die Zahnform reduziere und zwar ohne negative Konsequenzen: „Beschleifen ist eigentlich eine logische Behandlung und löst das Problem da, wo es ist.“ Seine Empfehlung an die Kollegen: „Behalten Sie dieses Vorgehen im Hinterkopf. Aber: Es muss Sinn machen!“ **KN**

(PM der IKG und des BDK, August 2014)

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

„Early Orthodontic Treatment – Surgery First?“

Wann: 27. bis 30. November 2014

Wo: Kaiserstein Palace, Prag

Vorkongress 27.11.2014:

Dr. Karin Habersack/Prof. Dr. Asbjørn Hasund – „Extraction versus Non Extraction“

Programm: Dr. Karin Habersack – Tiziano-Baccetti-Memorial-Lecture: „The orthodontists contribution to complex therapies of TMJ disorders and pain“

Zurab Alkhanishvili – „Specificities of dental Treatment in children with autism spectrum disorders and down syndrome“

Dr. h.c. Susanne Codoni – „The Tongue – presented in its entirety, an interdisciplinary challenge“

Prof. Dr. Ewa Czochrowska – „Transalveolar transplantation – a viable Treatment for impacted teeth“

Ass. Prof. Dr. René Foltán – „TMJ Patient and Orthodontic Treatment“

Prof. Dr. Eelco Hakman – „Looking with your ears – why Bach, Picasso and Sex are so important in Maxillo-Facial Surgery“

Dr. Markus Heise – „Interdisciplinary Crossroads in Early Treatment“

Ass. Prof. Agneta L-A Karsten – „Cleft lip and palate Treatment in Scandinavia“

Dr. Dr. Wolfgang Kater – „Surgery First“

Dr. Björn Ludwig – „New Treatment modalities for Orthodontic space closure of missing laterals and lower second bicuspids. Bone supported rapid palatal expanders – an update“

Dr. Pawel Plakwicz – „The application of CBCT in planning surgical Treatment of tooth transplantation“

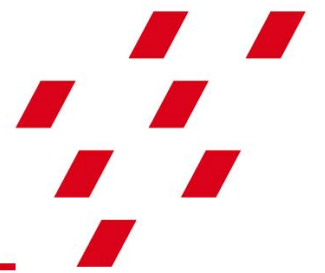
Prof. Dr. Aladin Sabbagh – „The importance and management of TMD in children (early) Orthodontics“

Nachkongress 30.11.2014:

Dr. Björn Ludwig – „A day in my orthodontic office – in between frustration, euphoria, high-tech and tradition“

Infos/Anmeldung: www.ios-prague.com





# EXPERIENCE Mini Metal

## Rhodium Coated



Beschichtet sehen  
Dinge anders aus!

**NEU** – auch in McLaughlin/Bennett/Trevisi Werten



EXPERIENCE Mini Metal



EXPERIENCE Mini Metal  
Rhodium Coated

GC Orthodontics Europe GmbH  
Zentrale / Head Office  
Harkortstraße 2  
D-58339 Breckerfeld  
Tel.: +(49)2338 801-888  
Fax: +(49)2338 801-877  
E-mail: info-de@gcorthodontics.eu  
www.gcorthodontics.eu

**GC Orthodontics**  
GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS



## 5. BENEFIT®-Anwendertreffen in Düsseldorf

Ein Bericht von Dr. Susanne Beykirch.



Rund 150 Anwender des BENEFIT®-Systems fanden sich im Hyatt Regency im Düsseldorfer Medienhafen zum alljährlichen Erfahrungsaustausch ein.

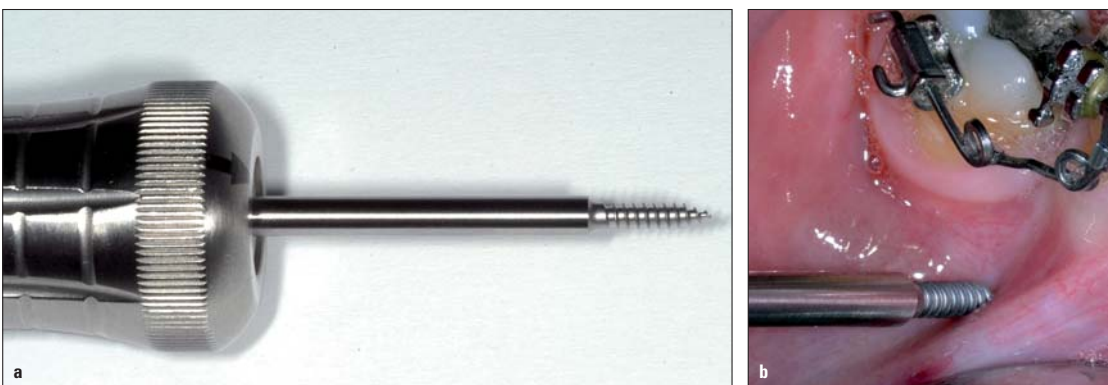


Abb. 1a, b: Bone-Rapper: Vortrag Prof. Dr. Benedict Wilmes: Um die Zahnbewegung zu beschleunigen, kann der lokale Knochen mittels Bone-Rapper geschwächt werden.

Anfang Juli trafen sich die Anwender des BENEFIT®-Systems (Vertrieb über PSM Medical Solutions bzw. die Firma dentalline) zum alljährlichen Erfahrungsaustausch über die neuesten Verankerungsoptionen in der Kieferorthopädie. Prof. Dr. Benedict Wilmes begrüßte die knapp 150 Teilnehmer zum diesjährigen Treffen, welches 2014 zum mittlerweile fünften Mal stattfand. Im Hyatt Regency im Düsseldorfer Medienhafen fanden sich Systemanwender aus insgesamt 16 Nationen ein, um Referenten aus sechs Ländern zuzuhören.

Professor Wilmes eröffnete das Programm mit seinem Vortrag: „Update zum BENEFIT®-System, was gibt's Neues, wie löse ich Probleme?“ Dabei stellte er u. a. den neuen MOPS „Bone-Rapper“ für eine beschleunigte Zahnbewegung vor. MOPS steht für Micro Osteo Perforations, also kleine Löcher im Knochen, welche mit dem „Bone-Rapper“ unter Lokalanästhesie direkt durch die Schleimhaut in der gewünschten Knochenregion erzeugt werden können. Ziel ist eine erhöhte Knochenumbaurate und somit eine beschleunigte Zahnbewe-

gung. Dies kann insbesondere bei umfangreichen Zahnbewegungen wie der Molarenaufrichtung oder einem Lückenschluss sinnvoll sein (Abb. 1a, b). Anschließend berichtete Dr. Manuel Nienkemper in seinem Vortrag über die Stabilität von Miniimplantaten und die beeinflussenden Faktoren. Seine wichtigsten „take home messages“: 1. Der anteriore Gaumen ist sehr gut geeignet zur skelettalen Verankerung, 2. Je weiter posterior inseriert wird, desto wichtiger ist es, mittig im Gaumen zu bleiben, um eine ausreichende Kno-

chenhöhe vorzufinden, 3. Das Miniimplantat nicht sofort voll belasten, sondern zunächst erstmal nur mit „halber Kraft“ arbeiten, da erst ab der sechsten Woche von einem konstanten Stabilitätsniveau ausgegangen werden kann, 4. Wichtig ist eine kippstabile Verbindung vom Miniimplantat zum Abutment, 5. Gekoppelte Implantate haben die besten Erfolgsraten (95,9%), 6. In Belastungsrichtung zu koppeln ist besser als quer zur Belastungsrichtung, weil die auftretenden Spannungen dann geringer sind, 7. Die BENEplate wirkt am besten als Kippmeider, wenn die Miniimplantate weit auseinander inseriert werden (somit möglichst die komplette Länge der BENEplate ausnutzen). Dr. Dr. Thomas Helling aus Freiburg im Breisgau zeigte in seiner Präsentation „Skelettale Verankerung im Oberkiefer, vom Alveolarfortsatz zum anterioren Gaumen“ die Veränderungen des Behandlungsspektrums in seiner Praxis innerhalb der letzten zehn Jahre. So war mancher Lückenschluss vor dem Einsatz der skelettalen Verankerung noch extrem aufwendig oder unlösbar. Anhand vieler Fälle demonstrierte er, wie die Miniimplantate die Kieferorthopädie auch in der privaten Praxis revolutioniert haben. Aus Tokio war Prof. Dr. George Anka angereist und referierte über „Orthodontics and Dentofacial Orthopedics with BENEFIT®“. Er nutzt das System in seiner Praxis in Japan auch zur Behandlung von skelettalen Dysgnathien oft zur Camouflage-Behandlung. Professor Anka zeigte, dass mit

gaumenverankerten Mechaniken eine Korrektur der Oberkiefer-Oklusionsebene möglich ist. Es müssen jedoch die Ausprägung der Dysgnathie sowie das Profil berücksichtigt werden, um die Camouflage-Behandlung gegenüber einer Dysgnathie-Operation abzuwägen.

Mit großer Begeisterung präsentierte Dr. Salah Abbas aus Kopenhagen in seinem Vortrag „BENEFIT®, real results or wishfull thinking“ die neuen Möglichkeiten der Korrektur offener Bisse mittels Molarenintrusion. Die Kongressteilnehmer waren inspiriert von seinen vielen Fällen, bei denen er erfolgreich die sogenannte „Mausefalle“ einsetzte: Auf den anterioren Gaumenimplantaten sind zwei Hebelarme verankert, die posterior eine intrusive Kraft auf die Molaren applizieren. Ein TPA dient dabei der transversalen Kontrolle und als Kippmeider (Abb. 2 bis 5). Er verwendet die Mausefalle bevorzugt zur Behandlung offener Bisse bei fast ausgewachsenen Patienten.

Nachfolgend sprach Dr. Stéphane Renger aus St. Louis über „New atypical insertion sites and applications for the BENEFIT®-Systems“. Um verlagerte Zähne einzuordnen, inseriert er die Miniimplantate in eher untypische Insertionsgebiete wie die Spina nasalis anterior, den Processus infrazygomaticus sowie den Unterkiefer retromolar. Die Verankerung zur Einordnung der verlagerten Zähne erfolgte dann mittels eines BENEFIT®-Abutments mit Kette, welches submukosal eingesetzt wurde.

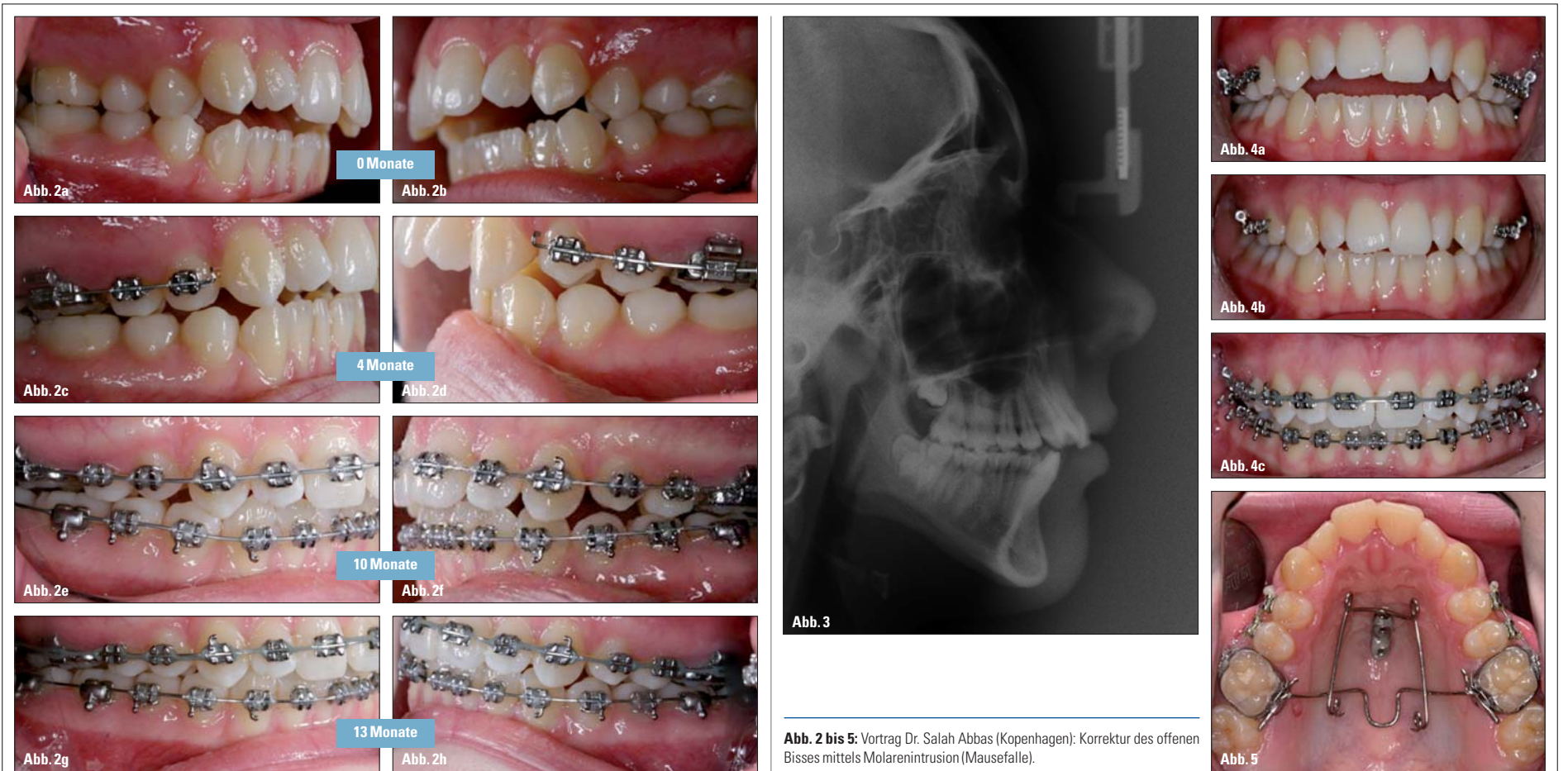


Abb. 2 bis 5: Vortrag Dr. Salah Abbas (Kopenhagen): Korrektur des offenen Bisses mittels Molarenintrusion (Mausefalle).



Sehr charismatisch berichtete anschließend Dr. Thomas Banach aus Königsstein über die klinische Anwendung des Mesialsliders. Dieser ist bei Nichtanlagen in seiner Praxis nicht mehr wegzudenken – eine *Conditio sine qua non*, denn „der Mesialslider ist ein Geschenk, wenn obere Seitenzähne möglichst nebenwirkungsfrei mesialisiert werden sollen“ und somit seiner Meinung nach ein konkurrenzloses Behandlungsgerät.

Eindrucksvoll zeigte Dr. Stephan Pies aus Remscheid „Ein Slider für alle Fälle“ und präsentierte den sogenannten „Spezialslider“ für nicht ganz alltägliche Aufgaben wie z. B. die Einordnung verlagerter Zähne. Er wies darauf hin, dass man jetzt Fälle behandeln kann, die früher unlösbar waren. Auch für ihn ist der Mesialslider ein alternativloses Gerät.



Den weitesten Anreiseweg hatte Dr. Sunil Hettige (hier mit Prof. Dr. Dieter Drescher, links) aus Brisbane (Australien) auf sich genommen, um beim Anwendertreffen u. a. hilfreiche Tipps zur Insertion von Miniimplantaten zu vermitteln.

Protokoll bei der frühen Klasse III-Behandlung in Verbindung mit der Hybrid-Hyrax und Gesichtsmaske. Sie erläuterte, dass eine alternierende Expansion und Kompression des Oberkiefers über einen Zeitraum von mindestens sieben Wochen der Lockerung und Stimulation der Mittelgesichtssuturen dient und den Effekt der maxillären Protraktion verstärken soll. Abschließend zeigte Dr. Anna-Verena Rein den Hybrid-Hyrax Distalizer, mit dem man Molaren während der Oberkiefer-Protraktion simultan distalisieren kann. Durch die rigide Schraubmechanik wird ein Jiggling der Molaren vermieden.

Die weiteste Anreise hatte Dr. Sunil Hettige aus Brisbane (Australien). Er sprach über die „Ramifications of incorrect placement of TADs in the anterior palate“ und ermutigte die Kieferorthopäden, die Miniimplantate selbst zu inserieren. Weiterhin gab er sehr hilfreiche Tipps zur Insertion und baute auf charmante Art und Weise die „Angst“ davor ab.

Prof. Dr. Dieter Drescher beendete das sehr gelungene Anwendertreffen mit seinem Vortrag „Frühe Klasse III-Behandlung mit Gesichtsmaske oder Mentoplate, was, wann, wie?“ und betonte, dass ein zweiphasiges Vorgehen bei der Behandlung mit GNE und Gesichtsmaske nicht sinnvoll sei, sondern die simultane Expansion und Protraktion der Maxilla möglich ist. Auch bei Patienten, die keinen Kreuzbiss haben, sollte man die Mittelgesichtssuturen „zum Laufen bringen“. Alt-RAMEC erscheint laut Prof. Drescher insbesondere sinnvoll bei ausgeprägten Fällen und bei Patienten, die eigentlich „schon etwas zu alt“ sind. Seiner Meinung nach ist der große Vorteil der Mentoplate gegenüber den Bollard-Ankern von deClerck, dass die Mentoplate schon früher und somit viel effektiver eingesetzt werden kann, da man nicht auf den Durchbruch der unteren Eckzähne warten muss. Der zweite Vorteil ist der große Abstand zu den Zahnwurzeln, was das Risiko einer Wurzelschädigung stark reduziert. Durch den frühen Behandlungsbeginn, idealerweise im Alter von acht Jahren, sind gute skelettale Effekte zu erwarten. Seiner

Erfahrung nach ist die Anforderung an die Compliance bei der Mentoplate im Vergleich zur Gesichtsmaske geringer. Um die Entscheidung Mentoplate oder Gesichtsmaske zu fällen, sollten die folgenden Faktoren berücksichtigt werden: 1. Compliance, 2. Ausmaß der mandibulären Pro-



Prof. Dr. Benedict Wilmes (links) und Prof. Dr. George Anka aus Tokio drückten der deutschen WM-Mannschaft beim Referententag die Daumen.

gnathie und 3. Schädelstruktur in der Vertikalen. Sowohl Mentoplate als auch Gesichtsmaske haben ihre Vor- und Nachteile, bei vertikaler Schädelstruktur ist die Mentoplate jedoch empfehlenswerter. Beim abschließenden kollegialen Ausklang diskutierten die begeis-

terten Teilnehmer des Anwendertreffens über die vielen neuen Möglichkeiten in der Kieferorthopädie und genossen den wunderschönen Blick über den Düsseldorfer Hafen. Viele der Teilnehmer freuen sich schon auf das 6. Anwendertreffen am 27. Juni 2015 in Düsseldorf. **KN**



Die vier Weiterbildungsassistentinnen der Universität Düsseldorf, Dr. Claudia Schumacher, Irini Kapogianni, Dr. Anna-Verena Rein sowie Dr. Thanh-Ha Clarenbach (v.l.n.r.), stellten ihre interessantesten Fälle mit skelettaler Verankerung vor.

Sehr anschaulich und kurzweilig präsentierten die vier Weiterbildungsassistentinnen des Klinikteams Düsseldorf „Unsere interessantesten Fälle mit skelettaler Verankerung“. Dr. Claudia Schumacher eröffnete die Präsentation mit eindrucksvollen Kombinationsmechaniken zur einseitigen Molarenintrusion bei gleichzeitiger kontralateraler Mesialisierung, also eine Kombination aus Mesialslider und „Mausefalle“. Ihre zweite äußerst interessante Mechanik diente der Korrektur einer schiefen Okklusionsebene mittels asymmetrischer Mausefalle. Diese wurde auf der einen Seite auf Intrusion und auf der anderen Seite auf Extrusion aktiviert.

Anschließend zeigte Dr. Thanh-Ha Clarenbach die Mehrfachnutzung einer individuellen BENE-plate (Multiplate) und empfahl, bei extrem hohen Verankerungsbedarf drei Miniimplantate zu verwenden. Außerdem erwies sich die Kombination von Zug- und Druckfeder als vorteilhaft, um die Friktion beim Mesialisieren zu verringern.

Nachfolgend referierte Irini Kapogianni über das Alt-RAMEC-

ANZEIGE

**DIMENSION ORTHODONTICS®**  
Ein Lösungsportfolio für die Kieferorthopädie von morgen.



**OrthoDesk Objet30**  
3D Printer für den Praxis- und Laborbereich



**TRIOS® Ortho**  
Intraoral Scanner  
Ultrafast Optical Sectioning™ Technologie



**Das Ortho System von 3Shape**



**ApplianceDesigner™**  
Design Software für nahezu alle Appliances



**R700**  
3D Desktop Scanner  
Modelle & Abdrücke



**OrthoAnalyzer™**  
Analyse Software, virtuelle Behandlungsplanung

Als Pionier und Spezialist im Bereich der digitalen Anwendungen stehen wir Ihnen als starker Partner zur Seite.  
[www.dimension-orthodontics.de](http://www.dimension-orthodontics.de)

**digitec-ortho-solutions gmbh**  
Rothaus 5, DE-79730 Murg  
Tel +49 (0) 7763 / 927 31 05  
Fax +49 (0) 7763 / 927 31 06  
mail@digitec-ortho-solutions.com

# KN PORTRÄT

## Kompetenzverbund für einfachen Einstieg in digitale KFO

Zur DGKFO-Jahrestagung stellen drei der international führenden Produkthanbieter moderner Zahnmedizin die OrthoAlliance® vor. Hierbei handelt es sich um eine Kooperation genannter Unternehmen mit dem Ziel, kieferorthopädischen Praxen einen unkomplizierten Einstieg in die digitale KFO zu ermöglichen. KN traf die Initiatoren des neuen Verbundes – Mark Stephen Pace (Geschäftsführer DENTAURUM GmbH & Co. KG), Christian Scheu (Geschäftsführer SCHEU-DENTAL GmbH) sowie Dr. Rolf Kühnert (Geschäftsführer Image Instruments GmbH) – zum Interview.

**KN** Sie werden auf der DGKFO in München die „OrthoAlliance“ vorstellen. Was bedeutet sie bzw. was verbirgt sich dahinter?

**Pace:** Als Kompetenzverbund aus mittelständischen, inhabergeführten Unternehmen ermöglicht OrthoAlliance® den unkomplizierten Einstieg in die digitale Kieferorthopädie. Unsere Kompetenzpartner decken den kompletten Ablauf von Diagnostik, Behandlungsplanung, Patientenberatung, Falldokumentation und Archivierung in offenen Systemen mit aufeinander abgestimmten Komponenten und Lösungen ab – für einfache Prozesse und größtmögliche Effizienz im Labor- und Praxisalltag.

Als rein deutsche Unternehmen stehen wir für „made in Germany“: das Gütesiegel für höchste Qualität.

**KN** Was bieten Sie für die kieferorthopädische Praxis konkret an und wo liegen die Vorteile?

**Pace:** Unsere Lösungen sollen die Arbeitsabläufe optimieren, statt sie auszulagern. Die einzelnen Komponenten aus Hard- und Software ermöglichen Ihnen, das Digitalisieren, Bearbeiten und Archivieren der Modelle selbst auszuführen und Behandlungen eigenständig zu planen. Sie entscheiden selbst, welche Anwendungsmöglichkeiten Sie nutzen und welche Bestandteile Sie an unsere Kompetenzpartner für Alignertherapie oder indirektes Kleben abgeben möchten.



Werden bei der Münchener DGKFO-Tagung ihr neues gemeinsames Konzept vorstellen: Christian Scheu (Geschäftsführer SCHEU-DENTAL GmbH), Dr. Rolf Kühnert (Geschäftsführer Image Instruments GmbH) sowie Mark Stephen Pace (Geschäftsführer DENTAURUM GmbH & Co. KG) – hier im Gespräch mit Lutz V. Hiller (Vorstand OEMUS MEDIA AG) (v.l.n.r.).

**KN** Herr Scheu, was versprechen Sie sich von dieser Kooperation?

**Scheu:** Wir stehen mit SCHEU-DENTAL und der Tiefziehtechnik am Ende der digitalen Prozesskette und sehen uns als kompetenten Ansprechpartner für die speziellen Anforderungen des Tiefziehens von Thermoplasten auf geprinteten Modellen. Über unser Tochterunternehmen CA DIGITAL bieten wir den OrthoAlliance®-Kunden mit CA® CLEAR-ALIGNER eine digital geplante Alignerlösung an, die ihnen volle Behandlungskontrolle lässt.

**KN** Was ist das Besondere an Ihrer CA® CLEAR-ALIGNER Technik?

**Scheu:** Die meisten Alignersysteme benutzen Algorithmen, die die einzelnen Schritte zwischen diagnostischem Ziel-Set-up und Ausgangssituation automatisch

berechnen, was häufig zu Korrekturen und längeren Behandlungszeiten führt, weil die Therapie anders verläuft als vom Computer berechnet. Beim CA®-System bleibt die komplette Therapiehoheit beim Arzt, denn die einzelnen Set-ups werden immer zeitnah zur jeweiligen Behandlungssituation erstellt. Dadurch ist die Therapie wesentlich effizienter und auf Abweichungen im Behandlungsverlauf kann sofort reagiert werden. In Verbindung mit der bewährten 3-Schienen-Technik in soft, medium und hard lassen sich so typische Indikationen der Alignertechnik wie anteriore Engstände in vier bis fünf Set-up-Schritten innerhalb von fünf Monaten behandeln. Mehr als 1.500 zertifizierte Kieferorthopäden weltweit vertrauen bereits diesem System.

**KN** Welche Rolle kommt dabei der von Image Instruments bereitgestellten Software OnyxCeph™ zu?

**Kühnert:** Das auf der DGKFO angebotene Bundle aus Modellscanner, Software, auswählbaren Labordienstleistungen und hierfür benötigten KFO-Produkten soll in erster Linie interessierten Kieferorthopäden den Einstieg in die Arbeit mit digitalen Modellen erleichtern und den damit verbundenen Nutzen durch konkrete Anwendungsmöglichkeiten deutlich machen.

Im Paket enthalten ist u. a. eine Jahreslizenz der Programmversion OnyxCeph™ 3D Basic. Mit dieser Programmversion kann der Anwender Modelle patientenbezogen scannen, ausrichten, virtuell sockeln und für verschiedenste Zwecke im Zusammenhang mit Archivierung, Falldokumentation und Patientenberatung nutzen.

Die Software kommuniziert über Schnittstellen mit Praxisverwaltungsprogrammen und sichert einen standardisierten Datenaustausch zwischen Behandlungseinrichtung und Dentallaboren ab, z. B. um die von den Verbundpartnern CA DIGITAL und Elident angebotenen Labordienstleistungen zur Erstellung von Behandlungs- oder Übertragungsapparaturen nutzen zu können. Upgrades auf höhere Programmversionen sind selbstverständlich möglich, um den kompletten Funktionsumfang der Software nutzen zu können.

**KN** Worin, glauben Sie, liegt der wesentliche Unterschied zwischen Ihrem Konzept und den durch andere Firmen im Umfeld der rechnergestützten Behandlungsplanung angebotenen CAD/CAM-Lösungen?

**Kühnert:** Die Anwendung von Imaging-Software für Diagnose-, Planungs- und Beratungszwe-

cke gehört seit vielen Jahren auch in der KFO zum gängigen Stand der Technik. Die Einbeziehung von 3-D-Daten, die mit modernen Bildgebungsverfahren wie Modellscanner, Intraoralscanner oder auch digitalen Volumetomografen gewonnen werden, setzt diesen Trend nur konsequent fort. Im Praxisalltag werden aber nur solche Lösungen langfristig akzeptiert, deren Einsatz einen nachvollziehbaren Nutzen bewirken – sei es im Hinblick auf Einsparungseffekte wie Arbeitszeit, Material, Stuhlzeit oder auch Raumkosten –, oder im Hinblick auf die Absicherung einer gleichbleibend hohen Behandlungsqualität. Unserer Meinung nach lässt sich diesen Anforderungen am besten entsprechen durch ein flexibel und modular aufgebautes, aber inhaltlich und funktionell aufeinander abgestimmtes und für Erweiterungen offenes Angebot aus Hardware, Software, Planungs- und Fertigungsdienstleistungen sowie kieferorthopädischen Produkten. Dass dabei die einzelnen Komponenten dieses Systems von verschiedenen Einzelunternehmen bereitgestellt werden, widerspricht nicht deren Integration und Zusammenspiel, sondern spiegelt vielmehr die gebündelte Kompetenz des Verbundes und der durch ihn bereitgestellten Lösungen wider.

**KN** Was erwartet die Kunden konkret auf der diesjährigen DGKFO in München?

**Pace:** Ein gemeinsamer Stand der Kooperationspartner mit Live-Demo der verschiedenen Module; Scanner-Demonstration zum Archivieren; Digitales Set-up und nicht zuletzt die perfekte Anfertigung von Alignern im Tiefziehverfahren. Der Workflow der beteiligten Firmen am Stand der OrthoAlliance® wird komplett dargestellt. Zudem gibt es ein attraktives Bundleangebot zur Messe mit Modulen aller Partner.

**KN** Wie geht es mit der OrthoAlliance® nach der DGKFO-Veranstaltung weiter?

**Scheu:** Momentan planen wir mit den Kooperationspartnern eine Roadshow durch Deutschland, auf der wir alle einzelnen Module und alle Abläufe durch Live-Demos vorstellen wollen. Nachdem wir die Kooperation in Deutschland präsentiert haben, werden wir mit diesem Verbund Schritt für Schritt auch internationale Märkte betreten.

**KN** Vielen Dank für das Gespräch.

ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

Thomas Halbich  
LINGUALTECHNIK

PATIENTEN  
BEHANDLER

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

## Auf dem Weg in die Zukunft

Die Digitalisierung in der Zahnmedizin und Zahntechnik verändert zunehmend die Behandlungsabläufe. Aber welche Chancen bieten die modernen Technologien der kieferorthopädischen Praxis? KN sprach mit Udo Höhn, Geschäftsführer der digitec-ortho-solutions gmbh. Das Unternehmen steht (Fach-)Zahnarztpraxen sowie Laboren bei der Etablierung digitaler Prozessketten beiseite und ist für sein dienstleistungsorientiertes sowie individuell am Kunden ausgerichtetes Agieren bekannt.



Seit nunmehr vier Jahren begleitet Udo Höhn (Fach-)Zahnarztpraxen und Labore mit kompetentem Service auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.

### KN Was bedeutet für Sie der „digitale Workflow“ in der Kieferorthopädie?

In erster Linie optimierte Behandlungsabläufe und reproduzierbare Ergebnisse. Bereits heute ist es möglich, eine geschlossene Kette vom Scan über die Diagnose, der Therapieplanung bis zum Behandlungsende auf digitalem Weg abzubilden. Die Arbeitsabläufe werden effizienter, in vielen Fällen präziser und patientenorientierter. Durchdachte Softwareanwendungen erlauben es, die einzelnen Therapieschritte am Computer zu planen und dementsprechende Modelle und/oder kieferorthopädische Apparaturen anzufertigen sowie letztlich die Behandlungsfortschritte zu evaluieren.

### KN Ihr Unternehmen beschäftigt sich seit mehr als vier Jahren mit digitalen Anwendungen in der Kieferorthopädie. Was genau ist Ihr Geschäftsmodell?

Als wir vor vier Jahren die digitec-ortho-solutions gmbh gegründet haben, war unser Ziel klar: Wir wollten (Fach-)Zahnarztpraxen

pädie verfügen wir über ein breites Produktportfolio und können die digitale Prozesskette in ein schlüssiges Konzept bringen. Die Kunden profitieren von unserem großen Netzwerk, unserer langjährigen Erfahrung sowie dem fundierten Know-how unserer Partner. Wir unterstützen sie nicht nur beim Einstieg in die digitale Welt, sondern begleiten sie mit einem individuellen Support langfristig. Beispielsweise vertreiben wir Produkte von 3Shape, schulen, unterstützen bei der Etablierung der Systeme und stehen als Ansprechpartner für Fragen bereit.

### KN Entwickeln Sie auch selbst Produkte bzw. Softwareanwendungen?

Kleine Tools entwickeln wir selbst, für komplexe Sachen gibt es die entsprechenden Experten, mit denen wir eng zusammenarbeiten. Wir sind stark in die Entwicklung orthodontischer CAD-sowie CAM-Applikationen involviert und können somit Praxen und Labore jederzeit über neue Produkte oder Software-Updates

### KN Wie sehen Sie den derzeitigen Entwicklungsstand bei der intraoralen digitalen Datenerfassung?

Im Bereich der Kieferorthopädie ist die digitale Abformung praxisreif. Das sagen nicht nur Experten, sondern auch Anwender. Beispielsweise ist der offene Intraoralscanner TRIOS® Ortho (3Shape) eine optimale Lösung, um die Situation im Mund des Patienten präzise zu erfassen und innerhalb weniger Minuten ein 3-D-Modell abzubilden.

Die digitale Abformung bietet viele Vorteile gegenüber der konventionellen Technik: geringerer zeitlicher Aufwand, einfache Archivierung der Daten, unkomplizierte Verlaufskontrolle oder sofortige Visualisierung der Daten



Im Rahmen von Fachtagungen (wie hier beim KFO-IG-Symposium „Digitale KFO“ 2013 in Frankfurt am Main) informiert Udo Höhn Kieferorthopäden über die Möglichkeiten der Digitalisierung von Behandlungsabläufen.

auf dem Monitor. Diese Aufzählung könnte ich fortführen, doch schon die wenigen Punkte zeigen die Relevanz der digitalen

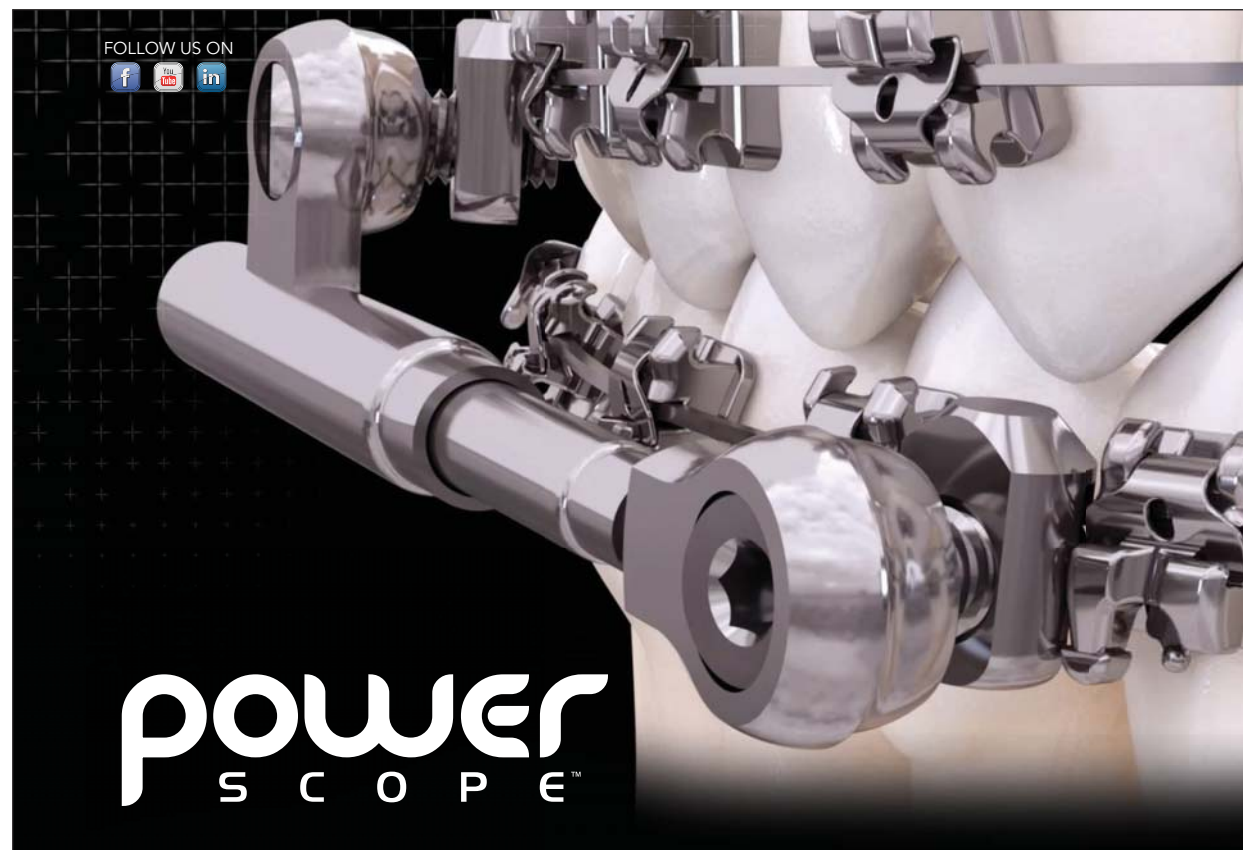
Abformung. Hier wird sich in Zukunft vieles ändern und darauf freue ich mich. Wir von der digitec-ortho-solutions gmbh sind in dieser spannenden Entwicklungsphase mittendrin und können Praxen und Labore kompetent auf ihren Weg in die digitale Zukunft begleiten.

KN Vielen Dank für das Gespräch.

### KN Adresse

digitec-ortho-solutions gmbh  
 Rothaus 5  
 79730 Murg  
 Tel.: 07763 9273105  
 Fax: 07763 9273106  
 mail@digitec-ortho-solutions.com  
 www.digitec-ortho-solutions.com

ANZEIGE



power  
SCOPE™

## KLASSE II BEHANDLUNG SO EINFACH WIE NIE

American Orthodontics präsentiert PowerScope - die innovative Lösung zur einfachen und effektiven Behandlung von Klasse II Fällen.

- Einfache und schnelle "Wire-to-Wire"-Montage direkt am Behandlungsstuhl
- Gebrauchsfertige Apparatur, keine Laborarbeit und Patientenmitarbeit nötig
- Innenliegender Nickel-Titan-Federmechanismus sorgt für eine gleichmäßige Kraftabgabe (260 g) während der Behandlung
- Patientenfreundliches Design maximiert den Tragekomfort

Erfahren Sie mehr und sprechen Sie mit Ihrem Außendienstpartner oder besuchen Sie unsere Website [www.americanortho.com/de/PowerScope](http://www.americanortho.com/de/PowerScope)

Die digitale Abformung bietet viele Vorteile gegenüber der konventionellen Technik: geringerer zeitlicher Aufwand, einfache Archivierung der Daten, unkomplizierte Verlaufskontrolle oder sofortige Visualisierung der Daten auf dem Monitor.

und Dentallaboren mit unserem Know-how beiseitestehen und sie dabei unterstützen, die digitalen Prozesse komplikationslos in den Arbeitsalltag zu integrieren. Das hat sich bis heute nicht geändert, ganz im Gegenteil. Die positive Resonanz, die uns entgegengebracht wird, motiviert uns immer wieder von neuem dazu, für den einzelnen Kunden die optimalen Abläufe zusammenzustellen. Als Spezialist im Bereich der digitalen Kieferortho-

informieren. Unsere Netzwerkstruktur sehe ich als unsere große Stärke, die für alle Beteiligten ein Gewinn ist. Obwohl wir ein relativ kleines Unternehmen sind, verfügen wir mit dem Netzwerk über eine umfassende Kompetenz in vielen Bereichen. Dadurch bleiben wir flexibel, ohne Kompromisse eingehen zu müssen. Zukünftig möchten wir dies noch ausbauen; insbesondere im Bereich der Entwicklung und Fertigung.

# KN PRODUKTE

## KFO-Bestellsystem bringt Entlastung

Mit OrthoBest® wird die Pflege des Praxiswarenbestandes zum Kinderspiel.

Das innovative Bestellsystem OrthoBest® ist seit Juni 2014 im Umlauf und hat bereits bei einigen Kunden seine Feuertaufe bestanden. Das Bestellsystem wurde von Stephan Winterlik in enger Kooperation mit KFO-Praxen und dem Datenschutzspezialisten Michael Daletzki (Fa. MedianetX GmbH) entwickelt und auf die speziellen Bedürfnisse kleiner sowie großer kieferorthopädischer Fachpraxen zugeschnitten. Der Kunde erhält einen zigaretten-schachtelgroßen Mini-Rechner (Raspberry PI) zugesendet. Diesen schließt er einfach mit einem LAN Kabel an sein Netzwerk an. Ab jetzt übernimmt ein Computerexperte und Datenschutzbeauftragter von OrthoBest® die Einrichtung auf dem Server via Fernwartung, damit Ihre sensiblen Daten und Sicherungskopien gut aufgehoben sind. Den Entwicklern war es wichtig, dass der Kunde alle seine Daten im eigenen Haus behält und alle Bestellentscheidungen mit einem sicheren Gefühl aufgeben kann. Nach maximal einer Stunde Einrichtung kann OrthoBest® bereits genutzt werden. Seine volle Leistungsfähigkeit entfaltet es aber

erst im WLAN der Praxis mithilfe eines Tablet-PC oder Smartphones. Sie können direkt an Ihrem Lagerort den Bestellbedarf prüfen und mit Ihrem Tablet-PC oder Smartphone eine Bestellung speichern oder direkt aktivieren. Die Nutzung erfolgt intuitiv und vergleichbar mit bekannten Onlineshops. Die FZA in der Praxis findet sich nach ca. zehn Minuten Einweisung sofort zurecht und kann ab sofort die Bestellung digital übernehmen. Die bisherigen Praxisbestellungen können mithilfe einer Excel-Liste vorinstalliert werden. Darüber hinaus kann der Kunde selbst Fotos von seinen Produkten aufnehmen und seinen Artikeln zuordnen. Somit erhält das Programm die individuelle Note des Kunden.

OrthoBest® hält nicht den Warenbestand der Praxis fest, sondern zeigt vielmehr den Mindestbestand und eine Mindestbestellmenge des einzelnen Produkts. Somit kann jede Person in der Praxis alle Produkte finden und bestellen. Der Mindestbestand oder die Mindestbestellmengen können jeder Zeit aktiv vor der Bestellversendung vom Praxisinhaber an den derzeitigen Be-

darf angeglichen werden. Einfache Auswertungen pro Lieferant oder Produkt können per Knopfdruck in eine Excel-Liste übertragen werden und sind jederzeit verfügbar.

Einer der ersten OrthoBest®-Kunden ist die KFO-Praxis Dr. Thomas Banach. Auf die Frage, warum Dr. Banach sich für dieses neue Warenwirtschaftssystem entschieden hat, antwortet dieser wie folgt: „Ich hatte nach einem Bestellsystem gesucht, was keine lange Installation benötigt und was von jedem meiner Mitarbeiterinnen einfach bedient werden kann, auch wenn die Haupthelferin mal krank ist. Früher wurde unsere Bestellung mit Papierlisten oder Excel-Listen umgesetzt, was umständlich und nur von einer Person nachhaltig genutzt werden konnte. Außerdem bin ich ein ungeduldiger Mensch, der keine Lust hat, über Monate ein Programm mit Informationen zu füttern oder unzählige Schulungen dazu umzusetzen. Einen Warenbestand wollte ich nie führen, weil es im Trubel des Praxisalltags zu schwierig ist, diesen sauber zu führen. Selbst mit Scannersystemen nicht“, so der Kieferorthopäde.



OrthoBest®-Geschäftsführer Stephan Winterlik (l.) mit Dr. Thomas Banach, dessen KFO-Praxis bereits von den Vorteilen des neuen Warenwirtschaftssystems profitiert.

Wenn er den zeitlichen Nutzen für die Praxis definieren sollte, würde Dr. Banach diesen so einschätzen: „Unsere Bestellhelferin gibt heute nebenbei die Bestellung ein und bestellt dann, wenn es nötig ist. Dadurch kann unsere Lagerhaltung knapp gehalten werden und auch der logistische Aufwand beim Wegsortieren der Bestellung stellt keinen Zeitfaktor mehr dar. Somit spare ich für meine Helferin mindestens ein bis zwei Tage pro Monat ein.“

Bei der Programmierung von OrthoBest® wurde darauf geachtet, dass die Bedienung selbsterklärend und die Erstinstallation innerhalb eines Tages umsetzbar ist. Bei Rückfragen kann der Kunde per E-Mail oder Telefon an OrthoBest® herantreten oder ab Herbst eines der YouTube®-Schulungsvideos direkt in der

Praxis einsehen. Der Entwickler kann den Kunden in einer Online-schulung bei den ersten Schritten unterstützen oder vor Ort innerhalb eines Tages das Lager und das Programm des Kunden einrichten. Eine Einkaufsoptimierung ist zusätzlicher Bestandteil. OrthoBest® kann in kürzester Zeit aktiv genutzt werden und macht die Zeitersparnis bei Bestellungen direkt spürbar. **KN**

### KN Adresse

orthoBest®/orthoOrder  
Unternehmergesellschaft  
(haftungsbeschränkt)  
Jakob-Laubach-Str. 48  
55130 Mainz  
Tel.: 06131 9329085  
Fax: 06131 9329081  
info@ortho-best.com  
www.ortho-best.com

## Formschön, zweckmäßig, innovativ

Das Polymerisationsgerät Bluephase Style von Ivoclar Vivadent hat eine Bronzemedaille beim wichtigsten Designwettbewerb in der Medizintechnikindustrie gewonnen.



Bronze-Gewinner 2014: Bluephase Style.

Mit seiner Bronze-Auszeichnung bei den renommierten „Medical Design Excellence Awards 2014“ belegt das Gerät einen der vordersten Plätze im Bereich „Dental Instruments, Equipment and Supplies“. Kriterien zur Beurteilung der Produkteigenschaften waren der Grad der technologischen Innovation, das Design und der Entwicklungsfortschritt, außerdem der Patienten- sowie der betriebswirtschaftliche Nutzen und nicht zuletzt der Beitrag zur Verbesserung des Gesundheitswesens. Ivoclar Vivadent mit Hauptsitz

in Schaan, Liechtenstein, gehört weltweit zu den führenden Anbietern von innovativen Materialsystemen für qualitativ hochwertige dentale Anwendungen. Eine umfassende Produkt- und Systempalette, intensive Forschung und Entwicklung und ein klares Bekenntnis zur Aus- und Weiterbildung bilden die Grundlagen für den Unternehmenserfolg. Das Unternehmen mit eigenen Niederlassungen in 24 Ländern beschäftigt weltweit über 3.000 Mitarbeitende. Weitere Informationen über Ivoclar Vivadent gibt es unter [www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de) **KN**

Bluephase® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG.

### KN Adresse

Ivoclar Vivadent GmbH  
Postfach 11 52  
73471 Ellwangen, Jagst  
Tel.: 07961 889-0  
[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

## Keramisch, selbstligierend, ohne Überschussentfernung

3M Unitek bietet jetzt auch das bewährte Clarity™ SL mit APC™ Flash-Free.

Jetzt sind neben Clarity™ ADVANCED Vollkeramikbrackets auch die selbstligierenden Clarity™ SL Keramikbrackets mit der APC Flash-Free Adhäsiv-Vorbeschichtung erhältlich, die eine Überschussentfernung komplett überflüssig macht. Zudem hat das APC™ Flash-Free System von 3M Unitek bei In-vitro-Tests seine Wirksamkeit als dauerhafter Schutz vor Säureerosion bewiesen.

Zeitersparnis und zuverlässige Ergebnisse zeichnen die APC™ Flash-Free Adhäsiv-Vorbeschichtung aus. Sie erspart sechs von elf Arbeitsschritten und sorgt durch optimalen Verbund von Bracket und Adhäsiv für erhöhte Sicherheit. Die Entfernung von Überschüssen und die dabei mögliche Depositionierung von Brackets entfallen. Ein mit lichthärtendem Adhäsiv gefülltes Vliesmaterial ist in Form und Größe exakt auf die Klebasis abgestimmt und ergibt einen fehlerfreien Randschluss zum Zahn. Die hohe Zuverlässigkeit des Haftverbundes wurde in In-vivo-Untersuchungen gezeigt. Die Bracketverlustrate lag dabei unter 2 Prozent.



Sichere Haftung ganz ohne Überschussentfernung mit der APC™ Flash-Free Adhäsiv-Vorbeschichtung – auf Clarity™ Advanced und Clarity™ SL.

Außerdem bietet der ideal gekahlte Rand einen abrasionsbeständigen Schutz vor Säureerosion. In-vitro-Tests haben gezeigt, dass nach mehr als 20.000 Zahnbürstungen, entsprechend einem Zeitraum von zwei Jahren, der schützende Randsaum noch zu 76 Prozent intakt ist.

Das erste Bracket, das mit APC™ Flash-Free-Vorbeschichtung angeboten wurde, war das hochästhetische Clarity™ ADVANCED Keramikbracket. Seit Kurzem ist die innovative Bondingtechnologie auch für die bewährten selbstligierenden Clarity™ SL Keramikbrackets mit dem ein-

migen Clipverschluss verfügbar. Mehr Informationen zum APC™ Flash-Free-System unter [www.3m.de/FLASHFREE](http://www.3m.de/FLASHFREE) **KN**

### KN Adresse

3M Unitek  
Zweigniederlassung  
der 3M Deutschland GmbH  
Ohmstraße 3  
86899 Landsberg am Lech  
Tel.: 08191 947450-00  
Fax: 08191 947450-99  
3MUnitekGermany@mmm.com  
[www.3munitek.de](http://www.3munitek.de)

## Digitale KFO-Patientenakte 2.0 mit ivoris®ortho

Computer konkret präsentiert zur DGKFO-Tagung in München Schritt in eine technologisch neue Welt.

Stetig steigende Anforderungen führen auch in den kieferorthopädischen Praxen zum Anwachsen der Dokumentation. Den meisten Praxisinhabern ist klar, dem kann nur durch Digitalisierung entsprochen werden. Aber wie bleiben Datenflut und digitale Prozesskette beherrschbar?

Die „Digitale Patientenakte 2.0“ lässt sich mit einer modernen Praxissoftware wie ivoris®ortho bereits heute problemlos realisieren. Der Anspruch von Computer konkret und den Partnern ist dabei, die Vorteile einer modernen Praxissoftware und die Möglichkeiten der Digitalisierung optimal zu kombinieren. Kieferorthopäden und das Praxispersonal haben so im Alltag weniger Stress und mehr Zeit für die Beratung der Patienten.

So können ivoris®-Anwender bereits seit geraumer Zeit Laborpreise von der ivoris®-Plattform herunterladen. Auch für die Punktwerte der Kostenträger in den verschiedenen KZV-Bereichen ist eine Lösung in Arbeit. Das manuelle Eintippen der Zahlen ge-

hört damit der Vergangenheit an. Die digitale Patientenakte als zentraler Informations- und Kom-



munikationspunkt wird immer mehr ausgebaut: Informationen zum Status der Mundhygiene und der Mitarbeit gehören dazu. Auch das Erfassen der Informationen zu den Bögen wird deutlich komfortabler.

Mit ivoris®touch setzt Computer konkret seine Evolution innerhalb der Produktpalette fort.

Als nächstes wird eine Pad- bzw. Tablet-basierende Lösung zur Erfassung von Leistungsketten vorgestellt. Der Bediener kann auf dem portablen Gerät mittels großer Buttons bequem seine Leistungen erfassen. Diese werden sofort in die Patientenakte übernommen. Weitere Elemente in der ivoris®-Software wurden und werden für die Touch-Bedienung optimiert.

ivoris®connect ist der Schritt in eine technologisch neue Welt, dabei handelt es sich um eine Schnittstelle zwischen der Praxissoftware und Internet-Patientensystemen. Ziel ist hierbei, Daten soweit abzugleichen, dass Angebote, wie das von iie-Systems (Dr. Michael Visse), problemlos integriert werden können. Die Kieferorthopäden können durch diese Verbindung beider Systeme von einer besseren Kommunikation mit Patienten und Überweisern profitieren.



Mit ivoris®analyze als Nachfolger von fr-win® steht den Anwendern eine Diagnostiksoftware zur Verfügung, die auf einer modernen SQL-Datenbank basiert. Zusätzlich sind nun ein 3-D-Archiv und die 3-D-Diagnostik verfügbar. Die Lösung ist vollständig in ivoris® integriert. Das „Plus“ für den Anwender besteht in der Kontinuität der Dokumentation. Diagnostische Unterlagen und Analysen, 2-D- sowie 3-D-Datensätze – z. B. Modellschans – sind auf Knopfdruck verfügbar.

Besuchen Sie uns zur DGKFO-Tagung in München (Stand-Nr. D03) und lassen Sie sich von ivoris®ortho überzeugen. Willkommen in der neuen Welt. **KN**

### **KN** Adresse

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

ANZEIGE

## Unsere Highlights bei der DGKFO in München

11. – 13.09.2014, Stand H07

- **Funktionsdiagnostik**  
Wir demonstrieren Ihnen den Einstieg in die digitale Dentaltechnologie mit dem Freecorder®BlueFox.
- **Hygiene**  
Überprüfen Sie den Hygienestatus Ihrer Praxis mit dem Pluradent Hygienebarometer.
- **Planung und Innenarchitektur**  
Profitieren Sie von attraktiven Messe-Sonderpreisen für ausgewählte Stitzmöbel von VITRA.
- **PluLine Qualitätsprodukte**  
Nutzen Sie unsere DGKFO-Messe-Aktion „Einfach zahlen, doppelt profitieren“ und sichern Sie sich zusätzlich Ihr Pluradent Geschenk (1 x Pluracare Pflegeset).

## In besten Händen?

Sehen Sie mit Ihrer Praxis oder Ihrem Labor gelassen in die Zukunft? Werden Sie bei Ihrer täglichen Arbeit optimal unterstützt und beraten? Nutzen Sie die Chancen, die der Wandel im Dentalmarkt bietet?

Wenn ja, dann kennen wir uns schon.

Pluradent AG & Co KG – Ihr Partner in rund 40 Niederlassungen und auch in Ihrer Nähe. Mehr dazu im Internet:

www.pluradent.de



engagiert  
wegweisend  
partnerschaftlich

# BioBiteCorrector® jetzt exklusiv bei DENTSPLY GAC

Zielsichere Klasse II-Apparatur nun auch weltweit verfügbar.



Der BioBiteCorrector® – hier eingesetzt bei einer 18-jährigen Patientin mit skelettaler asymmetrischer Angle-Klasse II.

(Fotos: Dr. Enrico Pasin)

BBC – in der Kieferorthopädie ist dieses Kürzel inzwischen ein Synonym für eine zuverlässige Klasse II-Apparatur, direkt auf die Multibracketapparatur (MB) aufgesetzt und so wirksam wie eine Herbst-Apparatur. An dieser hat sich BBC-Entwickler Dr. Enrico Pasin angelehnt und das Gerät weiterentwickelt. Seit Juli dieses Jahres liegt die Exklusivvertretung weltweit bei DENTSPLY GAC in enger Zusammenarbeit mit Dr. Pasin. Grund genug, einige Fragen zum BBC und den gemeinsamen Plänen zu stellen. Im Gespräch: Walter Loaiza (Cluster Manager D/A/CH, DENTSPLY GAC) und Kieferorthopäde Dr. Enrico Pasin.

**KN** Herr Loaiza, Sie haben mit DENTSPLY GAC nun die weltweite Exklusivvertretung für

den BBC. Was hat Sie dazu bewegt?

**Loaiza:** Für uns ist der BBC ein Produkt, das sich inzwischen bei den Kieferorthopäden sehr gut bewährt hat und in den Praxen angekommen ist. Seit der gemeinsamen Markteinführung 2011 wächst das Interesse kontinuierlich. Und wenn man schon so ein großartiges Produkt in den Händen hat, dann sollte man es auch an den Mann bringen. Hier sind unsere Möglichkeiten als DENTSPLY GAC gefragt, unsere Größe und unsere Marketingpower, um dieses ausgereifte Produkt noch bekannter zu machen.

**KN** Spielen Sie damit speziell auf den weltweiten Vertrieb an?

**Loaiza:** Der BBC ist in Deutschland bereits seit drei Jahren erfolgreich am Markt, war perma-

nent in Verbesserung und ist wirklich ausgereift. Der BBC passt einfach zur Firmenphilosophie, denn DENTSPLY GAC ist immer an innovativen Produkten interessiert, die tatsächlich klinisch relevante Unterschiede machen können. Ab sofort können die Kieferorthopäden in unzähligen Ländern der Welt von den Vorteilen dieses Geräts profitieren.

**KN** Und was ändert sich für die deutschen BBC-Anwender?

**Loaiza:** Wir arbeiten weiterhin eng mit Dr. Pasin zusammen, so dass hier in jedem Fall Kontinuität gesichert ist. Und wir freuen uns natürlich, neue Kunden zu begrüßen und sie mit anderen Produkten aus unserem Portfolio zu begeistern.

**KN** Dr. Pasin, Sie haben den BBC als Klasse II-Apparatur nach Herbst-Vorbild entwickelt und verbessert – warum war dies aus Ihrer Sicht nötig?

**Dr. Pasin:** Als Kieferorthopäde in der Praxis waren für mich viele Klasse II-Apparaturen problembehaftet: Brackets lösen sich, die Funktion ist nicht wie gewünscht – kurz: ich wollte etwas Besseres und das Ergebnis war der BBC. Bereits der Name BioBiteCorrector® sollte schon positivere Assoziationen wecken. Funktionell ist es das klassische Herbst-Prinzip mit Kugelgelenken umgesetzt in biokompatiblen Titan, sodass der Patient deutlich mehr Bewegungsfreiheit hat.

**KN** Welche Features machen den Original-BBC aus?

**Dr. Pasin:** Der BBC ist vollständig vormontiert. Sie nehmen ihn direkt aus der Schublade. Es gibt eine Standardgröße für Non-Ex- und eine für Extraktionsfälle. Mit ganzen vier Schrauben setzt man den BBC auf den Bogen auf und hat in beiden Kiefern Kugelgelenke für mehr Komfort und zur Stressreduktion auf die übrige Apparatur. Wir arbeiten ohne Druckfeder und damit eng am Funktionsprinzip der Herbst-Apparatur, weil diese von allen derartigen Apparaturen am besten untersucht und in ihrer Wirkung und Wirkungsweise genau belegt ist. Professor Dr. Hans

Pancherz hat gezeigt, dass die Herbst-Apparatur eine Standardlösung bei Klasse II-Fällen ist, weil sie in jedem Fall mit einer großen Wahrscheinlichkeit korrigiert, während die auf MB aufgeschraubten Apparaturen eigentlich eher als „Notfall“ oder „Behelf“ eingestuft waren. Der BBC selbst war zunächst auch

tens sechs Monate in situ verbleiben. Bei Jugendlichen mit geringem Korrekturbedarf auch nur bis zu vier Monate, jedoch bei größeren Stufen und bei über 18-Jährigen gern acht bis neun Monate. Spezielle BBC-Regeln gibt es nicht. Generell sollte im Anschluss wie bei Herbst-Geräten auch eine Stabilisierungsphase mit intermaxillären Gummizügen nicht unter vier bis sechs Monaten erfolgen. Der Vorteil gegenüber der Herbst-Apparatur ist, dass nicht erst die Herbst-Apparatur und dann die gesamte MB-Behandlung erfolgt. Es bewährt sich im Schnitt eine Vorausformung der Zahnbögen in ca. sechs Monaten, dann der BBC-Einsatz wie erwähnt und im Anschluss während der Stabilisierungsphase die Feinausformung in wiederum vier bis sechs Monaten.



Walter Loaiza (Cluster Manager D/A/CH, DENTSPLY GAC) und mit BBC-Entwickler Dr. Enrico Pasin (r.).

als gute Notfall-Apparatur gedacht, aber seine Betriebssicherheit macht ihn fast schon zur Standardlösung.

**KN** Aber dazu waren noch einige Korrekturen nötig?

**Dr. Pasin:** Ich wollte eine im Mund aufschraubbare Herbst-Apparatur konstruieren, die nicht zur Fraktur der MB-Apparatur führt, indem Seitwärtsbewegungen erlaubt werden. Der Patient geht immer wieder in diese Bewegung, arbeitet gegen zu starre Apparaturen und baut so viel Kraft auf, die auf MB übertragen zum Bruch führt. Der BBC ermöglicht diese Bewegungen durch Kugelgelenke, der Kraftaufbau kommt gar nicht erst zustande und es gibt weniger Brüche. Seit den Prototypen 2006 und der Markteinführung 2011 wurde zudem an den 5 Prozent Brüchen im Bereich einer Laserschweißnaht gearbeitet und diese erfolgreich auf ein absolutes Minimum reduziert.

**KN** Wie lang ist die Tragezeit und worauf sollte man achten?

**Dr. Pasin:** Da variieren auch bei Herbst-Systemen die Ansichten. Eingesetzt werden sie generell eher bei großem Korrekturbedarf und sollten daher mindes-

**KN** Wie sieht Ihre gemeinsame Zukunft mit DENTSPLY GAC aus?

**Dr. Pasin:** Mit DENTSPLY GAC habe ich einen hochwertigen Partner mit hochqualitativen Produkten, der bisher selbst keine Klasse II-Apparatur im Angebot hatte, weil es aus seiner Sicht keine ideale Lösung gab. Dies hat sich nun mit dem BBC geändert. Was den BioBiteCorrector® angeht, so wird dieser von mir in sinnvollen Grenzen weiterentwickelt, er ist aber generell absolut ausgereift für Anwendungen im Indikationsbereich. Zudem werde ich im Rahmen unserer Zusammenarbeit persönlich während der DGKFO auf dem Stand von DENTSPLY GAC den BBC präsentieren und stehe für alle Fragen zur Verfügung.

**KN** Vielen Dank, Herr Loaiza, Dr. Pasin – weiterhin viel Erfolg!

**KN** Adresse

GAC Deutschland GmbH  
Am Kirchenhölzl 15  
82166 Gräfelfing  
Tel.: 089 853951  
Fax: 089 852643  
info@dentsply.com  
www.dentsplygac.de

## Reparaturservice für KFO-Zangen

ATS Plier Service mit umfangreichem Onlineshop.



Einmal im Onlineshop auf [www.ats-plier.de](http://www.ats-plier.de) registriert und schon ist die Abholung Ihrer Reparaturen in der Praxis garantiert. Zangen aller Hersteller werden eine Revision auf Industriestandard erhalten. Ob Flecken auf der Oberfläche, Gelenke, die nicht mehr gängig sind, stumpfe Cutter, die nur noch quetschen und nicht mehr schneiden – für uns alles kein Problem.

Innerhalb von zwei bis drei Wochen ist die Aufarbeitung ausgeführt und die Instrumente sind wieder einsatzbereit in Ihrer Praxis. Sollte die Reparatur aus technischen Gründen nicht mehr möglich sein, so können Sie direkt mit der Rücksendung

eine neue Zange erhalten. Auf dem Portal finden Sie eine Auswahl von mehr als 1.000 Modellen namhafter Hersteller. Wir informieren Sie gern. Nähere Informationen unter angegebenem Kontakt. Telefonische Beratung von Montag bis Donnerstag (9 bis 17 Uhr) und Freitag (9 bis 14 Uhr). **KN**

**KN** Adresse

ATS Plier Service GmbH & Co. KG  
An der Feldriede 2  
49205 Hasbergen  
Tel.: 05405 9204-0  
service@ats-plier.de  
www.ats-plier.de

## Greiner Orthodontics Neuheiten zur DGKFO

Das moderne Produktprogramm des Ispringer Unternehmens bereichert den kieferorthopädische Arbeitsalltag.



Das H4™ SL-Bracket wurde um die ästhetische Version H4 Go™ erweitert.



Hurriview® Plaqueindikator „Snap'n'go“

Die Greiner Orthodontics GmbH (ehemals World of Orthodontics) hat wieder ein interessantes Aktionspaket zur DGKFO-Tagung geschnürt. So werden am Messestand in München einige Neuheiten präsentiert.

Das H4™ SL-Bracket wurde um die ästhetische Version H4 Go™ erweitert. Das Bracket ist aus einem vollkommen transparenten Hybridkunststoff. Das Öffnungsprinzip hat sich bereits bewährt und ist einfach in jede Praxis integrierbar. Die gute Klebehaftung und äußerst geringe Friktionswerte beeindrucken. Das Debonding ist problemlos ohne Zusatzinstrumente durchzuführen. Passend dazu gibt es Rhodium beschichtete Ästhetikbögen. Die hochwertige weißgoldene Oberfläche ist säure- und abriebfest.

Neu im Lieferprogramm ist außerdem ein transparentes „Clear Multibutton“ Klebknöpfchen aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Eine Öffnung am Hals des Knöpfchens bietet die Option zum Einfädeln von Drähten bis 0,45 mm. Vertiefungen in der ge-

wölbten, runden Basis erhöhen die Klebehaftung.

Um Bögen an ihrer Position zu halten, werden unterschiedliche Stoppröhrchen am Bogen festgeklemmt, oftmals mit dem Problem der ungenügenden Haftung. Mit der StopLock-Schraube wurde von Greiner Orthodontics ein System ins Lieferprogramm genommen, bei der ein Stopp am Bogen festgeschraubt werden kann. Dieser kann ebenso an eine andere Stelle verschoben und wieder befestigt werden. Dies ist eine große Hilfe für die sich ständig verändernde Situation einer Multibracketbehandlung. Auch beim Aktivieren von Druckfedern kann der StopLock unentbehrlich sein. Bracketkleber mit ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis sind Aspire™ Bracketadhäsive aus den USA. Der Haftverbund vom Bracket zum Kleber ist höher als zum Zahn; dies erleichtert die schonende Bracketabnahme am Ende der Behandlung. Die Materialien sind licht- oder selbsthärtend in Spritzen bzw. Fläschchen, ein-

zeln oder als Sortiment erhältlich. Für die effektive Kleberentfernung wird ein Finierer mit TiN-Beschichtung empfohlen. Das rotierende Instrument in hochwertiger Schweizer Qualität verschmiert nicht an der Oberfläche. Es zeichnet sich durch Langlebigkeit und beste Abtrageeigenschaften aus. Mit dem Hurriview® Plaqueindikator „Snap'n'go“ (Beutlich, USA) wird die Zahnpflegeunterweisung ein „Kinderspiel“, denn das Anfärbematerial ist schon vorkonfektioniert in Wattestäbchen gefüllt. Durch Knacken der Spitze wird der Farbindikator freigesetzt und kann mit dem Stäbchen direkt auf die Zähne aufgetragen werden. Der Patient muss keine unangenehm schmeckenden Tabletten kauen oder Spülungen verwenden. Die Stäbchen sind hygie-



„Clear Multibutton“ Klebknöpfchen.

nisch einzeln verpackt und können auch für die Plaquekontrolle zuhause mitgegeben werden. In gleicher Darreichung wird der transparente HurriSeal® Desensitizer mit Natriumfluorid für die Desensibilisierung angeboten.

Für die dentale Fotografie wurde die Produktpalette um einen

Handgriff aus eloxiertem Aluminium ergänzt, der für alle gängigen Spiegel verwendet werden kann. Der Griff bietet eine Neigung bis 45° für Spiegel von 1,5 bis 3,0 mm Stärke.

Der Fachhändler präsentiert sein komplettes Produktprogramm am Ausstellungsstand Nr. E07 bei der DGKFO-Tagung in München vom 11. bis 13. September 2014. Die Aktionsangebote werden mit dem separaten Flyer in der Beilage beworben. **KN**

### KN Adresse

Greiner Orthodontics GmbH  
Im Schröder 43  
75228 Ispringen  
Tel.: 07231 8008906  
Fax: 07231 8008907  
info@GreinerOrthodontics.de  
www.GreinerOrthodontics.de

ANZEIGE



## UNO DOS TRIOS® Ortho

Kinderleichte, digitale Abformung  
Einfache Behandlungsplanung für  
Kieferorthopädie-Praxen

### Erfolgreiche kieferorthopädische Behandlungen beginnen mit einem guten Abdruck

TRIOS® Ortho von 3Shape ist eine Abdrucklösung der nächsten Generation, die speziell für kieferorthopädische Praxen und Kliniken entwickelt wurde.

- Ohne Spraysen für optimale Präzision
- Ultrafast Optical Sectioning™-Technologie mit offenem Scan-Format
- Genaues Scannen von bis zu 1000 3D-Bildern für echte Geometrien
- Vollständige Erfassung palatraler und vestibulärer Flächen
- Smart-Touch-Screen-Bedienoberfläche mit live 3D-Visualisierung
- Online-Kommunikation mit dem Labor



3D-Aligner von R+K CAD/CAM Technologie und Rübeling+Klar Dentallabor

Schreiben Sie uns und vereinbaren einen persönlichen Beratungstermin mit unserem zahnärztlichen und zahn-technischen Kompetenzteam. Wir bieten Ihnen das Trios® Ortho System mit individueller Kaufberatung, kurzen Lieferzeiten und persönlichen Supportleistungen.

Mehr Infos erhalten Sie unter [www.cctech.com](http://www.cctech.com)



Auf dem Behandlungsbogen befestigte StopLock-Schraube.

## Alignertherapie von R+K CAD/CAM Technologie

Behandlungssicherheit dank digitalem Workflow und zahnärztlichem Expertenteam.

Etwa 30 Prozent aller erwachsenen Patienten haben eine leichte bis mittlere Zahnfehlstellung. Viele Betroffene sind der Meinung, dass es für eine Korrektur von Zahnfehlstellungen im Erwachsenenalter zu spät sei oder sie sind nicht bereit, Brackets oder sichtbare Zahnspangen zu tragen. Deswegen setzen immer mehr Kieferorthopäden und Zahnärzte auf die fast unsichtbare Zahnkorrektur.

Das Konzept von R+K CAD/CAM Technologie GmbH & Co. KG in Berlin ist die Antwort auf die Nachfrage nach einer unauffälligen, ästhetischen Zahnkorrektur mit kurzer Behandlungsdauer, reduziertem Devitalisierungs- und Demineralisierungsrisiko und steuerbarer Rot-Weiß-Ästhetik bei gleichzeitig vereinfachter Handhabung. Die Behandlung ist dem CA<sup>®</sup>CLEAR-ALIGNER Konzept von SCHEU-DENTAL angelehnt und beruht auf der schrittweisen Anwendung von digital erstellten Schienen in unterschiedlicher Stärke und Härte. Der Behandlungsablauf erfolgt schnell und anschaulich,



Set-up-Modell & Aligner-Set (Soft, Medium, Hard)

von der ersten Befundung, der digitalen Planung durch unser zahnärztliches Expertenteam bis zur CAD/CAM-basierten/alternativ manuellen Herstellung der Set-up-Modelle und Schienen. Die Therapiekontrolle bleibt dem Behandler komplett erhalten, es kann jederzeit kundenspezifisch nachjustiert werden.

Wer selbst von allen Vorteilen der Alignertherapie profitieren möchte, kann das Know-how auf einem der Zertifizierungskurse

für Kieferorthopäden, z. B. am 8.10.2014 bei R+K CAD/CAM in Berlin, erwerben. **KN**

### KN Adresse

R+K CAD/CAM Technologie  
GmbH & Co. KG  
Ruwersteig 43  
12681 Berlin  
Tel.: 030 549934-246  
Fax: 030 54378432  
info@cctechnik.com  
www.cctechnik.com

## 2D<sup>®</sup> Lingual Brackets ergänzt

Ab sofort bietet FORESTADENT mit seinem bewährten lingualen Behandlungssystem zwei neue Designvarianten an – die Large Twin Brackets.



Ergänzen ab sofort FORESTADENTs 2D<sup>®</sup> Lingual Familie – die neuen Large Twin Brackets.

Im Rahmen des diesjährigen ESLO-Kongresses im italienischen Cernobbio stellte FORESTADENT die Large Twin Brackets vor. Diese ergänzen ab sofort das bekannte 2D<sup>®</sup> Lingual System des Pforzheimer Unternehmens und bieten dem Anwender aufgrund ihres speziellen Designs noch mehr Behandlungsmöglichkeiten.

Die Large Twin Brackets der 2D<sup>®</sup> Familie verfügen über eine besonders breite Basis, woraus ein größerer Abstand zwischen den beiden Clips resultiert und eine noch bessere Kontrolle von Rotation, Angulation sowie Nivellieren gewährleistet werden kann. Die neuen 2D<sup>®</sup> Lingual Brackets sind in zwei verschiedenen Vari-

anten erhältlich. Zum einen als Large Twin mit zusätzlichem großen Haken auf der gingivalen Seite für den Einsatz diverser Hilfsmittel, wie z. B. Elastikketten. Und zum anderen als Large Twin 2D<sup>®</sup> Plus Version mit gingivalem Haken, welche ein problemloses Applizieren von Torque an Einzelzähnen gewährleistet.

Das 2D<sup>®</sup> Lingual System ist das derzeit flachste selbstligierende linguale Bracketsystem am Markt. Aufgrund seiner extrem niedrigen Gesamthöhe von 1,3 mm bis 1,65 mm (je nach Bracketvariante) sowie seinen speziell abgerundeten Kanten bietet es einen hervorragenden Tragekomfort. Es erfordert keine externe La-

borarbeit, ist einfach zu handhaben und somit ideal für Neueinsteiger in die linguale Behandlungsmethode geeignet. 2D<sup>®</sup> Lingual Brackets werden in einer Vielzahl von Varianten angeboten und bieten aufgrund ihrer Designvielfalt zahlreiche Einsatzmöglichkeiten. **KN**

### KN Adresse

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

## Produkterweiterung bei discovery<sup>®</sup> pearl

Dentaurums bewährtes Keramikbracket jetzt komplett für OK/UK in den Systemen Roth 18 und Roth 22 sowie in MBT<sup>®</sup> 22 für den UK verfügbar.

Perfekt in Größe und Geometrie und ausgestattet mit den bewährten Eigenschaften der discovery<sup>®</sup> Bracketfamilie, überschreitet das Keramikbracket discovery<sup>®</sup> pearl alle bisherigen Grenzen der Ästhetik kieferorthopädischer Behandlungen. Das Vollkeramikbracket steht dem anspruchsvollen Anwender ab September 2014 nun auch komplett mit Ober- und Unterkiefer für die Systeme Roth 18 und Roth 22 zur Verfügung. Wahlweise gibt es die Brackets auch mit Häkchen auf Zahn 3, 4 und 5 sowie die Ergänzung des Unterkiefers in MBT<sup>®</sup> 22. Das komplette System MBT<sup>®</sup> 18 wird in der ersten Jahreshälfte 2015 hinzukommen.

discovery<sup>®</sup> pearl erhält seine unvergleichliche Ästhetik durch die perfekte Abstimmung zwischen Material und Produktionsprozess. Es wird aus hochreinem Aluminiumoxid in einem Stück gespritzt. Das Wichtigste: Das Bracket erscheint im Mund nahezu unsichtbar. Mit einem geringen In-Out von 0,7 mm ist es auch noch schön flach und für den Patienten sehr angenehm zu tragen. Doch discovery<sup>®</sup> pearl überzeugt Patient und An-

wender nicht nur durch seine pure Ästhetik. Auch in Sachen Qualität und Leistung entspricht das Bracket voll und ganz dem Anspruch an ein Premiumbracket aus dem Hause Dentaurum. Es bietet einfaches Handling durch großzügige, abgerundete Flügelunterschnitte mit viel Platz für alle Ligaturenarten, auch für Mehrfachligaturen oder Kombinationen mit Gummiketten. Da alle Brackets innerhalb der discovery<sup>®</sup>-Familie den gleichen geringen In-Out von 0,7 mm aufweisen, sind sie auch jederzeit problemlos ohne Ausgleichbiegungen miteinander kombinierbar. Dies gibt noch mehr Flexibilität in der individuellen Gestaltung der Behandlung, z. B. in der Kombination mit dem Metallbracket discovery<sup>®</sup> smart. Die gewohnt perfekt abgestimmte laserstrukturierte Basis, ähnlich der Struktur der Dentaurum-Metallbrackets, bietet den gewohnt sicheren Halt auf dem Zahn. Auch das Debonding wird mit dem eigens kreierten discovery<sup>®</sup> pearl Debondinginstrument spielend einfach. Dazu wird das Bracket ohne großen Kraftaufwand einfach und schonend vom Zahn gelöst.

Das Platzieren der transluzenten Brackets wird zusätzlich durch ein übersichtliches System aus farbigen Setzhilfen erleichtert.

So kann jedes Bracket nicht nur einfach zahnspezifisch zugeordnet, sondern auch optimal an der Zahnachse ausgerichtet werden. Das Bracket schmiegt sich beim Setzen dank seiner 3-D CAD-angepassten Konturen optimal an den Zahn an, ohne zu verrutschen.

Passend zu discovery<sup>®</sup> pearl runden das Bukkalröhrchenkonzept Ortho-Cast M-Series für die Adhäsivtechnik sowie die transluzenten Bögen pearl die ästhetische Behandlung ab. Darüber hinaus erleichtert ein Startset den Einstieg in die ästhetische Behandlung mit discovery<sup>®</sup> pearl. Es beinhaltet neben fünf Fällen Brackets auch die transluzenten Bögen pearl, Dentalastics<sup>®</sup> pearl, ein Debondinginstrument und einen Typodonten für die Patientenberatung.



NEU ab September '14:  
OK/UK im System Roth 18 und Roth 22 sowie MBT<sup>®</sup> 22

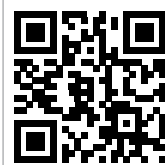
Besuchen Sie uns auf der DGKFO in München und lernen Sie discovery<sup>®</sup> pearl live kennen. **KN**

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

discovery<sup>®</sup> pearl  
[Infos zum Produkt]



DENTAURUM  
[Infos zum Unternehmen]



### KN Adresse

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



# Erfolg im Dialog

dental  
bauer



Wachstum  
Innovation  
Visionen  
Vertrauen  
Ziele  
Stabilität

## dental bauer – das dentaldepot

dental bauer steht für ein Unternehmen traditionellen Ursprungs im Dentalfachhandel. Es wird nach modernsten Grundsätzen geführt und zählt mit seinem kontinuierlichen Expansionskurs zu den Marktführern in Deutschland, Österreich und den Niederlanden. Derzeit sind rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an über 30 Standorten innerhalb dieser Länder beschäftigt. Der Hauptsitz der Muttergesellschaft ist Tübingen.

### Unser Kundenstamm:

- Zahnkliniken
- Praxen für Zahnmedizin
- Praxen für Kieferorthopädie
- Praxen für Mund-/Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Zahntechnische Laboratorien



### dental bauer GmbH & Co. KG

Stammsitz  
Ernst-Simon-Straße 12  
72072 Tübingen  
Tel +49 7071 9777-0  
Fax +49 7071 9777-50  
E-Mail [info@dentalbauer.de](mailto:info@dentalbauer.de)  
[www.dentalbauer.de](http://www.dentalbauer.de)



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

## Neue Instrumente für die Kieferorthopädie

KFO Lingual und Clear Kollektion – zwei neue Innovationen aus dem Hause Hu-Friedy.



Die KFO Lingual Kollektion von Hu-Friedy.

Ästhetische Alternativen zu konventionellen Zahnspangen erfreuen sich großer Beliebtheit. Auf der Jahrestagung der DGKFO in München (Stand-Nr. A02) präsentiert der Dentalhersteller Hu-Friedy daher zwei neue Instrumentenserien für die Lingualtechnik und die Anpassung von Clear Alignern. Die Markteinführung wird begleitet von attraktiven Rabatten für diese und weitere Produkte.

Bei der Lingualbehandlung werden die Brackets unsichtbar an der Zahnnenseite befestigt. Diese Methode ist eine Herausforderung für Arzt und Equipment, denn die Feineinstellung ist kompliziert und zeitaufwendig. Mit der KFO Lingual Kollektion stellt

Hu-Friedy nun progressive Instrumente zur Verfügung, die diese Prozedur erleichtern und beschleunigen. Zum Sortiment gehören Cutter, Zangen sowie Ligaturinstrumente. Alle wurden für einen optimalen intraoralen Zugang mit feineren Spitzen und stärkeren Abwinklungen ausgestattet als üblich, was auch die Sichtverhältnisse im Mundraum entscheidend verbessert. Um den Anwender- und Patientenkomfort weiter zu erhöhen, wurden die Cutter und Zangen darüber hinaus mit extralangen Griffen versehen.

Mit der Clear Kollektion hat Hu-Friedy eine weitere Innovation entwickelt, die Maßstäbe setzt: Vier Zangen mit unterschiedlicher

Funktion vereinfachen die Individualisierung und Optimierung von Clear Alignern. Sie erlauben punktgenaue Modifikationen ohne Erwärmung und ermöglichen die wirksame Verstärkung oder Reduktion korrektiver Kräfte. Die Instrumente sind problemlos sterilisierbar und autoklavierbar. **KN**

### KN Adresse

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC.  
Zweigniederlassung Deutschland  
Kleines Öschle 8  
78532 Tuttlingen  
Tel.: 00800 483743-39 (gratis)  
Fax: 00800 483743-40  
info@hufriedy.eu  
www.hu-friedy.eu

## Mehrfach ausgezeichnet: Behandlungseinheit Soaric

Vierfache Design-Auszeichnungen bestätigen gelungene Verbindung von Funktionalität und Eleganz.

Ein Blick sagt bekanntlich mehr als tausend Worte: Mit Soaric bietet Morita eine formvollendete Lösung für den anspruchsvollen Praxisinhaber, die sich in jeder Hinsicht sehen lassen kann. Dies belegen hoch anerkannte Auszeichnungen, die der innovativen Behandlungseinheit bereits zuteil wurden: So erhielt das Familienunternehmen Morita für das funktional-elegante Design des (fach-)zahnärztlichen Arbeitsplatzes im Jahr 2012 den Good Design Gold Award des

Fußschalters individuell nach den Behandlungsschwerpunkten zu programmieren. So passt sich Soaric dem Behandler an – nicht umgekehrt. Dank der gro-



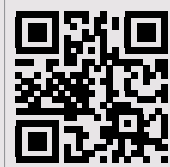
Japan Institute of Design Promotion (JDP) sowie insgesamt drei iF awards des Internationalen Design Forums (iF) – darunter einen für die intelligente Bedienoberfläche sowie den begehrten iF Gold award 2012 für die Produktgestaltung. Mit ihren runden, fließenden Konturen von hocheleganter Schlichtheit bei kompromissloser Funktionalität steht die gemeinsam mit der Münchner Agentur f/p design GmbH konzipierte Soaric anderen preisgekrönten Produkten von Weltkonzernen wie Apple oder Sony in nichts nach.

Bei aller ästhetischen Perfektion folgt Soaric konsequent den individuellen Ansprüchen von Behandler und Patient. So lässt sich die Einheit in sämtlichen Aufbauformen intuitiv bedienen und berücksichtigt gleichzeitig die Bedürfnisse des Patienten. Dank schwenkbarer Armlehne und abklappbarem Fußteil können z. B. auch Menschen mit eingeschränkter Beweglichkeit problemlos auf dem Patientenstuhl Platz nehmen. Die durchdachte Anordnung der Instrumente unterstützt den (Fach-)Zahnarzt von der Alleinbehandlung über das Arbeiten aus der 12-Uhr-Position bis hin zu einer reibungslosen 4-Hand- oder 6-Hand-Behandlung. Über das Bedienpanel lassen sich Sitz- und Höheneinstellungen des Patientenstuhls sowie alle Instrumentenparameter für Turbinen, Motoren und Scaler leicht steuern. Sechs Fußtasten ermöglichen es auch, die Einstellungen des

ßen Vielfalt an Systemkomponenten lässt sich mit der Einheit beinahe die vollständige Bandbreite der modernen Zahnheilkunde abdecken.

Der Designphilosophie von klaren Formen und einfachen Strukturen folgt Soaric bis ins kleinste Detail: So lassen sich die einzelnen Elemente an sämtlichen Stellen leicht reinigen und auch im Bedarfsfall problemlos montieren oder demontieren. Zudem sind die hochwertigen Polster austauschbar und in verschiedenen geschmackvollen Farben verfügbar. Sollte in einigen Jahren wieder eine Veränderung der Räumlichkeiten gewünscht sein, lässt sich die Behandlungseinheit entsprechend einfach optisch anpassen – um der Praxis erneut ein „zeitlos-elegantes“ Erscheinungsbild zu verleihen. **KN**

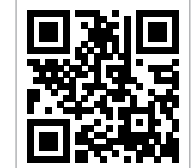
Hager & Werken  
(Infos zum Unternehmen)



### KN Adresse

Hager & Werken GmbH & Co. KG  
Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 99269-0  
Fax: 0203 299283  
info@hagerwerken.de  
www.hagerwerken.de

Morita  
(Infos zum Unternehmen)



### KN Adresse

J. Morita Europe GmbH  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 06074 836-0  
Fax: 06074 836-299  
info@morita.de  
www.morita.com/europe

## Für das schnelle Frischegefühl

Hager & Werken optimiert seine bekannte Einmalzahnbürste Happy Morning®.



Happy Morning® – mit abgerundeten Borsten, für eine schonendere Reinigung.

Happy Morning® war vor vielen Jahren die erste Einmalzahnbürste auf dem deutschen Markt und ist seitdem laufend modifiziert und verbessert worden. Ab sofort ist die Einmalzahnbürste standardmäßig mit kurzem Bürstenkopf (2,5 cm) ausgestattet. Dieser ermöglicht einen leichteren Zugang zu den Seitenzähnen und bieten dem Anwender mehr Komfort. Die

hochwertigen, abgerundeten Nylonborsten der Happy Morning® Einmalzahnbürste sind mit Zahnpaste imprägniert. Die selbstschäumende Eigenschaft der Zahnpaste-Imprägnierung sorgt für sofortige Einsatzbereitschaft, da kein zusätzliches Wasser benötigt wird. Dadurch ist die Happy Morning® ideal für zwischendurch, zum Zähneputzen in der Zahnarztpraxis

## Zähneputzen allein reicht nicht!

Parodontitis-Prophylaxe: Empfehlungen für Zähne und Zahnfleisch aus dem Hause interessanté.

Ist Ihnen bekannt, rund 80% (!) der Erwachsenen sind von Zahnfleischentzündungen und/oder Parodontitis betroffen? Wissen Sie ferner, bakterielle Infektionen im Mundraum können häufig zu ernst zu nehmenden Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Schlag-

anfall, Arterienverkalkung und Lungenentzündungen führen? In Anbetracht dieser Tatsachen ist es unübersehbar: Täglich seine Zähne zu putzen, ist dringend notwendig, reicht allein jedoch offensichtlich nicht aus. Umfassende Prävention ist die Herausforderung der Zukunft. Deshalb: Zähneputzen allein reicht nicht. Waterpik®, der amerikanische,

weltweit tätige Mundhygiene-geräte-Hersteller, beschäftigt sich seit über einem halben Jahrhundert mit der Frage, wie jeder Einzelne seine Zähne und sein Zahnfleisch besser und gesund erhalten kann. Die Lösung fand Waterpik® schließlich mit der Erfindung der Munddusche, heutzutage ein vielfach genutztes Mundhygienegerät zusätzlich zum Zähneputzen mit unterschiedlichen Düsenaufsätzen je nach Notwendigkeit. Mittlerweile sind die Mundduschen von Waterpik® die weltweit meistverkauften. Hinzu kommt,



Waterpik® ist die einzige Marke der Welt, deren Mundduschen den Nutzen auf die Zahngesundheit durch mehr als 50 (!) wissenschaftliche, evidenzbasierte Forschungsarbeiten signifikant belegen kann. Mundduschen von Waterpik® sind folglich eine gute Empfehlung für Zähne und für Zahnfleisch. Die interessanté GmbH mit Sitz in Bensheim ist u. a. der autorisierte deutsche Exklusiv-Vertriebspartner des amerikanischen

Mundhygienegeräte-Herstellers Waterpik®. Weitere Infos unter [www.interessante.de](http://www.interessante.de) **KN**

### **KN** Adresse

interessanté GmbH  
 Berliner Ring 163 B  
 64625 Bensheim  
 Tel.: 06251 9328-10  
 Fax: 06251 9328-93  
 info@interessante.de  
 www.interessante.de

ANZEIGE



**Ihr kompetenter Partner in der Kieferorthopädie**

Schulstraße 3 • 64342 Seeheim-Jugenheim  
 Telefon (06257) 96 92 97 • E-Mail: info@bwdental.de

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

Ab September alle Artikel auch über unseren neuen Online-Shop bestellbar!

Besuchen Sie uns vom **10.-13. September 2014** im **MOC München / Stand B08**

## Selbstligierendes Button

**NEU!**

- Kieferorthopädisches Multifunktionsbutton
- Einfaches Handling - überzeugende Zahnbewegung
- Zeitersparnis gegenüber traditionellen Verfahren




## Elastische Bio Kette

**NEU!**

- Kette aus duroplastischem Material
- bessere Elastizität und Belastbarkeit
- Farbe grau oder klar
- kurzer und langer Abstand
- über längeren Zeitraum aktiv



## Kraftvoll gegen Keime, ohne zu berühren

Neuer Universal-Präparatespender „Touchless“ vereint Zuverlässigkeit, Funktionalität und Langlebigkeit.



Der neue berührungslose Seifen- und Desinfektionsmittelspender Touchless hat im wahrsten Sinne des Wortes ein „Gespür für Hände“. Sein störungssicherer Automatiksensor reagiert sofort, wenn Haut in seinen Erfassungsbereich kommt, sodass mit einer kleinen, systemnahen Handbewegung von unten und oben das Hygienepräparat aus der Flasche gespendet wird. Auf diese Weise wird professionelle Händehygiene noch effektiver und die richtige Dosierung von Desinfektionsmittel, Waschlotion oder Pflegelotion zum Kinderspiel. Sein eloxiertes Aluminiumgehäuse hemmt durch die bakterio-statische Wirkung zusätzlich das Wachstum von Bakterien.

Ebenso einfach wie die Bedienung ist auch die Reinigung des berührungslosen Spenders. Die autoklavierbare Edelstahlpumpe kann dank des „push and click“-Systems und einer schwenkbaren Auslaufblende von vorne entnommen und wieder eingesetzt werden, ohne dafür den Spender von der Wand nehmen zu müssen. Eine flexible Dichtungskappe sorgt für den nötigen Halt der Flasche. Fünf austauschbare Monozellenbatterien mit einer Lebensdauer von bis zu zwei Jahren garantieren eine zuverlässige und lange Betriebsdauer. Ein akustisches Signal zeigt an, wenn ein Batteriewechsel erforderlich wird. Auch der neue Spender ist Teil

der Systemhygiene von Dürr Dental. Zum Befüllen eignen sich daher optimal die Präparate HD 410 und 412 essential zur Händedesinfektion sowie die Waschlotion HD 435 und die Pflegelotion HD 440. Weiteres Zubehör ist ein Schalenhalter mit herausnehmbarer Kunststoffschale.

Der Touchless 1000 bzw. 400 ist inkl. Batterie, Pumpe und Montagezubehör in den Varianten T 1000 (für 800-ml-Flaschen) und T 400 (für 400-ml-Flaschen) erhältlich. Das neue Modell ist eine Weiterentwicklung des manuell bedienbaren Universal-Präparatespender von Dürr Dental und vereint somit bewährte Qualität und Technik mit neuen, innovativen Features. **KN**



### KN Adresse

DÜRR DENTAL AG  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 07142 705-0  
Fax: 07142 705-500  
info@duerr.de  
www.duerr.de

## Erste „selbstklebende“ Klappenbrackets

Die Victory Series™ Active Self-Ligating Brackets von 3M Unitek setzen neue Maßstäbe in Sachen Zuverlässigkeit.

Victory Series™ Brackets sind als Branchenmaßstab für Qualität bekannt. Auch die neuen Victory Series™ Active Self-Ligating Brackets werden diesem Anspruch

SL-Brackets helfen Kieferorthopäden, selbst die schwierigsten Fälle zuverlässig zu behandeln. Wahlweise sind die Brackets mit kostenloser APC™ II Adhäsiv-Vorbeschichtung erhältlich – das spart Zeit und Kosten. Victory Series™ Active SL-Brackets verfügen über einen robusten Ligierungsmechanismus, der auf zuverlässiges, einfaches Öffnen und Schließen ohne spezielles Instrument ausgerichtet ist. Die Brackettür mit voller Slotbreite bietet eine optimale Rotationskontrolle.

3M Unitek zog für den Design-Input Kieferorthopäden heran, die aktive selbstligierende Brackets anderer Hersteller verwendeten, und bat sie, ihre Patienten in einer Evaluationsphase mit den neuen Victory Series™ Active SL-Brackets zu behandeln. Die Kommentare waren überwältigend positiv. Immer wieder wurden die Zuverlässigkeit, Kontrolle und Qualität der Victory Series™ Active SL-Brackets hervorgehoben.

Die Victory Series™ Active SL-Brackets sind mit der bewährten APC™ II-Adhäsiv-Vorbeschichtung erhältlich, die Bondingschritte und -variablen zugunsten von mehr Effizienz und Prozesssicherheit reduziert. Mit dieser Kombination von Bracket und Adhäsiv können Behandler und ihre Patienten die exzellenten Vorteile der einzigen „selbstklebenden“ aktiven selbstligierenden Brackets der Welt genießen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3M.de/VsActiveSL](http://www.3M.de/VsActiveSL) oder beim 3M Unitek Kundenservice unter 08191 9474-5000. **KN**

### KN Adresse

3M Unitek  
Zweigniederlassung  
der 3M Deutschland GmbH  
Ohmstraße 3  
86899 Landsberg am Lech  
Tel.: 08191 947450-00  
Fax: 08191 947450-99  
3MUnitekGermany@mmm.com  
www.3munitek.de

gerecht. Die mit hohem Qualitätsbewusstsein unter Einhaltung von strikten Produktionsauflagen hergestellten und gründlich getesteten Victory Series™ Active

## Für nachhaltigen Erfolg

Zur DGKFO präsentiert Pluradent Highlights und Trends innovativer Zahnmedizin und Zahntechnik.

Als eines der führenden Dental-fachhandelsunternehmen bieten wir ein breites Spektrum an Dienstleistungen und Produkten. Pluradent steht für wegweisende Konzepte, individuelle Lösungen und kompetente Beratung. Dabei antizipieren wir die Trends, die sich aus der Dynamik des Marktes und den Herausforderungen für Kieferorthopäden ergeben und setzen diese in richtungsweisende Konzepte um. Der Fokus liegt hier auf dem nachhaltigen Erfolg.

**Planung und Innenarchitektur**  
Ergonomie, Funktionalität, technische Infrastruktur und Design – Das alles in Einklang zu bringen, erfordert einen professionellen Partner, der die speziellen Herausforderungen einer Zahnarztpraxis kennt. Insbesondere die Gestaltung spielt hierbei eine entscheidende Rolle, denn immer mehr Patienten nehmen diese als Synonym für Behandlungsqualität wahr. Der Empfangs- und Wartebereich prägen dabei den ersten Eindruck. Hierfür bietet Ihnen Pluradent exklusiv Designermöbel der innovativen Marke Vitra. Nutzen Sie auch den Design-Check für Ihre Planung und Innenarchitektur. Lassen Sie sich von den Spezialisten der Pluradent Planung und Innenarchitektur inspirieren. Machen Sie gleich hier auf der Messe einen Termin. Denn es gibt keine zweite Chance für den ersten Eindruck.

### Hygiene

Hygiene in der Praxis schützt Patienten sowie das Praxisteam. Sie begleitet Sie Tag für Tag, rund um die Uhr und in sämtlichen Bereichen. Daher ist es wichtig, hier besonders gut aufgestellt zu sein und das auch offen zu zeigen. Sie möchten mehr über Hygiene erfahren? Überprüfen Sie mit der Unterstützung Ihres Pluradent Fachberaters den Hygienestatus Ihrer Praxis. Profitieren Sie von den Pluradent Erfahrungen.

### Röntgendiagnostik

Die bildgebende Diagnostik stellt dem Behandler Bildbefunde auf vielfältige technologische Weise bereit. Während Intraoralkameras und Dentalmikroskope digitale Einzelbilder oder Videos erzeugen, ermöglicht die aktuelle Röntgendiagnostik zweidimensionale Diagnoseaufnahmen oder dreidimensionale Aufnahmen aus dentalen Volumentomografen. Durch die Vorteile gegenüber der filmbasierten Röntgentechnik etablierten sich digitale Verfahren immer stärker und eröffnen vielfältige Möglichkeiten in Diagnostik, Therapie sowie der Patientenkommunikation. Die ausgewählten und hier aufgeführten Produkte er-

möglichen Ihnen eine moderne Bildagnostik State of the Art. Sprechen Sie Ihren Pluradent Röntgenspezialisten an, welche bildgebenden Systeme Ihr Praxiskonzept am besten unterstützen.

### Funktionsdiagnostik

Nach Schätzungen des CMD-Dachverbandes leiden in Deutschland etwa 7 Millionen Menschen (ca. 80 Prozent davon sind Frauen) unter CMD. Wenn die Funktion des orofazialen Systems gestört ist, kann dies zu schwerwiegenden Problemen für die Gesamtgesundheit führen, da das Kauorgan eines der komplexesten Körpersysteme ist. Auslöser dafür können neben pathologischen Veränderungen auch Zahnersatz sein, der die biomechanischen Parameter des Kauapparates nicht patientenindividuell abbildet. Nutzen Sie die instrumentelle Funktionsdiagnostik als Ergänzung der klinischen Funktionsanalyse für eine differenzierte Diagnostik. Bedienen Sie sich exakter, reproduzierbarer Ergebnisse für therapeutische Maßnahmen wie zum Beispiel die Schienentherapie oder die Erstellung funktionsgerechter Langzeitprovisorien und Zahnersatz. Am Pluradent Stand erfahren Sie, wie Sie moderne Funktionsdiagnostik in Ihrer Praxis einsetzen können.

### PluLine

Das umfassende sowie tausendfach praxiserprobte Sortiment von PluLine unterstützt Sie erfolgreich bei Ihrer täglichen Arbeit in Praxis und Labor. Höchste Qualität zu einem optimalen Preis – diesem Anspruch müssen Produkte gerecht werden, um das Label Qualitätsmarke PluLine zu tragen. Bereits über 800 Artikel haben dies geschafft und wir bauen das Sortiment stetig aus. Pluracare Lotion für Hände sowie Pluracare Protect für Haut und Hände sind zwei neue Produkte der Pluradent Qualitätsmarke PluLine. Sie bieten hochwertige Pflege im Praxisalltag. Holen Sie sich Ihr persönliches Geschenkset am Pluradent Stand ab.



Einfach zahlen und doppelt profitieren! Fragen Sie am DGKFO-Messestand (Stand-Nr. H07) nach attraktiven Aktionen, speziell für Kieferorthopäden. **KN**

### KN Adresse

Pluradent AG & Co KG  
Kaiserleistr. 3  
63067 Offenbach  
Tel.: 069 82983-0  
Fax: 069 82983-271  
offenbach@pluradent.de  
www.pluradent.de

## ortho Express touch panel

Die smarteste Art, Software anzuwenden.

Kieferorthopädische Praxen sind sehr individuell organisiert und haben oft spezielle Abläufe. Daraus resultierte der Wunsch, auch die Praxisabläufe ganz individuell am Bildschirm darstellen zu können. Mit dem touch panel für ortho Express hat Computer Forum ganz neue Wege beschritten, um diese Bedürfnisse der Kunden zu erfüllen. Entstanden ist eine ganz neue Art der Software – so individuell wie noch nie zuvor. Neue Wertschöpfungen und Nutzen zeigen sich in der Praxis.

Software, deren Anwendung Spaß macht, den Behandler und die Mitarbeiterinnen motiviert und im Alltag unterstützt – dies alles findet der Anwender im ortho Express touch panel. Ganz neu ist dabei, dass der Anwen-

der seine Abläufe selbst hinterlegen kann und damit letztlich eine Steuerung seiner Praxisverwaltung vornimmt. Jede Praxis ist anders organisiert, hat individuelle Abläufe und Gewohnheiten. Auch jeder Softwarearbeitsplatz in der Praxis hat unterschiedliche Anforderungen. Die Arbeitsabläufe für den Behandler im Beratungszimmer sind anders als die Abläufe im Behandlungszimmer.

Schneller als das gesprochene Wort sind die täglichen Arbeiten im System erfasst. Die strukturierte Arbeitsweise führt zu einer extrem hohen Dokumentations- und Abrechnungssicherheit – schon nach dem Verlassen des Patienten sind die Dokumentationstexte im System enthalten und ggf. die Leistungsposi-

tionen für die Abrechnung vorgeschlagen.

Mehrere Praxen (Zweigpraxen) können auf Wunsch nach einheitlichem Schema arbeiten. So fällt dem Praxisinhaber der Wechsel von einer Praxis zur anderen leichter.

Gelebtes Qualitätsmanagement: Die Arbeitsabläufe der Praxis werden im System abgebildet – die Anwender werden Schritt für Schritt durch ihre täglichen Arbeitsabläufe geführt. Damit erhält die Praxis ein lebendiges Qualitätsmanagement. Auch neue Mitarbeiterinnen finden sich in der Praxis und in den speziellen Abläufen viel schneller zurecht.

Es ist viel leichter, karteikartenlos zu arbeiten, denn eine spezielle digitale Karteikarte gibt noch mehr Struktur und Über-



sicht bei der täglichen Arbeit. Jeder Anwender kann sich hier noch schneller und besser orientieren, er erhält gerade die Informationen, die ihm wichtig sind. Durch den Einsatz des touch panel erhält die Praxis Freiräume, die dem entspannteren Arbeiten, der Motivation am Arbeitsplatz – und letztendlich dem Patienten zugutekommen. **KN**

### KN Adresse

Computer Forum GmbH  
Norderstr. 26  
25335 Elmshorn  
Tel.: 04121 238130  
Fax: 04121 203-36  
info@cf-computerforum.de  
www.cf-computerforum.de  
www.ortho-express.de

## Einfach wie noch nie

Dentalfotografie in der KFO-Praxis.



Die fotografische Dokumentation ist in der Regel fester Bestandteil in der KFO-Praxis. Es werden sowohl intraorale Aufnahmen als auch Profil- und Enface-Aufnahmen – vorzugsweise mit einer Kamera – angefertigt. Dabei ist es besonders wichtig, dass die Dentalfotografie delegierbar und somit im Praxisablauf problemlos integrierbar gemacht werden kann. Ein vom Gewicht und Handling schweres Kamerasystem – wie die meisten Spiegelreflexsysteme – erschwert diese Delegierbarkeit.

Unser Anliegen ist es seit vielen Jahren, Dentalkamerasysteme anzubieten, die diesen Anforderungen gerecht werden und zugleich Qualitätsansprüche erfüllen. Kosten und Nutzen sollten in einem angemessenen Verhältnis stehen. Der Wechsel zwischen intraoralen und extraoralen Aufnahmen zwingt die meisten Systeme, ständig Objektivwechsel zu betreiben bzw. bestimmte Teile (z. B. Nahlinse oder Ringlichter) an- und abzumontieren. Mit einer speziellen Magnetverbindung zwischen Kamera und dem Vorbau wird dieser Wechsel extrem vereinfacht. Lästiges An- und Abschrauben entfällt gänzlich.

Unsere KFO-Magnet-Verbindung lässt sich bei den meisten Systemen auch nachrüsten. Wir verzichten bewusst auf das Anbieten

schwerer Spiegelreflexkameras und haben uns für die Vorteile von Kompaktkameras der gehobenen Klasse entschieden. Kombiniert mit unserem Ringlichtsystem SARA-LED, der KFO-Magnetverbindung und den nötigen Einstellungen ist einfachste Handhabung in allen relevanten Aufnahmesituationen gewährleistet.

**Aktuelles Angebot:** Dentalkamerapaket Nikon Coolpix 7800 mit SARA-LED-ECO-V48 für 780,- € (+MwSt.), dazu die KFO-Magnetverbindung für 59,- € (+MwSt.). Einschalten, hinhalten und abdrücken ... das kann jeder und die als schwer empfundene Dentalfotografie wird einfach und delegierbar. Auch die meist zierlichen Hände von Helferinnen werden dankbar das leichte Gewicht unserer Dentalkameras annehmen. Wir beraten Sie gerne ausführlich und freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme. **KN**

### KN Adresse

RAM-Marketing UG  
Hr. Ramezani  
Kalchreuther Str. 94  
90411 Nürnberg  
Tel.: 0911 6329591  
Fax: 0911 6329592  
info@dentalfotografie.info  
www.dentalfotografie.info

## Neuer Wirkmechanismus

elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™ – mit Zuckersäuren-Neutralisator™ zur professionellen Kariesprävention.

Neues aus der elmex® Forschung: Die Einführung des Zuckersäuren-Neutralisators™ erhöht klinisch signifikant den Kariesschutz von fluoridhaltigen Zahnpasten. Dieser neue Ansatz in der Kariesprävention basiert auf der PRO-ARGIN®-Technologie und zeigt klinisch sehr überzeugende Daten!

In klinischen Zweijahresstudien wurde die neue elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™ Zahnpasta vor Markteinführung intensiv geprüft und bestand mit Bestnoten. Die neue fluoridhaltige Zahnpasta mit

Zahnpasta mit 1.450ppm Natriumfluorid<sup>2</sup>. Cantore et al.<sup>3</sup> bestätigen in einer Studie im Vergleich zu einer Natriummonofluorophosphat-haltigen Zahnpasta eine viermal effektivere Remineralisierung des Zahnschmelzes durch elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™.

Auf einem im Frühjahr in Hamburg von CP GABA durchgeführten Expertenworkshop wurden die neue Technologie sowie die dazu vorliegenden Studienergebnisse an insgesamt 14.000 Patienten ausführlich vorgestellt. „Die Teilnehmer waren beein-

welche die Wirkung von Fluoriden in der Zahnpasta steigern. Durch den bakteriellen Abbau von Kohlenhydraten entstehen Säuren, die den pH-Wert in der Plaque senken und zu einer Demineralisierung des Zahnschmelzes führen. Arginin wird ebenfalls durch Bakterien des Biofilms abgebaut. Allerdings entstehen diesmal Basen, die wiederum die entstandenen Säuren neutralisieren. Die Zuckersäuren werden also neutralisiert, die Remineralisierung des Zahnschmelzes kann schneller einsetzen.

Die hochwirksame elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™ Zahnpasta stellt durch ihren neuen Wirkmechanismus einen klinischen Durchbruch in der Kariesprävention dar und ergänzt das bestehende elmex® Portfolio. elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™ Zahnpasta ist exklusiv in Zahnarztpraxen und in der Apotheke erhältlich. **KN**



Zuckersäuren-Neutralisator™ reduziert die Entstehung neuer Kariesläsionen in zwei Jahren um bis zu 20%, wie eine klinische Studie zeigt<sup>1</sup>. Eine weitere klinische Studie von Yin et al.<sup>2</sup> belegt, dass initiale Kariesläsionen mithilfe der elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™ innerhalb von sechs Monaten um durchschnittlich 51% reduziert werden, im Vergleich zu nur 34% mit einer herkömmlichen

druckt von der exzellenten Studienlage, die wir präsentieren konnten“, so Dr. Marianne Gräfin v. Schmettow, Leiterin Scientific Affairs bei CP GABA.

Der Zuckersäuren-Neutralisator™ basiert auf der PRO-ARGIN®-Technologie und steht für einen neuen Wirkmechanismus in der Kariesprävention. Diese Technologie besteht hier aus einer unlöslichen Kalzium-Karbonat-Quelle und 1,5% Arginin,

- 1 Kraivaphan et al., Caries Res 2013; 47:582–590
- 2 Yin W, Hu DY, Fan X, et al. J Clin Dent. 2013; 24 (Spec Iss A):A15-A22
- 3 Cantore R, Petrou I, Lavender S, et al. J Clin Dent. 2013; 24 (Spec Iss A):A32-A44

### KN Adresse

CP GABA GmbH  
Beim Strohhaus 17  
20097 Hamburg  
Tel.: 040 2899-1509  
Fax: 040 2899-71509  
info@gaba.com  
www.gaba-dent.de

# KN SERVICE

## THE SMILE OF GERMANY

Align Technology B.V. hat das strahlende Siegerlächeln für die Marke Invisalign in München gefunden.



Die SMILE OF GERMANY Jury mit der glücklichen Gewinnerin Alica Werthmann.

Es ist so weit: THE SMILE OF GERMANY hat einen Namen. Die Jury der bundesweiten Kampagne „Discover your smile with Invisalign“ rund um Tanja Bülter und Peyman Amin hat ihre Entscheidung getroffen: Die Münchnerin Alica Werthmann kann sich über den Titel sowie das Preisgeld von 5.000 Euro freuen. Kaum etwas ist ehrlicher und schöner als ein Lächeln. Im Rahmen der Produktkampagne „Discover your smile with Invisalign“ forderte das Unternehmen Align Technology B.V. diesen Sommer Deutschland dazu auf, das eige-

ne persönliche Lächeln für das Produkt Invisalign zu entdecken. Um den Titel THE SMILE OF GERMANY und das Preisgeld von 5.000 Euro konnte man sich über die Aktionswebsite der Kampagne [www.invisalign.de/allyoursmiles](http://www.invisalign.de/allyoursmiles) und mittels der Foto-App „SMILE BOOTH“ bewerben. Per Online-Voting wurden die Top 50 festgelegt, aus der im Anschluss die Jury, bestehend aus den Beauty-Experten Tanja Bülter, Peyman Amin sowie zwei Invisalign-Providern, das Gewinnerlächeln kürten. Die Wahl der Jury fiel auf die Münchnerin Alica Werthmann,

die mit ihrem strahlenden Lächeln überzeugte. „Alica hat mit ihrem natürlichen und herzlichen Lächeln die gesamte Jury gefesselt. Die Entscheidung ist verdient auf sie gefallen, da ihre gesamte Ausstrahlung sehr positiv ist“, erklärt Peyman Amin die Juryentscheidung.

Bereits bei der lokalen Wahl zum THE SMILE OF MUNICH konnte Alica sich Ende Juni durchsetzen und auch diesen Titel für sich gewinnen. „Ich bin total glücklich, dass ich gewonnen habe und dass mein Lächeln anscheinend so gut ankommt. Ich lache wirklich sehr viel und sehr oft“, freut sich die Gewinnerin.

Falls Sie Interesse an einer Invisalign-Behandlung haben, können Sie hier einen Invisalign-Provider in Ihrer Nähe finden: <http://www.invisalign.de/de/Find-Invisalign-Doctor/Pages/Search.aspx> **KN**

### KN Adresse

Align Technology GmbH  
Am Wassermann 25  
50829 Köln  
Tel.: 0800 2524990  
[info@aligntech.com](mailto:info@aligntech.com)  
[www.aligntech.com](http://www.aligntech.com)

## Kieferorthopädie komplett. Produktqualität zum Anfassen.

Auf der DGKFO-Jahrestagung präsentiert Henry Schein Highlights aus dem aktuellen KFO-Sortiment.



Seit Ende letzten Jahres unterstreicht Henry Schein seine Kompetenz für die kieferorthopädische Praxis und das kieferorthopädische Labor und hat den Service und die Produktvielfalt entsprechend ausgeweitet. Neben dem bewährten Produktportfolio ist Henry Schein nun auch mit einem umfassenden KFO-Materialsortiment bestens aufgestellt. Auf der 87. Wissenschaftlichen Jahrestagung der DGKFO vom 10.-13. September 2014 in München wird der Kompletanbieter mit einem eigenen Stand vertreten sein und stellt spezielle Highlights aus dem aktuellen KFO-Sortiment vor.

Auf dem 20m<sup>2</sup> großen Messestand wird das KFO-Materialportfolio erlebbar gemacht. Kunden haben hier die Möglichkeit, sich von Auswahl und Qualität der Materialien aus dem Hause Ortho Technology zu überzeugen. Ausgestellt werden neben dem bewährten System auch zwei Produktneuheiten im Bracketbereich: das aktive selbstligierende Edelstahlbracket Sensation<sup>®</sup> M sowie das Edelstahlbracketsystem Votion<sup>®</sup>, ein wirtschaftliches System auf dem neusten Stand der Technik.

Neben dem Materialbereich spielt Henry Schein seine Kompetenz als Full-Service-Anbieter aus und wird mit Produkten und Softwarelösungen aus dem Bereich Equipment begeistern. Eine Premiere aus dem Bereich 2-D/3-D-Röntgen mit speziellem Low-Dose-Mode für Kinder wartet hier ebenso auf die Kongressbesucher wie innovative Lösungen aus dem Bereich CAD/CAM. Highlight hier ist das Ortho System<sup>™</sup> von 3Shape, eine digitale Lösung für Labore und Praxen im Bereich der Kieferorthopädie. Ortho System<sup>™</sup> vereint hochpräzise 3-D-Scans, Archivierung, intuitive Behandlungsplanung und Analysen, eine effiziente Patientenverwaltung sowie Kommunikationstools.

„Henry Schein bietet verschiedenste digitale Systeme für die Zukunft der Zahnheilkunde. Auch im Bereich der Kieferorthopädie haben wir uns hier entsprechend positioniert und bie-

ten für jede Praxis und für jedes Labor individuelle Lösungen. Zusätzlich können wir unseren Kunden nun auch ein wirtschaftlich sehr interessantes Angebot im Materialbereich machen. Vom umfangreichen Bracketsortiment

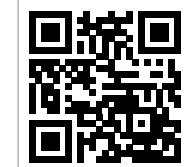


Ulrike Frey, Marketing Manager KFO bei Henry Schein Dental Deutschland.

bis hin zur Biegezange ist alles dabei für den täglichen Bedarf in Praxis und Labor“, erklärt Ulrike Frey, Marketing Manager KFO bei Henry Schein Dental Deutschland.

Weitere Infos zu Services und zum Produktprogramm sowie die Möglichkeit zum Austausch mit den KFO-Spezialisten erhalten Interessenten auf dem Stand E02a des DGKFO-Kongresses. **KN**

Henry Schein  
[Infos zum Unternehmen]



### KN Adresse

Henry Schein Dental  
Deutschland GmbH  
Monzastraße 2a  
63225 Langen  
Tel.: 0800 1600066 (Hotline KFO)  
Fax: 0800 0400044  
[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

Ab sofort mit Schnittstelle  
**ivoris<sup>®</sup> connect**

Sagen Sie es Ihren Freunden!

! 25% weniger bezahlen. Sie sparen mindestens 450 EUR !

Bei Gruppenbestellung (4 Personen). Gilt nicht für die monatlichen Servicegebühren.



internet ■ ideen ■ erfolg

[www.ii-systems.de](http://www.ii-systems.de)

## Aufklärungsbroschüre „Milchzähne“

Aktion Zahnfreundlich e.V. bietet Eltern, Schwangeren sowie Erziehern neues Informationsmaterial.

Die Aktion Zahnfreundlich e.V. stellt ihre neue Aufklärungsbroschüre „Milchzähne“ vor. Sie ist vor allem für Schwangere und Eltern, aber ebenso für Erzieher in Kitas und Kindergärten bestimmt und steht ab sofort allen Zahnarzt- und Kinderarztpraxen sowie gynäkologischen Fachpraxen und Hebammen zur Weitergabe an ihre Patienten zur Verfügung. Die 16-seitige Broschüre wurde mit Unterstützung der Bundeszahnärztekammer und von Kinderzahnärzten erarbeitet.

Gerade die ersten Zähnchen der Kinder bis zu drei Jahren benötigen dringend mehr Aufmerksamkeit. Die ‚Early Childhood Caries‘ (ECC), also die Zerstörung der Milchzähne durch Karies innerhalb der ersten Lebensjahre, hat sich zum größten Problem in der Kinderzahnheilkunde entwickelt. Darüber hinaus ist aber – wie bei den größeren Kindern – auch bei den Jüngsten eine starke Polarisierung des Kariesrisikos festzustellen: Aktuelle Studien zufolge vereinen 2% der Kinder 52% des Kariesbefalls auf sich. Häufig kommen diese Kinder aus Bevölkerungsschichten mit niedriger Bildung und niedrigem sozialen Status.

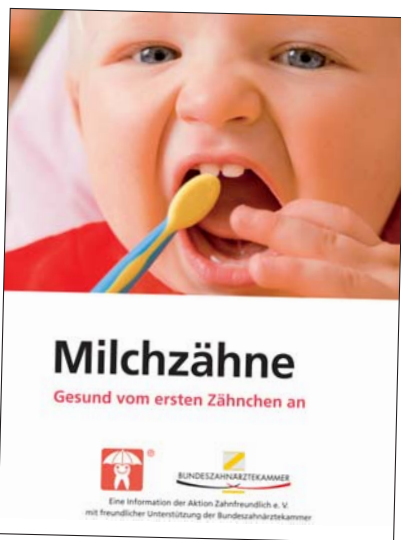
**Gesund vom ersten Zähnchen an**  
Genau deshalb beginnt die Milchzahn-Broschüre bei der Aufklärung der werdenden Mama. „Schon in der Schwangerschaft kann die Zahngesundheit des Kindes durch gesunde Ernährung und intensiviertere Zahnpflege positiv beeinflusst werden“, so Prof. Dr. Stefan Zimmer, 1. Vorsitzender der Aktion Zahnfreundlich und Leiter der Abteilung für Zahnerhaltung und Präventive Zahnmedizin der Universität Witten/Herdecke. „Um frühkindliche Karies zu vermeiden und den Kleinsten schmerzhafteste Erfahrungen durch kranke Milchzähne zu ersparen, sollte nach der Stillzeit auf süße Getränke oder saure Fruchtsäfte in der Babyflasche ebenso verzichtet werden wie auf eine Dauernuckelflasche zur Beruhigung oder als Einschlafhilfe. Als Durstlöscher eignen sich am besten Wasser oder zahnfreundliche Kindertees mit dem Zahnmannchen, die nachweislich weder Karies noch Erosionsschäden an der Zahnoberfläche verursachen.“

In der Broschüre „Milchzähne“ wird jede Entwicklungsstufe des kindlichen Gebisses in einfachen Worten erklärt und von emotionalen Fotos begleitet. Dazu gibt es Tipps zum zahngesunden Essen und Trinken, vom zahnfreundlichen Beruhigungssauger bis zur

Zahnpflege, von der Anwendung von Fluoriden bis zum ersten Zahnarztbesuch des Kleinkindes.

### Appell für zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen

Heute werden Kinder erst ab dem 30. Lebensmonat durch das zahnärztliche Vorsorgeprogramm betreut. „Dann haben sich die Kariesschäden häufig bereits so ma-



nifestiert, dass nur noch eine größere Behandlung unter Anästhesie möglich und im schlimmsten Fall mehrere Zahnextraktionen notwendig sind.“ Um das zu verhindern, empfiehlt Prof. Zimmer gemeinsam mit seinen Kolleginnen und Kollegen sowie mit den Hebammen, parallel zu den ärztlichen Früherkennungsuntersuchungen jeweils auch eine zahnärztliche Untersuchung zwischen dem 6.-9., dem 10.-20. und ab dem 21. Lebensmonat. „Dabei soll nicht nur die Mundgesundheit der Kleinen überprüft und können eventuell notwendige Behandlungen frühzeitig durchgeführt werden, sondern sollen ganz besonders die Eltern über die Bedeutung der Milchzähne und der Mundhygiene, die richtige Zahnpflichtechnik und die zahngesunde Ernährung aufgeklärt werden.“ Mit der Broschüre leistet die Aktion Zahnfreundlich einen wichtigen Aufklärungsbeitrag zur Gesundheit vom ersten Zähnchen an. „Selbstverständlich werden wir auch diese Broschüre nicht nur in Deutsch, sondern zunächst wieder in Türkisch und später auch in weiteren Sprachen zur Verfügung stellen“, verspricht Prof. Zimmer.

### KN Adresse

Aktion Zahnfreundlich e.V.  
Hedi von Bergh  
Danckelmannstr. 9  
14059 Berlin  
Tel.: 030 30127885  
Fax: 030 30127884  
info@zahnmaennchen.de  
www.zahnfreundlich.de

## Dentaurum sagt viermal „Danke“

Treue Mitarbeiter werden gewürdigt.

Ein Betriebsjubiläum ist doch immer ein guter Grund zur Freude! Im Ispringer Dentalunternehmen Dentaurum durften gleich vier langjährige Betriebsangehörige diesen Anlass feierlich begehen. Die folgenden Mitarbeiter wurden innerhalb der letzten Wochen von der Geschäftsleitung (Mark S. Pace und Axel Winkelstroeter) geehrt: Döndü Yen, Wolfgang Fieß, Axel Köne und Rainer Stark.

Döndü Yen leistet inzwischen schon 35 Jahre lang wertvolle Arbeit in verschiedenen Fertigungsabteilungen von Dentaurum. Von 1979 bis 1983 lötete sie zunächst Brackets – eine Aufgabe, bei der es auf ein sehr genaues Augenmaß ankommt. Danach wechselte Döndü Yen in die Dehnschrauben-Abteilung. Hier fertigt und überprüft sie bis heute in präziser Handarbeit alle Spezial-Dehnschrauben und Zugschrauben.

Vor 30 Jahren trat Wolfgang Fieß in das Dentalunternehmen ein. Zunächst arbeitete er einige Zeit als Werkzeugmacher in der Abteilung Werkzeugbau. Nach drei Jahren und einer zusätzlichen Qualifikation zum Industriemeister wechselte er dann in die Abteilung Arbeitsvorbereitung, in der er noch heute engagiert tätig ist. Hier ist Wolfgang Fieß für die Planung und Überwachung von Fertigungsaufträgen verantwortlich, die er sehr gewissenhaft ausführt.



Dentaurum-Geschäftsführer Mark S. Pace mit Jubilarin Döndü Yen.

Axel Köne blickt auf 25 Jahre bei Dentaurum zurück. Er begann zunächst als Einrichter von Stanzmaschinen und wurde dann ab 1999 im Bereich der Spritzmaschinen eingesetzt. Von 2007 an bis heute ist er für den Bau und die Instandhaltung von Sondermaschinen verantwortlich. Ebenso ist Herr Köne als Betriebsratsvorsitzender der Dentaurum-Gruppe sehr aktiv und hat für die Belange der Belegschaft stets ein offenes Ohr. Privat engagiert er sich im Elternbeirat an der Ottersteinschule in Pforzheim. Auch Rainer Stark kann auf insgesamt 25 Jahre Betriebszugehörigkeit stolz sein. Seit 1989 ist er als Werkstoffprüfer im Bereich Metallurgie im Einsatz. Hier führt er mit größter Sorgfalt Wareneingangs- und Fertigungsprüfun-

gen von Rohmaterialien für die Gießerei, aber auch von orthodontischen Produkten wie Drähten oder Kunststoffringen durch. Neben der Bearbeitung von Reklamationen beschäftigt sich Rainer Stark zudem mit Forschung und Entwicklung. In seiner Freizeit nimmt er gerne am Spanischkurs und weiteren Aktivitäten der Dentaurum-Akademie teil.

### KN Adresse

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



ANZEIGE

Besuchen Sie uns am Stand Nr. C05 auf der DGKFO Jahrestagung 2014 in München

## «eClinger – unsichtbar zu sichtbar schönen Zähnen.»

«Wenn es darum geht, Zähne effizient, schnell und fast unsichtbar zu bewegen, setzt die eClinger 3D Aligner-Technologie neue Maßstäbe in der modernen Kieferorthopädie.»

**eClinger Zertifizierungskurse**  
13. September Brüssel, 24. Oktober Salzburg, 7. November Bern, 23. November Köln  
Jetzt anmelden unter [www.eclinger.eu](http://www.eclinger.eu)

Mehr Informationen unter [www.eclinger.eu](http://www.eclinger.eu)

**Besuchen Sie uns  
auf der Jahrestagung der DGKFO!**  
10. - 13. Sept. 2014 in München  
Stand F06a



# CARRIERE<sup>®</sup> SLX<sup>™</sup> BRACKETSYSTEM

**NEUHEIT!**

Der spezielle Sure-Lok<sup>™</sup> Clip für zuverlässige Funktionalität und optimale Mundhygiene.

Mehrere vertikale und horizontale Referenzpunkte für schnelleres und genaueres Positionieren.

Äußerst geringe Slottiefe für eine präzisere Kontrolle des zu bewegenden Zahns.

Der Sure-Lok<sup>™</sup> Clip öffnet und schließt aufgrund seines Gleitmechanismus sanft und sicher sowie auf hör- und fühlbare Weise.

Zahnspezifische Bracketbreiten für eine noch bessere Rotationskontrolle.

Mit dem neuen Carriere<sup>®</sup> SLX<sup>™</sup> Bracketssystem steht ab sofort die zweite, vollständig überarbeitete Generation des bewährten passiven Carriere<sup>®</sup> SL Brackets zur Verfügung.

## Ortho-Dent *Specials* Messeneuheiten



Die neue Linie elastomerischer Ligaturen.

Airo  
strips



Das neue, innovative Stripp-System.

Spa  
aesthetics



Jetzt NEU auch als Mini!

Das spa Mono-Saphir Keramikbracket.

CARRIERE<sup>®</sup>  
BÖGEN



Die Bögen mit dem innovativen EZ Stops<sup>™</sup> System.