

# KN EVENTS



## München lockte zum kollegialen Austausch

Kieferorthopäden, Assistenten sowie Praxisteams informierten sich vom 10. bis 13. September im Rahmen der 87. Wissenschaftlichen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie in München über Neuheiten ihres Fachgebiets. Ein Bericht von Cornelia Pasold.

Mit rund 2.500 registrierten Teilnehmern war die diesjährige DGKFO-Tagung in Bayerns Landeshauptstadt München deutlich besser besucht als der letztjährige Saarbrücker Event (rund 1.800 Teilnehmer). Dies muss insbesondere am attraktiveren Veranstaltungsort, der mit einigen Neuheiten aufwartenden Industrieausstellung sowie der wie immer gebotenen Möglichkeit des fachlich-freundschaftlichen Austauschs unter Kollegen gelegen haben. Das wissenschaftliche Programm wartete im Gegensatz zum Vorjahreskongress nicht mit ganz so vielen Highlights auf, was jedoch nicht heißen soll, dass es keine interessanten Vorträge gab. Doch, wenn man an die letztjährigen, wirklich tollen Vorträge von Referenten wie Dr. Marco Rosa, Dr. Dirk Bister, Prof. Dr. Moschos Papadopoulos oder Dr. Björn Ludwig denkt, konnte die Münchener Tagung einfach nicht mithalten. Dennoch soll im Folgenden kurz auf ein paar herausragende Wissenschaftsbeiträge des diesjährigen Kongresses eingegangen werden.

### Wissenschaftliche Vorträge

Dem Surgery-First-Behandlungsansatz widmeten sich z. B. die Vorträge von Prof. Dr. Axel Bumann sowie Priv.-Doz. Dr. Thomas Stamm (Uni Münster). Professor Bumann ging auf das „Virtual Surgery First-Konzept“ ein, welches eine um digitale Diagnostik (DVT) und digitale Modelle erweiterte Kombination aus dem in den 90er-Jahren erstmals beschriebenen „Surgery First“-Ansatz und softwareunterstützter, virtueller Operationsplanung darstellt. Er stellte eine von 2007 bis 2013 durchgeführte Studie vor, bei der 24 erwachsene Klasse II- bzw. Klasse III-Patienten nach dem „Virtual Surgery First“-Konzept behandelt wurden, und wertete Behandlungszeiten sowie -ergebnisse aus. Sein Resümee: Mit dem VSF-Konzept können die gleichen sehr guten okklusalen Behandlungsergebnisse erzielt werden wie in den besten Studien nach konventioneller KFO oder konventioneller KFO-Chirurgie – jedoch in maximal der Hälfte der üblichen Behandlungszeit.

Zusätzlich ergibt die virtuelle Planung wichtige Erkenntnisse für das operative Vorgehen, die man durch eine Modelloperation nicht bekommt. Durch den Einsatz einer elektronischen Scharnierachsenbestimmung und die gezieltere knöcherne Planung kann der Indikationsbereich für das „Virtual Surgery First“-Konzept im Vergleich zum „Surgery First“-Konzept zudem deutlich erweitert werden.

Prov.-Doz. Dr. Stamm hingegen verglich chirurgische Kieferverlagerungen zwischen Planungen gemäß „Surgery First“-Ansatz (SFA) und traditionellen Planungen orthognathen Chirurgie mit KFO-Vorbehandlung (Gold-Standard) und versuchte die Frage zu klären, ob eine KFO-Vorbehandlung heutzutage überhaupt noch zeitgemäß sei. 115 erfolgreich operierte Patienten wurden dabei anhand von In- und Exklusionskriterien zufällig ausgewählt und mittels SFA reevaluiert. Die Verlagerungsstrecken wurden zwischen beiden Methoden verglichen und mit der initialen Malokklusion korreliert. Die Ergeb-



Rund 2.500 registrierte Teilnehmer folgten den Vorträgen des wissenschaftlichen Programms, welches sich neben freien Themen insbesondere den zwei Schwerpunkten „Klasse II-Behandlung“ und „Neue Mechanokonzepte“ widmete.

nisse: Der SFA zeigt wesentliche Abweichungen zur traditionellen orthognathen Chirurgie mit KFO-Vorbehandlung. So müsse beim SFA mit deutlichen Kompromissen in der Okklusion und Mittellinienabweichung gerechnet werden. Für bestimmte Fälle sei der SFA jedoch sinnvoll. Fazit: Ja, eine KFO-Vorbehandlung ist noch zeitgemäß – und zwar so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig.

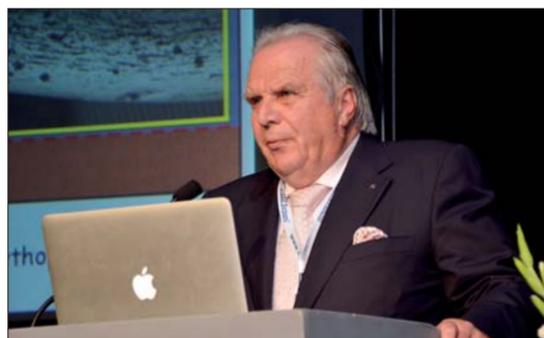
Dass die Klasse II-Behandlung mithilfe einer vollständig individuellen lingualen Apparatur und eines modifizierten Herbstgeräts mit neuem Verankerungskonzept (WIN Herbst-Apparatur) zuverlässigere Ergebnisse hervorruft, als der Einsatz einer ebenfalls vollständig individuellen Lingualapparatur (Incognito®) mit herkömmlichem Herbstgerät, zeigte der Vortrag von Prof. Dr. Dirk Wiechmann. Er belegte anhand einer Studie mit insgesamt 103 Patienten (53 mit Incognito® + Herbst behandelt und 50 mit WIN + modifiziertem Herbst), dass durch den Einsatz der modifizierten Herbst-Apparatur nach weiterentwickeltem Verankerungskonzept mit vestibulär geklebten Attachments und einer modifizierten Verankerungstechnik für eine erhöhte Beweglichkeit der Herbst-Teleskope die Anzahl möglicher Komplikationen signifikant reduziert werden konnte.

In seinem Vortrag „Biomechanische Aspekte orthodontischer Apparaturen“ machte Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon anhand der Ergebnisse diverser Studien deut-

lich, dass ligaturfreie Brackets beim Nivellieren, der Rotation, der bogengeführten Zahnbewegung und dem Torque keinen Vorteil gegenüber konventionellen Brackets aufweisen. Zudem würde der Einsatz von 0.017" x 0.025"er TMA-Bögen mit Kurvatur die gleichen Ergebnisse ergeben, wie der Einsatz von Multi-loop-Bögen nach Kim und Sato. Abschließend sei noch auf den sehr interessanten Beitrag von Prof. Dr. Dirk Nolte von der MKG-Praxisklinik Linsemann/Nolte aus München verwiesen. Dieser widmete sich dem Thema „Der extrem verlagerte Zahn“ und zeigte Grenzfälle auf, bei denen aufgrund einer extrem schwierigen Verlagerung von Zähnen die Bracketierung und Freilegung nicht zum Erfolg geführt hat oder aus klinischer Erfahrung erst gar nicht versucht wurde. Er präsentierte Fallbeispiele, bei denen die üblichen kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Maßnahmen an ihre therapeutischen Grenzen stießen, und zeigte auf, dass mithilfe von spezialisierten kieferchirurgischen OP-Techniken auch diese Fälle sehr zufriedenstellend gelöst werden können. So erlaube die Kombination verschiedener chirurgischer Techniken (chirurgische Anluxation, Autotransplantation, Kortikotomie, Segmentosteotomie) zuverlässig die Versorgung auch extrem schwieriger Zahnverlagerungen mit vorhersagbaren Zehn-Jahres-Überlebensraten von mehr als 90 Prozent.



Prof. Dr. Dirk Wiechmann (l.) stellte eine Studie vor, welche die Klasse II-Behandlung mithilfe vollständig individueller Lingualapparaturen mit herkömmlicher bzw. modifizierter Herbst-Apparatur hinsichtlich möglicher Komplikationen verglich. Dass ligaturfreie Brackets hinsichtlich Nivellieren, Rotation, bogengeführter Zahnbewegung sowie Torque keinerlei Vorteile gegenüber konventionellen Brackets aufweisen, zeigte Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon (r.) anhand diverser Untersuchungen.



Die das Programm begleitende Industrieausstellung hatte dieses Mal zahlreiche Innovationen zu bieten. Viele Kongressteilnehmer nutzten die Möglichkeit, sich an den Messeständen über die Produktneuheiten zu informieren.



KN Fortsetzung von Seite 23

Industriemesse

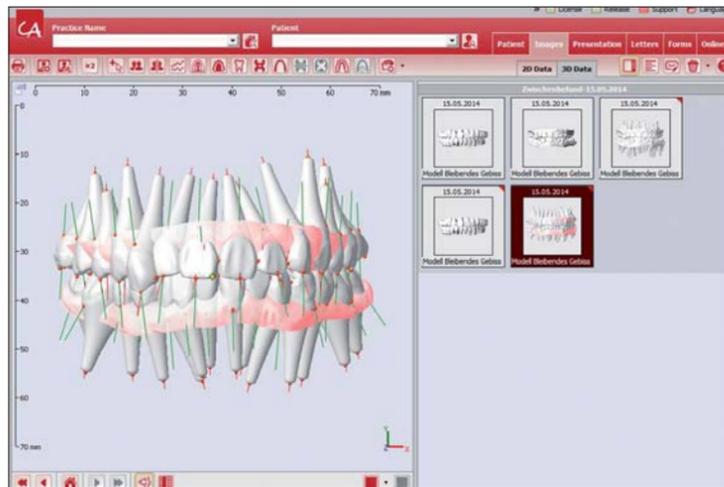
Digital

Mit orthoX<sup>®</sup> bietet die Firma Dentaorium einen neuen 3-D-Modell-scanner (orthoX<sup>®</sup> scan) inklusive integrierter Archivierungssoftware (orthoX<sup>®</sup> file) an. Scanner und Software wurden speziell für die kieferorthopädische Anwendung entwickelt und erfassen die Patientenmodelle (Einzelkiefermodelle, Zahnkränze oder bereits gesockelte Modelle) im offenen STL-Format. Die hierbei zur Anwendung kommende Streifenlichtprojektionstechnologie ermöglicht laut Herstellerangaben eine hohe Scangenaugigkeit (< 20µm) sowie eine Scandauer von 45 Sekunden je Kiefer (Vestibulärsch scan ca. 30 Sekunden). Der 9kg leichte Scanner besteht aus einem Metallgehäuse und lässt sich somit leicht reinigen. Die Software bietet eine VDDS-Schnittstelle zur Übernahme von Patientendaten aus der Patientenverwaltungssoftware. Zudem ist eine OnyxCeph<sup>3TM</sup>-Schnittstelle zur Nutzung weiterer Lösungen für



orthoX<sup>®</sup> scan (Fa. Dentaorium)

Diagnostik, Behandlungsplanung sowie Patientenberatung vorhanden. orthoX<sup>®</sup> ist zudem eine Komponente des neu gegründeten und zur DGKFO erstmals vorgestellten Netzwerks OrthoAlliance<sup>®</sup>. Fünf Partner (Dentaorium, CA DIGITAL<sup>®</sup>, ELIDENT, Image Instruments sowie SCHEU-DENTAL) bieten dabei modular aufgebaute und aufeinander abgestimmte Komponenten für den digitalen



OnyxCeph<sup>3TM</sup> CA SMART 3D (Fa. CA Digital)

Praxisalltag. Die einzelnen Arbeitsschritte vom Scansvorgang (orthoX<sup>®</sup>) über die virtuelle Behandlungsplanung (OnyxCeph<sup>3TM</sup>), Alignertherapie (CA<sup>®</sup> CLEARALIGNER) oder indirektem Kleben (INDIVIDUA<sup>®</sup>) bis hin zur Archivierung der 3-D-Daten (orthoX<sup>®</sup> file) sind dabei voll kompatibel – auch zu anderen Systemen, wie z. B. der individuell vorliegenden Praxissoftware.

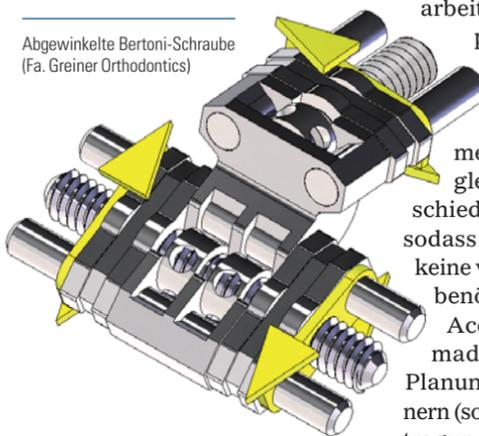
OrthoCaps bietet seine 3-D-Behandlungssimulation ab sofort auch als Tablet-PC-Version an. Damit können Kieferorthopäden ihre Patienten nun auch direkt am Stuhl beraten und die einzelnen Therapiephasen mit ihnen durchgehen. Zudem hat das Unternehmen seine als PDF-Datei erhältliche 3-D-Simulation überarbeitet und noch einfacher gestaltet. Des Weiteren ist eine Demo-Box für das Patientenberatungsgespräch erhältlich, welche neben einem Typodonten mit Attachments und den ab Januar 2015 erhältlichen Friction Pads auch Tages- und Nachtschienen sowie einen USB-Stick mit klinischen Fallbeispielen und einem Video enthält.

Mit ivoris<sup>®</sup> ortho präsentierte Computer konkret eine Gesamtlösung bezüglich Dokumentation, Planung, Abrechnung sowie Diagnostik für KFO-Praxen. Die einzelnen Bausteine greifen dabei auf effiziente Weise ineinander und ermöglichen dem Anwender so einen optimalen sowie übersichtlichen Workflow in seiner digitalen Praxis. Zu den neuen Innovationen gehören ivoris<sup>®</sup> touch zur Pad- bzw. Tablet-basierenden Erfassung von Leistungen und ivoris<sup>®</sup> connect zur Kopplung und

Tablet-Version orthocaps<sup>®</sup>-Behandlungssimulation (Fa. OrthoCaps)

Synchronisierung von Patientendaten mit externen Systemen (wie z. B. Dr. Michael Visse). ivoris<sup>®</sup> hybridbrief ermöglicht den digitalen Einzel- und Seriedruck (z. B. von Rechnungen) und

Abgewinkelte Bertoni-Schraube (Fa. Greiner Orthodontics)



Versand der Briefe über Dienstleister. Das akustische und visuelle Patientenaufrufsystem ivoris<sup>®</sup> wartezimmer mit HiTpanel und dms.net ivoris<sup>®</sup> zur digitalen Patientendokumentation gehören ebenfalls dazu. Die Diagnostiksoftware ivoris<sup>®</sup> analyze 3D, mit der 3-D-Datensätze wie z. B. virtuelle Modelle archiviert und vermessen werden können, rundet die Palette ab.

Die Unternehmen Medi-Tec und medianetX stellten ein Kooperationsprodukt bzgl. der Digitalisierung von Praxisabläufen vor. Dieses umfasst drei Komponenten – die Digitalisierung (extern sowie in House) von Gipsmodellen via modell.net, den Transfer der digitalisierten und verschlüsselten Daten zurück in die Praxis (oder auch zu Laboren, Gutachtern etc.) via transfer.net sowie die Langzeitarchivierung von abgeschlossenen Fällen, Falldaten via archiv.net.

American Orthodontics präsentierte den seit März erhältlichen TANZO<sup>TM</sup> Copper-NiTi-Bogen, welcher im eigenen Werk produziert wird und mit oder ohne vorinstallierte Stopps erhältlich ist. Der in der Bogenmitte mit dem Firmenlogo versehene Draht wird in drei verschiedenen Bogenformen (Natural Arch Form I, Natural Arch Form III sowie VLP Arch Form) sowie diversen Dimensionen als Mid-Force- oder Low-Force-Variante angeboten. Des Weiteren ist seit April das ästhetische Empower<sup>®</sup> Clear Bracket auch für den UK (5-5) erhältlich (MBT .022" ohne



Digitaler Messschieber (Fa. Hammacher)

Haken, seit Juni MBT .022" mit Haken).

3M Unitek präsentierte die seit Mitte September erhältliche zweite Generation seines 3M<sup>TM</sup> True Definition Scanners inkl. überarbeitetem Handstück. Dieser punktet insofern, dass der Anwender beim Scansvorgang nun keinen exakt gleichen Abstand mehr halten muss. Vielmehr gleicht der Computer unterschiedlich große Abstände aus, sodass auch ungelernete Nutzer keine vorherige Lernkurve mehr benötigen.

Accusmile ist eine „praxis-made“-Lösung zur digitalen Planung und Fertigung von Alignern (sowie Positionern oder Übertragungstrays für die indirekte Klebetechnik). FORESTADENT bietet diese in Zusammenarbeit mit der US-Firma Orchestrate Orthodontic Technologies entwickelte und momentan noch in der Testphase befindliche Lösung an und wird Kieferorthopäden ab Anfang 2015 die Möglichkeit geben, je nach Praxisausstattung entweder einen bestimmten Part der Prozesskette oder aber den kompletten Service bis zur fertigen Apparatur in Anspruch zu nehmen. In jedem Fall behält der Behandler stets die komplette Kontrolle und entscheidet selbst, wie groß letztlich der Anteil der Wertschöpfung ist, welcher in der Praxis verbleibt.

Bei RealkFO wurden erstmals das neue GENESIS<sup>TM</sup> Metallbracket sowie das GENESIS<sup>TM</sup>-C Keramikbracket gezeigt. Beides sind selbstligierende aktive Brackets der Firma Masel, welche für den OK/UK (GENESIS<sup>TM</sup>-C von 5-5 OK/UK) erhältlich sind und momentan in der .22"er Roth-Prescription angeboten werden (in Kürze dann auch als .18"er MBT-Version).

CA DIGITAL bringt voraussichtlich Ende des Jahres eine Alignersoftware für Praxen und Labore auf den Markt – Onyx-Ceph<sup>3TM</sup> CA SMART 3D. Mit „CA SMART 3D“ wird es KFO-Praxen ermöglicht, Aligner von der Planung bis zur Modellherstellung selbst zu fertigen, sodass die Wertschöpfungskette sowie die komplette Kontrolle über den gesamten Therapieverlauf in der Praxis verbleiben. Die Einsteigerlösung für Praxen, „CA SMART 3D Praxis“ umfasst das Verwalten von Patientendaten oder Verknüpfen mit anderen Systemen (z. B. Computer konkret); das Importieren von Scandaten; Sockeln, Beschriften und Archivieren der 3-D-Mo-



Braced-Lets (Fa. World Class Orthodontics Ortho Organizers)

delle; Erstellen von Präsentationen; Überlagern von 3-D-Datensätzen; Prüfen von CA Digital Umstellungen sowie das Generieren der 3-D-Reports und kostenfreie Bereitstellung als 3-D-Viewer. Zudem wird in Kürze eine Softwarevariante für Labore angeboten – „CA SMART 3D Labor“. Diese wird dann Folgendes umfassen: Bearbeitung von 2-D- und 3-D-Datensätzen, Schnittstellen zu diversen 3-D-Scannern und

Fortsetzung auf Seite 26 KN



Individualisierte Bukkalbrackets mit Übertragungstray (Fa. Orthorobot)

# Setzen Sie sich keine Grenzen!

IMAGING  
**ACTEON**

X MIND  
trium

ACTEON

NEU



whitefox

**Digitaler Volumentomograph**

- Mit 5 bzw. 9 FOV-Größen (von Ø 60 x 60 mm bis Ø 200 x 170 mm)
- Kalibrierte Hounsfield-Skala
- „One-Shot“-Cephalometrie-Imaging (optional)

## X MIND trium Pan

**Digitales Panoramaröntgengerät 3D ready**

- **Jederzeit erweiterbar mit DVT und/oder Fernröntgen**  
Automatischer Wechsel zwischen den Modalitäten ohne zusätzliche Kalibrierung!
- **Ausgesprochen scharfe Bilder**  
Modernste Filter sorgen für detaillierte und kontrastreiche Röntgenaufnahmen ohne Bildrauschen oder Artefakte.
- **Niedrigste Strahlendosis mit ALARA 2.0 Low Radiation Protocol**  
In der DVT-Modalität reduzieren die Algebraische Rekonstruktionstechnik ART™ und LRP die erforderliche Menge an Radioprojektionen um ein Drittel – die Strahlendosis für den Patienten kann somit um 50 bis 70% verringert werden. Diese effektive „low dose“-Bildgebung ab 15µSv gemäß ALARA garantiert auch bei maximalem FOV eine optimale Patientensicherheit.
- **Grenzenlose Anwendung**  
Für die Implantologie, Chirurgie, Kieferorthopädie, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Endodontie, Parodontalbehandlungen, Allgemeine Zahnheilkunde sowie Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
- **Acteon Imaging Suite Software**  
Die neue, intuitive und ergonomische Bildbearbeitungssoftware bietet eine große Auswahl an Funktionalitäten und Tools zur Bearbeitung, Filterung, Kommentierung und Messung. Darüber hinaus ist sie mehrplatzfähig und kann mit den meisten Praxismanagementssoftwares und allen Acteon Imaging-Produkten verbunden werden. Kompatibel mit Windows, Mac und TWAIN.



KN-Nachrichten 10/14



X MIND trium

4 Volumengrößen



Ø 40 x 40



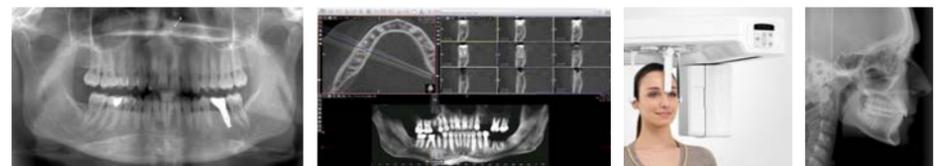
Ø 60 x 60



Ø 80 x 80



Ø 110 x 80



- **180°-Panoramamodus mit sehr guter Bildqualität von 8 lp/mm**  
Umfassende, detaillierte Darstellung der Patientenanatomie (Ober- und Unterkiefer, Gesichtsknochen, Gelenkköpfe, Kieferhöhlen und Nasenmuscheln) • Scan-/Expositionszeit: 16,8 Sek.; Rekonstruktionszeit: 3 Sek.
- **360°-DVT-Erweiterung**  
Vor allem in der Implantologie aufgrund der Planungssimulation und der exakten Nervendarstellung unerlässlich • Der gesamte maxillofacial Bereich wird mit einer Aufnahme dargestellt - für optimalste Möglichkeiten in der Parodontologie und Endodontie • Geringste Voxelgröße: 75 µm; schnelle Rekonstruktionszeit: 29 Sek.
- **Fernröntgen-Erweiterung**  
Kann für einen effizienten Workflow mit einem oder gleich zwei Sensoren ausgestattet werden • Scan-/Expositionszeit: 9 Sek.; Rekonstruktionszeit: 4 Sek. • Auch für schmale Räume geeignet: kürzester Fernröntgenarm (links oder rechts) auf dem Markt und geringe Gesamtbreite • Einfache Patientenpositionierung aufgrund der patientierten Kinematik und Kollimation des Gerätes

Mehr Infos unter der **Gratis Hotline 0800 728 35 32**

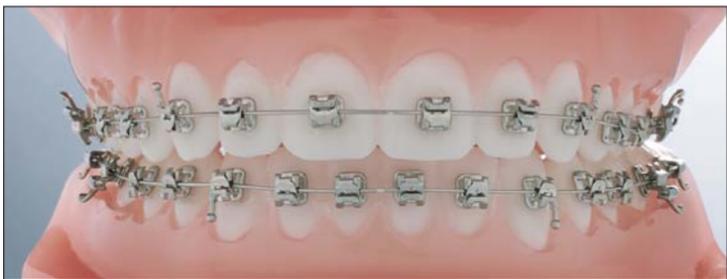
ACTEON Germany GmbH · Industriestraße 9 · D-40822 Mettmann · Tel.: +49 (0) 21 04 / 95 65 10 · Fax +49 (0) 21 04 / 95 65 11  
Hotline: 0800 / 728 35 32 · info@de.acteongroup.com · www.de.acteongroup.com

IMAGING  
**ACTEON**

### Fortsetzung von Seite 24

Verwaltungssoftware, kephalometrische Vermessung von 3-D-Datensätzen, Datenaustauschfunktion über Internetanbindung, Virtuelle Segmentierung der Zähne, Umstellung/Set-ups, Erzeugung von Druckdaten der erstellten Set-up-Schritte, Generierung von 3-D-Reports als kostenfreier 3-D-Viewer, Druckvorlagenerstellung für Präsentationen und Prognosen sowie zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten für KFO-Behandlungen.

Bei TP Orthodontics kann ein neuer Laborservice in Anspruch genommen werden. easyrx® ist ein Online-Prescription-Managementsystem, welches dem Be-



Rhodium-beschichtete EXPERIENCE™ mini metal Brackets (Fa. GC Orthodontics)

handler die Möglichkeit der Übertragung von Scans sowie individualisierten Prescriptions bietet (Hochladen der digitalen Scans und Dateien zum cloudbasierten Netzwerk, Nutzen des Drop-and-Drag-Arbeitsbereichs zur Übermittlung des präzisen Apparaturdesigns an das easyrx®-Labor). Es können sogar individuelle Templates für gewöhnliche vorprogrammierte Apparaturen erstellt werden. Sofern die Praxis über keinen Intraoralscanner verfügt, können auch herkömmlich erstellte Abdrücke oder Modelle zusammen mit einem Ausdruck der Röntgenaufnahmen eingeschickt und verarbeitet werden.

### Behandlungsapparaturen

Der Service der Firma Orthorobot wird seit Sommer nun auch für die bukkale Technik angeboten. Wurden bislang ausschließlich Lingualbrackets (egal, welchen Anbieters) für die indirekte Klebetechnik individualisiert, ist dieser Prozess ab sofort auch für jedes kommerziell erhältliche Bukkalbracket umsetzbar. Das Bracket erhält dabei eine voll individualisierte Basis aus Kompositmaterial, wodurch eine optimale Positionierung am Zahn gewährleistet werden kann. Bei Bedarf wer-

Die zweite, komplett überarbeitete Generation des passiven Carrière Brackets ist ab sofort mit Carrière® SLX™ erhältlich (Vertrieb über die ODS GmbH oder World Class Orthodontics® Ortho Organizers® GmbH). Die neue Bracketversion verfügt u. a. über eine variierende Breite (.115", .120" oder .130") zur Verbesserung der Rotationskontrolle und ein schnelleres, effektiveres Finishing (weniger Bogenanpassungen); eine geringere Slottiefe von .028" für ein reduziertes Bogenspiel, eine bessere Kontrolle der Biegungen erster Ordnung sowie von Torque und Rotation. Zudem wurde die Profihöhe minimiert. Der sogenannte Sure-Lok™-Clip des Brackets öffnet nach ok-

klusal bzw. zur Inzisalkante und beugt somit insbesondere im unteren Seitenzahnbereich Gingivairritationen vor. Die Brackets verfügen über eine Basis mit sogenannter Adhesive Guard Rail™ (AGR)-Technologie, wobei eine Art „Leitplanke“ ein schnelleres Bonding mit weniger Adhäsivüberschüssen gewährleistet. Zudem wurde eine neue Copper-NiTi-Bogenserie namens CU™ Nitanium® vorgestellt, welche als 27°C- bzw. 35°C-Variante in verschiedenen Formen und Dimensionen verfügbar ist.

Ein selbstligierendes ästhetisches Bracket wurde mit SHARK SL (Vertrieb über World Class Orthodontics® Ortho Organizers® GmbH oder die Firma dentalline) gezeigt. Dieses mittels Laserprinttechnik gefertigte Bracket verfügt über einen Verschlussmechanismus mit leicht beweglicher und akustisch hörbarer Schiebemechanik (klickt beim Schließen) sowie eine mechanische Fischgräten-Basis für eine optimale Klebeverbindung sowie leichtes Debonding nach erfolgter Behandlung. Es ist mit einem .018"er bzw. .022"er Slot ausgestattet, wobei die Reibung zwischen Draht und Bracketslot aufgrund der besonderen Materialeigenschaften herabgesetzt ist, wodurch wiederum extrem niedrige Kräfte ermöglicht werden.

GC Orthodontics, welches seinen Europa-Firmensitz in Breckerfeld hat, bietet die Rhodium beschichteten EXPERIENCE™ mini metal Brackets neben der seit 2013 erhältlichen Roth-Prescription jetzt neu mit MBT-Werten an (.18" und .22"er Slot). Zudem tritt das Unternehmen als einer der Kooperationspartner des neuen Konzepts suresmile® fusion auf. Hierbei handelt es sich um ein digita-

les linguales KFO-System, bei dem jeder der vier beteiligten Partner einen Baustein entsprechend seines Leistungsportfolios beiträgt: indirektes Kleben (Labor Specialty Appliances), Behandlungsplanung und robotergefertigte Bögen (suresmile® bzw. ORAMETRIX®), SL-Brackets EXPERIENCE™ L und LSB (GC Orthodontics) und –quasi als „klinischer Co-Pilot“ – die entsprechende Fallplanung (Adentics®).

3M Unitek bietet seine APC™ Flash-Free Vorbeschichtung, die Kleben ohne Überschüsse ermöglichte, ab Oktober (neben Clarity™ ADVANCED und Clarity™ SL) nun auch für das SmartClip™ Bracket an. Zudem stellte das Unternehmen mit Victory Series™ Active Self-Ligating Brackets ein neues aktives SL-Bracket vor. Dieses verfügt über einen robusten Ligierungsmechanismus, welcher auf ein einfaches Öffnen und Schließen ohne spezielles Instrument ausgerichtet ist. Das wahlweise mit kostenloser APC™ II Adhäsiv-Vorbeschichtung erhältliche Bracket ist mit einer strotbreiten Tür ausgestattet und bietet laut Herstellerangaben somit eine optimale Rotationskontrolle. Des Weiteren zeigte gleiches Unternehmen das seit März erhältliche Incognito™ Clear Precision Tray. Dieses wird anhand digitaler Daten gefertigt, sodass das bislang manuelle Positionieren der Brackets auf dem Modell künftig entfällt. Damit würde eine geringere Bracketabweichung beim Kleben erreicht und ein noch besseres Behandlungsergebnis erzielt.



iXion™ Detailing Plier (Fa. ODS)

DENTSPLY GAC gewährte den Messebesuchern einen ersten Blick auf das noch in diesem Jahr erhältliche Pasin-Pin System. Die Innovation des aus Titan Grade 5 gefertigten und mit einem selbstbohrenden-selbstschneidenden Gewinde versehenen Pins ist der verschraubbare Kopf mit einer Slotbreite von 1,2 mm. Dadurch können sämtliche Formen von Rund- und Vierkantdrähten bis zu einer Dimension von 1,15 mm (0,046") fest mit dem Pin verschraubt werden. Die Kopplungsmöglichkeit zwischen Implantat und Verankerungsapparatur ist dadurch nicht systemgebunden und spezielle Abutments werden nicht benötigt. Dies bietet dem Behandler entsprechende Behandlungsfreiheit. Die zu kopelnden Apparaturen (GNE, Distalisations- oder Mesialisationsapparatur etc.) werden mittels aufschraubbarer Fix Cap fixiert. Bereits bewährte Mechaniken können z. B. mittels eines 1,1 mm starken Labordrahts selbst hergestellt werden. Vorgefertigte Kopplungselemente (Plates, Federn etc.) runden das Pasin-Pin System ab.



Fixed Functional 21 (Fa. Ortho-Service Deutschland)

Der Pin ist für den OK in zwei Durchmesser (2,3 mm und 2,0 mm) in vier Längen (8, 10, 12 und 14 mm) erhältlich und für den UK mit einem Durchmesser von 1,6 mm in den Längen 8 und 10 mm.

Mit TruKlear® präsentierte FORESTADENT sein erstmals zum AAO vorgestelltes vollästhetisches SL-Keramikbracket nun auch offiziell dem deutschen Markt. Das ästhetische Bracket kommt gänzlich ohne Metall aus, wobei sowohl Verschluss als auch Korpus aus einer laut Herstellerangaben verfärbungsfreien Spezialkeramik gefertigt sind. TruKlear® verfügt über FORESTADENTs patentierte und anatomisch gewölbte inverse Haken-

basis und gewährleistet aufgrund eines extrem niedrig gestalteten Slots eine gute Torqueübertragung. Es ist von 5-5 für den OK (OK-Prämolarenbrackets wahlweise mit Haken) und in 2015 dann auch von 5-5 für den UK erhältlich. Zudem zeigte gleiches Unternehmen die erstmals zum EOS präsentierten neuen, besonders breit gestalteten Designversionen seines 2D® Lingual Bracketsystems (Large Twin) sowie die neue, für den palatinalen Einsatz entwickelte Pinvariante OrthoEasy® PAL des bekannten Minischraubensystems zur skelettalen Verankerung. Der Kopf des neuen Pins weist ein Innengewinde auf, welches ein einfaches Fixieren von Kopplungsele-



Victory Series™ Active Self-Ligating Bracket (Fa. 3M Unitek)

menten mittels kleiner Halteschrauben ermöglicht.

Greiner Orthodontics hat das Dehnschraubenprogramm um abgewinkelte Bertoni-Schrauben erweitert. Die mit zwei oder drei Sektoren erhältlichen Schrauben werden bei herausnehmbaren Geräten zur Expansion des Kiefers eingesetzt.

Bei Ortho-Service Deutschland standen insbesondere Klasse II-Geräte im Mittelpunkt. So zeigte das Unternehmen zum einen die zur letztjährigen AAO-Tagung erstmals präsentierte Esprit™ Apparatur. Das leicht installierbare Gerät besteht aus einem Körper mit Doppelteleskop und integrierter Edelstahlfeder, welche konstante Kräfte (160 bis 180 g) ermöglichen und Verformungen widerstehen soll; einem distalen Clip, der in den Headgear-Tube

eingeführt und mittels Weingart-Zange fixiert wird; einem mesialen Haken, der im UK am Bogen eingehängt und gekrimpt wird; sowie dem Euclid Pin, der in nur einem Schritt gebogen und angepasst wird und keiner weiteren Messung bedarf. Der mit den Kolbenlängen 26, 29 und 32 mm erhältliche Klasse II-Korrektur liegt aufgrund seines Designs sehr eng am unteren Zahnbogen an, wodurch Wangenirritationen vorgebeugt wird.

Eine weitere Klasse II-Apparatur wurde bei gleicher Firma mit der Fixed Functional 21 gezeigt. Das laborseitig gefertigte MARA-Nachfolgegerät gewährt laut Herstellerangaben eine sichere und Compliance-unabhängige, stufenweise Vorverlagerung des UK (mittels schiefer Ebene) und kann sogar während der Wechselgebissphase eingesetzt werden. Die mit Multiband kombinierbare, Molaren-getragene Apparatur bietet eine optimale Passgenauigkeit sowie einen hohen Tragekomfort. Ab nächstem Jahr wird dann in Zusammenarbeit mit dem Fachlabor life-dental ein Klasse II-Komplettsystem (Esprit™, F 21 oder klassisches Herbst-Scharnier) unterstützend mit einer Fortbildungsreihe angeboten werden. American Orthodontics zeigte die erstmals zum AAO vorgestellte Klasse II-Apparatur PowerScope™, welche ohne Labornotwendigkeit direkt am Stuhl eingesetzt werden kann und laut Hersteller absolut leicht handhabbar ist. Das Gerät wird von Bogen zu Bogen eingebracht, wobei ein spezieller Sechskant-Schraubendreher erforderlich ist. Es verfügt über einen 18-mm-Tele-



Pasin-Pin (Fa. DENTSPLY GAC)

den zudem wiederverwendbare Einzelübertragungs-Jigs (z. B. für Repositionierungen) erstellt. Wie schon bei der Lingualtechnik werden auch individualisierte, mittels Roboter gebogene Behandlungsbögen angeboten.

skopmechanismus mit integrierter 260-g-NiTi-Feder sowie über ein spezielles Kugelgelenkdesign für maximale laterale Bewegung, verbesserten Tragekomfort und höhere Patientenakzeptanz.

Auch Leone präsentierte am Stand seines Vertriebspartners dentalline eine Klasse II-Apparatur. Diese hat keinen speziellen Namen und ist bereits in Europa erhältlich. Die Apparatur kann distal oder mesial zum Molarentube positioniert werden. Sie enthält eine 200-g-NiTi-Feder, welche in zwei Längen (kurz oder lang) erhältlich ist, und generiert sanfte Kräfte zur Vorwärtsbewegung des Unterkiefers.

Einen einfach anpassbaren, ästhetischen Labialbogen konnten Messebesucher bei World Class Orthodontics® Ortho Organizers® kennenlernen. Der kaum sichtbare ClearBow™ verfügt über ein BPA-freies, verfärbungsresistentes sowie extrem haltbares Kunststoffband, welches in 16 verschiedenen Größen angeboten wird und in lose Zahnspangen integriert werden kann. Der Bogen kann mithilfe einer Pinzette oder eines Heißföns exakt an die jeweilige Zahnform angepasst und anschließend mittels Dreifingerzange nachjustiert werden. Der

ClearBow™ eignet sich zudem als Retainer nach erfolgter KFO-Behandlung. Bei optimalem Zahnkontakt schont er den Zahnschmelz und ermöglicht die Stabilisierung des Therapieergebnisses auf ästhetische Art und Weise. TP Orthodontics zeigte den iFinisher™, welcher auf dem Prinzip des einst von Kesling entwickelten OriginalTooth Positioner beruht. Der iFinisher™ ist aus weichem Crystal-Flex®-Material gefertigt und insbesondere für die Alignerbehandlung als einfache und kostengünstige Lösung für



ClearBow™ (World Class Orthodontics® Ortho Organizers®)

das abschließende Finishing und die Bisskorrektur ohne weitere, zusätzliche Alignerschienen ge-

dacht. Er schließt kleine Lücken und korrigiert geringfügige Rotationen sowie bukkolinguale Abweichungen und fördert somit den idealen Biss binnen weniger Wochen. Der iFinisher™ kann auf Grundlage einer CAD- bzw. STL-Datei erstellt werden, Abdrücke sind nicht erforderlich. Die elektronische Datei und Prescription kann direkt zu TP Orthodontics Lab über easyrx® hochgeladen werden (siehe oben).

**Instrumente**

ODS stellte eine neue Detailing Plier der iXion™-Serie vor, mit der sich während der Finishingphase einer Lingualbehandlung problemlos in situ 0,75-mm-Stufen in den Bogen (selbst in .018" x .018" TMA-Bögen) einbringen lassen. Möglich macht dies der äußerst grazil gearbeitete Zangenkopf.

Einen neuen digitalen Messschieber (Bestell-Nr. HSL 247-60) bietet die Firma Hammacher. Besonders hervorzuheben sind bei diesem die grazil ausgearbeiteten Messschenkel, die eine einfache Ermittlung von Sagitalstufen und Tiefenmessung gewährleisten. Länge und Breite von Zähnen, Zahnbogenlängen oder Positionen sind damit präzise ermittelbar, wobei das jeweilige



Carrière® SLX™ (Fa. ODS GmbH oder World Class Orthodontics® Ortho Organizers® GmbH)

Messergebnis gut erkennbar auf dem Display erscheint. Der digitale Messschieber überträgt per USB-Kabel die Werte direkt in eine KFO-Diagnosesoftware (z. B. OnyxCeph3™ von Image Instruments oder Ivoris ortho plus [frwin] von Computer konkret). Die Karl Hammacher GmbH wird beim Support von der Firma medianetX-ortho und den oben genannten Unternehmen unterstützt.

**Weitere Neuheiten**

Bei Greiner Orthodontics ist ab sofort der Hurriview® Plaqueindikator „Snap'n'go“ (Beutlich, USA) erhältlich. Die mit Anfärbematerial vorkonfektionierten,

einzel verpackten Wattestäbchen setzen durch Knacken der Spitze den Farbindikator frei, der dann direkt auf die Zähne aufgetragen wird. In gleicher Darreichung wird zudem ein transparenter HurriSeal® Desensitizer mit Natriumfluorid für die Desensibilisierung angeboten. Ab sofort bietet Greiner Orthodontics exklusiv die Zangenkollektion von DEWIMED (Tuttlingen) für das komplette kieferorthopädische Behandlungsportfolio an.

Bunte Armbänder mit echten Brackets gab es bei World Class Orthodontics® Ortho Organizers® zu bestaunen. Die modischen Braced-Lets aus Amerika werden vollständig aus neuen, echten KFO-Materialien (Metallbrackets, Gummibänder) gefertigt und sind so konzipiert, dass sie in unzähligen Kombinationen gemischt und abgestimmt werden können.

**Ausblick**

Die nächstjährige Wissenschaftliche DGKFO-Jahrestagung wird vom 18. bis 21. November 2015 in Mannheim stattfinden. Tagungspräsident ist Prof. Dr. Christopher J. Lux. **KN**

DGKFO-Kongress 2014  
[Bildergalerie]



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.

