

## Perspektiven in Diagnostik und Therapie aufgezeigt

Zum 88. Mal fand vom 18. bis 21. November die Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie statt.

„Perspektiven in Diagnostik und Therapie“ sowie „Kieferorthopädie im interdisziplinären Umfeld“ – so lauteten die beiden Hauptthemen der nunmehr 88. Wissenschaftlichen Jahrestagung der DGKFO Mitte November in Mannheim. Rund 2.500 registrierte Teilnehmer waren der Einladung des Tagungspräsidenten Prof. Dr. Christopher J. Lux gefolgt, um sich u. a. über zeitgemäße und sinnvolle diagnostische Verfahren, die zunehmende Digitalisierung von Behandlungsabläufen oder interdisziplinäre Vernetzungen des Fachbereichs zu informieren.

### Wissenschaftliche Vorträge

Nach einem sehr ausführlichen Übersichtsvortrag von Professor Lux, der perfekt in das erste Kongressthema einführte, widmete sich Prof. Dr. Bert Braumann der dritten Dimension in der Röntgendiagnostik und arbeitete dabei verschiedene Aspekte heraus. Von der Bildqualität und die sie beeinflussenden Kenngrößen



Rund 2.500 registrierte Teilnehmer konnte der Mannheimer DGKFO-Kongress verzeichnen. Er fand im Congress Center Rosengarten statt.



ALIAS™ Lingualbracket (Fa. Ormco)

(Ortsauflösung, Kontrast, Rauschen etc.) über Aspekte des Strahlenschutzes (ALARA-Prinzip) bis hin zu den rechtfertigen-

den Indikationen von DVT-Aufnahmen sowie Dokumentationspflicht und Diagnosefehlern präsentierte er einen umfassenden Status quo. Sein Resümee: Die dritte Dimension in der Röntgendiagnostik kann ein Segen sein, wenn man sie zu nutzen weiß; jedoch ein Fluch, „wenn wir wichtige Dinge nicht beachten“.

Dr. Michael Sostmann stellte die Ergebnisse einer Studie vor, die 157 über mehrere Jahre erfolgte DVT-Indikationen und -aufnahmen einer KFO-Einzelpraxis quantitativ und qualitativ prüfte.

Bei der Darstellung der kieferorthopädischen Indikationen überwiegend eine Auflösung von 0,3 oder 0,4 mm Voxelgröße ausreichend, was kürzere Scanzeiten und eine geringere effektive Strahlendosis ermöglichte. Der Frage, welche diagnostische Dokumentation bei der Behandlungsplanung und -evaluation wirklich notwendig sei, widmete sich Prof. Dr. Jan G. Schols. Dabei präsentierte er die Ergebnisse diverser Studien, die u. a. klärten, inwieweit digitale Modelle die gleichen diagnostischen Infos bieten wie Gipsmodelle (kaum Unterschied bei Befragten; jedoch einig darüber, dass digitale Modelle die Gipsmodelle künftig ersetzen werden); oder untersuchten, ob normale Abdrücke im Zeitalter des digitalen Scans vorläufig noch notwendig seien (ja, zur Herstellung von KFO-Apparaturen wie z. B. Herbst; Passgenauigkeit bei 3-D-Modellen nach Intraoralscan ist hier nicht immer 100%; zudem seien die Kosten zu beachten). Hinsichtlich der diagnostischen Basismittel bleiben laut Schols die Fotos und Modellanalyse auch in Zukunft unentbehrlich. DVT sowie Handröntgen sieht er in einem sehr begrenzten Indika-

tionensfeld, während digitale Modelle sowie 3-D-Fotos hingegen eine Gesichtsanalyse ermöglichen, die künftig eventuell das FRS überflüssig macht. Sein Resümee: Die digitale Planung hat

der Darstellung der kieferorthopädischen Indikationen überwiegend eine Auflösung von 0,3 oder 0,4 mm Voxelgröße ausreichend, was kürzere Scanzeiten und eine geringere effektive Strahlendosis ermöglichte. Der Frage, welche diagnostische Dokumentation bei der Behandlungsplanung und -evaluation wirklich notwendig sei, widmete sich Prof. Dr. Jan G. Schols. Dabei präsentierte er die Ergebnisse diverser Studien, die u. a. klärten, inwieweit digitale Modelle die gleichen diagnostischen Infos bieten wie Gipsmodelle (kaum Unterschied bei Befragten; jedoch einig darüber, dass digitale Modelle die Gipsmodelle künftig ersetzen werden); oder untersuchten, ob normale Abdrücke im Zeitalter des digitalen Scans vorläufig noch notwendig seien (ja, zur Herstellung von KFO-Apparaturen wie z. B. Herbst; Passgenauigkeit bei 3-D-Modellen nach Intraoralscan ist hier nicht immer 100%; zudem seien die Kosten zu beachten). Hinsichtlich der diagnostischen Basismittel bleiben laut Schols die Fotos und Modellanalyse auch in Zukunft unentbehrlich. DVT sowie Handröntgen sieht er in einem sehr begrenzten Indika-

tionsfeld, während digitale Modelle sowie 3-D-Fotos hingegen eine Gesichtsanalyse ermöglichen, die künftig eventuell das FRS überflüssig macht. Sein Resümee: Die digitale Planung hat



Incognito™ Appliance System (3M Oral Care) – Vergleich bisherige (l.) und neue Fertigung (r.).



Welche diagnostische Dokumentation bei der Behandlungsplanung und -evaluation wirklich notwendig sei, versuchte der Vortrag von Prof. Dr. Jan G. Schols (l.) zu klären. Dr. Michael Sostmann (r.) präsentierte die Ergebnisse einer Studie, die 157 DVT-Indikationen und -aufnahmen einer KFO-Einzelpraxis nachträglich quantitativ und qualitativ prüfte. (Beide Fotos: MCI/Thomas Ecke)



eine Zukunft, jedoch verschiebe sich das Arbeitsfeld der Kieferorthopäden vom Behandlungsstuhl in das Arbeitszimmer. Im Rahmen des zweiten Hauptthemas bot Prof. Dr. Hans Jörg Staehe eine wirklich umfassende Darstellung der Interaktion zwischen KFO und Zahnerhaltung, indem er Möglichkeiten und Grenzen direkter Zahnformkorrekturen aufzeigte. Dabei ging er teils detailliert auf Anwendungsbereiche von Formkorrekturen zum Diastema-Schluss, bei kieferorthopädisch nicht behandelten

eine Zukunft, jedoch verschiebe sich das Arbeitsfeld der Kieferorthopäden vom Behandlungsstuhl in das Arbeitszimmer.

Im Rahmen des zweiten Hauptthemas bot Prof. Dr. Hans Jörg Staehe eine wirklich umfassende Darstellung der Interaktion zwischen KFO und Zahnerhaltung, indem er Möglichkeiten und Grenzen direkter Zahnformkorrekturen aufzeigte. Dabei ging er teils detailliert auf Anwendungsbereiche von Formkorrekturen zum Diastema-Schluss, bei kieferorthopädisch nicht behandelten





87 ausstellende Firmen präsentierten auf rund 2.000 m<sup>2</sup> Fläche ihre Produktneuheiten.

**KN Fortsetzung von Seite 25**

Gebissanomalien, nach KFO-Behandlung mit suboptimalem Ergebnis, bei kieferorthopädisch nicht therapierten unharmonischen Zahnstellungen, bei Zähnen mit Strukturanomalien, Erosionen, Abrasionen, Attritionen etc. oder bei Einzelzahnücken im Front- sowie Seitenzahnbereich zum Lückenschluss ein. Sein Resümee: Direkte Farb- und Formkorrekturen von Zähnen stellen minimalinvasive Alternativen oder Ergänzungen mit hohem Zukunftspotenzial zu kieferortho-

**Industriemesse**

**Brackets/Bögen/Aligner etc.**  
Am Stand von Ormco konnten die Messebesucher das neue, ab 2016 erhältliche ALIAS™ System kennenlernen. Das von den Dres. Guiseppe Scuzzo und Kyoto Takemoto entwickelte erste passive selbstligierende Lingualbracket mache nicht nur den Bogenwechsel deutlich schneller, sondern ermöglichte durch den patentierten .018" x .018"

Neues Hakenschloss für Molarentube (Fa. Arno Fritz)



MONDEFIT-Apparatur neu mit Zugfeder (Fa. Arno Fritz)

pädischen, prothetischen sowie chirurgischen/implantologischen Interventionen dar. Leider gibt es hinsichtlich wissenschaftlicher Daten zum Erfolg von Formkorrekturen und Zahnverbreiterungen momentan noch zu wenige Studien. Weitere limitierende Aspekte stellen die Realisierung der teils anspruchsvollen Techniken (spezialisierte Zahnärzte erforderlich) sowie die wirtschaftlich geringen Anreize im Vergleich zu Behandlungsalternativen dar. Abschließend sei noch auf den sehr interessanten Vortrag von Dr. Dr. Thomas Präger hingewiesen, der die Ergebnisse einer Studie vorstellte, die den Effekt einer Osteotomie des OK-Alveolarfortsatzes mit einem Piezotom auf die orthodontische Zahnbewegung tierexperimentell (Ratten) untersuchte. Auch wenn die Piezotomie des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers unter den gegebenen Bedingungen in der Lage zu sein scheint, die orthodontische Zahnbewegung komplikationslos zu beschleunigen, ist die Größe des Effekts aufgrund der hohen interindividuellen Varianz nicht präzise vorhersagbar. Zudem sind Aufwand und Nutzen gegeneinander abzuwägen und Langzeiteffekte momentan noch unbekannt.

quadratischen Slot sowie verbesserte Gleitmechaniken eine präzisere Rotations- und Torquekontrolle, wodurch das Nivellieren und Aufrichten schneller gehe. Das ALIAS™-Bracket lässt sich einfach öffnen und schließen, wodurch Bogenwechsel leichter und schneller realisierbar sind. Es verfügt über ein flaches Profil mit abgerundeten Konturen für einen hohen Tragekomfort und vereinfache die Reinigung und Mundpflege für den Patienten. Beim selbstligierenden Empower® System (American Orthodontics) wurde die Klebebasis der Brackets für die unteren Prämolaren optimiert. Das neue Empower BX Bonding-Pad ist 6 % größer als



Goodman-Torque-Feder (Fa. Greiner Orthodontics)

das Standardpad und weist eine mikrogeätzte Gitternetzbasis für eine noch bessere Retention auf. Zudem gewährleiste die trapezförmige Form des neuen Pads und dessen leicht stärkere mesial-distale sowie die erheblich ausgeprägtere okklusale-gingivale Krümmung eine exzellente Passung am Zahn. Eine weitere Neuerung stellt der modifizierte Clip dar, der jetzt eine mittlere Zunge aufweist, mit deren Hilfe sich der Bogen während des Schließens leichter in den Slot drücken ließe. Zudem sei einfacher erkennbar, wenn der Clip vollständig geschlossen ist.

Zunehmendes klinisches Feedback erhalte 3M Oral Care (vormals 3M Unitek) für seine APC™ Flash-Free Adhäsivvorbeschichtung, welche mit dem Keramikbracket Clarity™ ADVANCED sowie den beiden SL-Brackets Clarity™ SL und SmartClip™ erhältlich ist. Hintergrund ist eine Studie, in deren Rahmen Praxen aufgefordert wurden, ihre Erfahrungen zur neuen Bonding-Technologie mitzuteilen. Laut Rückmeldung einiger Kieferorthopäden bewirke diese beim Positionieren u. a. die Bildung eines abrasions- und verfärbungsresistenten Randsaums, der als Schutz vor Plaqueanlagerungen fungiere. Somit biete diese neue Klebetechnik neben der Zeitersparnis durch den Wegfall der Überschussentfernung auch eindeutig klinische Vorteile. Beim Incognito™ Appliance System (3M Oral Care) wird sukzessive ein neuer Herstellungsprozess eingeführt. Bei diesem Verfahren wird statt mit Wachs direkt in Kunststoff gedruckt, sodass ein kompletter Arbeitsschritt entfällt (kein Stütz wachs mehr) und eine

höhere Präzision im Bracketslot sowie eine generell hochwertigere Oberfläche realisiert werden könne. Gleiches System punkte zudem durch das seit ca. einem Jahr verfügbare Treatment Management Portal (TMP) – eine Art digitales Auftragsformular, welches den kompletten Bestellvorgang nun einfacher und sicherer mache.

Am Stand von GC Orthodontics spiegelte sich die große Nachfrage der vergangenen Monate hinsichtlich des ästhetischen Experience Mini Metal RC Brackets wider, sodass der Anbieter beschlossen hat, künftig auch im Standardbracket-Segment – und zwar bei den LEGEND Mini Brackets – diese rhodiumbeschichtete Variante anzubieten. Lieferbar wird sie dann voraussichtlich im zweiten Quartal 2016 sein. Zudem wird es Anfang kommenden Jahres einen neuen nickelfreien Retainerdraht geben.



Power Scope™ 2 (Fa. American Orthodontics)

Der GCOT-ReXX ist aus Reintitan gefertigt, weist zur verbesserten Adaptation an die Zahnoberflächen eine vorgefertigte Terrassenform auf und wird in drei Applikationsgrößen (0,3 x 0,3 mm; 0,3 x 0,4 mm; 0,3 x 0,8 mm) angeboten werden. Die neueste Generation des QuicKlear® SL-Keramikbrackets stellte FORESTADENT vor. QuicKlear® III ist bis zu 0,4 mm flacher als sein Vorgänger und deutlich abgerundeter. Es verfügt zudem über eine neue rechteckige Clipform, wodurch Rotation, Angulation und Torque noch besser kontrollierbar seien. Aufgrund des nun matten Designs der Verschlussklammer wirken die von 5-5 im OK/UK (3-5 mit Haken) erhältlichen Brackets zudem weniger reflektierend im Mund. Gleiche Firma präsentierte die zweite Generation seiner Frosch Distalisierungsapparatur, welche in Kombination mit den ebenfalls neuen OrthoEasy® PAL Pins jetzt viel einfacher gekoppelt werden könne. Möglich mache dies das Innengewinde im Kopf der speziell für den palatinalen Einsatz entwickelten Pins, sodass

die neuen Palatinalabutments des Frosch II nur noch aufgeschraubt werden müssen. Die Apparatur wurde insofern modifiziert, dass sie jetzt zwei lange Retentionsarme zum Individualisieren aufweist sowie ein von palatinal nach lingual verlegtes Federschloss. Greiner Orthodontics hat die neuen SingleTubes StabilityLP™ für Molaren sowie die ultrakleinen XS 7er-Mini Universal Tubes in sein Sortiment aufgenommen. Diese würden aufgrund ihres extrem flachen Profils und der geringen Abmaße etwaige Druckstellen minimieren und die Hygiene erleichtern. StabilityLP™ ist mit einer distalen Kerbe zum Festhalten von Ligaturen/Ketten sowie einer distalen Länge von 4,2 mm für volle Rotationskontrolle ausgestattet und weist eine trompetenförmige Öffnung für ein leichtes Einfädeln des Bogens auf. Ein gegossener, anatomisch geformter Ballhook bietet zudem stabilen Halt für Auxiliaries. Das XS 7er-Mini Universal Tube ist nur 2,5 mm lang und wird meist auf dem mesialen Höcker der zweiten Molaren geklebt. Es weist einen extra kurzen Ballhook und kleinste Dimensionen auf. Ebenfalls bei Greiner Orthodon-

tics erhältlich ist die neue Goodman-Torque-Feder zur Feineinstellung gerade bei passiven SL-Bracketsystemen. Sie ist in zwei Größen beziehbar: Small für UK-Frontzähne oder OK lateral und Large zum Einsatz an OK mittleren Schneidezähnen, Front-, Eck- oder Seitenzähnen. Die Feder ist kompatibel mit Bögen der Größe .016" x .022" bis .019" x .025". Das Tanzo™-Bogensortiment (American Orthodontics) ist er-



# Accusmile®.

## Digitale KFO nach Maß.



Accusmile® von FORESTADENT gibt Ihnen die volle Kontrolle über die digitale KFO-Behandlung mit Alignern. Ob 3D-Scan des Abdrucks, digitales Setup mit der Accusmile® 3D Software oder das Herstellen von Alignern: Welche Schritte der Fertigung in Ihrer Praxis stattfinden, bestimmen Sie selbst. Auch eine Neuanfertigung bei Beschädigungen oder Verlust ist innerhalb weniger Minuten realisierbar. Denn die Tiefziehmodelle sind bei Ihnen vor Ort. Auch kurzfristige Änderungen der Behandlungsabläufe sind möglich. So haben Sie jede Phase der digitalen Planung und Fertigung im Griff. Bestimmen Sie selbst das Tempo Ihres Einstiegs in die digitale KFO und nutzen Sie die Möglichkeiten der Wertschöpfungskette in Ihrer Praxis optimal aus.





### Fortsetzung von Seite 26

weitert worden. So sind die VLP-Bogenformen jetzt auch in Small und Medium beziehbar. Zudem wurde das Angebot um die Form A ergänzt. Insgesamt sind nun vier Formen (I, III, VLP, A) und zwei Kraftvarianten erhältlich (Mid Force, Low Force), und das optional mit integrierten Stopps und wählbarer sterilisierbarer Einzelverpackung.

Eine Dehnschrauben-Serie zur Gaumennahterweiterung stellte Adenta vor. Die in fünf Größen (5, 9, 11, 13 und 18mm Dehnung) erhältlichen Schrauben haben ein anatomisch geformtes Profil, welches den Platzbedarf am Gaumen deutlich reduziert. Vorgeformte, lasergeschweißte Retentionsarme, stabile Führungsstifte sowie eine großzügig dimensionierte Gewindespindel (kein Rückdrehen aufgrund integrierter Kunststoffbuchse) sollen zudem für größte Sicherheit bei der Kraftübertragung sorgen. Alle Schrauben weisen ein feststehendes Mittelstück für große Torsions- und Biegefestigkeit auch im gedehnten Zustand auf.

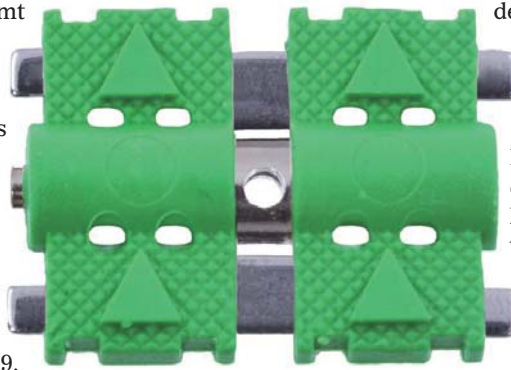


Forsus™ Wire Mount (Fa. 3M Oral Care)

Auch dentalline zeigte eine neue Dehnschraube der Firma Leone namens POP®! Die aus Edelstahl und biomedizinischem Technopolymer gefertigte Schraube ermöglichte eine kontrollierte, gleichmäßige Expansion ohne Rückstellen der Spindel. Deren Aktivierungslöcher werden während der labortechnischen Fertigung durch einen zweiteiligen, leicht entfernbaren Platzhalter geschützt. Zudem wird die Aktivierungsrichtung mittels auf dem Schraubenkörper befindlicher Pfeile bzw. bei farbigem Acryl durch einen weißen, einlegbaren Pfeil angezeigt. DentaCore hat seine Ortho-Cast M-Series-Bukkalkörcher um eine neue Doppelvierkant-Variante (nicht konvertierbar) erweitert. Dieses wird wie alle Tubes der Serie mittels MIM-Verfahren in einem Stück gefertigt, sodass auf verbindende Lote oder Schweißnähte verzichtet werden kann. Die neuen Bukkalkörcher sind extrem flach, von kleiner Größe und weisen eine nach distal schlanker werdende Keilform für besten Tragekomfort auf. Eine trompetenförmige Öffnung erleichtert das Einfädeln des Bogens, während eine Positionierungshilfe am Körper das sichere Greifen und Positionieren mittels spezieller Setzpinzette ermöglicht. Die neuen Bukkalkörcher sind in den Systemen MBT 18/22 und Roth 18/22 erhältlich und

zwar wahlweise für die Band- oder Adhäsivtechnik.

Ab 2016 bietet die Arno Fritz GmbH für den Molarentube ein neues Hakenschloss an, welches



POP®! Dehnschraube (Fa. Leone, Vertrieb über dental-line)

als Verbindung zwischen Drahtbogen und Palatinalschloss durch Auseinanderziehen die individuelle Anpassung auf jede Zahnhöhe ermöglicht. Aufgrund der Querschnitte des neuen Designs würde zum einen eine hohe Stabilität gewährleistet und zum anderen eine sichere wie flexible Lösung geschaffen. Zusätzlich bestünde jetzt die Möglichkeit, das Hakenschloss dreidimensional zu biegen und so die Rotation der 6er bei einer Distalisierung nach außen zu reduzieren. Ebenfalls neu ist, dass die MONDEFIT-Apparatur zur Mesialisierung ab sofort auch mit einer Zugfeder verwendet werden kann.

Promedia bietet sein Ortho-Lox-Kopplungssystem jetzt mit einer verstärkten Abutmentschraube sowie entsprechend angepassten, neuen goldfarbenen Schraubendreher an. Mit der neuen Abutmentschraube, die mit 10Ncm statt bisher 6Ncm gesichert wird, könne insbesondere bei Anwendung der Hybrid-GNE noch mehr Sicherheit gewährleistet werden. Die OrthoLox-Minischrauben sowie die Patrizenform bleiben dabei unverändert. Bei Orthocaps wird Anfang 2016 die neue Hybrid-Aligner-Therapie (HAT) realisierbar sein, welche eine Behandlungsoption zur Erweiterung der Indikationen von Alignerbehandlungen darstellt. Das neue Konzept basiert auf der Idee, bereits bei der Therapieplanung mit Alignern einen Teil der vorgesehenen Bewegung mit feststehenden Teilapparaturen zu ermöglichen. Es wird demnach ermöglicht, zwei konzeptionell und

mechanisch unterschiedliche Geräte gleichzeitig zu verwenden, um klinisch bessere Ergebnisse in kürzerer Zeit zu erzielen, wobei bereits in der Planung die genauen Zeiten, Modalitäten sowie der Einsatz von häufig lingual fixierten Auxiliaries festgelegt werden kann. Ebenfalls in 2016 erhältlich wird der Bite Maintainer für Finishing bzw. Retention sein. Dieser ist aus dentalem Silikon gefertigt und könne als Retentionsgerät sowie als Gerät zur Feineinstellung der Okklusion dienen.

World Class of Orthodontics/Ortho Organizers GmbH hat zum 1.10.2015 den exklusiven Vertrieb des 3D Clear Aligner-Systems eClinger® für Deutschland, Österreich und die Schweiz übernommen. Praxen schicken ihre Kiefermodelle zur Digitalisierung direkt an WCO. Die Daten werden dann nach Korea übermittelt, wo das digitale Set-up und nach erfolgter Freigabe der Behandlungsplanung die gedruckten Zahnkränze sowie die Aligner gefertigt und direkt zurück an die Praxis geliefert werden. Pro Behandlungsschritt kommen dabei stets drei Aligner zur Anwendung – soft, medium und hart. Gleiche Firma hat eine neue Copper-NiTi-Bogenserie in Damon-Form in sein Programm aufgenommen. Die Bögen vervollständigen das Angebot für SL-Bracketsysteme, wie das H4- und das komplette Carrière-System.

dentalline vertreibt exklusiv das Air NIVOL-Alignersystem in Deutschland und Österreich. Praxen können nach entsprechender Registrierung und Buchung einer von vier Behandlungsvarianten über dentalline die Schienen in Auftrag geben. Das Unternehmen leitet die eingegangenen Abdrücke (Gipsmodelle) sowie ergänzende Aufnahmen zur Digitalisierung und Behandlungsplanung an das Produktionszentrum in Pisa weiter (alternativ sind auch offene STL-Scandaten einsendbar), wo der Behandlungsplan erstellt und dem Kieferorthopäden zur Freigabe auf dessen Air CHECK-Konto zur Verfügung gestellt wird. Nach Freigabe werden dann die Aligner gefertigt und in zwei Lieferungen an die Praxis geschickt.



Fotospiegel (Fa. Orthorobot Medizintechnik)

### Klasse II-Apparaturen

3M Oral Care hat seine bekannte Forsus™ Apparatur um das Forsus™ Wire Mount erweitert. Das neue Verankerungselement mache Molarenbänder überflüssig. Es wird einfach auf den Bogen vor dem ersten oberen Molaren geschoben, der mit einem klebbaren Bukkalkörcher versehen ist. Das rechts wie links funktionierende Forsus™ Wire Mount lasse sich dank seines T-Häkchens mit elastischen Ligaturen fixieren und bilde somit eine stabile Verankerung für die Forsus™ Apparatur. Es ist für Bracketsysteme der Slotgrößen .018" und .022" verfügbar und könne direkt im Mund oder außerhalb eingesetzt werden. Mit dem Forsus™ Wire Mount sind die ebenfalls neuen klebbaren Victory Series™ Superior Fit Bukkalkörcher einsetzbar,



Desktop-Scanner CS Ultra orthodontic edition (Fa. DentaCore)

die auch mit der APC™ Flash-Free Adhäsivvorbeschichtung erhältlich sind. American Orthodontics stellte die zweite Generation seines Power Scope™ Klasse II-Korrektors vor. Diese weist zum einen stabilen, leicht zu installierenden Aufhängemechanismus (modifizierte Befestigungsmutter) auf. Zum anderen wurde die Markierung insofern geändert, dass nun drei gut erkennbare Linien die Aktivierung der Apparatur noch einfacher gestalten.

### Instrumente

ODS stellte einige neue Zangen der iXion™ Instrumentenserie vor, darunter die Bird Beak-Zange Lab (IX711) – eine universell einsetzbare Drahtbiegezange für eine maximale Drahtstärke von 1,0mm; die Tweed-Zange (IX949), zierlich, zum Torquen von Vierkantdrähten oder eine neue Band-Abnehmerzange (IX838) mit austauschbaren Kunststoffkappen. Highlight dürfte jedoch die neue Safe Cinch-Zange mit Stopps (IX920) sein, die das leichte Aufkriechen von Stopps auf piksende Bogenenden im Rahmen einer Multibandbehandlung ermöglicht. Die formschöne Luno™-Serie (Fa. American Orthodontics) ist um weitere neue Instrumente ergänzt worden, darunter eine linguale

Drahtbiegezange, eine Loop-Biegezange sowie zwei How-Zangen. Alle Luno™-Instrumente sind aus rostfreiem, hochwertigem Edelstahl gefertigt und überzeugen durch ihr elegantes, zweifarbiges Design sowie ihre einfache Handhabbarkeit.

Über die Orthorobot Medizintechnik können zwei neue Fotospiegel bezogen werden (www.dentalfotospiegel.de). Die in drei Größen erhältlichen Okklusalspiegel (klein: 58 x 76mm; mittel: 66 x 95mm; groß: 77 x 106mm) und die in zwei Größen beziehbaren Lateralspiegel (klein 36 x 120mm; groß: 50 x 128mm) weisen eine mit reinem Rhodium beschichtete, reflektierende Oberfläche auf und sollen eine exzellente, verzerrungsfreie Schärfe, Farbtreue und Helligkeit gewährleisten. Ein leichter Aluminiumgriff ermöglichte zudem ein einfaches und sicheres Handling. Die Spiegel sind geeignet für Desinfektion, Sterilisation (bis 180°C) und Reinigung mit säurehaltigen Refresh-Reinigern.

### Digital

Über DentaCore kann ab sofort der Desktop-Scanner CS Ultra orthodontic edition bezogen werden. Der vollwertige Modellscanner, der auch für Dentalanwendungen (Stümpfe etc.) einsetzbar ist, arbeitet im offenen STL-Format (ohne Folgekosten). Er weist eine Scangenaueigkeit

von < 10 µm und eine Scanzeit pro Komplettkiefer von ca. 45 Sekunden auf, wobei die Scanabfolge editierbar sei (d.h. Scanstrategie und -qualität sind beeinflussbar). Auch Modelle im Artikulator können gescannt werden. Der Desktop-Scanner wird mit einer speziell für die KFO entwickelten Scan- und Archivierungssoftware sowie mit KFO-Modellhalter und Fixator für ein Scannen ohne Nachbearbeitung geliefert. Gleiche Firma präsentierte eine neue Generation Mundscanner von 3Shape, die einen Scan einschließlich Farbtextur mit neuer Scanperformance (insane speed) bei Scanzeiten unter zwei Minuten pro Gesamtkiefer ermöglichen. Zudem stellte DentaCore ein Ad-on-Erweiterungstool für die Ortho Analyzer™ Software von 3Shape vor. Mithilfe dieses neuen Tools können Brackets virtuell platziert werden, um anschließend auf Grundlage der gedruckten Modellvorlagen entsprechende Übertragungstrays für die indirekte Klebtechnik zu fertigen. Über CA DIGITAL können in Kürze alle bekannten Metallapparaturen (z.B. Nance, GNE oder Lingualbogen) auf Grundlage von STL-Daten dreidimensional gedruckt werden. SIMEO (Sinter Metall Orthodontie) umfasst dabei alle Arbeitsschritte vom Datensatz bis zur Fertigung der losen Spange. Interessierte Praxen können nach erfolgter Registrierung die entsprechenden STL-



Daten ihrer Intraoral- oder Modellscans an CA DIGITAL übermitteln bzw. ihre Modelle dort digitalisieren lassen. Anschließend erfolgt die digitale Planung sowie Fertigung (Druck in Metall mit anschließender Verdichtung im Sinterprozess) der Apparatur. SIMEO wird Anfang 2016 verfügbar sein.

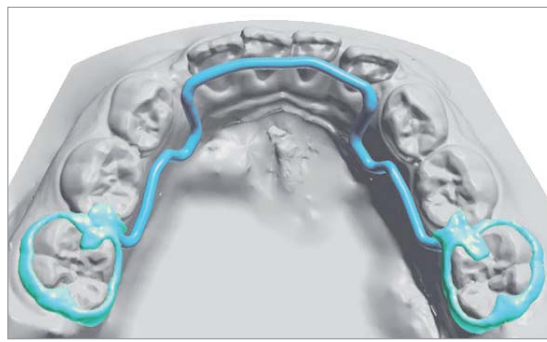
CA DIGITAL demonstrierte zudem am Live-Patienten das indirekte Bracketkleben mit den INDIVIDUA® Übertragungstrays, wobei die exakte Positionierung vorab digital geplant wurde. Ein weiteres Highlight stellten die ersten CA DIGITAL Intraoralscan-Meisterschaften in Kooperation mit Sirona dar. Hierbei waren Standbesucher aufgefordert, am Phantomkopf ihre Fertigkeiten beim intraoralen Scannen mithilfe der CEREC Omnicam unter Beweis zu stellen. Der Sieger wurde dann feierlich im Rahmen einer Party im Club Baton Rouge am Freitagabend, moderiert von Mola Adebisi, gekürt.

Die Anforderungen an eine Praxissoftware gehen heutzutage weit über Verwaltung, Planung und Abrechnung hinaus. ivoris® ortho von Computer konkret bieten daher integrierte Lösungen statt einzelne Anwendungen. Ziel sei es, die gespeicherten Daten sinnvoll zu verknüpfen und den Workflow der Praxen zu optimieren. Zur DGKFO konnte die nächste Stufe der Integration des Systems von iie-Systemen – nämlich die Online-Terminerinne- rung – vorgestellt werden. Auch das iPad-basierende Aufklärungssystem infoskop® von synMedico ist komfortabel und direkt in die ivoris® Patientenakte integriert. Somit sind alle Informationen zu

Patienten, Anamnesen und Terminen direkt in der digitalen Patientenakte verfügbar. Das gilt auch für die mit 3-D-Scannern gewonnenen Modelldaten.

Erstmals bei einer DGKFO präsent war die Firma inviSolution® dental. Hierbei handelt es sich um ein zahntechnisches Meisterlabor mit dem Spezialgebiet Treatment Planning Service, das interessierten KFO-Praxen einen kompletten ClinCheck® Bearbeitungsservice, d.h. die Umsetzung kieferorthopädischer Behandlungskonzepte im digitalen ClinCheck® Behandlungsplan anbietet. Und das individuell auf die klinischen Präferenzen und Behandlungskonzepte der Praxis abgestimmt und unter Berücksichtigung aller Bewegungs-, Attachments- und Verankerungsprotokolle. Gleiches Unternehmen veranstaltet auch 2016 wieder Fortbildungen für Kieferorthopäden und Praxismitarbeiter (u.a. zum Thema ClinCheck® Management).

FORESTADENT stellte seinen neuen Service Accusmile® vor, der die digitale Planung und Fertigung von Alignern ermöglicht. Die Praxis entscheidet dabei selbst, welche Arbeitsschritte sie von der Digitalisierung der Modelle über die Erstellung des digitalen Set-ups bis hin zum Tiefziehen der Aligner auf Grundlage der 3-D-gedruckten Zahnkränze davon selbst übernimmt bzw. über FORESTADENT realisieren lässt.



SIMEO (Fa. CA DIGITAL)



**Weitere Neuheiten**

dentalline stellte die neue blue® m Mundpflegeserie vor, die exklusiv in Deutschland über das Birkenfelder Unternehmen vertrieben wird. Sie umfasst Zahncreme, Mundspülung, Mundspray, Mundgel, Sauerstoff-Fluid sowie Mundspritzen und soll auch im Rahmen kieferorthopädischer Behandlungen effektiv zur Wundheilung sowie Schmerzlinderung bzw. auch zur schnelleren Osseointegration (z.B. nach Miniimplantatinsertion) beitragen. blue® m Produkte sind mit aktivem Sauerstoff angereichert, der als Art Biosignal das Zellwachstum intensiv stimuliert, woraus eine schnellere Geweberegeneration resultiert.

Ein neues Strippingsystem aus den USA – das ContacEZ® IPR – ist ab sofort über Greiner Orthodontics erhältlich. Dieses wurde insbesondere für das Strippen während der Alignertherapie entwickelt und ist im anterioren sowie pos-

terioren Bereich bei maximalem Anwender- und Patientenkomfort einsetzbar. Das System bietet eine ein- oder doppelseitige Diamantbeschichtung, ist autoklavierbar bis 137°C und in extrafein, medium oder grob in unterschiedlichen Stärken erhältlich. Mit Ortho LED™ stellte Adenta eine neue kabellose Lichthärte- lampe vor. Das speziell für die KFO entwickelte Gerät sei für alle lighthärtenden Materialien geeignet, die im Lichtwellenbereich von 440 bis 480 nm aushärten. Es ist mit einem RAM Soft-Modus ausgestattet, der die Lichtintensität von 200 mW/cm² auf die volle Leistung bis zu 2.400 mW/cm² ansteigen lässt und dadurch Spannungen beim Aushärtprozess im Klebmaterial reduziert. Im FAST ORTHO-Modus könne zeitsparend und schnell direkt ausgehärtet werden. Das kabellose Handstück ist 180 Gramm leicht und mit integrierter Hochleistungskühlung versehen. Aufgrund des geschlossenen Gehäuses mit abnehmbarem Lichtleiter sei zudem eine leichte Desinfizierung realisierbar.

ODS hat den Druformat scan der Firma Drewe für die Tiefzieh- technik in sein Programm aufgenommen. Das leicht zu bedienende, 16 kg schwere Highend-Gerät ist mit allen Folien ab einem Ø 120 mm einsetzbar und mit einem integrierten Barcode-Scanner zur Erfassung des Folien- codes ausgestattet. Der Druformat scan verfügt über einen einstellbaren Druck von 2 bis 6 bar und ist in den Farben Rot und Silber sowie gegen Aufpreis in der individuellen Praxisfarbe erhältlich.

WCO startet ab Januar 2016 den Onlineshop www.ortho-rebels.de, über den eine neue Produktlinie (z.B. PSL-Brackets, Minibrackets, NiTi-, CuNiTi-Bögen, Instrumente etc.) zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis angeboten wird.



**Ausblick**

Die 89. DGKFO-Jahrestagung wird dann vom 14. bis 18. September 2016 im Congress Centrum Hannover stattfinden. Tagungspräsident ist Prof. Dr. Rainer Schwestka-Polly.



Ortho LED™ (Fa. Adenta)

# Verlässliche Quelle praxisorientierter Fortbildung

Das FORESTADENT Kursprogramm 2016 ist da!

Mit bewährten und unverändert beliebten „Klassikern“, aber auch mit zahlreichen neuen Fortbildungen wartet das neue FORESTADENT Kursprogramm 2016 auf. Ob kieferorthopädische Spezialkurse, praktische Hands-on-Seminare im Bereich KFO-Zahn- technik oder Weiterbildungen für die Stuhlassistenz – für jeden ist garantiert etwas dabei.

So wird sich z.B. Prof. Dr. Gero Kinzinger neben seinem mittlerweile schon traditionellen Kursthema „Molare distalisation im Ober- und Unterkiefer“ (28.5.2016 und 22.10.2016) im nächsten Jahr zudem der „Korrektur von Klasse II-Anomalien – Distalbisslagen bei Jugendlichen und Erwachsenen“ (3.12.2016) widmen. Schwerpunkte der neuen Fortbildungen werden Behandlungsalternativen wie die Camouflage-Orthodontie, dento-faziale Orthopädie oder die kombiniert orthodontisch-kieferchirurgische Therapie

sein, jeweils mit ihren Indikationen, Grenzen sowie Auswirkungen auf den extrathorakalen Luftraum.

Ebenfalls neu in das Programm aufgenommen wurde der Kurs „Interdisziplinäre und innovative Therapieansätze in der Behandlung von skelettalen Fehlbissen“ (17.6.2016). Referent Priv.-

Doz. Dr. Dr. Robin Seeberger wird dabei unterschiedliche chirurgische Konzepte und deren sinnvolle klinische Anwendung anhand von Fallbeispielen präsentieren. Zudem erläutert der Facharzt für MKG und Oralchirurgie die entsprechenden Methoden zur Vorbereitung und Planung sowie die Aufgabenverteilung zwischen KFO und MKG. Die Grundlagen der „Kieferorthopädischen Fallplanung“ vermittelt Priv.-Doz. Dr. Christoph Reichert. Anhand klinischer Fälle erarbeitet der Kieferorthopäde am 18.11.2016 die Themen Diagnostik und Differentialdiagnostik von Dysgnathien, Entscheidung des Behandlungszeitpunktes, Auswahl der Mechanik sowie das Thema Retention.

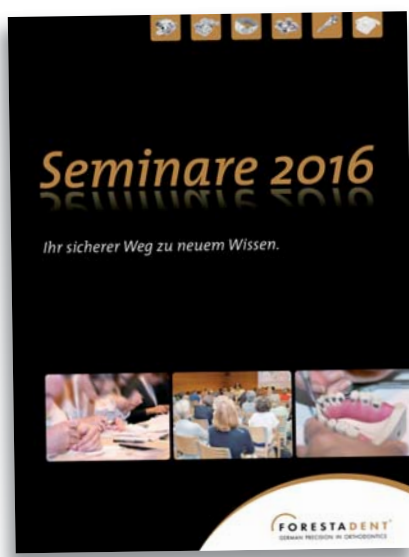
Auf interessierte Zahntechniker wartet neben bewährten Fortbildungen u.a. ein Kurs zu den „Grundlagen Tiefziehtechnik“ (18.11.2016) mit ZT Christian Born. Des Weiteren bietet gleicher Referent einen neuen Kurs zur „Balance-Schiene“ (30.4.2016)

an. Von der Modellvorbereitung bis zur Politur werden in diesem Hands-on-Seminar alle Arbeitsschritte praktisch durchgeführt. Darüber hinaus stehen die Anwendungs- und Abrechnungsmöglichkeiten dieser Erste-Hilfe-Schiene bei Tinnitusleiden, Gelenkschmerzen und -reizungen im Mittelpunkt sowie gewollte und ungewollte Fehler in der Tiefziehtechnik.

Aber auch die Stuhlassistenz kommt im neuen FORESTADENT Kursprogramm wieder auf ihre Kosten. So wird neben Grundlagen-, Aufbau- sowie Abrechnungskursen für die Zahnmedizinische Fachangestellte (Referent: Dr. Jens Bock) erstmals die Fortbildung „2D® Lingualtechnik – Stuhlassistenz für die Zahnmedizinische Fachangestellte“ mit Dr. Alexander Gebhardt angeboten (1.7.2016). Der Fokus des praktisch orientierten Kurses wird dabei u. a. auf den verschiedenen Bracketvarianten des 2D® Systems, Sequenz und Materialeigenschaften der Bögen, auf

dem Bogenwechsel sowie dem Bonding/Debonding inklusive Vorbereitung und Dokumentation des Patienten liegen.

Zum Abschluss sei noch auf einen ganz besonderen Termin hingewiesen: So erhalten Teilnehmer des Kurses „Führungskompetenz – die Zukunft gehört den Menschen-Spezialisten“ am 19.2.2016 in Pforzheim (Referentin: Anita Maria Körner) die einmalige Möglichkeit, FORESTADENT und dessen neue Produktionsstätte im Rahmen eines ausführlichen Firmenrundgangs kennenzulernen.



**KN Adresse**

FORESTADENT  
Bernhard Förster GmbH  
Helene Würstlin/Kursorganisation  
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151  
75172 Pforzheim  
Tel.: 07231 459-126  
Fax: 07231 459-102  
helene.wuerstlin@forestadent.com  
www.forestadent.com