

# KN EVENTS



## KN Fortsetzung von Seite 1

und ging dabei insbesondere auf den Einsatz von temporären Verankerungsapparaturen in den USA sowie an der von ihm geleiteten Abteilung für KFO der University of Connecticut ein und zeigte entsprechende Fallbeispiele. Laut einer aktuellen, im JCO veröffentlichten Untersuchung (JCO Survey 2014) wurden Minischrauben im vergangenen Jahr in den USA zu 67% durch den Kieferorthopäden (im Vergleich 2008: 43%) und zu 28% durch den Oralchirurgen (2008: 45%) gesetzt (Parodontologe: 4%/11%; Allgemeinzahnarzt: 1%/2%), wobei

die durchschnittliche Zahl der mit Minischrauben behandelten Fälle in 2014 mit acht gegenüber drei Fällen in 2008 an. Die Frage, ob die Verfügbarkeit der Verankerung



H4™ Bukkaltube (Fa. OrthoClassic, Vertrieb DE: Greiner Orthodontics und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH).

die durchschnittliche Zahl der mit Minischrauben behandelten Fälle in 2014 mit acht gegenüber drei Fällen in 2008 an. Die Frage, ob die Verfügbarkeit der Verankerung mittels Minischrauben die Anzahl ihrer kieferorthopädischen Fälle reduziert habe, beantworteten 35% der Befragten mit Ja und 41% mit Nein (24% unentschieden). An der Abteilung für KFO der University of Connecticut werden Temporary Anchorage Devices hauptsächlich bei Erwachsenen mit fehlenden Zähnen, zur Intrusion posteriorer Zähne (offener Biss), zur Protraktion posteriorer Zähne, En-masse-Retraktion der Frontzähne sowie beim Management schräger Okklusalebene eingesetzt. Einen interessanten Übersichtsvortrag zeigte Prof. Dr. Chung-

How Kau zum Einsatz von Intraoralscannern in der KFO. So sollten vor der Anschaffung nicht nur die Kosten, Dateiformate bzw. der digitale Datentransfer (STL, offene Systeme) oder die Integration in den bestehenden Praxisworkflow bzw. die erforderliche Lernkurve bedacht werden. Wichtig ist auch, abzuklären, inwieweit mit dem gewählten Gerät tatsächlich genaue sowie zuverlässige Darstellungen der Zähne möglich sind. So können beim Scanningvorgang z. B. bei Annäherung an Kanten/Übergänge eingescannerter Bereiche zu nicht erfassten Regionen sogenannte Flügel entstehen (die Spitzen der Eckzähne heben sich optisch ab). Oder es entstehen Löcher nicht erfasster Bereiche (z. B. Unterschnitte/Kanten, Rugae, interproximaler Re-Scan von Bereichen) oder Doppelbilder bzw. Überlagerungen, was mit der Geschwindigkeit und Richtung des Scans zu tun habe. Einen weiteren wichtigen Aspekt stelle laut Kau die Amortisierung der getätigten Investition (Return of Investment) dar. Laut einer 2014 von Kravitz ND et al. im JCO veröffentlichten Studie könne sich ein Intraoralscanner bei Berücksichtigung von Kosten für Garantie, Scanner-spitzen, Zubehör, Gebühren etc. nach zwei Jahren rechnen. Dass ihm in Sachen Ästhetik so schnell niemand etwas vormacht, bewies Dr. David M. Sarver. An-

hand diverser klinischer Fallbeispiele demonstrierte er, dass Behandlungspläne mehr denn je von den technischen Voraussetzungen, die Praxen heutzutage zur Verfügung stehen, abhängen. Und dass diese Technologien erst am Anfang stehen, das sogenannte Smile Design zu beeinflussen bzw. zu visualisieren. So arbeite man im Rahmen der Behandlungsplanung derzeit zwar mit fantastischen 3-D-Modellen, jedoch berücksichtigen diese nicht die Weichgewebsanforderungen für ein perfektes Lächeln. Anhand beeindruckender Fälle zeigte Dr. Sarver, wie er in seiner Praxis das ästhetische Smile Design

(Mikro-, Makro- und Miniästhetik) umsetzt.

Als ein weiteres Beispiel für das in diesem Jahr wirklich exzellente Vortragsprogramm sei abschließend an dieser Stelle der Vortrag von Prof. Dr. Guilherme Janson



iFinisher™ (Fa. TP Orthodontics).

erwähnt. Er stellte mechanische Strategien zur Verbesserung der Behandlungsstabilität bei Fällen mit offenem Biss vor und ging

Fortsetzung auf Seite 22 KN



ALIAS™ (Fa.Ormco).

eine durchschnittliche Misserfolgsrate von 10% (2014) gegenüber 2% (2008) angegeben wurde. Insgesamt gaben die Befragten

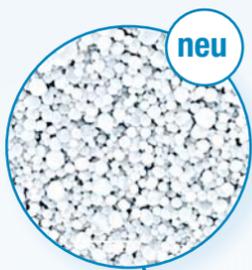


Veranstaltungsort der 115. AAO Annual Session war das Moscone Center in San Francisco.



# Unser Meisterstück der Keramikbrackets

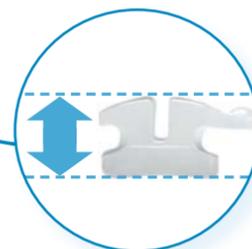
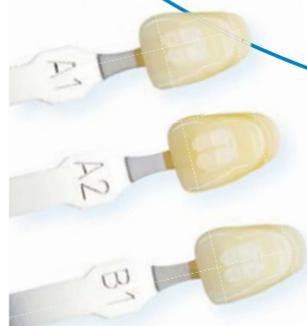
Clarity™ ADVANCED auch  
mit APC™ Flash-Free  
Vorbeschichtung verfügbar!



**Hohe Stabilität**  
aufgrund feinkörniger  
Keramik

**Sicheres  
Debonding**  
dank einzigartiger  
Sollbruchstelle

**Brillante Ästhetik**  
dank transluzenter Keramik



**Perfekter Tragekomfort**  
dank flachem Profil und  
abgerundetem Design

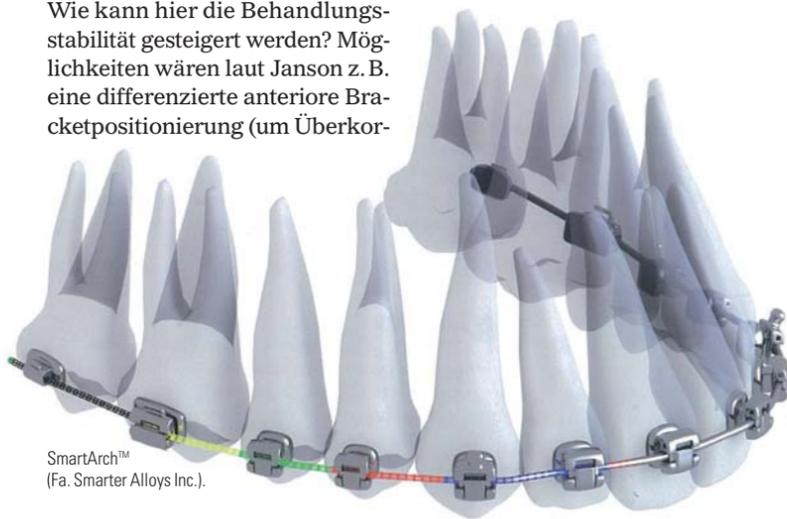


Der offene Biss stand im Mittelpunkt der Vorträge von Dr. Guilherme Janson (l.) und Dr. Gerald S. Samson. Während Dr. Janson mechanische Strategien zur Verbesserung der Behandlungsstabilität präsentierte, erläuterte Dr. Samson einfache, nichtchirurgische Kräftesysteme.

**KN Fortsetzung von Seite 20**

dabei insbesondere auf das bleibende Gebiss ein. 61,9% der mittels Non-Extraktion behandelten Fälle mit offenem Biss im bleibenden Gebiss bleiben laut einer Studie (Janson G., Valarelli, F. et al., AJODO 2003) klinisch stabil. Doch was ist mit den übrigen 38,1%? Wie kann hier die Behandlungsstabilität gesteigert werden? Möglichkeiten wären laut Janson z. B. eine differenzierte anteriore Bracketpositionierung (um Überkor-

2011) 20 bis 30%. Wurden Fälle hingegen mittels kombinierter kieferchirurgisch-kieferorthopädischer Behandlung korrigiert, lag die klinische Stabilität bei 82% (Greenlee, Huang et al., AJODO 2011). Und bei Fällen mit okklusalem Adjustment bei 66,7% (Janson et al., AJODO 2010), wobei noch im Wachstum befindliche Patien-



SmartArch™ (Fa. Smarter Alloys Inc.).

rekturen zu ermöglichen) oder mesial abgewinkelte Attachments für den Seitenzahnbereich. Oder der während der Behandlung parallele Einsatz von palatinalen Crips oder Zungensporen bzw. eine aktive Retention oder myofunktionale Therapie. Bei Fällen mit offenem Biss im bleibenden Gebiss, die mithilfe posteriorer Intrusion therapiert wurden, trägt die Relapse-Rate laut diverser Studien (Sugawara et al., 2002; Baek et al., 2010; Deguchi et al.,

ten eine größere Relapse-Tendenz zeigten. Dr. Janson's Resümee: Es sollten zusätzliche mechanische Strategien und Verfahren angewandt werden. Relapse-Fälle, die mittels Non-Extraktion behandelt wurden, sollten nochmals mithilfe von Extraktion oder kombiniert kieferchirurgisch-kieferorthopädischer Therapie mit okklusalem Adjustment behandelt werden. Dies verringere das Risiko eines klinischen Relapse.

**Industriemesse**

**Behandlungsapparaturen**

Bei Ormco konnte das neue, von den Dres. Giuseppe Scuzzo und Kyoto Takamoto entwickelte, passiv selbstligierende Lingualbracketsystem ALIAS™ kennengelernt werden. Dieses kombiniert die linguale Straight-Wire-Technik mit einem quadratischen .018" x .018"er Slot, um eine bessere Torque- und Rotationskontrolle zu realisieren. Das Low-Profile-Bracket verfügt über stark abgerundete Konturen für einen hohen Tragekomfort und ermöglicht aufgrund des Tie-Wing-Designs laut Hersteller eine optimale Mundhygiene. Der vom Damon™-Bracket her bekannte Spin-Tek™-Schiebemechanismus gewährleiste zudem ein einfaches Einligieren des Behandlungsbogens bzw. schnelle Bogenwechsel.

American Orthodontics ergänzt sein Empower® Clear Bracketsystem um eine passive Bracketvariante, sodass es dann auch im Dual Activation System™ erhältlich ist. Bei diesem wird im Frontzahnbereich mit interaktiven und im Seitenzahnbereich mit passiven Brackets gearbeitet. Gleiche Firma vergrößert ihr Angebot bei den

TANZO™-Drähten um eine weitere Bogenform. Die Kupfer-Nickel-Titan-Drähte sind neben den Formen I, III und VLP (wird um Small und Medium ergänzt) jetzt auch in der Form A beziehbar.

OrthoClassic (Vertrieb über Greiner Orthodontics und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH) bietet insbesondere für Relapse-Fälle sowie kleinere Zahnkorrekturen ein ästhetisches Mikrobracket namens C-Thru™ an. Das aus einem Hybrid Resin mit hohem Keramikfüllanteil gefertigte Bracket verfügt über einen sogenannten Snap-In-Tube-Slot, der es selbstligierend macht.



Trillium (Fa. Hespeler Orthodontics).

Auffallend sind die extrem geringe Bauhöhe des Ein-Stück-Brackets (ca. die Hälfte eines Standard-Minibrackets) sowie dessen extrem verrundetes Design.

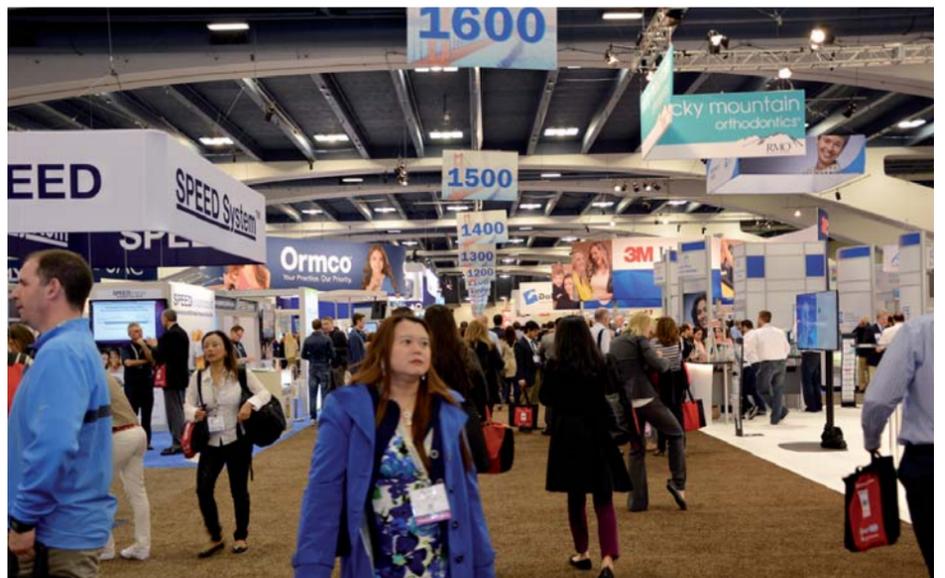
Angeboten werden die Brackets mit drei verschiedenen Dimensionen (C-Thru™ Bogenform) superelastischer NiTi-Bögen (.010", .012" und .014") sowie einem entsprechenden Positionierungs-Jig.

H4 GO™ (Fa. OrthoClassic, Vertrieb DE: Greiner Orthodontics und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH).



Gleiche Firma stellte zudem neue, in einem Stück gefertigte Bukkal tubes für die 6er und 7er vor, die die H4™-Bracketfamilie ergänzen; des Weiteren einen neuen Metall-Bukkal tube für den Einsatz im Wechselgebiss (Phase 1 Eyelet), den aus Edelstahl gefertigten Retentionsdraht „Dead Soft“ für den abdrucklosen Einsatz im OK/UK sowie die ästhetische Variante der selbstligierenden H4™

Bracketserie. Das wie das C-Thru™ Bracket ebenfalls aus Hybrid Resin gefertigte H4 GO™ SL-Bracket ist komplett transparent und mit der patentierten Treadlock® Fischgrätenbasis ausgestattet, die Adhäsivüberschüsse beim Kleben minimieren soll. Das Bracket ist vorerst nur in der .022"-Technik von 5-5 für den OK/UK erhältlich (3-5 mit Hooks). FORESTADENT stellte die dritte Generation seines ästhetischen QuicKlear® Keramikbrackets vor,



**Bild links:** Rund 15.000 Teilnehmer konnten die Veranstalter verzeichnen. Sie folgten den über 150 Vorträgen des Wissenschafts- und Praxismanagement-Programms. – **Bild rechts:** Die Dentalindustrie war mit rund 270 Ausstellern aus aller Welt vertreten.



Das Event bot so manche Gelegenheit für den Erfahrungsaustausch unter Kollegen. Linkes Bild: Dr. David M. Sarver (r.), der einen beeindruckenden Vortrag zum ästhetischen Design im Rahmen der Planung und Realisierung von Behandlungen zeigte, im Gespräch mit Teilnehmern. Rechtes Bild: Prof. Dr. Ravindra Nanda, der effiziente Mechaniken bei Einsatz von TADs vorstellte, mit Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke.

welche noch in 2015 erhältlich sein soll. Das Bracketdesign wurde insofern modifiziert, dass es deutlich flacher und runder gestaltet ist. Auch wurde das Bracket mit einem neuen Clip ausgestattet, dessen Form Anwender bereits vom BioQuick® her kennen. Rechteckig und breiter, gewährleistet dieser eine optimierte Rotations-, Angulations- und Torquekontrolle. Zudem ist die Verschlussklammer nun matter und dadurch weniger reflektierend.

Bei Hespeler Orthodontics (SPEED™ System) wurde mit den Trillium Compression Hooks™ eine Kompromisslösung zu herkömmlich auf dem Behandlungsbogen fixierbaren Haken vorgestellt. Die NiTi-Haken sind mit Stahlbögen (.016" rund; .016" x .016" quadratisch; .016"- .018" x .022" vierkant), NiTi-Bögen (.018"

rund; .018" x .018" quadratisch; .019"- .019" x .025" vierkant) sowie Beta-Titan-Bögen (.020" rund; .021" x .021" quadratisch; .021" x .025" vierkant) verwendbar. Aufgrund ihrer Flexibilität dehnt sich der Haken beim Fixieren kurz aus, um den jeweiligen Bogen aufzunehmen und rastet dann durch die jeweils leichte Unterdimensionierung fest und unbeweglich auf dem Bogen ein, ohne dass dieser ausligiert werden muss. Das Fixieren wird dabei mittels Spezialzange (Trillium Compression Hook Plier) realisiert. Die neuen Haken können für verschiedenste klinische Aufgaben verwendet werden, z. B. En-Masse-Reaktion, Verankerungsmanagement oder chirurgische Maßnahmen. Mit SmartArch™ werden individualisierte NiTi-Bögen angeboten, die entsprechend der vorliegenden Malokklusion die für je-

den Zahn angepasste, in den Bogen einprogrammierte Steifigkeit aufweisen. Möglich macht dies der Memory-Effekt des Bogenmaterials. Biomechanische Kräfte können somit optimal umgesetzt werden. Laut Hersteller Smarter Alloys Inc. bietet der Einsatz der mit allen Bracketsystemen einsetzbaren Bögen Vorteile wie weniger Bogenwechsel, schnellere Behandlungen oder einen erhöhten Patientenkomfort. Die bekannte funktionelle Apparatur Myobrace™ (Myofunctional Research Co.) ist jetzt auch für Brackets erhältlich. Das Drei-Phasen-Behandlungssystem ermöglicht parallel zur festsitzenden Behandlung die Therapie von malokklusionsverursachenden Habits. Die Myobrace™-Serie, welche zur Erzielung stabilerer Ergebnisse nach KFO-Behandlung beiträgt, um-

fasst die Apparatur B1 zur Habit-Korrektur, B2 für Habit-Korrektur und Zahnbogenerweiterung sowie B3 zur Habit-Korrektur in der Retentionsphase mithilfe von Alignern.

Am Stand der Firma TP Orthodontics wurde der bereits 2014 eingeführte iFinisher™ gezeigt. Dieser beruht auf den Grundprinzipien

nishing und die Bisskorrektur (ohne weitere zusätzliche Aligner) gedacht. Er kann von einer CAD- bzw. STL-Datei aus erstellt werden, wobei Abdrücke nicht



PlanScan® (Fa. Planmeca).

des vor über 70 Jahren von Dr. Kesling entwickelten Original Tooth Positioners. Der iFinisher™ ist insbesondere für die Alignerbehandlung als einfache, kostengünstige Lösung für das abschließende Fi-

erforderlich sind. Die elektronische Datei und Prescription ist dabei direkt an TP Orthodontics Lab über easyrx®, das Online-Prescription-Management-Programm, hochladbar. Es können

Fortsetzung auf Seite 24 KN

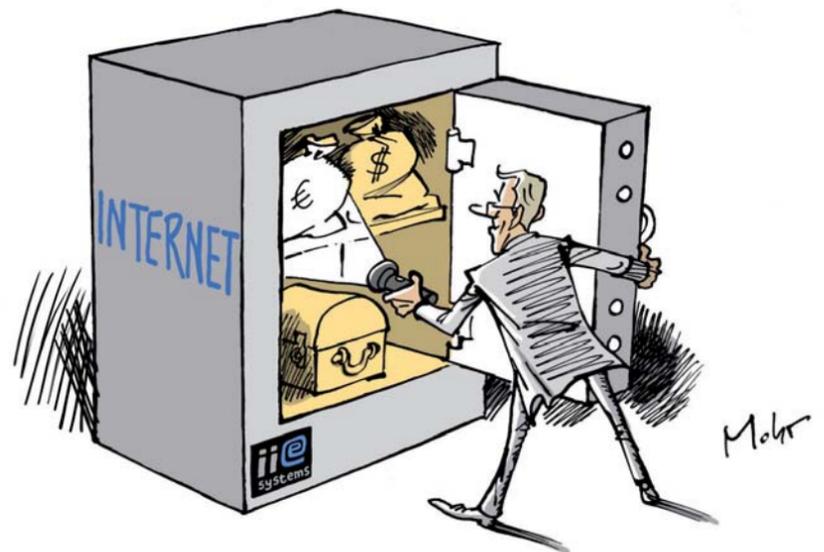
ANZEIGE



3. Generation QuicKlear® (Fa. FORESTADENT)



Jasper Vektor™ Appliance (Fa. TP Orthodontics).



Mit iie-systems gehen Sie auf Nummer Sicher!

- alles aus einer Hand
- alles bis ins Kleinste durchdacht
- Schnittstelle zu Ivoris
- ganzheitliches Erscheinungsbild



blog.iie-systems.de



internet ■ ideen ■ erfolg

www.iie-systems.de



Im Rahmen der parallelen Industrierausstellung wurden zahlreiche Produktneuheiten präsentiert.

**KN Fortsetzung von Seite 23**

aber auch Standardabdrücke eingeschickt werden. Gleiche Firma zeigte mit dem Jasper Vektor™ eine neue Apparatur zur Klasse II-Korrektur. Deren patentiertes Design generiert laut Herstellerangaben sanfte intrusive Vektorkräfte anstelle extrusiver, auf die Frontzähne applizierter Kräfte anderer am Markt befindlicher Klasse II-Geräte. Aufgrund des speziellen Apparaturdesigns werden die Kräfte dabei so appliziert, dass sich der Unterkiefer lateral frei bewegen kann. Dem Patienten wird dadurch nicht nur ein hoher Tragekomfort gewährt, auch eine bessere Mundhygiene ist durch das weg vom Zahn führende Vector Control Module (VCM) möglich. Am Stand von Henry Schein Orthodontics stellte Dr. Luis Carrière im Rahmen diverser In-Booth-

Lectures gleich persönlich seine neueste Entwicklung vor – die Carrière Motion Class III Appliance (Vertrieb ab Sommer 2015 über ODS und World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH). Das minimalinvasive Gerät ist einfach wie ein Bracket oder Bukkalröhrchen platzierbar (von 3 zu 6 im UK, Gummizüge vom UK 3er zum OK 6er oder 7er; bei leichteren Klasse III-Fällen Apparatur vom unteren 4er zum 6er und Gummizüge vom unteren 4er zum oberen 6er bzw. 7er). Die



Myobrace™ braces (Fa. Myofunctional Research Co.)

Carrière Motion Class III Appliance wird zum Behandlungsbeginn vor Einbringen von Brackets oder Alignern eingesetzt und ermöglicht laut Herstellerangaben eine schnelle anterior-posteriore Korrektur und somit eine Verkürzung der Gesamtbehandlungszeit von mehreren Monaten. Mit der Apparatur verbundene Gummizüge aktivieren dabei den unteren posterioren Bereich und überführen

diesen körperlich als Block in eine ideale Klasse I-Verzahnung. Ist diese erreicht, wird der Fall mithilfe von Brackets oder Alignern fertig behandelt. Hinsichtlich der klinischen Anwendung der JOY™ Lingualbrackets (Fa. adenta) ist auf YouTube (www.drromano.com/youtube, „Smile with JOY“) jetzt ein kompletter Gratis-Online-Kurs mit Dr. Rafi Romano (Tel Aviv) einsehbar. Mit diesem startet eine insgesamt 12-teilige adenta-Serie von Online-Kursen.

**Digital**  
PlanScan® ist der erste, in eine Behandlungseinheit integrierte Intraoralscanner. Er komplettiert damit den offenen Planmeca CAD/CAM-Chairside-Workflow und kann zur bereits existierenden Planmeca-Behandlungseinheit ergänzt werden. Wie ein ganz normales Instrument der Einheit nutzbar, ermöglicht er das kabellose, über das Fußpedal der Einheit steuerbare Scannen in Echtzeit, wobei die Scandaten sofort verfügbar auf dem Chairside-Full-HD-Tablet-Gerät erscheinen und mithilfe der Planmeca Romexis® Smile Design Software weiterverarbeitet werden. Durch Plug-and-Play kann der Scanner problemlos simultan an mehreren Arbeitsplätzen eingesetzt werden. Das Programm des eClinger® Alignersystems (Fa. eClear International Co., Ltd.) wird künftig durch den 3-D-Gesichtsscanner Sense ergänzt. Dies ist insbesondere für die Patientenberatung von Interesse, da in Rahmen dieser mithilfe der parallel erhältlichen Software 3D Face Touch Veränderungen bzw. Umformungen des Gesichts infolge der geplanten Alignerbehandlung dem Patienten im Vorfeld angezeigt und entsprechend besser erläutert werden können.

Eine App, mit deren Hilfe Kieferorthopäden jederzeit den Behandlungsfortschritt ihrer Patienten über-

prüfen können, ist jetzt mit Dental Monitoring™ (dental-monitoring.com) verfügbar. Damit dies funktioniert, müssen die Patienten in regelmäßigen Abständen Fotos ihrer Zähne mittels Smartphone erstellen und



Mundspiegel Jakobi Dental (Vertrieb z. B. über adenta).

dann, dass das Gerät im Mund ist und die Behandlung beginnt. Patienten können das Gerät parallel zu ihrer KFO-Behandlung anwenden, wobei zehn Minuten

pro Tag (fünf Min. pro Kieferbogen) ausreichend sein sollen (Ergebnisse klinischer Studien: siehe Website orthopulse.com/doctors/clinical-evidence). Der Mundspiegel von Jakobi Dental (Vertrieb z. B. über adenta) wird ab sofort mit einem verbesserten Griff angeboten. Der ergonomisch geformte, aus einem speziellen medizinischen Kunststoff gefertigte Griff enthält Silberpartikel und ist damit selbstdesinfizierend, sodass er nur noch mithilfe eines Desinfektionstuchs gereinigt werden muss. Im Griff integriert sind eine regulierbare Ventilationsstärke für den Antibeschlag sowie ein Mikro-USB-Anschluss, über welchen ein Wiederaufladen problemlos realisiert werden kann.

diese an den Behandler übermitteln. Eine patentierte 3-D-Matching-Technologie erstellt mithilfe von Algorithmen dann ein 3-D-Modell der aktuellen Zahnpositionen, welches mit den erstellten Patientenfotos abgeglichen und der Behandlungsfortschritt somit visualisiert wird. Laut Hersteller kann der Fortschritt jeder Art von Behandlung (vestibuläre/linguale Brackettherapie, Invisalign™) mithilfe der neuen App überwacht werden.

**Weitere Neuheiten**  
Etwa seit zwei Monaten in Deutschland erhältlich ist OrthoPulse™ (Direktvertrieb über die Fa. Biolux Research), ein Gerät zur Knochenstimulation, welches beim AAO erstmals gezeigt wurde. Dieses ermöglicht laut Hersteller auf Grundlage von Fotomodulation nahe des Infrarotbereichs schnellere Knochenumbauprozesse und somit sanft beschleunigte Zahnbewegungen. OrthoPulse™ wird durch Ausnahme aus der Ladeschachtel aktiviert (kein An-/Aus-Schalter). Integrierte Sensoren erkennen

**Ausblick**

Der nächste AAO-Jahreskongress findet vom 29. April bis 3. Mai 2016 in Orlando/Florida statt. **KN**



OrthoPulse™ (Direktvertrieb: Fa. Biolux Research).



Carrière Motion Class III (Henry Schein Orthodontics, Vertrieb DE: ODS GmbH; World Class Orthodontics/Ortho Organizers GmbH).





ab  
01.08.2015  
- STERIL -  
zum selben Preis  
wie unsteril !



**LOMAS VEGAS &  
MONDEFIT Schrauben**  
in doppelt steriler Blisterverpackung



Skeletal  
anchorage  
at its best!



**Wir schenken Ihnen ein Lächeln -**

Innovative Methoden zur Zahnkorrektur, für junge Leute und Junggebliebene

**AFM** ARNO FRITZ | MONDEAL

Am Gewerbering 7 • 78570 Mühlheim a. d. Donau/Germany  
Phone +49 7463 99307 60 • Fax +49 7463 99307 66  
info@arno-fritz.com • www.arno-fritz.com