

## Digitaler Workflow gefragter denn je



Ob Diagnostik, Therapie oder Apparaturfertigung – digitale Produktlösungen haben längst auch im Fachbereich Kieferorthopädie Einzug gehalten und in den letzten Jahren zu veränderten Abläufen in Praxis und Labor geführt. Im Rahmen der soeben in Köln zu Ende gegangenen Internationalen Dental-Schau (IDS) wurden Mitte März aktuelle Entwicklungen präsentiert, von denen auch KFO-Praxen und deren Patienten sowie kieferorthopädische Labore profitieren.

**A**uch wenn es kein Geheimnis ist, dass die aller zwei Jahre stattfindende, weltgrößte Leitmesse der Zahnmedizin nicht unbedingt die relevanteste Messe für die Kieferorthopädie und entsprechend tätige Labore darstellt, lohnt sich der IDS-Besuch aus KFO-Sicht zweifellos. Ging man diesmal durch die Hallen, fielen insbesondere digitale Anwendungen ins Auge, von denen so manche Innovation auch KFO-

licht. Darüber hinaus hilft eine integrierte Kamera bei der Erkennung und Überwachung von interproximalen Kariesläsionen.

Auch Dentsply Sirona präsentierte einen neuen Intraoralscanner, den Primescan. Bis zu einer Million 3D-Bildpunkte pro Sekunde werden mithilfe dieser Neuheit bei einem Scan der Zahnoberflächen erfasst. Mit dem Primescan ist es möglich, auch tiefere Bereiche (bis zu 20 mm) zu scannen. Das Gerät beeindruckt

setzbar ist (bis zu 30 Prozent höhere Akkulaufzeit). Zudem verfügt die neue Gerätegeneration ebenfalls über eine digitale Funktion zur Erkennung etwaiger Oberflächen- und Approximalkaries. 3Shape bietet darüber hinaus das Vorgängermodell (TRIOS® 3) ab sofort auch als Basic-Version für Einsteiger an.

Für die Visualisierung möglicher Ergebnisse im Vorfeld einer Behandlung stellte Align Technology ein neues Online-Tool für potenzielle

ausgestattet, z. B. einer punktuellen Glättung der Interdentalbereiche oder partielle Distanzen, wodurch eine besonders exakte, individuelle Positionierung und hohe Stabilität erreicht werden kann. Der aus Nitinol® gefertigte Retainer verfügt zudem über neue partielle Retentionen (kleine Minipoppen), die sich besser mit der Klebestelle verzahnen, wodurch ein Herausrutschen aus dieser verhindert werden soll.

Scheu-Dental zeigte gleich zwei neue 3D-Drucker – zum einen den Asiga PRO, ein DLP-Drucker für Großlabore mit Auflösungen in HD- und 4K-Qualität sowie größerer Plattform, zum anderen den Asiga MAX™ LCD, der statt der DLP-Technologie die Liquid-Crystal-Display-Technik nutzt.

Unter der Dachmarke Dentaurum Digital stellte das Unternehmen einen neuen Service zur digitalen Fertigung vor, über den Kunden hochwertige kieferorthopädische Modelle (aus Kunststoff/Copolymer) sowie 3D-Retainer (aus Metall/Titan Grad 5) in Industriequalität bestellen können. Während die Modelle innerhalb von 48 Stunden versandbereit sind, gehen die 3D-Retainer nach ca. neun Tagen auf den Postweg.

### Aligner / Multiband

Für kleinere Fälle (z. B. Engstände, Einzelzahnbewegungen) kann ab sofort das neue orthocaps® TEN&TEN Alignersystem eingesetzt werden. Dieses umfasst maximal 20 Aligner (10 OK/10 UK), wobei die Schienen je nach vorliegender Fehlstellung anpassbar sind (z. B. 8 OK/12 UK). Zudem sind mit Einführung von TEN&TEN jeweils vier neue Materialien für die Tages- und Nachtschienen verfügbar.

Neue Alignerzangen können in Kürze bei DB Orthodontics (Vertrieb DE: ODS GmbH) bezogen werden. Das Unternehmen launchte zum einen die neue Tear Drop Zange (IX890) zum Realisieren von Aussparungen für das Einhängen von Gummizügen, zum anderen zeigte es die Hole Punch Zange (IX891), die zum Einsatz kommt, wenn Attachments geklebt werden müssen.

Adenta zeigte sein neues DISCREET™ Plus. Die jüngste Generation des konventionell ligierbaren DISCREET™ Keramikbrackets weist diverse Neuerungen auf. So wurden z. B. die Flügel erhöht, um mehr Platz für das Fixieren von Ligaturen, Gummizügen oder Ketten zu schaffen. Trotz dieser Modifikation verfügt das Bracket über ein extrem flaches Profil. Das in einem Stück gefertigte DISCREET™ Plus besteht aus einer speziellen Keramikmischung, welche laut Anbieter resistent gegenüber Verfärbungen ist und aus-

**Abb. 1–6:** Über 160.000 Fachbesucher aus 166 Ländern informierten sich im Rahmen der Internationalen Dental-Schau in Köln über die Neuheiten der zahnmedizinischen Branche. Auf rund 170.000 m² Fläche präsentierten dabei rund 2.300 Unternehmen ihre Produktinnovationen.



## Termine

Die Gesellschaft für Kieferorthopädische Zahntechnik e.V. veranstaltet vom 8. bis 10. November 2019 im relexa hotel Bad Salzdetfurth ihr 29. **Harzer Fortbildungsseminar**. Nähere Infos und Anmeldung unter [christian.born@gk-online.org](mailto:christian.born@gk-online.org) bzw. [www.gk-online.org](http://www.gk-online.org)

Die American Association of Orthodontists (AAO) lädt vom 3. bis 7. Mai 2019 zu ihrer **Annual Session**. Veranstaltungsort ist Los Angeles/USA. <https://www.aaoinfo.org/meetings/event-page/2019-annual-session>

Wer vom 17. bis 22. Juni bei der **Jahrestagung der European Orthodontic Society (EOS)** dabei sein möchte, muss nach Nizza/Frankreich reisen. Tagungspräsident ist Dr. Olivier Sorel. <https://www.eos2019.com/en>

Praxen deutlich vor Augen führte, dass am digitalen Wandel kein Weg mehr vorbeiführt. Gleich mehrere Aussteller waren z. B. mit neuen Intraoralscannern am Start, die sich als deutlich leistungsfähiger als bisher erhältliche Modelle zeigten.

### Intraoralscanner

Align Technology stellte mit dem iTero Element 5D beispielsweise die jüngste Generation seiner Scannertechnologie vor. Diese bietet neben dem vom iTero Element 2 bekannten Eigenschaften und Funktionen ein integriertes dentales Bildgebungssystem, das gleichzeitig 3D-, intraorale Farb- und NIRI-Bilder aufzeichnet und mit iTero TimeLapse auch einen zeitlichen Vergleich ermög-

insbesondere durch seine Schnelligkeit und Genauigkeit und stellt aus Sicht des Anwenders Dr. Oliver Liebl den „perfekten Scanner für Kieferorthopäden“ dar. Liebl hatte im Rahmen einer Live-Demonstration am Messerfreitag den komplett digitalen Praxisworkflow gezeigt. Dabei erläuterte er u. a., wie die cloudbasierte Softwarelösung SureSmile® Ortho, ein Tool zur digitalen Behandlungsplanung, in seiner KFO-Praxis eingesetzt wird.

Am Stand von 3Shape konnten die Besucher den neuen TRIOS® 4 kennenlernen. Dieser bietet eine neue Generation von Aufsätzen mit sogenannter Soforthzeittechnologie, wodurch der Scanner binnen weniger Sekunden scanbereit und länger ein-

Patienten vor. SmileView nutzt eine computergenerierte Simulation, die das Lächeln einer Person nach dem Begradigen ihrer Zahnfehlstellung zeigt. Innerhalb von 60 Sekunden, nachdem ein Selfie mit dem SmileView Online-Tool auf dem Smartphone oder Tablet aufgenommen wurde, können potenzielle Patienten dann ihr neues Lächeln mit ihren eigenen Gesichtsmerkmalen, nachdem die Zahnfehlstellung korrigiert wurde, sehen.

### Noch mehr digitale Neuheiten

CA DIGITAL präsentierte die zweite Generation seines digital im CAD/CAM-Verfahren gefertigten Retainers MEMOTAIN®. MEMOTAIN® 2.0 ist mit diversen neuen Features

gezeichnete Gleiteigenschaften gewährt.

Ebenfalls bei Adenta erhältlich ist ab sofort eine zweite Variante des passiv selbstligierenden BREEZE SL™ Keramikbrackets. Die insbesondere für erwachsene Patienten entwickelte Version verfügt über einen klar-transparenten Korpus mit zahnfarbenem Clip und zeigt hinsichtlich ihrer Eigenschaften keinerlei Unterschied zum bisherigen komplett zahnfarbenen BREEZE SL™.

Nachdem 3M zur DGKFO-Tagung sein neues Clarity™ Ultra SL-Klappenbracket vorgestellt hat, konnte das Unternehmen nun über ein erstes positives Feedback aus den Praxen berichten. Beliebt bei den Anwendern sei vor allem die optionale APC Flash Free Adhäsivvorbeschichtung. Die bereits bei der Lieferung geöffnete Bracketklappe kann nicht durch Adhäsivüberschüsse verkleben, da die Klebmenge im 3M APC Flash-Free Adhäsivvlies optimal bemessen ist und sich beim Anbringen ein glatter, gleichmäßiger Kleberand bildet.



7



8



9



10



11



12

Einen speziellen Sportmundschutz für Bracketpatienten stellte DB Orthodontics (Vertrieb DE: ODS GmbH) vor. opro® verfügt über spezielle Aussparungen für geklebte Brackets und kann individuell angepasst werden. Hierfür wird der Mundschutz mit einem

schiedlicher Rauheiten (Super Fine, Fine, Medium, Coarse) sowie einen separaten Streifen für das Separieren von Kontakten. Mithilfe eines drehbaren Griffs kann dabei jeder Streifen optimal an die vorliegende anatomische Zahnkontur angepasst werden.

hohe Geschwindigkeit (High-Speed-3D-Aufnahmen in 7,9 Sekunden). ULTRADENT präsentierte mit easy KFO 2 eine Weiterentwicklung seiner speziell für Kieferorthopäden entwickelten Behandlungseinheit. Diese verfügt über die klassische Anordnung der Instrumente auf

**Abb. 7:** opro® Sportmundschutz (Fa. DB Orthodontics, Vertrieb DE: ODS GmbH). **Abb. 8:** iTero Element® 5D (Fa. Align Technology). **Abb. 9:** DISCREET™ Plus (Fa. Adenta). **Abb. 10:** Hole Punch Plier (Fa. DB Orthodontics, Vertrieb DE: ODS GmbH). **Abb. 11:** Clarity™ Ultra SL-Klappenbracket mit APC Flash Free Vorbeschichtung (Fa. 3M Unitek). **Abb. 12:** MEMOTAIN® 2.0 (Fa. CA DIGITAL). **Abb. 13:** Primescan (Fa. Dentsply Sirona). **Abb. 14:** easy KFO 2 (Fa. ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte). **Abb. 15:** Sunset strip™ (Fa. Gestenco). **Abb. 16:** Retainer 3D (Fa. Dentaurum Digital). **Abb. 17:** SmileView (Fa. Align Technology).



13



14

Neue Bogenstopps (Flanged RM® Lock) wurden bei RMO (Vertrieb DE: Ortho Caps GmbH) gezeigt. Die aus Edelstahl gefertigten Stopps können aufgrund einer integrierten Schraube einfach auf den Behandlungsbogen (egal, welche Dimension) aufgesetzt und mithilfe eines entsprechenden Instruments festgedreht werden. Ihr Design wurde so konzipiert, dass aufgrund von Unterschnitten auch problemlos Ligaturen oder andere Attachments fixiert werden können.

Griff versehen, in heißes Wasser gelegt, kalt abgespült, anschließend ohne Griff eingesetzt und auf den Zähnen angedrückt bzw. geformt. Die Innenseite des in vier Farben erhältlichen Mundschutzes ist zudem mit einer antibakteriellen Schicht versehen. Für die approximale Schmelzreduktion stellte der schwedische Anbieter Gestenco das Sunset strip™ Set vor. Dieses umfasst vier einseitige bzw. vier zweiseitige Streifen unter-

**Geräte/Instrumente**  
Ein neues Low-Dose-DVT inklusive neuer Software wurde am Stand von HD Medical Solutions mit dem HDX<sup>16</sup> gezeigt. Das Gerät ist u.a. mit einem stufenlos frei wählbaren FOV (40 x 40 mm bis 160 x 145 mm mit Auflösungen von 100 bis 300 µm) ausgestattet, wodurch es bei verschiedensten Indikationen einsetzbar ist. Zudem bietet das Hybridgerät (DVT-Modus 3D, Multilayer-Panorama und Ceph 2D) eine extrem

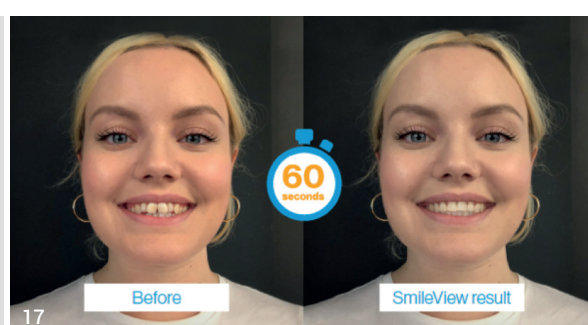
der rechten Seite, wobei durch den schwenkbaren Instrumententräger auf der Behandlerseite viel Bewegungsfreiheit entsteht. Die neuen Köcherleisten der easy KFO 2 können mit einem Klick abgenommen werden und sind autoklavierbar. Zudem wird durch die neuen Bedieneinheiten am Zahnarztelement (Farbcodierung, größere Tastenfelder) sowie Assistenzelement eine bessere Übersicht erreicht.



15



16



17

## Ausblick

Die nächste Internationale Dental-Schau (IDS) findet vom 9. bis 13. März 2021 statt.