IDS-Nachlese 2019

Die Top 30-Highlights

Am 16. März 2019 ging die diesjährige Internationale Dental-Schau in Köln zu Ende. Und die Koelnmesse präsentierte einmal mehr beeindruckende Zahlen: Mit 2.327 Unternehmen aus 64 Ländern erhöhte sich die Ausstellerzahl noch einmal um gut zwanzig Anbieter. Sie trafen mit nunmehr über 160.000 Fachbesuchern aus 166 Ländern zusammen. Damit stieg die Gesamtbesucherzahl um 3,2 %, die der ausländischen Fachbesucher sogar um 6 %. Gleichzeitig vergrößerte sich die Ausstellungsfläche um über 4 % auf 170.000 m².

Laut Veranstalter ergab eine unabhängige Befragung der IDS-Besucher, dass nahezu 80 % mit dem Ausstellungsangebot zufrieden bzw. sehr zufrieden war. Auch die Redaktion des digital dental magazin hat sich natürlich an allen fünf Messetagen in den verschiedenen Hallen umgesehen und ist dabei auf einige interessante Neu- und Weiterentwicklungen gestoßen. Auf den folgenden Seiten wird eine Top 30-Auswahl der Produktvorstellungen auf der IDS präsentiert. Diese Zusammenstellung ist naturgemäß weder objektiv, noch vollständig. Die Reihenfolge stellt keine Wertung dar, sondern erfolgt in alphabetischer Sortierung der Anbieter.

Übrigens sagten rund 93 % der Befragten, dass sie einem guten Geschäftsfreund den Besuch auf der IDS empfehlen würden und 70 % von ihnen planen bereits heute den Besuch der nächsten Leitmesse in zwei Jahren wieder ein.

Save the date: Die nächste IDS findet vom 9. - 13. März 2021 statt!

Bilder: Koelnmesse GmbH, IDS, Harald Fleissner

3M

3M Chairside Zirkoniumoxid weist eine Biegefestigkeit von > 800 MPa auf und eine Bruchzähigkeit, welche die in der ISO-Norm geforderten Werte übertrifft. Das CAD/CAM-Material ist demnach für die Herstellung von Einzelzahnrestaurationen und dreigliedrigen Brücken freigegeben. Das Farbangebot der Blöcke umfasst Bleach, A1, A2, A3, A3.5, B1, C1 und D2. Die Mindestwandstärke für Restaurationen aus 3M Chairside Zirkoniumoxid wird vom Hersteller mit 0,8 mm angegeben. Das Material ist für den Speedsinterofen CEREC SpeedFire (Dentsply Sirona) optimiert. Damit können Kronen mit dünnen Wandstärken in rund 20 Minuten gesintert werden. So lässt sich die Zeit vom Scan bis zur Eingliederung der fertigen Versorgung auf 1 h reduzieren. Die Befestigung der Kronen und Brücken kann konventionell (z.B. mit 3M Ketac Cem Plus Kunststoffmodifizierter Glasionomerzement) oder selbstadhäsiv (z.B. mit 3M RelyX Unicem 2 Selbstadhäsiver Composite-Befestigungszement) erfolgen. Die Blöcke sind seit April 2019 verfügbar.

BEGO

Das Varseo 3D-Druck-System besteht aus einem aufeinander abgestimmten Portfolio aus 3D-Druckern, einem Nachbelichtungsgerät, VarseoWax- und VarseoSmile-Materialien, Software-Tools und Services. Zusätzlich zum bereits bekannten Varseo S umfasst das System nun die drei neuen 3D-Drucker Varseo XL, Varseo M und Varseo XS. Damit lässt sich beispielsweise das ebenfalls neue Material VarseoSmile Crown (Zulassung erwartet zum 15.05.2019) verarbeiten. Dieses zahnfarbene, keramisch gefüllte Hybridmaterial wurde speziell für den 3D-Druck von permanenten Kronen, Inlays, Onlays, Veneers, Verblendschalen und Zähnen entwickelt. Es wird in den sieben Farben A1, A2, A3, B1, B3, C2, D3 angeboten. Laut Hersteller zeichnet sich VarseoSmile Crown u. a. durch eine hohe, aber zahnhartsubstanzschonende Festigkeit, eine minimale Wasseraufnahme, eine dem natürlichen Zahn nachempfundenen Fluoreszenz und eine geringe Verfärbungsneigung aus. Es ist auch für Einzelzahnrestaurationen auf Implantaten vorgesehen.

Condor

Das Condor Intraoralscan-System umfasst ein Scannerhandstück, einen Laptop und eine Scansoftware. Die Aufnahme eines Quadranten dauert 30 sec, die Aufnahme eines kompletten Kiefers 60 sec. Eine Mattierung der zu scannenden Oberflächen mit Puder ist nicht erforderlich. Für eine optimale Bildqualität sollte der Scannerkopf in einem Abstand von 7-22 mm über die Zahn- und Weichgewebeoberflächen geführt werden. Optional kann ein 10 mm-Abstandshalter angebracht werden. Die Wiedergabe am Monitor erfolgt unmittelbar und farbgetreu. Die Genauigkeit von Ganzkieferscans wird mit 50 µm beziffert. Es können uneingeschränkt STL- und PLY-Datensätze exportiert werden. Der Intraoralscanner fällt vor allem durch seine ergonomisch-filigranen Abmessungen auf: Die Länge des Handstücks beträgt nur 20 cm, das Gewicht liegt bei 110 g. In den Kopf des Scannerhandstücks sind zwei Kameras und LEDs integriert. Ein Netzwerk zertifizierter Condor-Partnerlabore ebenso wie ein Mentoren-Programm befinden sich im Aufbau.

Denseo

Der Denseo-3D Drucker Pro2 ist mit einem komplett geschlossenen Bauraum und einem 7 Zoll-Touchdisplay mit integriertem Controller ausgestattet. Die Geräteabmessungen betragen 620 × 590 × 760 mm. Die Bauplatte ist bis 110 °C beheizbar, der Dual-Extruder bis zu 300 °C. Es lassen sich zwei verschiedene Filamente in einem Druckvorgang verarbeiten. U. a. kann ein PLA (Polylactid)-Filament verwendet werden. Die Hauptbestandteile dieses Bio-Compound-Materials sind Maisstärke und Milchsäure. Nicht mehr benötigte Druckerzeugnisse können geschreddert, erhitzt und erneut extrudiert werden, um wieder als Filamentmaterial zur Verfügung zu stehen. Alternativ ist beispielsweise auch die herkömmliche Kompostierung möglich. Anders als bei herkömmlichen Resinen sind zudem keine Postprozesse wie Säubern und Endhärtung erforderlich. Mithilfe der zugehörigen Software ideaMaker können über voreingestellte Templates 3D-Objekte wie Löffel, prothetische Modelle und Modelle zum Tiefziehen erzeugt werden.

Dental Direkt

Das Produktportfolio für die Digital Dentistry umfasst den Intraoralscanner DiOS 4.0, den neuen Desktop-Scanner T500 (MEDIT) und weitere Scanner, CAD-Software, Fräsmaschinen wie den LabTec 25 Pro Loader, CAM-Software und diverses Zubehör wie das neue DD Prefab starter kit (DD Solid-Connect), Öfen, Fräswerkzeuge und Materialien. Basierend auf dem DD cube ONE, laut Anbieter das erste kubische Zirkondioxid mit erhöhtem Bruchschutzfaktor, wurde DD cube ONE Multilayer (ML) entwickelt. Dies ist ein mehrschichtiger, multiindikativer Zirkondioxid-Rohling mit extra hoher Transluzenz. Er bietet eine integrierte fließende Farbabstufung von zervikal nach inzisal mit einem lebendigen Chroma und einer Transluzenzsteigerung im inzisalen Drittel. Bei DD cube ONE ML handelt es sich um ein 4Y-TZP mit einer Biegefestigkeit von > 1.250 MPa. Die Farbauswahl umfasst acht VITA-Farben. Die Ronden sind im Standarddurchmesser von 98,5 mm und in drei verschiedenen Höhen (14 mm, 18 mm und 22 mm) erhältlich.

Dentsply Sirona

Der inLab Prosinter ist Nachfolger des Ofens inFire HTC speed zum Sintern von Zirkondioxid und Sintermetall. Die bewährte Verfahrenstechnologie wurde übernommen. Hochwertige und langzeiterprobte Heizelemente sorgen für eine homogene Temperaturverteilung in der Ofenkammer. Auf diese Weise lässt sich eine präzise Temperatursteuerung während des gesamten Sinterprozesses erreichen, so der Hersteller. Hinzu kommen eine modern schlanke Bauweise mit rundum neuer Benutzerführung, zusätzlichen Materialvalidierungen und weiteren Programmoptionen. Die Bedienung erfolgt über ein übersichtliches Touch-Display, das schnellen Zugriff auf alle Funktionen und eine aussagekräftige Statusanzeige bietet. Vorinstallierte Sinterprogramme für validierte Sintermaterialien sorgen für die werkstoffgerechte Verarbeitung. Programm-Updates können vom Anwender über eine USB-Schnittstelle direkt selbst vorgenommen werden. Die Umstellung vom Zirkondioxid-Betrieb auf Nichtedelmetall erfolgt innerhalb von Sekunden.

DMG

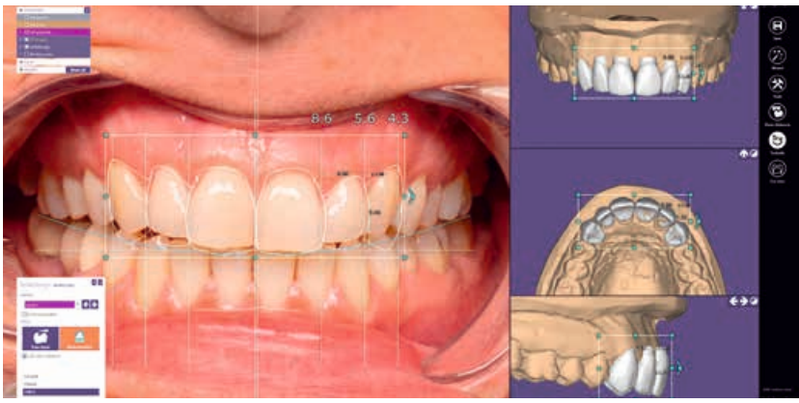
LuxaCam PEEK, bisher nur als Ronde verfügbar, wurde als Block präsentiert. Bei dem wird das Material im Prozess nicht über einen Stift aus Metall fixiert. Stattdessen wird der Fixier-Stift zusammen mit dem Rohling in einem Stück ebenfalls aus PEEK gefertigt. Ein Ablösen des Blocks vom Schaft während der Verarbeitung ist damit ausgeschlossen. Der röntgentransparente Werkstoff ist metall- sowie monomerfrei und gilt als gut geeignet für Allergiker. Weitere Eigenschaften sind seine geringe Wärmeleitfähigkeit, die Geruchs- und Geschmacksneutralität und das geringe Gewicht. Der Werkstoff erzielt außerdem gute Werte bei Biegefestigkeit, Bruchzähigkeit und Abriebbeständig, so der Hersteller. Das Indikationsspektrum umfasst Kronen- und Brückengerüste ebenso wie Steg-Sekundärkonstruktionen, teleskopierende Primär-, Sekundärkronen und Gerüste, Einstückbasen auf Primärteilen bei Cover Denture-Versorgungen, klammerretenierte Versorgungen und Prothesenbasen sowie Abutments und Suprakonstruktionen.

elaboro

LiSi pure ist ein Verblendspray aus Lithiumdisilikat für die Oberflächenveredelung von Werkstücken aus Zirkondioxid. Die korrigierte und eingepasste Restauration wird einfach besprüht und dann bei 920 °C gebrannt; es ist keine weitere Nacharbeit erforderlich. Während des Diffusionsbrandes entsteht – anders als bei herkömmlichen Glasuren – ein thermochemischer Haftverbund zwischen der Zirkondioxid-Basis und der Lithiumdisilikat-Beschichtung. D. h. Bestandteile beider Materialien dringen regelrecht wechselseitig in die jeweilige Grenzregion ein. Im Ergebnis liegt eine hochglänzende, porenfreie, non-abrasive Oberfläche vor, die sich u. a. durch eine sehr gute Plaque-Resistenz und Antagonistenfreundlichkeit auszeichnet. Unebenheiten der Basis werden komplett aufgefüllt, sodass unabhängig von der Oberflächenqualität des Zirkondioxids, eine vollkommen glatte und alterungsbeständige Restaurationsoberfläche erzielt wird. Laut Hersteller ist diese funktionssicher und bietet beste Langzeitprognosen.

Dreve

Mit der FotoDent® Produktwelt wird ein umfassendes Portfolio an Kunststoffen für den 3D-Druck sowie ein auf die Materialien abgestimmtes Nachhärtegerät (PCU LED N2) angeboten. FotoDent® gingiva – basierend auf einem Dreve-Patent – beispielsweise ist ein lichthärtender Kunststoff zur Fertigung von Zahnfleischmasken und kann mit Arbeitsmodellen aus FotoDent®t model-Harzen kombiniert werden. Das MMA-freie und farbstabile FotoDent® denture® (Medizinprodukt-Klasse IIa) wurde speziell für den 3D-Druck von Prothesenbasen entwickelt. Auch Kunststoffe für Abformlöffel, Schienen und Bohrschablonen etc. sind erhältlich. Wer nicht im eigenen Betrieb drucken möchte, kann den Dienst Print@Dreve nutzen. Von der Datenprüfung über die Produktion mit Hochleistungs-Druckanlagen bis zur Reinigung und Endhärtung wird der komplette Prozess am Standort in Unna abgewickelt. Laut Anbieter werden die bestellten Bauteile nach 48 h versandt und bieten durchgehend die geforderte Detailpräzision zu einem akzeptablen Stückpreis.



exocad

Mit der internationalen Dental-Schau wurde das Release DentalCAD 2.3 Matera mit vielen neuen und optimierten Features sowie dem Add-on-Modul Smile Creator verfügbar. Der Smile Creator soll mittels echtem In-CAD Smile Design Ästhetikplanung der nächsten Generation in das Labor bringen. Restaurationen lassen sich damit einfach, zeitsparend und vorhersagbar durch Kombinieren von Patientenfotos und 3D-Situationen virtuell planen. Einfache 2D-Tools können zum Bearbeiten der Zahnformen verwendet werden, dabei wird das Ergebnis in Echtzeit und in 3D aus verschiedenen Blickwinkeln visualisiert. Der Hersteller sieht darin den künftigen Standard für die Kommunikation von Zahntechniker, Zahnarzt und Patient, insbesondere wenn es um ästhetische Frontzahnrestaurationen geht. Denn Patienten erhalten so schon vor Behandlungsbeginn einen aussagekräftigen Eindruck von ihrem neuen Lächeln. Der Smile Creator ist als voll integriertes Add-on-Modul für DentalCAD 2.3 Matera und als Stand-Alone Version erhältlich.

GC

Zusätzlich zum Lithiumdisilikat-Ingot Initial LiSi Press wird der Initial LiSi Block eingeführt. Für seine Entwicklung wurde die High Density Micronisation, eine proprietäre Technologie des Herstellers, weiter verbessert. Geschliffen wird der Block im vollständig kristallisierten Zustand, ein Kristallisationsbrand entfällt. Dadurch bleiben laut Hersteller dünne Ränder äußerst passgenau und sind nicht rundungsanfällig. Der Block wird in vier Farben und zwei Transluzenzen erhältlich sein. Der CAD/CAM-Block CERASMART 270 wurde unter Verwendung der FCS-Technologie entwickelt. Die so optimierte Oberflächenbehandlung der Füllstoffe sorgt – zusammen mit einem höheren Füllstoffgehalt – für eine stärkere Verbindung zur Matrix und eine homogene Füllstoffdispersion. Die Hybridkeramik ist für Einzelzahnrestaurationen auf natürlichen Zähnen und auf Implantaten vorgesehen. Neu sind auch das 3D-Druckmaterial Temp PRINT sowie der offene Aadva Lab Scanner 2 und die modulare Aadva-Komplettlösung für intraorales Scannen.

KaVo

OP 3D ist ein Röntgengerät für Panoramaröntgen, Fernröntgen und 3D. Bei Letzterem kann der Anwender zwischen vier Auflösungen kombiniert mit der Metallartefaktreduktion (MAR) wählen. Vier Volumen sind voreingestellt – dank SMARTVIEW 2.0 frei positionierbar und in der Höhe von 5-9 cm vor der Aufnahme in 5 mm-Schritten anpassbar, für insgesamt bis zu 36 Volumengrößen. Mit DTX Studio, der übergreifenden Softwareplattform, können Bilddaten von 2D- und 3D-Röntgengeräten, Speicherfolien, Intraoralkameras und Scannern erfasst, gespeichert und angezeigt werden. Neu und ebenfalls in DTX Studio integriert ist der KaVo X Pro Intraoralscanner (lieferbar in der 2. Jahreshälfte 2019): Die 14 mm kurze Spitze mit abgerundeten Kanten sorgt für einen verbesserten Patientenkomfort während der puderfreien Aufnahme der Farbscans. Laut Anbieter ist das Handstück leicht, ergonomisch und perfekt ausbalanciert. Die Workflow-Steuerung erfolgt über Touch-Buttons am Gerät; es wird kein weiteres Cart benötigt. Die Datenausgabe erfolgt als STL und PLY.

HASS

Amber Mill ist ein Glaskeramik-Rohling aus Lithiumdisilikat und in vier Blockgrößen sowie als Ronde erhältlich. Das Material zeichnet sich durch eine hohe Kantenstabilität aus, sodass an den Restaurationsrändern kaum Absplitterungen entstehen. Im Ausgangsstadium für den Bearbeitungsprozess beträgt die biaxiale Biegefestigkeit 250 MPa, nach dem Kristallisationsbrand 450 MPa. Die Lichtdurchlässigkeit der fertigen Restauration kann über die Temperatur und die Haltezeiten gesteuert werden. Die Rohlinge sind daher nicht in verschiedenen Transluzenzstufen erhältlich, sondern der Anwender kann mit einem einzigen Rohling der gewünschten Grundfarbe Restaurationen mit individuellem Transluzenzgrad von MO bis HT generieren. Dank einem ausgewogenen Verhältnis von Opaleszenz und Fluoreszenz imitiert die Keramik laut Hersteller auch ohne Malfarben das Erscheinungsbild natürlicher Zähne. Freigegeben ist Amber Mill für Inlays, Onlays, Veneers, Einzelkronen und dreigliedrige Brücken (bis zum zweiten Prämolaren).

Ivoclar Vivadent

Der 3D-Drucker PrograPrint PR5 ermöglicht dank neuartigem Kartuschen-System eine einfache und nahezu kontaktlose Materialhandhabung. Weitere Features sind z.B. die automatische Materialerkennung und die Homogeneous Light Processing-Technologie. Diese sorgt für eine gleichmäßige Lichtintensität auf der gesamten Bauplattform. Für die Fräsbearbeitung werden neu IPS e.max ZirCAD MT Multi in Block-Form (C17 und B45) für CEREC-Anwender und die Materialscheibe IPS e.max ZirCAD Prime angeboten. Letztere zeichnet sich laut Hersteller durch einen stufenlosen, schichtfreien Farb- und Transluzenzverlauf sowie eine optimierte Lichtdurchlässigkeit aus. Dank Gradient Technology – eine Kombination aus spezieller Pulverkonditionierung der Rohstoffe 5Y-TZP und 3Y-TZP, Fülltechnologie und Nachvergütung – sind u.a. Sinterzyklen von 2 h 26 min für Einzelzahnkronen im Programat S1 1600 möglich. IPS e.max ZirCAD Prime weist eine biaxiale Biegefestigkeit von 1.200 MPa auf. Es ist in 16 Farben erhältlich.

Kulzer

Bei dem Intraoralscanner cara i500 (Medit) kommen zwei Aufnahmekameras aus verschiedenen Perspektiven zum Einsatz. Die vollfarbigen 3D-Farbaufzeichnungen können als STL-, PLY- und OBJ-Dateeien an das Labor übermittelt werden. Das cara Print 3D Druck-System wurde erweitert: Neu sind die CAM-Software cara Print CAM 2.0, die Reinigungseinheit cara Print Clean, die Polymerisationseinheit cara Print LEDcure und zusätzliche Photopolymere für das dima Print-Sortiment. Das cara Fertigungszentrum liefert die cara I-Bridge X jetzt mit noch kleinerem Schraubenkanal. Das patentierte Original der Implantatsuprastruktur mit dem abgewinkelten Schraubenkanal bietet laut Hersteller mit einem Durchmesser von nur 2,4 mm nun den kleinsten Schraubenöffnungskanal im Markt. Die cara I-Bridge X kann aus Titan oder Kobalt-Chrom (gesintert oder gefräst) gefertigt werden und ist kompatibel mit den gängigsten Implantat-Systemen. CoCr-Brücken werden auf Wunsch auch sandgestrahlt oder hochglanzpoliert geliefert.

Metoxit

Z-CAD One4All ist ein biokompatibles Hochleistungszirkondioxid. Die Transluzenz beträgt 45 %, die biaxiale Biegefestigkeit > 1.200 MPa. Das ermöglicht ein flexibles Einsatzspektrum. Laut Hersteller sind bei diesem Material Kronen, Teilkronen, Veneers, Inlays, Onlays und Brücken im Front- und Seitenzahnbereich gleichermaßen indiziert. Auch z. B. für Stegkonstruktionen und Suprastrukturen zur Zementierung oder direkten Verschraubung ist das Zirkondioxid freigegeben. Z-CAD One4All ist in Weiß, drei Bleach-Farben und in den 16 VITA-Farben erhältlich. Für eine Individualisierung von weißen Einheiten wird Z-CAD SURFACE Liquid, ein gebrauchsfertiges Infiltrationsliquid auf Wasserbasis, angeboten. Das eignet sich sowohl für die Tauch- als auch die Pinselinfiltration: Die Färbeliquide dringen in die Oberfläche der ungesinterten Arbeiten und färben diese ein. SURFACE Liquide zeichnen sich durch eine einfache Anwendung und hohe Reproduzierbarkeit der Färbeergebnisse aus, so der Hersteller.

Lithoz

Der 3D-Drucker CeraFab 7500 Dental ist eine Weiterentwicklung der CeraFab 7500. Hardware und Software wurden für dentale Anwendungen optimiert: z. B. ermöglicht laut Hersteller die UHC-Wanne (Ultra High Contrast System) komplexe Geometrien wie ultradünne okklusale Veneers. Die Ränder können bis zu 100 µm dünn sein. Die CeraFab Control Software erlaubt freien Zugang zu allen Parametern, die CeraDoc4Med Software ermöglicht die einfache und automatisierte Dokumentation für Reports, die für die Herstellung von Medizinprodukten vorgeschrieben sind. Der 3D-Drucker eignet sich für die Fertigung von minimalinvasiven Restaurationen und Implantaten aus Zirkondioxid ebenso wie von individuellen Tricalciumphosphat-Strukturen für Kieferaugmentationen. Als Standard-Materialien werden das Tricalciumphosphat LithaBone TCP 300, das Hydroxyapatit Lithabone HA 400 und das Yttrium-stabilisierte Zirkondioxid LithaCon 3Y 210/230 angeboten. Letzteres weist eine 4 Punkt-Biegefestigkeit von > 920 MPa auf.

MC-Dental

Das Produktportfolio reicht von Scannern, 3D-Druckern und Fräsmaschinen über Trocknungsgeräte für Zirkondioxid, Lichthärtegeräte und Hochtemperaturöfen bis hin zu Sinterperlen. Die neue Smart Mill Unit WN ist eine hochautomatisierte 5 Achs-Maschine für die Nass- und Trockenbearbeitung diverser dentaler CAD/CAM-Materialien. Der Anbieter gibt die Motorauflösung mit < 3 µm, die Wiederholgenauigkeit mit ± 3 µm und den Neigungswinkel in der Spindelachse mit ± 35° an. Die Fertigungseinheit ist mit einer Synchron-Spindel mit Drehzahlbereich bis max. 100.000 U/min ausgestattet und verfügt über eine 4fach-Hybridkeramiklagerung, Arbeitsraumbelüftung und eine Trocknungsfunktion mit integrierter Wasserkühlung. Der 10fach-Rondenwechsler der Maschine kann mit bis zu zehn Materialscheiben bzw. bis zu 60 Blöcken bestückt werden. Neben Neugeräten werden von dem Unternehmen auch Gebrauchtgeräte und Ersatzteile zur Verfügung gestellt. Ein Reparaturservice mit der Option auf Leihgeräte rundet das Angebot ab.

model-tray

profiCAD dental ist ein umfassendes Produktsystem für die digitale Modellherstellung. Mit der profiCAD Software werden Intraoralscans für die frästechnische Herstellung von model-tray-Modellen vorbereitet. Mit der profiCAM Software erfolgt die entsprechende Ansteuerung der Fräsmaschine. Der model-tray-Blank Vollmodell besteht aus speziellem Fräsgips mit glatter, splitterfreier Oberfläche und ist bereits pinlos gesockelt. Gleiches gilt für den Teilmodell-Blank. Passende Blank-Halter zur perfekten Fixierung in der Fräsmaschine sind ebenfalls Teil des Produktsystems. Partielle Ober- und Unterkiefermodelle können damit in einem Arbeitsgang gefräst werden. Als kostengünstige Alternative zum Artikulator wird der Intercuspidator mit Richtsockelbasis angeboten. Er ermöglicht das gipsfreie Einartikulieren von model-tray-Voll- und -Teilmodellen – klassisch oder digital.

Planmeca

Mit der Planmeca Romexis-Softwareplattform kann der gesamte digitale Workflow abgewickelt werden. Zunächst erfolgen mit dem Romexis Smile Design-Softwaremodul und einem Patientenfoto die Analyse sowie die Simulation des neuen Lächelns. Es folgt die DVT-Aufnahme, z. B. mit Planmeca ProMax oder Planmeca Viso, dann die digitale Abdrucknahme mit dem neuen, doppelt so schnellen Planmeca Emerald S. Der bietet neben der autoklavierbaren Anti-Beschlag-Scannerspitze zusätzliche Features wie den Zahnfarbenassistenten und eine Transilluminationsspitze zum Sichtbarmachen von Karies und Rissen im Frühstadium mittels strahlungsfreiem Nah-Infrarotlicht. Auf Basis des Scans kann mit Planmeca PlanCAD Easy eine Krone entworfen werden. Das Design ist für die Implantatplanung unmittelbar in der Romexis-Software verfügbar. Mit dem Planmeca Romexis Implant Guide wird die entsprechende Bohrschablone entworfen und von der Assistenz mit dem 3D-Drucker Planmeca Creo C5 direkt gefertigt. Das System ist komplett offen.

Renfert

Dynex Brillant sind diamantierte, glasfaserverstärkte Trenn- und Schleifscheiben zur Bearbeitung von Verblendkeramik, Zirkondioxid und Lithiumdisilikat. Zu den Vorteilen der Produktreihe gehört laut Hersteller zum einen die Vermeidung von Materialschädigungen, da während der Anwendung nur eine äußerst geringe Vibration und thermische Belastung auftritt. Sprünge durch Hitzeentwicklung werden so vermieden. Zum anderen ist durch die hohe Schnitt- und Abtragsleistung ein sehr sicheres Trennen und Verschleifen von Presskanälen möglich. Die Varianten Dynex Brillant 20 x 0,2 mm und 20 x 0,25 mm sind sehr dünn sowie elastisch und eignen sich somit besonders für präzises interdentales Separieren und flächiges Bearbeiten. Dynex Brillant 20 x 0,3 mm ist elastisch und gleichzeitig stabil für präzises Trennen und flächiges Bearbeiten. Das neue Dynex Brillant, 20 x 0,8 mm ist extrem stabil sowie abtragsstark und empfiehlt sich speziell für das Bearbeiten und Verschleifen von Lithiumdisilikat.

R+K

Der Organical 3D Print S ermöglicht neben allen klassischen dentalen Anwendungen den Druck von patientenspezifischen, indirekten Bonding Trays für das Anbringen kieferorthopädischer Brackets bei Zahnspangen. Die Transferschienen lassen sich anschließend bequem entfernen, so der Anbieter. Abhängig von ihrer Größe können auf dem Organical 3D Print S bis zu vier Schienen in 40 min gedruckt werden. Der Druck von drei Modellen dauert ca. 60 min. Das neu entwickelte ParaLed gewährleistet eine höhere Homogenität in der Flächenbestrahlung. Die auf 50 W erhöhte Lichtleistung der LED wird hierzu zur Kopplung an den LCD-Screen mit einem kleinen Spiegelkegel transportiert. Der neu integrierte Aktivkohlefilter verbessert das Raumklima. Eine doppelte Schienenführung in der Z-Achse sorgt für einen gleichmäßigeren Vorschub der Bauplattform und ermöglicht so präzisere Druckergebnisse. Die Membranfolie des Resintanks kann bei Nachlassen der Druckqualität durch kostengünstige Spezialfolien ersetzt werden.

Shera

Sheraeasy-base ist eine Stand alone-Software für den 3D-Druck von individuellen Löffeln bis hin zu Bissregistraten. Im zum Patent angemeldeten Verfahren werden Form und Gestaltung des individuellen Löffels auf das Abformmaterial abgestimmt. In der Software sind die Parameter der gängigsten Verfahren wie monophasige, Doppelmisch- oder Korrektur-Abformungen hinterlegt. Da jedes Material andere Eigenschaften besitzt, wie Fließverhalten oder Härte, wird das Abformlöffel-Design automatisch daran angepasst. Eine zusätzliche Umbördelung des Randes optimiert den Kompressionsdruck und sorgt für gleichmäßige Abdrücke. Zusätzlich lassen sich die Patientennummer oder der Name des Patienten in den Löffelgriff eindrucken. Voraussetzung für den 3D-Druck der mit Sheraeasy-base designten Löffel ist ein Print-System, das offene STL-Dateien verarbeitet. Laut Anbieter können mit den individuellen Löffeln bis zu 40 % Abformmaterial eingespart werden, weil nur die wirklich benötigte Menge auf den Löffel kommt.

Stratasys

Der neue Stratasys J720 Dental erlaubt mehr als 500.000 Farbkombinationen. Der Multi-Material-3D-Drucker ermöglicht damit die computergestützte Fertigung patientenspezifischer Kiefermodelle in Vollfarbe. Laut Hersteller kann der J720 mit seinen Kapazitäten zudem den Durchsatz wettbewerbsfähiger Lösungen um das 1,75-fache steigern. Mit einem großen Ausgabefach können sechs Materialien gleichzeitig gedruckt werden. Dadurch wird das Auftragsvolumen erhöht und eine vollständige Palette von Anwendungen in einem einzigen Druckauftrag verwaltet. Die Lösung soll so den Arbeitsaufwand, der mit der Verwaltung von Einzelmaterialdruckern für kleine Druckbetten verbunden ist, reduzieren. Die Baugröße beträgt 490 x 390 x 200 mm. Die Schichtdicke lässt sich auf bis zu 14 µm herunterregulieren. Der Druck kann mit einer Genauigkeit von bis zu 200 µm auf den kompletten Kieferbogen erfolgen. Die Geräteabmessungen betragen 140 x 126 x 110 cm bei einem Gewicht von 430 kg. Ab Mai 2019 soll der J720 verfügbar sein.

TRUMPF

Die TruPrint 1000 dient der additiven Herstellung dentaler Indikationen wie Kronen- und Brückengerüste, Modellgusskonstruktionen, implantatgetragene Objekte oder Teleskopkronen aus Metallpulvern. Laut Hersteller handelt es sich um das produktivste additive Fertigungssystem im Kleinformat. Mit Optionspaketen kann die Maschine individuell an die Anforderungen der Dentalbranche angepasst werden. Die Option Multilaser beispielsweise sorgt für maximale Produktivität, eine erhöhte Teileverfügbarkeit und große Flexibilität bei Kundenaufträgen. Die beiden 200 W TRUMPF Faserlaser belichten im Bauraum zeitgleich und generieren somit bis zu 80 % mehr Teile in gleicher Zeit. Angeboten werden zudem Monitoringlösungen, die es erleichtern, den Überblick über den additiven Fertigungsprozess und den Zustand der Maschine zu behalten: Das Monitoring ermöglicht die Darstellung und Auswertung sensorgestützter Daten. Das Angebot umfasst Lösungen für Process-, Condition- und Performance-Monitoring.

Vhf

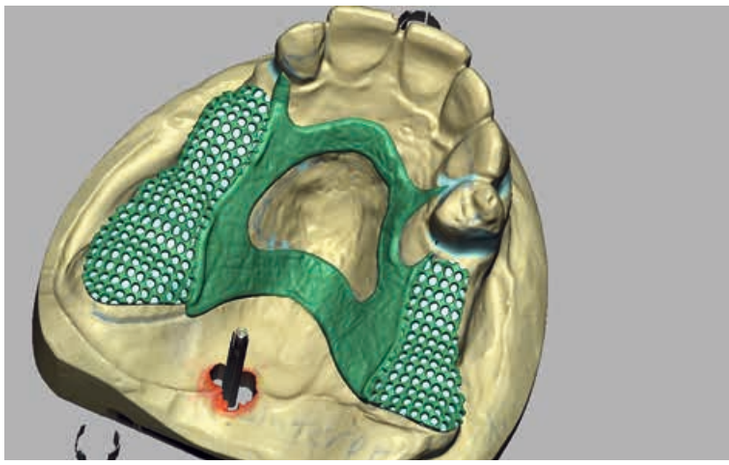
Die Z4 wurde für Same Day Dentistry-Anwendungen entwickelt. Sie dient der Nassbearbeitung von Blöcken aus Glaskeramik, PMMA, Zirkondioxid und Composites. Zusätzlich können z. B. prefabricated Titan-Abutments verarbeitet werden. Die Fertigungseinheit ist kompatibel zu 30 Blockmaterialien von zwölf Herstellern und > 140 Titan- und CoCr-Prefab-Abutments von elf Herstellern; die Auswahl wird weiter ausgebaut. Die Maschine verfügt über eine elektrische Schnellfrequenzspindel mit 100.000 U/min und einen automatischen Wechsler für sechs Werkzeuge. Sie arbeitet mit klarem Wasser ohne Zusätze. Dank eingebautem Kompressor ist auch keine externe Druckluftversorgung nötig. Arbeitsraumtür und Schublade sind selbstöffnend. Die Blockeinspannung erfolgt innerhalb von 2 sec. Die Bedienung erfolgt über einen integrierten PC mit Touchscreen und WLAN-Anbindung. Je nach Material und Indikation können Restaurationen schon in < 10 min gefertigt werden. Der Vertrieb erfolgt über OEM-Partner und den Fachhandel. Die Maschine ist validiert für alle gängigen Scanner und CAD-Softwareprogramme.

VITA Zahnfabrik

Mit dem Zirkondioxid VITA YZ SOLUTIONS in vier Transluzenzstufen werden alle festsitzenden Indikationsbereiche abgedeckt. Das Material lässt sich mit den VITA YZ SHADE und COLORING LIQUIDS individuell infiltrieren. Teilverblendete und monilithische Restaurationen erhalten mit VITA AKZENT Plus FLUOGLAZE LT-Spray ein effizientes Finish. Der Sinterofen VITA ZYRCOMAT 6100 MS wurde mit neuem Liftdesign und optimierter Mechanik versehen. Die modulare Elektronik sorgt laut Hersteller für einen einfachen, günstigen Service und gewährleistet zukünftige Updates. Im Vergleich zu dem Ofenbedienelement VITA vPad comfort bietet die excellence-Variante ein erweitertes Funktionsspektrum, z. B. die Steuerung mehrerer Öfen über ein Bedienelement. Es können VITA HighSpeed-, konventionelle und benutzerdefinierte Sinterprogramme gefahren werden. Von der Hybridkeramik VITA ENAMIC multiColor wurde ein größerer Block mit um 6 mm verlängertem chromatischem Halsbereich vorgestellt: EMC-16 (16 x 18 x 18 mm).

VOCO

Der SolFlex 3D-Drucker verwendet bewährte DLP-Belichtungseinheiten (Digital Light Processing) in Kombination mit neuartigen Hochleistungs-UV-LEDs. Er basiert außerdem auf einer Solid-State-UV-LED-Lichtquelle mit geringem Energieverbrauch sowie langer Lebensdauer. Durch den Einsatz einer patentierten flexiblen Wanne (Flex-Vat) ist es laut Anbieter möglich, dünnere und feinere Bauteile zu generieren, wodurch nur wenig Supportmaterial benötigt wird. Die kompakten SolFlex 3D-Drucker sind wahlweise mit oder ohne Sensortechnik (Sensor Monitored Production) erhältlich. Das 3D-Druckmaterial V-Print splint ist ein lichthärtender Kunststoff, konzipiert für die generative Fertigung mittels 385 nm LED-DLP-Drucker. Es eignet sich für therapeutische Schienen, Bleaching-Schienen sowie Hilfs- und Funktionsteile für die dentale Diagnostik. V-Print model beige ist ein lichthärtender Kunststoff auf (Meth)acrylatbasis zur Fertigung von Modell-Bauteilen. V-Print SG dient der Herstellung von Bohrschablonen.



white digital dental

Das Angebot umfasst neben Service- und Fertigungsdienstleistungen – Scannen, Designen, Implantatplanung, Fräsen, 3D- Druck, LaserCUSING, Aligner – auch den Vertrieb von Desktop- und Intraoralscannern. Als Desktopscanner werden die Modelle Identica T300, Identica T500 und Identica Hybrid (Medit) angeboten. Alle drei Varianten erzielen eine Scangenauigkeit von 7 µm gemäß ISO 12836. Die Erfassung eines Vollkiefers dauert je nach Modell 11 sec, 16 sec bzw. 24 sec. Die Scanner können zusammen mit der exocad white CAD Software im Paket erworben werden; Interessierte haben die Wahl zwischen drei verschiedenen Finanzierungsmodellen. Optional sind zur Basisversion der Software auch diverse Zusatzmodule verfügbar. Der puderlos arbeitende Intraoralscanner i500 zeichnet sich laut Anbieter durch ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis und einen hohen Bedienkomfort aus. Die Gesamtlänge des Handstücks beträgt 26 mm, das Gewicht 276 g. Die Abmessungen des Mundstücks werden mit 18 x 15,2 mm angegeben.

Zirkonzahn

Das Fräsgerät M2 Dual Wet Heavy Metal verfügt über zwei separate und flexibel konfigurierbare Fräskammern. Ohne Reinigungszeit lassen sich weiche und harte Werkstoffe damit seriell nass und trocken bearbeiten. Über den integrierten PC mit Touchscreen können Kalibrier- und Fräsvorgänge direkt am Fräsgerät gestartet und Bearbeitungswerkzeuge geladen werden. Die zwei Fräskammern sind jeweils mit automatischem 21fach-Werkzeugwechsler ausgestattet. In der vor Verunreinigung geschützten extra großen Werkzeugkammer können gebrauchte und neue Bearbeitungswerkzeuge sehr gut organisiert und aufbewahrt werden, so der Hersteller. Die optische Identifikation von Bearbeitungswerkzeugen stellt sicher, dass für jeden Fräsvorgang die richtigen Bearbeitungswerkzeuge ausgewählt werden. Je nach gewählter Ausstattungsvariante können Zirkondioxid, Kunststoff, Wachs, Sintermetall, Chrom-Cobalt, Titan, die vorgefertigten Titanabutmentrohlinge Raw-Abutments, Glaskeramik und Komposit verarbeitet werden.