

# ID(D)S 2017: Alle haben alles – und digital sowieso



Nach fünf Messetagen und erneutem Besucherrekord stand für unseren Autor Martin Wepler fest: Die IDS war vor allem eines – digital. Er überlegt daher, ob diese nicht in IDDS umbenannt werden sollte. Für ihn war die weltgrößte Dentalmesse mehr denn je ein Stimmungsbild der kommenden Dentalwelt. Im Folgenden lesen Sie sein persönliches Messe-Fazit.



**Autor**  
**Martin Wepler**  
dentalgerade consulting,  
Weingarten  
Telefon (01 76) 45 79 55 13  
Mail [weplerschwarzwald@  
gmail.com](mailto:weplerschwarzwald@gmail.com)  
[www.dentalgerade.de](http://www.dentalgerade.de)

## Die IDS 2017 in Schlagwörtern

Alle haben alles. Fräsmaschinen über Fräsmaschinen. Scanner über Scanner. Überall wird „Druck“ gemacht, auch wenn die Materialien (noch) nicht das wiedergeben, was in diesen Einsatzbereich bereits hinein interpretiert wird. Die Großen werden immer größer – Clusterbildung heißt das Zauberwort. Analog goes weiter digital – und ein Teil der Spezies homo analogis zahntechnicus geht mit oder geht ganz. Digital goes Chairside. Die Diversifikation und Spezifikation monolithischer Materialien, speziell Zirkonoxide, nimmt zu. Es wird mehrfarbiger, transluzenter, „unverblendeter“. Digitale Komposite und Hochleistungspolymere werden salonfähig. Im Knochen wird es metallfreier. Intraoralscanner stehen in den Startlöchern. DICOM und STL wachsen zusammen. Industrielle Partner (für wen auch immer) dringen tiefer in den Bereich digitaler Dienstleistungen ein. Digitale Strategien zur Lösung von Indikationen werden smarter, eng vernetzter und weiter automatisiert. Würde man einen digital affinen Jungzahntechniker zu einer IDS der frühen 1990er Jahre „beamten“, er käme sich zwischen all den Gussgeräten, Vorwärmöfen, Einbett-, Keramik- und Verblendmassen vor wie in einem Museum. Waren es früher clevere Hilfsprodukte und Materialien, die den Zahntechniker interessierten, so besucht der Laborbesitzer heute die IDS insbesondere, um eine „Standortbestimmung“ vorzunehmen, wo er und sein Betrieb bereits stehen und in naher Zukunft stehen werden bzw. stehen müssen, um weiter erfolgreich zu sein. Der werkstoffumformende, verblendende Zahntechniker scheint mehr denn je zum Auslaufmodell zu werden. Das Runde, die Krone, wird dennoch weiter ins Ovale, den Mund, müssen.

Unter dem Label Digital wurde eine neue Marke platziert, die digitale Chairside-Fertigung durch den Zahnarzt (und die Helferin) mit in ihr Portfolio einbezieht (▷ 1). Andere tun dies (Chairside) auch schon lange, im Verbund mit einem Intraoral Scanner bzw. haben es



▷ 1 Der Clinical Workflow – hier zu sehen bei Dental Wings

noch vor (▷ 2). Nüchtern betrachtet ist die Einbeziehung der Zahnarztpraxis in digitale Abläufe eine logische Folge der Entwicklungen der letzten 20 Jahre. Unter anderem trugen auch wir Zahntechniker dazu bei, indem wir durch unsere Technik-Affinität und Neugierde diese Entwicklung bereits mit unserem ersten Pantographen für Zirkonoxid initialisiert und mit dem Kauf des ersten Scanners und der ersten Fräsmaschine weiter beschleunigt haben. Nahezu jede Revolution frisst zumindest einen Teil ihrer Kinder.

### Nach Erlebnis-Gastronomie nun die Erlebnis-Dentistry?

Ein namhafter Dentalhersteller präsentierte bereits auf den id infotagen dental in Frankfurt 2016 ein Komplettsystem zur Chairside-Erstellung von Kronen aus Zirkonoxid im Rahmen einer „Die Behandlung kann auch für den Patienten zum Erlebnis werden“-Strategie. Die Idee: Patienten könnten den Materialblock ihrer neuen Krone selbst einsetzen und das Fräsen live miterleben (▷ 3). Folgt dann bald auf die Erlebnis-Gastronomie die Erlebnis-Dentistry? Aber wie sich die digitale Chairside-Fertigung der Krone-to-go tatsächlich auswirkt, bleibt, vor dem Hintergrund der permanent



▷ 2 Intraoral-Scanner bedingt Chairside

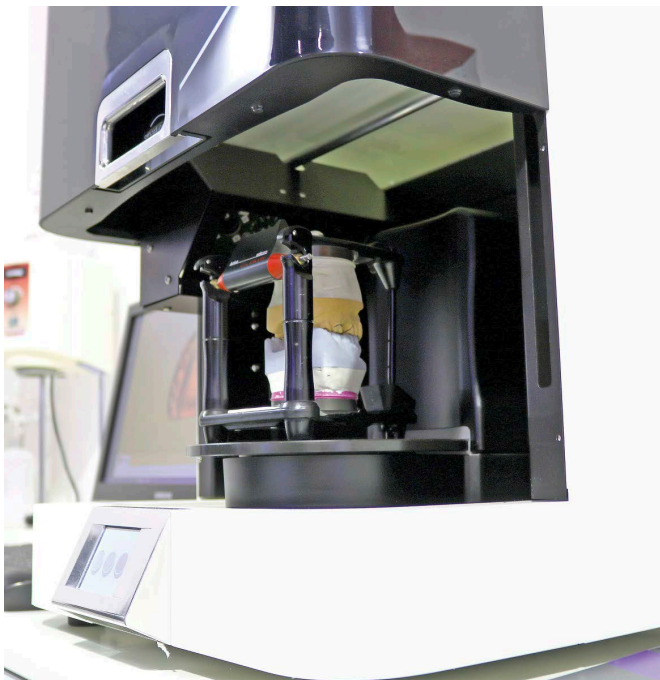
schrumpfenden, echten „Fach“-Zahn-techniker abzuwarten.

### Nadelöhr Erzeugung und Verarbeitung digitaler Daten

Diverse Labors bemerken bereits zeitliche Engpässe beim Scannen ihrer Modelle. Und noch längst nicht alle Labore haben überhaupt einen Scanner. Doch



▷ 3 Die Blickrichtung ist klar – zumindest bei bestimmten Indikationen



▷ 4 Gesehen bei Siladent – der neue Smart Optics

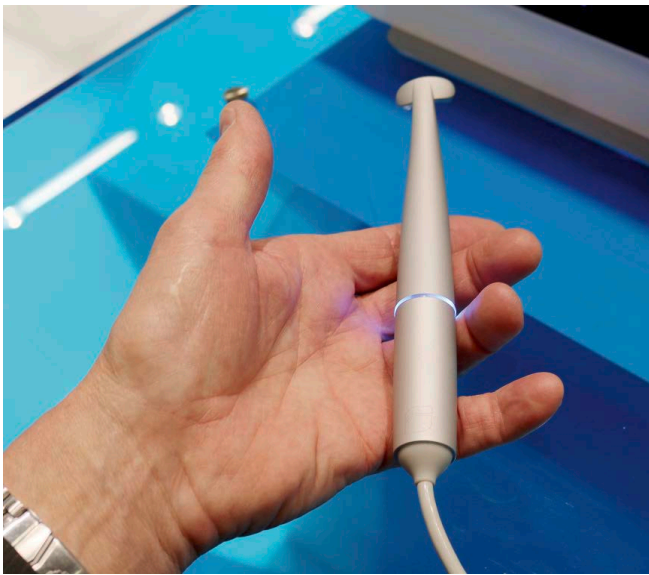


▷ 5 IO-Scanner von Voco mit holographischer Aufnahme-Technologie. Der erste Prototyp.

Hilfe naht, denn auf der IDS 2017 konnte man auf ein breites Angebot an Scannern, unter anderem viele OEM-Produkte, blicken. Die Preise purzeln inzwischen, und selbst eine verbindliche jährliche Update-Gebühr wird meist

nicht mehr fällig. Das ebnet den Weg für preiswerte Einstiegsmodelle oder den Zweit- oder sogar Drittscanner. Gefallen hat mir auch zum Beispiel der neue SmartOptics, mit sehr schnellen Scanzeiten, einer automatischen Z-Achsen

Justierung und der Möglichkeit, auch hier den kompletten Arti hineinzustellen (▷ 4). Das schnelle Anfertigen und Abarbeiten von Daten, ob aus dem Intra-Oral- oder Tisch-Scanner, ist ein Muss im personell reduzierten Dentallabor.



▷ 6 Handstück eines IO-Scanners im Größenvergleich



▷ 7a Schleifmaschinen soweit das Auge reicht, passend zum IO-Scanner-Workflow – hier bei Carestream

## Intraoral-Scanner und Abdruckscanner

Es tut sich was. Neben den bekannten Anbietern von IO-Scannern, wie zum Beispiel 3Shape, 3M Espe, Sirona, Carestream, Planmeca, Condor, Itero und Dental Wings tritt nun auch mit Voco einer der weltweit agierenden Entwickler und Hersteller von Materialien für den Zahnarzt auf den Plan. Der IO-Scanner von Voco scannt nach dem Prinzip der digitalen Holographie und Interferometrie und soll dadurch in der Lage sein, auch subgingival, ohne Freilegung der Präpgrenze, Daten zu erfassen (▷ 5). Ein weiterer neuer Anbieter am Markt präsentierte seinen bereits im Februar angekündigten IO-Scanner, die dänische Firma 3DISC. Nach eigenen Angaben soll der Scanner am unteren Ende der Preiskala positioniert werden und ist laborseitig mit der Exocad-Software verknüpft. Spricht man mit den Anbietern dieser Scanner, sehen einige noch in 2017 den Wendepunkt für die sukzessive, merkbare Verbreitung der Intraoral Scanner. Ich denke, dass diese Dentalmesse die „Verpreiswertung“ der IO-Scanner einläuten wird. Mancher Behandler entscheidet bereits, inwiefern und wie zügig bei ihm in der Praxis der Startschuss für die parallele Anwendung von analoger und digitaler intraoraler Abformung fallen soll (▷ 6). Diese Ent-



▷ 7b Gemischt analog – digital: Abdruckscan bei Kulzer

wicklung wird die Labore dann endgültig dazu zwingen, sich konkret mit einem Szenario auseinanderzusetzen, welches dann nicht nur physische Abdrücke, sondern auch STL-Files ins Labor „flattern“ lässt bzw. bei Einzelzahnversorgungen dazu führt, dass völlig modellos, die Krone-to-go angeboten werden kann. Diese wird dann möglicher-

weise vom Labor „um die Ecke“ gefertigt, da längst nicht alle Zahnärzte Zeit und Lust auf Chairside haben. Der Laborinhaber tat also auch gut daran, sich die diversen Schleif-Maschinen näher anzuschauen (▷ 7a). Eine Zwischenlösung zeigte Kulzer mit dem Cara Scan 4.0 i. Der Abdruckscanner steht in der Praxis, die Daten sollen ins Labor ge-

hen. So sei das Labor in der Lage, bereits mit der Arbeit zu beginnen, bevor das Modell hergestellt werde (▷ 7b).

Single Visit Dentistry – konsequent zu Ende gedacht – mit den entsprechenden Materialien. Da sich die Fertigungsmethoden bei den kleinen, nicht komplexen Indikationen, aufgrund einfacher werdender Soft- und Hardware, deutlich vereinfacht und die werkstofflich-klinische Qualität durch industriell präfabrizierte Materialien ein hohes Niveau erreicht haben, wurde auch das Angebot nicht keramischer Materialien, also Komposite, Ormocere, Gläser und Hybrid-Keramiken größer. Mehr und mehr Firmen haben und bewerben diese nun und geben dadurch dem Anwender mehr Selbstvertrauen, sie auch einzusetzen. Bei Sirona wurde nun auch Zirkonoxid und Glaskeramik in den Chairside-Ablauf integriert. Möglich macht es der CEREC Speed Fire Ofen, der auf der Induktionstechnik basiert und in zehn bis 15 Minuten die fertige, gesinterte und glasierte Krone wieder freigibt (▷ 8).

Implantate können mit Hilfe einer Inhouse (Praxis) gefertigten, gedruckten Bohrschablone gesetzt und mittels Scanbody in situ indexiert zweizeitig oder sofort belastet einzeitig gefertigt werden. Bei Einzelimplantaten ist dies keine Zukunftsmusik mehr und wird umgesetzt werden, sofern der Zahnarzt dazu Lust und Zeit hat und über das nötige Können verfügt (▷ 9).

### Die Umsetzung digitaler Daten in Objekte

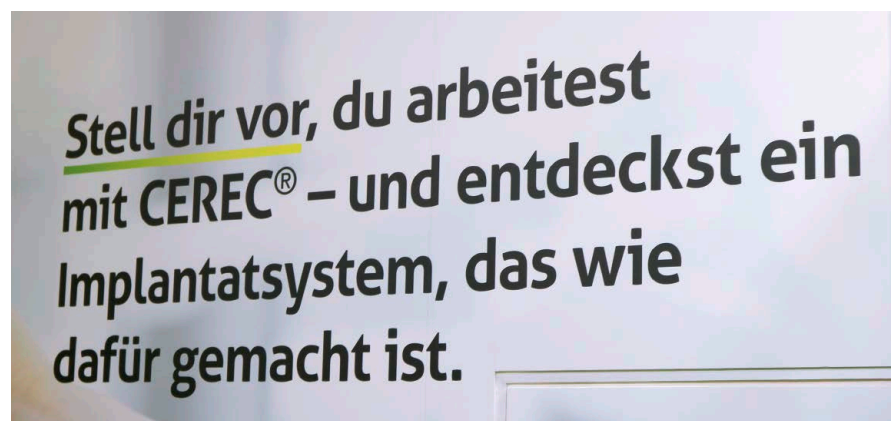
Modell, Schiene und LZP – Drucken oder Fräsen (▷ 10 und ▷ 11)? Beim Sichten der Hallenpläne entdeckte man Namen von Firmen, die bisher nur auf Messen der Rapid Prototyping-Gemeinde auftauchten. Subtraktiv wird bzw. soll durch additiv ergänzt oder ersetzt werden. Das Thema Druck, respektive die additive Fertigung, wird derzeit als die neue Technik im Dentalbereich proklamiert, auch wenn diejenigen, die sich schon seit Jahren auf Messen anderer Industriebereiche „herumtreiben“, wissen, dass bereits seit Mitte der



▷ 8 In 15 Minuten zur gesinterten Krone. Chairside Sinterofen von Sirona.

1980er Jahre Werbefilme existieren, die CAD- und Stereolithographie-Verfahren zu diesem Thema dokumentierten. Der Technologie-Insider hoffte also, zu diesem Thema neue Materialien zu entdecken, die über das bloße additive Aufbauen von profanen Löffeln, Schienen, Bohrschablonen etc. hinausgehen und einen Wink in die prothetische Zukunft von „echtem“ Zahnersatz geben. Drucker in jeder Form und Preisklasse gab es wie Sand am Meer. Welcher was wirklich kann, in welcher Geschwindigkeit und in welcher X,Y und Z-Ach-

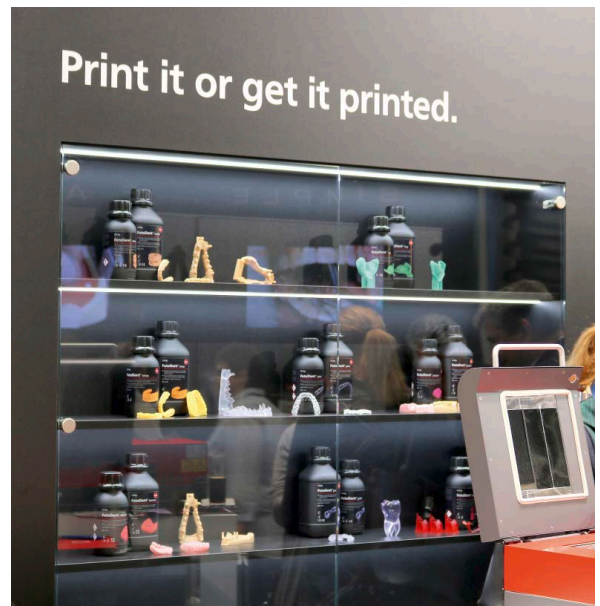
sen-Genauigkeit und Formstabilität, kann auf einer IDS allerdings nicht gezeigt werden. Speziell die Labor, die in Kürze mit STL-Dateien aus IO-Scannern konfrontiert werden, müssen sich sehr genau überlegen, wie viele Modelle, Schienen, Bohrschablonen und Kronen eventuell Inhouse gedruckt werden sollen. Oder ob überhaupt. Professionelle Lohnanbieter waren auf der IDS vertreten. Große bis sehr große Labor werden sich wohl auch bei den Herstellern professioneller Industriedrucker umsehen.



▷ 9 Auch diese Botschaft hat die IDS gesendet



▷ 10 Einer der Weltmarktführer im FDM und PolyJet Druck – Stratasys



▷ 11 Drucken oder drucken lassen – das ist die Frage

Das Angebot an Klasse 2a Materialien für permanente Anwendungen (keine Bohrschablonen) und die entsprechenden validierten Prozesse waren noch sehr selten. Ich wurde fündig bei envisontec (▷ 12) (E-Dent 400) und DWS (Temporis). Sehr interessant ist die Technik von DWS, bei welcher über ein Zweikartuschensystem mit unterschiedlich steuerbarer Konzentration mehrschichtige, multichrome Kronen und Brücken mit bis zu fünf Gliedern in 20 Minuten gedruckt werden können. Bei DWS sind bereits sechs Farben erhältlich. Hier wird auch explizit eine Chairside- und Desktop-Version beworben (▷ 13).

### FDM (Fused Deposition Modelling) – Drucker

Erste mögliche Anwendungen von sogenannten Ligament-Druckern, die in anderen Industrie-Bereichen bereits State of the Art sind, wurden gezeigt. Die Firma Weithas, unter anderem bekannt für ihre Kooperation mit der US-Firma Valplast, stellte die Fertigung einer Valplast Prothese (Polyamid/Nylon) mittels FDM-Drucker in Aussicht. Erste Prototypen wurden gezeigt (▷ 14). In der Abteilung Zukunftskonzepte präsentierte Merz Dental die Firma Apium, die seit geraumer Zeit an einer FDM-Strategie nebst Drucker für PEEK arbeitet. Auch

hier handelt es sich um noch nicht für dentale Anwendungen serienreife Prototypen.

### Digitaler Workflow – verbesserte CAM – spezialisierte CAD

Die weißen Flecken auf der Landkarte des digitalen Workflows werden weniger – Stichwort: Verdichtung (▷ 15). Der Workflow selbst wird konsistenter, kon-

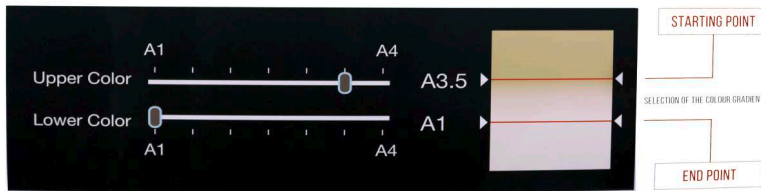
sequenter, automatisierter und schneller. Der Patient wird mehr und mehr zu einem einheitlich digitalisierten Arbeitsprojekt, buchstäblich gescannt und archiviert. Will heißen – von der chirurgischen Planung (DICOM Viewer) über die funktionelle Analyse (Import von Kieferbewegungsdaten) bis hin zur prothetischen und ästhetischen (Smile Design) Planung und der Koppelung dieser Elemente (Verschmelzung von DICOM und STL-Dateien) und deren Transfer zum



▷ 12 Ein Teil der Zukunft – die Umsetzung von STL-Files aus IO-Scanner in physische Modelle im Envision Tec Drucker

## PHOTOSHADE:

a natural effect thanks to the innovative colour gradient



▷ 13 Die Mischung suggeriert die Farbe – DWS zeigt mit DFAB sein System für permanente Kronen und Brücken aus dem Drucker

Zahntechniker werden die digitalen Lücken und Stolpersteine, die noch existieren, weiter beseitigt. Zumindest wird dies so kolportiert.

Endlich werden CAD-Elemente für den herausnehmbaren ZE auf breiter Basis Realität. Die An- und Einbindung all dieser Planungselemente in bereits existierende und im Laboralltag einsetzbaren Hard- und Software wird ein wichtiges Tool für deren breite Anwendung und deren Erfolg sein. Gefallen haben mir insbesondere die Frässtrategien bei hyperdent, work nc oder dentalsoftworks, die ein torkelndes, fräser- und schleiferschonendes Eintauchen in abrasive Komposit- bzw. Hybridkeramik-Blanks erlauben sowie CAM-Strategien für die optimale Positionierung von Objekten in Multilayer Blanks und verbesserte Nesting-Tools. Datron zeigte eine Fertigungsstrategie für EMF-Legierungen nebst Maschine für Dental, wie sie in der Automobilindustrie längst Usus ist – zuerst lasermelten, dann punktuell nachfräsen. Auch imes-icore nahm das sint+mill in sein Portfolio auf (▷ 16).

Amann Girrbach zeigte „carving“ – einen neuen Bearbeitungsmodus, der in neun bis 15 Minuten Bearbeitungszeit in der neuen kompakten Schleif- und Fräsmaschine, mit nur einer Bearbeitungsspindel, eine Einheit aus Blöcken fräsen soll. Insgesamt bekam der große Schrank der Materialien noch mehr Schublädchen (▷ 17). Die Diver-

sifikation bei den Materialien schreitet weiter voran. Beim Zirkonoxid ist dies ja bereits geschehen. Gab es früher das eine Zirkonoxid, gibt es heute unterschiedlichste chemische Varianten mit abgestuften Transluzens-Graden und unterschiedlichen mechanischen Kennzahlen.

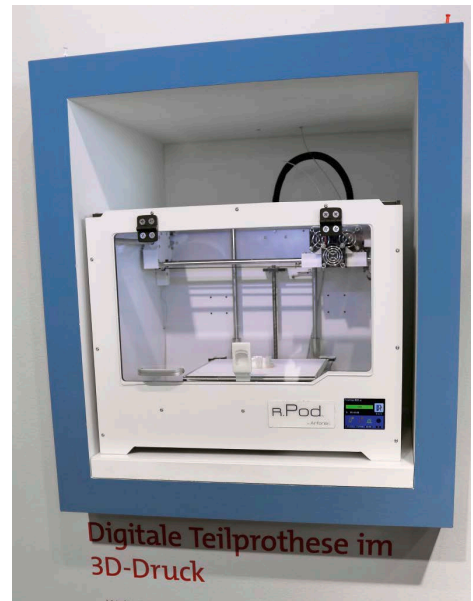
Die mechanischen Kennwerte transluzenter Zirkonoxide konnten deutlich verbessert werden und, laut Angaben der Hersteller, auch deren hydrothermale Alterungsbeständigkeit. Hinzu kommen weitere Varianten der Multilayer-Materialien. Insgesamt schickt sich Zirkonoxid nun an, ganz klar auch den Gläsern ästhetisch Konkurrenz zu machen. Immer mehr Materialien stehen für identische Indikationen zur Verfügung. Die Qual der Wahl wird immer größer. 3M Espe präsentiert das erste Zirkonoxid mit inhärenter Fluoreszenz. Über erste, sehr positive Rückmeldungen von befreundeten Labor, kann ich bereits berichten.

### Li-Disilikat-Keramiken

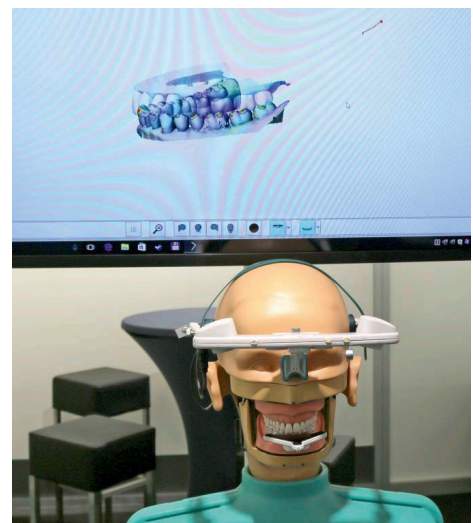
Hier treten neue Mitspieler auf den Plan. Ob GC, Vita, Shofu oder Zubler, das Angebot wurde größer und wird fleißig angenommen.

### Hochleistungspolymere

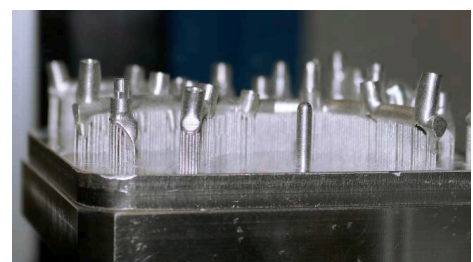
Mit großem Auftritt launchte der Polymer-Multi Solvay sein neues PEEK-basiertes Ultaire AKP für herausneh-



▷ 14 Prototyp des FDM-Druckers von Weithas für Valplast Prothesen



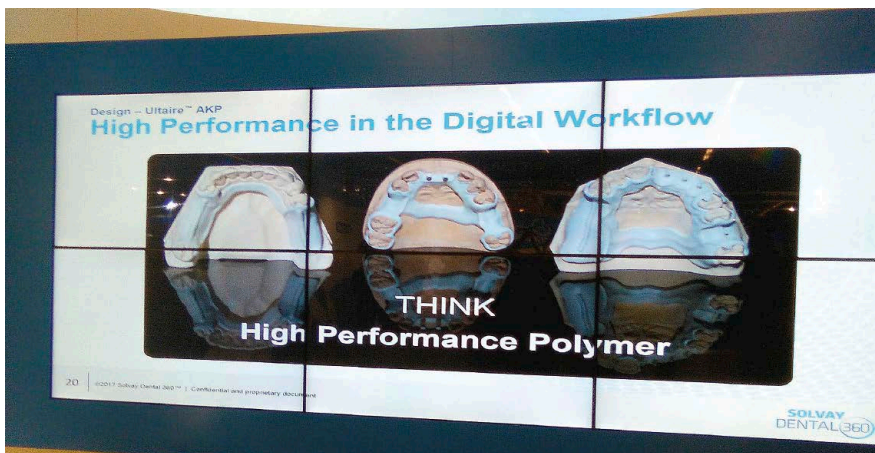
▷ 15 Irgendwann Zukunft? Bei Zebris wurde der Ansatz eines digitalisierten Workflows der muskulär gesteuerten UK-Bewegungsbahnen gezeigt.



▷ 16 Erst Sintern, dann mittels Nullpunkt-Spannvorrichtung feinfräsen. Gesehen bei Datron.



▷ 17 Schau mal, was es alles gibt...soll die Hand wohl bedeuten. Wer die Wahl hat, hat die Qual. Werkstoffkundliche Expertisen sind gefragt.



▷ 18 Noch ein Metallersatz. Mit großem Stand und Leinwand präsentierte Solvay sein PEEK basiertes Ultaire AKP.



▷ 19 Schneller fräsen und schleifen mit Blöcken oder Rundmaterial – und Chairside-Lösungen

bare, metallfreie Prothesen und erweiterte damit die Materialpalette bei den Hochleistungspolymeren (▷ 18). Bei Merz Dental sah ich PEEK-Blöcke und Stangen (▷ 19).

## Komposite und Hybridkeramiken

Die Gruppe der Nano-Glas-Keramik-Komposite ist deutlich gewachsen. Hersteller und Entwickler der ersten Stunde, wie zum Beispiel die Firma Creamed (▷ 20) (Marburg) dürfen sich nun in ihrem Glauben bestätigt sehen, dass diese Materialgruppe, insbesondere vor dem Hintergrund von Implantat-Versorgungen, eine große Zukunft hat. Auch für Veneers und Table Tops eignen sich die präfabrizierten, hochverdichteten Komposite-Blöcke hervorragend. Als einziger deutscher Hersteller bietet Creamed auch klassische Blanks in 98.5 mm an. Daneben wird dieser von der japanischen Firma Vericom angeboten. Multilayer sind in Vorbereitung. Auch bei diesen Materialien bietet sich selbstredend, wie bei den Hybridkeramiken, die Chairside-Verwendung an. Die Hybridkeramik Enamic von Vita wird in einer erweiterten Farbpalette und in Multilayer Varianten angeboten. Dental Wings zeigt die aktuelle Version seines Laser-Millings von Kompositen, Polymeren, Hybridkeramiken und Glaskeramiken (▷ 21).

## Zirkonoxid-Implantate

Die IDS 2017 war für mich auch die „Bekennnis-Messe“ in Richtung metallfreie Versorgungen im Knochen. Neben den bisherigen Pionieren präsentieren nun auch die Großen der Branche, Camlog (Ceralog) und Straumann (Pure), neben den einteiligen nun auch zweiteilige Zirkonoxidimplantate. Deren zweiteilige sind, wie bereits das von Zeramex mit Karbon-PEEK-Schraube, ebenfalls hybrid, haben also eine nicht keramische Verschraubung, jedoch aus Metall. Das Implantat von Camlog wird im speziellen Injection Moulding Verfahren, welches auch am Stand des Fraunhofer Instituts gezeigt wurde, hergestellt und wird somit keiner zusätzlichen Oberflä-





▷ 20 Ein Hersteller der ersten Stunde für „digitales“ Nano-Komposit – das Angebot von Creamed an Nano-Keramik-Komposit-Blanks nebst den notwendigen Ergänzungsmaterialien



▷ 21 Statt Schleifen oder Fräsen: Subtraktive Laserablation mit dem Lasermill von Dental Wings



▷ 22 Das „neue“ Hybrid-Zirkonoxid Implantat Ceralog von Camlog. Einteilig oder zweiteilig. Erhältlich auch mit PEKK- Abutment.



▷ 23 Auch Champions bietet mit seinem (R)Evolution White nun ein Hybrid-Zirkonoxid-Implantat an

chenbearbeitung ausgesetzt. Unter dem Namen (R)Evolution White bietet jetzt auch Champions ein zweiteiliges hybrides Zirkonoxid-Implantat an (▷ 22 bis ▷ 24).

### Individuelle Spezial Implantate – der Natur auf der Spur

Nach Indi-Implant hat nun auch die Firma natural dental implants ein individu-

ell auf die Patienten-Alveole und periimplantäre Geometrie zugeschnittenes Implantat für die sofortige Versorgung post extractionem im Portfolio. Bei letzterer wird die Form des extrahierten Zahnes nahezu identisch nachgebaut. Das Abutment mit individuellem Emergenzprofil ist beim Replicate System über eine Glaslötung mit der Implantatwurzel spaltfrei verschmolzen. Beide Firmen haben customized Zirkonoxid-Implantate in der Pipeline (▷ 25).

### Die digitale Vollprothese – eine weitere Prognose dieser IDS

Komplett digital geht noch nicht. Deutlich mehr Anbieter zeigten jedoch ihre Ansätze zu dieser kommenden Technologie. Totale, schleimhautgetragene Prothesen waren bisher oftmals wenig lukrativ für Zahnärzte und Zahntechniker, werden durch CAD/CAM aber zunehmend interessanter. Auch hier gilt



▷ 24 Das dritte, neue Zirkonoxid-Hybrid-Implantat. Nach dem einteiligen folgt bei Straumann nun auch das zweiteilige Implantat. Hier zu sehen als Makro-Demoteile mit Metall-Insert.



▷ 25 Interessanter Ansatz bei natural dental implants: Customized Implantat mit verlötetem Zirkonoxid-Aufbau, anhand der individuellen Patientendaten in Wurzelform. Es befindet sich vollständig aus Zirkonoxid in der Planung.

das Schlagwort hohe, wiederholbare und sichere Konfektions-Qualität wie bei anderen Consumer-Produkten des täglichen Lebens bei gleichzeitig höherer Materialqualität und verbesserter biologischer Sicherheit aufgrund präfabrizierter und sehr monomer-armer Polymere.

### Last but not least - die kleinen Dinge am Rande

Das habe ich bei Dental Balance gesehen – den Smile Light MDP von Smile Line. Macht „erschreckend“ gute Bilder mit dem Smart Phone (▷ 26). Für mich wieder interessant auch im Zusammenhang mit herausnehmbaren PEEK Arbei-

ten: die professionelle Prothesenreinigung, das neue Nadelreinigungsgerät von Renfert mit Spezial-Reinigungsfluid (▷ 27). Gegen Plaque, Zahnstein und Verfärbungen und für glatte Oberflächen. Erste Tests laufen. Der Renfert EASYview 3D-Dentalviewer ermöglicht dem Zahntechniker, bei aufrechter Sitzposition einen komfortablen Blick auf einen 3D-Monitor. Wichtige Kommunikationsmöglichkeiten wie Screenshot, Videoaufzeichnung und Split-Screen-Funktion gehören zum geplanten Indikationsspektrum. In Verbindung mit einer 3D-Brille kann man zum Beispiel die Präp Grenze unmittelbar mit Blick auf den Bildschirm deutlich vergrößert und in 3D bearbeiten (▷ 28).

### Resümee

„Erst am Ende eines Jahres weiß man, wie sein Anfang gewesen ist“, dieses Zitat von Friedrich Nietzsche passt wunderbar zu dieser IDS, da viele Ideen und Produkte gezeigt wurden, deren Realisierung und Konsequenz, wenn überhaupt, erst viel später bemerkbar sein werden. Produkte, Ideen und Technologien, die auf der IDS vorgestellt und angekündigt wurden, markieren traditionell nicht nur den Anfang eines neuen dentalen Zyklus, der eventuell bis zur nächsten IDS reichen soll, sondern künden auch von der Musik, die auf dem Spielplan der einflussreichen Player des dentalen Orchesters stehen soll. Und



▷ 26 Aufnahme mit dem Smart Phone – das Smile Light MDP



▷ 27 Klein, aber fein: Interessantes Prothesen-Reinigungs-Gerät von Renfert mit Magnet-Nadel- Technik



▷ 28 Kollege mit 3D-Brille in Aktion am EASYview 3D-Dentalviewer von Renfert

wieder einmal gilt bereits schon heute: Nach der IDS ist vor der IDS. Am Ende des „Jahres“ werden wir feststellen müssen, dass das eine oder andere „coming soon“-Versprechen nicht eingelöst und sich manch vielversprechendes Material und manche Technik als eine Marketing-Fata Morgana entpuppen wird. Fakt ist: Die ursprüngliche Hauptrolle des Zahntechnikers als Umformer von Materialien wird weiter zur Nebenrolle und umgekehrt proportional dazu das Management digitaler Abläufe umfangreicher und spezieller. Auch die vielbeschworene Veredelung von zu 90 Prozent fertigem ZE wird in den nächsten

Jahren weniger in Anspruch genommen werden müssen – zumindest bei kleinen Arbeiten. Dort stehen die Zeichen bereits auf Konfektionsware und Chairside. Zahntechniker sollten sich schon jetzt eine gut erhaltene Motorcast mit Handaufzug in den Keller stellen, um ihren Enkeln einmal die spannende alte Schleudergusstechnik zeigen zu können oder bei Stromausfall handlungsfähig zu sein. Zahnersatz wird vielleicht peu à peu den Gesetzmäßigkeiten von Consumer-Produkten unterworfen werden. Dem Zahntechniker werden weitere, immer intelligentere Software-Module an die

Hand gegeben, die es ihm ermöglichen, Zahnersatz am digitalen Reißbrett zu entwerfen und die einzelnen, noch analog/digital gemischt gefertigten Elemente am Schluss zu einer fertigen Arbeit zusammen zu fügen. Diese IDS wird dem Besucher einmal mehr aufgezeigt haben, wie zusehends entbehrlicher in naher Zukunft rein manuelle Arbeitsschritte sind. Die IDS 2017 wird im Nachgang, mehr denn je, auch ein Spiegel für alle Mitarbeiter der Dentalwelt sein, in dem diese interessante Möglichkeiten für ihre berufliche Zukunft sehen können. Der Beruf und mit ihm seine Protagonisten wird sich weiter vom Gesundheits-Handwerker zum digitalen Prothetik-Manager mit einer hoffentlich soliden medizinischen Grund- und prothetischen Spezialausbildung wandeln müssen, können und dürfen. Die vielbeschworene Augenhöhe, auf der man den Zahnärzten gerne begegnen möchte, wird nämlich nicht durch ein wenig „Knöpfchendrücken“ und plug and play erreicht. Auch das hat die IDS einmal mehr gezeigt: Haben bisher die Zahnärzte und die Zahntechniker bestimmt, wie Zahnersatz im weitesten Sinne hergestellt wird und auszusehen hat, so wird nun die Dentalindustrie mit ihren Ideen, Marketingabteilungen und Lösungen mitbestimmen.