

CADstar Experience Days im Salzburger Land

COACHING FÜR SPEZIALISTEN

Vom 13. bis 15. April 2018 lud CADstar Zahntechniker und Zahnärzte zu zwei informativen und unterhaltsamen Tagen rund um die digitale Zahnheilkunde nach Werfenweng im Pongau ein. Partner des CAD/CAM-Anbieters aus Bischofshofen beleuchteten an den CADstar Experience Days kompakt und sehr praxisnah die Vorteile aktueller CAD/CAM-Neuerungen im Arbeitsalltag.

Die Veranstaltung mit ihren sechs Vorträgen und zwei Workshops sollte ein „Coaching von Spezialisten für Spezialisten“ sein, wie *Georg Dick*, CEO bei CADstar, betonte. Teil des reichhaltigen Programms waren ein Überblick über Neuheiten und CAD/CAM-Impulse von CADstar im Jahr 2018 mit Vertriebsleiter *Daniel Klinger*, sowie ein Vortrag von *Rainer Ehrlich*, Gründer der Dentallabor-Vermittlungsplattform Padento, zum Thema Kundenakquise. Vorträge von CADstar-Partnern sowie eine unterhaltende, einprägsame Präsentation von *Prof. Dr. Daniel Edelhoff*, Universität München, widmeten sich den Möglichkeiten digitaler Fertigungsverfahren und CAD/CAM-gestützter Behandlungsplanung.

Software verbindet

Seit ihrer Gründung im Jahr 2010 hat die Firma exocad aus Darmstadt/Deutsch-

land 30 000 Lizenzen ihrer Kern-Software DentalCAD an zahntechnische Labore verkaufen können. DentalCAD hat den Anspruch, dank der Hardware-Neutralität zukunftssicher und für den 3D-Druck geeignet zu sein. *Mikhail Barshev*, Software-Trainer bei exocad, erklärte in einer Live-Demonstration die Möglichkeiten von DentalCAD, insbesondere die neue Implantatplanungs-Software exoplan. Mit deren Smile-Design-Modul kann sich der Zahntechniker „virtuell mit dem Patienten treffen“ und seine ästhetische Planung anhand von Patientenfotos perfektionieren. In der aktuellen Version DentalCAD 2.2 Valletta, die im März erschienen ist, profitiert der Zahntechniker von vielen neuen Features, darunter das „Partial Framework Module“ für die Herstellung herausnehmbarer Teilprothesen. „Alles, was mit Wachs möglich ist, soll auch mit exocad möglich werden“, sagte *Barshev*. „Mit exocad“, so *Barshev* wei-

ter, „sollen Implantologen, Zahnärzte und Zahntechniker auf einem Planeten vereint werden.“ Diese Absicht stützen auch die sehr aktive Community von DentalCAD-Anwendern bei Facebook sowie die vielen exocad-Trainingsvideos auf YouTube. In näherer Zukunft soll eine KFO-Software zur Verfügung stehen, die die interdisziplinären Bestrebungen weiter untermauern wird.

Material in Entwicklung

Frank Rothbrust, Projektleiter Produktentwicklung Vollkeramik bei Ivoclar Vivadent, lud die Zuhörer zu einer Entdeckungstour in die Welt des IPS e.max ZirCAD-Systems ein. Sein Vortrag machte die Unterschiede der verschiedenen Zirkonoxid-Varianten innerhalb dieser Produktfamilie deutlich – und die Unterschiede zu Zirkonoxiden anderer Hersteller. Sein Überblick über die Geschichte von Zirkonoxid



Digitale Technologien live erlebt im Salzburger Land: bei den CADstar Experience Days



Die zwei Jungs von exocad: Michael Gärtner (li.) und Mikhail Barshev



Frank Rothbrust von Ivoclar Vivadent gab Einblick in die Materialkunde der e.max ZirCAD-Familie



Prof. Dr. Daniel Edelhoff zeigte an komplexen restaurativen Fällen, was die digitalen Technologien heute möglich machen



Stephan Winterlik von der Firma 3D Systems half, den 3D-Druck realistisch einzuschätzen

von der ersten Anwendung als Hüftprothesen-Material bis zur aktuellen 4Y-TZP-„Generation“ ermöglichte ein besseres Verständnis für die Materialeigenschaften. So wurde klar, dass der Anwender bei seiner Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Zirkonoxid eigentlich mehr Informationen braucht als der Produktname alleine sie hergibt. *Rothbrust* beschrieb ausführlich die Indikationen für die einzelnen Transluzenz-Varianten von ZirCAD. Ivoclar Vivadent empfiehlt im Frontzahnbereich beispielsweise ein reduziertes Gerüst aus dem ZirCAD Medium-Translucent-Block (MT), das teilverblendet wird. *Rothbrust* ging auch auf die MT Multi-Version ein und erklärte, was daran so speziell ist: ihr natürlicher Farb- und Transluzenzverlauf von der Dentin- hoch zu Schneidezzone, der eine nachfolgende Charakterisierung überflüssig machen kann.

Digitale Welten

Prof. Dr. Daniel Edelhoff prüft an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) mit seinem Team aus Zahntechnikern und Materialspezialisten verfügbare CAD/CAM-Systeme. Weil davon so viele in steigender Frequenz auf den Markt kommen, muss die LMU die Geräte in einem immer höheren Tempo testen. Das funktioniert nur mit dem hauseigenen, an der Universität entwickelten Kausimulator, der die Bedingungen im „türkischen Dampfbad“, wie *Edelhoff* es nannte, perfekt simulieren kann: das feuchte, warme Milieu im Mund mit der massiven „Massage-

wirkung“ durch die Kaubewegungen. In kurzer Zeit kann der Simulator so Vorgänge nachbilden, wie sie über Jahre im Mund passieren. *Prof. Edelhoff* erzählte mit viel Herzblut und Humor von komplexen Patientenfällen und wie diese dank der digitalen Möglichkeiten auf eindrucksvolle Art lösbar wurden. So erhielt eine Patientin mit Lippen-Gaumen-Spalte wieder eine ideale Mittellinie, indem ihr Oberkiefer chirurgisch abgetrennt und entsprechend gedreht wurde. *Edelhoff* empfiehlt, komplexe Behandlungen auf Quadranten herunterzubrechen, was heute mit CAD/CAM gut möglich ist. Ein Schwerpunkt der zahnärztlichen Behandlung wird in den kommenden Jahren die „Biokorrosion“ sein, also Schäden an der Zahnhartsubstanz durch Bruxismus und Säuren. „Schmelz kommt von schmelzen, weil er sich auflösen kann“, meinte *Edelhoff* augenzwinkernd. Viele Restaurationen werden an der LMU auch adhäsiv mit Glaskeramik ausgeführt, weil diese dem Schmelz am ähnlichsten ist.

Mythos 3D-Druck

Nach dem Vortrag von *Stephan Winterlik*, Businessmanager für 3D-Druck bei der Firma 3D Systems, können die Teilnehmer der CADstar Experience Days nun besser entscheiden, ob und wofür sich die Investition in einen 3D-Drucker lohnt. Modelle in Varianten anfertigen, Bohrschablonen und Aufbisschienen reproduzierbar fertigen, Try-ins ohne Mehraufwand anbieten und Prothesen mit kaum Rest-

monomer-Gehalt herstellen: Das können gute Gründe sein – neben der Motivation, Neues auszuprobieren natürlich. Für jede Indikation gibt es angepasste, biokompatible Materialien, allerdings sind unterschiedliche Härtegrade noch Zukunftsmusik. Eine gedruckte Aufbisschiene ist heute noch nicht so stabil wie gefräst, jedoch viel günstiger und in einer Stunde produziert. Eine Geschäftsidee könnte also laut *Winterlik* sein, im Labor zwei Qualitätsstufen zu unterschiedlichen Preisen anzubieten. Eine gedruckte Prothese ist für Materialkosten von 20 Euro möglich, ihre Stabilität wird jedoch nur für ein bis zwei Jahre ausreichen. Gedruckte Teile müssen nach der Fertigung noch gehärtet und poliert werden. *Winterlik* klärte auf, dass ein geschlossenes System innerhalb des 3D-Drucks sicherer ist, weil die Materialien (Druckflüssigkeiten) und Geräte präzise zusammenpassen müssen. Der technische Ablauf sollte immer gleich gesteuert sein, damit der Druck so einfach wie möglich sowie eine konstante Qualität gewährleistet ist. 3D Systems bringt im Sommer 2018 den Dental-Drucker NextDent 5100 auf den Markt.

Nach so viel Infos, präsentiert in der idyllischen Bergwelt des Salzburger Landes, durfte auch die Unterhaltung nicht fehlen: Am Abend des zweiten Tages konnten die Teilnehmer bei einem Dinner, einem entspannenden Chill-out und an der CADstar-Party miteinander feiern und Kontakte pflegen. ■

Text und Fotos: *mib*