

ZT SERVICE

Die Entwicklungen schreiten ...

Fortsetzung von Seite 1

Berührungängste gibt es nicht – höchstens bei den Neulingen, doch auch das soll sich im nächsten Jahr ändern ... Diskutiert wird viel, ob im Vortragssaal oder außerhalb. Gerade hier gab es auch dieses Jahr wieder

das Thema von CAD/CAM-Experte Dr. Paul Weigl, Frankfurt. In seinem Referat über optische und mechanische Scanner ging er insbesondere auf die Wirtschaftlichkeit für die Betriebe ein. So stellte er infrage, ob CAD/CAM-Systeme für die durchschnittliche Laborgröße überhaupt wirtschaftlich sein kön-

den die Hersteller die Schnittstellen für industrielle Fertigungszentren öffnen. Die Kopierfräse besitze keine nachhaltige Genauigkeit, deshalb werde sich dieses Verfahren in der Zukunft nicht durchsetzen.

Motivationspritzen für den Alltag

Stellvertretend für die nahezu 30 Vorträge zu den Themen CAD/CAM, Ästhetik, Kombinationstechnik, Navigation und Implantate, die während der Woche gehalten wurden, sollen hier nun einige Highlights Erwähnung finden, die einen Eindruck über das interessante und abwechslungsreiche Vortragsprogramm vermitteln.

So hat ZTM Stefan Schunke, Fürth, in seinem Beitrag einen Bogen von der Realität zur Implantatplanung geschlagen. Seine Tipps zum backward planning und zur Implantatauswahl fanden viel Beachtung bei den Teilnehmern. Mittlerweile ergaben sich die Probleme nicht mehr aus der Osseointegration, sondern aus dem Kopplungsmechanismus zwischen dem Implantat und dem Abutment (Interface). Deshalb sei die Auswahl der richtigen Abutments – für ihn immer ein präfabriziertes – entscheidend für ein erfolgreiches Weichgewebsmanagement. ZTM Udo Plaster, Nürnberg, zeigte eindringlich, wie sich Störkontakte auf die Gesichtsmuskulatur, Wirbelsäule und Becken bis hin zur Ferse auswirken können und wie man mithilfe eines skelettalen Ausgleichs über den Physiotherapeuten bzw. Osteopathen und eines funktionsorientierten Zahnersatzes Veränderungen herbeiführt. Auch die Presskeramik war Thema. Darüber sprachen ZT Carsten Fischer, Hamburg, und ZT Hardi Mink, Fellbach. Während Mink eine Menge praktischer, alltagstauglicher Tipps zu Materialauswahl und Vorgehensweise gab, stellte Fischer seine Arbeitsweise auf Zirkonoxidkappchen vor, welche

im Anschluss eine längere Debatte zu der Frage nach dem Haftverbund zwischen der Presskeramik und Zirkonoxid aufwarf. Die Zahntechnikermeister Curt Gadau, Aschaffenburg, und Klaus Schnellbacher, Klein-Winternheim, zeigten in ihren Vorträgen zum Thema Galvano- und Teleskoptechnik in Verbindung mit vollkeramischen Primär- und Tertiärstrukturen, dass sie diese Technik auf hohem Niveau beherrschen und gaben praktische Tipps, wie man solche Resultate erzielt. Ästhetik pur und wie man

sich zum unverzichtbaren Partner für schöne Zähne macht, zeigten ZTM An-

lien verwenden, die eine Glasphase aufweisen. Für mehr Stabilität empfiehlt er

Breitbanderfolg in der Implantattechnik. Ein ungeheuer wichtiger Bereich für das Labor und für die Zusammenarbeit mit dem Zahnarzt/Chirurgen. Vorgelegt wurden die Systeme NobelGuide™, SimPlant® und SurgiGuides® und das med3D System.

Eine abschließende Bewertung gab schließlich Prof. Dr. Walter Lückerrath, Bonn. Die Navigationssysteme seien auf dem Vormarsch und mit diesen Systemen ließen sich auch bestimmte Fragestellungen beantworten. Aus Sicht des Prothetikers sei es jedoch notwendig, dass neben der rein chirurgischen auch die prothetische Navigation, also die vorherige Festlegung der Implantatposition zur Vorbereitung des provisorischen Zahnersatzes beherrscht werde. Dies sei das entscheidende Kriterium für die Anwendbarkeit in



Zum ersten Mal wurden im Rahmen der Fortbildung die Preisträger der Ästhetik Challenge (Heraeus Kulzer) ausgezeichnet: v.l.n.r. Susanne Mücke, Heraeus Kulzer, Markus Jedlinski, Crailsheim (Gesamtsieger „Bester festsitzender Zahnersatz“), Andreas Simon, Breisach (Bester kombinierter Zahnersatz), Annika Zehbe, Hamburg (Beste künstlerische Kreativität), Tanja Färber, Amberg (Beste Dokumentation), Annette Mildner und Frank Rosenbaum, beide Heraeus Kulzer sowie Jury-Mitglied Prof. Dr. Ulrich Stüttgen.

reichlich Diskussionsstoff, allem voran das sensible Thema Auslandszahnersatz und wie Industrie und Zahntechniker damit umgehen. Diese Diskussion spiegelt die derzeitigen Ängste und Nöte des Berufsstandes wider und gibt gleichzeitig den Stoff für zukünftige Vortragsthemen vor: Standardisierung der Zahntechnik, damit verbunden die mögliche Industrialisierung und das Abwandern von Arbeitsplätzen ins Ausland.

nen. Der extraorale Scanner sei dem intraoralen weiterhin vorzuziehen.

Sein Resümee lautete: Dentalscanner verfügen über ausreichend Genauigkeit zur Herstellung von Einzelzahnrestaurationen und kleinspannigen Brücken. Mechanische Scanverfahren für die Herstellung von weitspannigen Brücken haben keine Zukunft. Nutzt man die Formgebung unterschiedlicher Materialien mit

CAD/CAM fordert den Unternehmer im Dentallabor

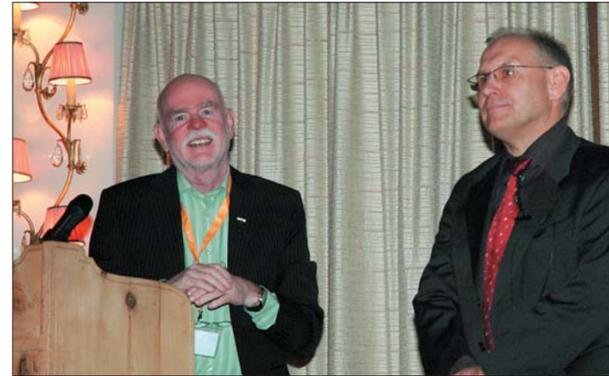
Eher kritisch sieht auch Festredner Jürgen Pischel, Bonn, Mitherausgeber und Chefredakteur der DZW, das Thema CAD/CAM. Er sprach über den derzeitigen sowie zukünftigen Einfluss dieser Technologie auf das Zahntechniker-Handwerk. Sie ersetze wohl teilweise den Zahntechniker, nicht aber das Labor und ziehe wesentliche Strukturveränderungen nach sich – doch der CAD/CAM-Fortschritt sei nicht aufzuhalten.

Während CAM bereits zur Realität gehöre und CAD immer stärker im Kommen sei, stellte Pischel fest, dass in jenem Bereich, für den CAD/CAM-Systeme eigentlich gedacht seien, bereits jetzt eine unmittelbare Übersättigung des Marktes bevorstünde. Geringe Auslastungen sowie drohender Preisverfall seien die unmittelbaren Folgen. Deshalb sei insbesondere bei dieser Investition unternehmerisches Denken gefordert. Als Verlierer dieser Technologie sieht Pischel die zahntechnischen Standesvertretungen. Scanner im Wettbewerb war

einer Fertigungsmaschine, kann kein Material kostenoptimiert gefertigt werden und bei einem Dentallabor mit einem hohen Durchsatz ist die aktive Arbeitszeit pro Scanvorgang ein wesentlicher Kostenfaktor. Sein Ausblick für die Zukunft: Sowohl die internen vollautomatischen Systeme wie auch die Fertigungszentren werden den Markt beherrschen. Da die Betreiber von industriellen Fertigungszentren keine große Wertschöpfung bzw. Interesse am Verkauf von eigenen Scannern haben, wer-



Die Ausstellung: immer im Zentrum des Geschehens während der Pausen.



Organisator ZTM Rolf Herrmann (li.) und ZTM Klaus Schnellbacher.

dreas Nolte, Münster, und ZTM Andreas Kunz, Berlin, in ihren faszinierenden Beiträgen zum Thema Implantate (Kunz) sowie Weichgewebsmanagement und keramisches Know-how. Auch ZTM Volker Brosch, Düsseldorf, präsentierte sich mit einem ästhetischen Konzept. Sein Vortrag „Voll gefräst – halb gewonnen?“ gab einen Ausblick auf das was kommt: Ganze Zähne werden aus einer Datenbank importiert, reduziert und schließlich überbrannt. Stefan Wolz, Geschäftsführer Wolceram, zeigte, dass es in Zukunft nicht nur Zirkonoxid geben wird, sondern auch Metallgerüste rationell herstellbar sind.

... und noch mehr Tipps

Wer seinen Betrieb verkleinern will, konnte sich in dem Vortrag von Dr. Iris Nehmeyer-Günzel, Fröndenberg, informieren, wie man sich von unliebsamen Mitarbeitern trennt – garantiert! Nichts für Zartbesaitete und dennoch das meistverkaufte Buch auf der Fortbildung. In seinem Streifzug durch die vollkeramische Werkstoffkunde, der insbesondere nach dem langen, geselligen Hüttenevent in der Salastrains am Dienstagabend die gesamte Konzentration der Zuhörer erforderte, erläuterte Prof. Dr.

Hohlkehlpräparationen, ovales oder rechteckiges Verbinderdesign und eine Kappchenstärke von 0,6 mm bei Pfeilerkronen, Friktion auf den Stümpfen vermeiden und eine Bearbeitung im feuchten Milieu. Ähnlich wie bei der VMK-Technik



Immer mit Humor dabei: Organisator Prof. Dr. Ulrich Stüttgen (li.) und ZTM Curt Gadau.

solle man auch bei vollkeramischen Restaurationen eine anatomische Gerüstgestaltung anstreben, damit die Verblendungsstärke nicht mehr als 1,5 mm beträgt, das verhindere Abplatzungen.

Freestyle-drilling ist out

Die beiden Themen CAD/CAM und Navigation in der Implantologie zeigen, dass man sich allmählich von nicht reproduzierbaren Ver-

der breiten Masse. Nur einige wenige Systeme seien dazu in der Lage. Entwicklungspotenzial finde man hier bei den Systemen NobelGuide™ (Nobel Biocare), med3D und Materialize (SimPlant®).

Es geht voran in der Zahntechnik

Die Software der einzelnen CAD/CAM-Systeme ähneln sich immer mehr und die Entwicklungen schreiten rasant voran. Das zeigte der Vergleich am Samstag. Mit von der Partie waren die Firmen etkon, Sirona, Wieland, KaVo, DeguDent, Dentaurum und Hint-ELs. Hier konnte man sich abschließend Scanner und Software noch einmal genau anschauen und in Ruhe vergleichen.

Wer die Entwicklung verschläft, hat das Nachsehen, das zeigen solche Veranstaltungen wie die in St. Moritz deutlich. Zukünftig ist der Unternehmer im Labor gefordert, denn erstens müssen die Dentallabore rechnen lernen und sich zweitens den Herausforderungen und Verfahrensweisen der Zukunft stellen. Diejenigen, die sich frühzeitig mit modernen Technologien auseinander setzen, werden kundenorientierte Lösungen finden, weiterhin erfolgreich sein und somit verhindern, dass sich der Zahnarzt/Kunde eventuell selbst ein solches Gerät zulegt. **ZT**



Egal wo man sitzt, in St. Moritz sitzt man immer in der ersten Reihe.

Joachim Tinschert, Aachen, seine vergleichenden Betrachtungen von Aluminium- bis Zirkonoxid. Sein Resümee: Sobald bei einem Material „Glas“ im Spiel ist, nimmt die Dauerfestigkeit im Vergleich zu anderen vollkeramischen Materialien ab. Deshalb sollte man bei Brücken keine Materia-

fahren lösen möchte und immer mehr reproduzierbare standardisierte Verfahrensweisen im Labor Fuß fassen. Zwar sind die Navigationssysteme noch nicht perfekt und teilweise kostenintensiv, weisen jedoch grundsätzlich den Weg in die richtige Richtung: weg vom freestyle-drilling hin zu mehr