

Technik ersetzt nicht den Verstand

Die digitale Technologie etabliert sich mehr und mehr in der Dentalbranche. Auf der DDT 2010 zeigte sich jedoch auch, dass die technische Weiterentwicklung den Menschen vor neue Herausforderungen stellt.



Über eine große Leinwand und mehrere Kameras konnten alle Teilnehmer jedes Detail der Vorträge verfolgen.

(ms) – Mehr als 250 Vertreter aus Zahntechnik und Zahnmedizin haben am 29. und 30. Januar an dem Symposium „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) im nordrhein-westfälischen Hagen teilgenommen. Die Kooperationsveranstaltung des Dentalen Fortbildungszentrums Hagen und der Oemus Media AG widmete sich vorrangig der digitalen Fertigungskette in Labor und Praxis. Ein besonderer Schwerpunkt der Beiträge lag auf den Verfahren zur digitalen intraoralen Abdrucknahme und bot Diskussionsstoff zu einem der derzeit meist diskutierten Themen der Branche.

Im Vorfeld hatte Organisator Zahntechnikermeister Jürgen Sieger die rasante Entwicklung im dentalen Digitalbereich in den Mittelpunkt des Kongresses gerückt. Der Faktor Technik stellt inzwischen eines der wichtigsten Bindeglieder zwischen Zahntechnik und Zahnmedizin dar. Mit der Einführung mehrerer intraoraler Scansysteme wird diese Verbindung in den kommenden Jahren weiter an Bedeutung gewinnen. Davon zeigte sich unter anderem

Prof. Dr. Joachim Tinschert vom Universitätsklinikum Aachen überzeugt: „Der digitale Workflow in der Zahnmedizin und der Zahnmedizin wird nicht aufzuhalten sein.“

Neue Scannergeneration hat gewichtige Argumente

Hinweise für die Bestätigung dieser These lieferte die DDT reichlich. Gerade die neuesten Informationen zum Ent-

„Der digitale Workflow in der Zahntechnik und der Zahnmedizin wird nicht aufzuhalten sein.“

Prof. Dr. Joachim Tinschert, Universitätsklinikum Aachen

wwicklungsstand der Intraoralscanner ließen deutliche Fortschritte auf dem Gebiet erkennen. So präsentierte Dr. Gerhard Kultermann die Ergebnisse einer Studie aus den USA. Dort hatte eine Forschungsgruppe der School of Dental Medicine an der Tufts University in Boston gleichen

Zahnersatz über den Weg der traditionellen Abdrucknahme und über den der digitalen Variante herstellen lassen. In der Eingliederung entschieden sich die Zahnärzte in 64 Prozent der Fälle für die Versorgungen, die auf den Daten des Lava C.O.S. von 3M ESPE beruhten. Im Rahmen der Doppelblindstudie war ihnen vorher nicht bekannt, auf welche Art die jeweiligen Versorgungen gefertigt worden waren.

Die Geräte weisen inzwischen bemerkenswerte Messergebnisse auf. Prof. Dr. Norbert Linden aus Meerbusch berichtete, dass der Hint-ELs® directScan Situationen mit einer Genauigkeit von bis zu zehn Mikrometern erfassen könne. „Man darf jedoch nicht unterschlagen, dass eine solche exakte Messung vom Anwender auch einiges Können erfordert und eine entsprechende Schulung voraussetzt“, ergänzte Linden. Während die Intraoralscanner kurz davor stehen, auf breiter Basis in den Markt eingeführt zu werden, warf in Hagen bereits die nächste Scanner-Generation ihre Schatten voraus. Als Beta-

Tester für die Firma 3Shape A/S stellte ZTM Marko Bähr unter dem Motto „Neue Möglichkeiten für eine optimale Ästhetik“ einen 3-D-Gesichtsscanner des däni-



Organisator ZTM Jürgen Sieger hatte bis hin zu seiner eigenen Moderation für einen reibungslosen Ablauf gesorgt.

schen Unternehmens vor. Das Gerät fertigt eine Aufnahme des Patienten an, die später mit einem gespeicherten Scan der Mundsituation verknüpft werden kann. Die so entstehende Kombination aus einer Art Echtbild und dem Ausschnitt eines digita-

len Modells des Zahnersatzes ermöglicht eine vollanatomische Vorschau in bisher ungekannter Qualität. Dieser Gesichtsscanner kann in absehbarer Zeit digitale Bilder ersetzen, wenn Details wie die Zahnstellung oder die Zahnfarbe mit dem Patienten abgestimmt werden sollen.

Ohne den Menschen geht es nicht

Generell kam die Sprache trotz aller oder vielleicht gerade wegen der Technikdominanz auf den Faktor Mensch zurück. Bereits zu Beginn der Tagung am Samstag mahnte Prof. Dr. Thomas Weischer in seinem Vortrag zum digitalen Röntgen vor einem Übermaß an Vertrauen in technische Abläufe. „Den Abgleich zwischen einem klinischen Befund, einer Röntgenaufnahme und den Patientenbeschwerden muss immer noch der Mensch übernehmen, das kann keine Maschine leis-

ANZEIGE

Sehen Sie Service von einer neuen Seite.

ZAHNWERK
Frästtechnik GmbH

Lindgesefeld 29 a
42653 Solingen
Fon (0212) 226 41 43
Fax (0212) 226 41 44
info@zahnwerk.eu
www.zahnwerk.eu

Entscheidende Materialfrage

Nicht zuletzt bei dem Umgang mit zahntechnischen Werkstoffen im Rahmen der digitalen Fertigungskette ist zahntechnischer und zahnmedizinischer Sachverstand gefragt. Denn obwohl beispielsweise über Zirkoniumdioxid als einem zentralen Baustein computergestützter Herstellungsverfahren bereits vieles bekannt ist, zeigen sich im Berufsalltag noch zahlreiche Problemfelder. Tinschert ging in seiner persönlichen Betrachtung der CAD/CAM-Technologie exemplarisch auf abgeplattete Verblendungen bei Zirkongerüsten ein. Hier liege die Ursache weniger bei den Verblendungen als vielmehr bei den Gerüsten. Diese bieten vor allem im approximalen Bereich oftmals zu wenig Unterstützung für die Verblendung, was zum Abplatzen führe. Fälle wie diese seien ein Grund dafür, warum bisher längst nicht alle Behandler bedenkenlos Zirkon einsetzen würden.

Den praktischen Nutzen eines solch offen geführten fachlichen Austausches verdeutlichte ebenso der Abschluss der DDT 2010.

„Wir sollten nicht für die Rechner arbeiten, sondern sie für uns arbeiten lassen“

ZTM Martin Weppler, TeamZiereis

Referent Uwe Greitens gab wertvolle Antworten auf die Frage, wie ein Sinterprozess die Transluzenz von Zirkoniumdioxid verbessern kann. Das Geheimnis liege in der Wahl eines langsamen Temperaturanstieges und einer entsprechend längeren Sinterzeit. So sichere man die gleichzeitige Langzeitstabilität der Keramik. Sogenannte Speed-Sinter-Programme seien unter diesem Aspekt mit Vorsicht zu genießen. Schnellere Sinterverfahren könne man allenfalls für Einzelzahnrestorationen empfehlen. Den Auftakt des Kongresses, der in diesem Jahr unter dem Motto „Digital vom Abdruck bis zur Krone“ stand, hatten am Freitag nachmittag verschiedene Workshops sowie eine Pre-Session gebildet. Neben dem umfangreichen Fachprogramm präsentierten insgesamt 21 Unternehmen im Rahmen einer ausgewählten Industrieausstellung ihre neuesten Innovationen rund um die digitale Fertigung.



Rund 250 Gäste füllten den großen Tagungssaal im Dentalen Fortbildungszentrum Hagen restlos aus.



Während der Pausen bot sich die Gelegenheit, bei einem der 21 Aussteller vorbeizuschauen.



Viele Besucher nutzten diese Zeit zu intensiven Gesprächen mit Firmenvertretern und Kollegen.



Am Freitag hatten mehrere Workshops bereits einen ersten Vorgeschmack auf das Programm des Samstags geboten.