



## Informationsquellen nutzen!

Zahntechnische Herstellungsverfahren befinden sich seit Jahren in einem schleichenden Technologiewandel. Schleichend, weil in einigen Betrieben dies stark, in anderen weniger oder gar nicht stattfindet. Beschleunigt wurde die zunehmende Digitalisierung seit der Einführung (im Jahr 1994) der Zirkoniumdioxid-Keramik (Zirkon) für Gerüste in der Zahntechnik durch den Zahntechnikermeister Josef Hintersehr in Verbindung mit der Firma Metoxit (CH-Thayingen) als Werkstofflieferant und unter Verwendung der Anlage der DCS AG (CH-Allschwil). Die Möglichkeit, teilgesintertes Zirkon schnell und problemlos zu fräsen, wurde vom Liechtensteiner Arnold Wohlwend aufgegriffen und im Cercon System (Degudent, D-Hanau) erstmals umgesetzt (Einführung im Jahr 2001). Einer wirtschaftlichen Verarbeitung des Zirkons stand seitdem nichts mehr im Wege. Die Vollkeramik mit ihrem teilgesinterten Zirkon wurde zum Schrittmacher der CAD/CAM-Technologie in der Zahntechnik. Dieser Fortschritt fand aber zunehmend nicht nur für die Vollkeramik statt, sondern auch für Kronen und Brücken sowie für Implantat getragene Suprastrukturen aus Nichtedelmetall-Legierungen. Auf der IDS 2007 löste sich der Knoten und zahlreiche Software (CAD)-Systemanbieter und noch mehr Vertreiber bzw. Händler präsentierten sich. Auf der IDS 2009 zogen dann professionelle Fertigungsanlagen (CAM) in die Zahntechnik ein und boten ihre Supermaschinen an.

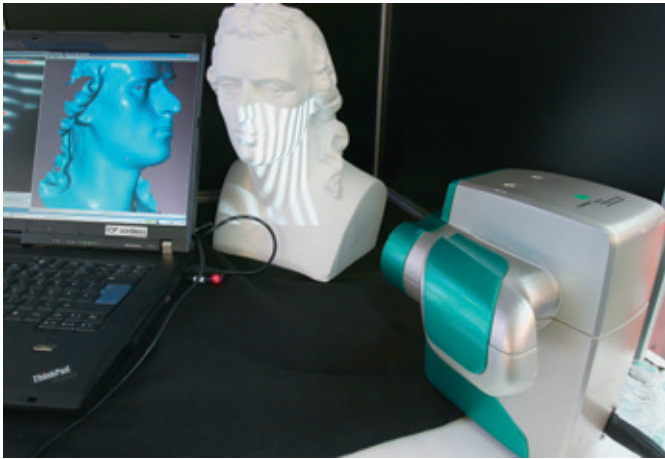
Woher kamen diese non-dentalen Anbieter für Software und Maschinen, die sich zusätzlich zu den etablierten dentalen Herstellern präsentieren? Natürlich haben auch diese Produzenten ihre Informationsbörsen und Know-how-Zirkel. Ähnlich wie in der dentalen Welt treffen sich Firmen aus dem Bereich Maschinenbau, Rapid-Prototyping-Technik, Formenbau und Software. Hier beziehen industriell produzierende Hersteller ihre notwendigen Maschinen für ihre eigene Produktion. Dies können zum Beispiel Maschinen sein für die Herstellung von Prothesenzähnen oder zur Herstellung von Spezialformen für spezielle Kunststoffteile. Diese Produkte setzten dann die Zahntechniker ein, um wiederum ihren labortechnisch gefertigten Zahnersatz herzustellen. Dieser traditionelle Ablauf bricht zurzeit auf, weil nun auch nicht nur speziell für die Zahntechnik entwickelte Maschinen Einzug in die Labore halten. Neben

Produktionszentren der Dentalindustrie (Beispiel Procera von Nobel Biocare, damals Nobelpharma, seit Ende der Achtzigerjahre) stehen nun die Entscheidungsträger im Labor vor der Frage, ähnlich wie in der Industrie, welche Maschinen bzw. Softwares eingesetzt werden sollen. Diese Informationen kann man sicherlich exzellent auf der IDS alle zwei Jahre in Köln sammeln. Es bieten sich aber auch Messen an, die speziell im Bereich der Industriefertigung aktiv sind. Sicher ist dort die Zahntechnik bzw. der dentale Bereich nur ein Randgebiet, aber dieses Feld gewinnt rasant an Bedeutung für die Anbieter, weil die große Anzahl der zahntechnischen Handwerksbetriebe potenzielle Kunden für Scanner, Software und Maschinen darstellen. Die Messe EuroMold ist mit Sicherheit eine hochinteressante Plattform für digital interessierte Zahntechniker. Bei einem Besuch in den endlosen Gängen trifft man das eine oder andere bekannte Gesicht. Zum einen aus den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Dentalindustrie, zum anderen sind es aktive Laborinhaber.



Die Euromold steht unter dem weiten Motto „Von der Idee bis zur Serie“ und wurde bereits sechzehn Mal in Frankfurt am Main durchgeführt. Das Rapid Prototyping und Rapid Manufacturing nehmen hier den Hauptbereich ein. Die großen Anbieter wie 3D Systems, EOS oder 3Shape sind immer entsprechend repräsentativ vertreten. Einige dieser non-dentalen Industrieanbieter präsentierten sich zum ersten Mal auf der IDS 2009. Für den dentalen Einsatz werden heute Anlagen zur Herstellung von Implantatschienen, Arbeitsmodellen, Implantataufbauten und für diverse Gerüste in Zentren oder Laboren verwendet. Eines der aktuellen Themen der Messe 2009 war das dreidimensionale Einlesen von Objekten, wie z. B. Köpfe, die in einem weiteren Prozessschritt in eine CAD-Software eingelesen werden können und als Konstruktionsorientierung bzw. Grundlage dienen können.

Als Schwestermesse parallel zur Euromold findet ebenfalls jedes Jahr die turn & milltec-Fachmesse für Dreh- und



Frästechnik statt. Hier finden sich Maschinen für den Bereich des i-Prototypenbaus für Kleinserien bis hin zur Massenproduktion. Fräsmaschinen, Werkzeuge, Software und Scanner für dreidimensionale Körper werden hier zuhauf angeboten. Einige Anbieter sind hier bereits in der dentalen Welt angekommen und zeigen dies anhand gefertigter Teile und haben entsprechendes Informationsmaterial aus der Dentalbranche bereit.

Beide Ausstellungen bieten eine perfekte Synergie der jeweiligen Bereiche und zeigen den fließenden Übergang der jeweiligen Technologien, die dann zu einer Produktionskette werden können. Die Internetseite [www.euromold.com](http://www.euromold.com) informiert schon jetzt über die kommende Messe im Dezember 2010. Vielleicht begegnen wir uns ja in den endlosen Gängen im Frankfurter Messezentrum?



Ihr  
 Siegbert Witkowski  
 Chefredakteur