

CAD/CAM ist weiter auf dem Vormarsch

| Matthias Ernst

„Der Computer, den ich heute kaufe, war gestern schon veraltet“, sagt der Volksmund. Trifft dies auch auf die Zahntechnik und insbesondere auf die CAD/CAM-Technologie zu? Dieser Frage wollen wir in der aktuellen Marktübersicht der ZWL nachgehen.



Matthias Ernst

Was hat sich im letzten Jahr getan, welche Anbieter sind neu auf dem Markt aufgetaucht, welche verschwunden? Welche neuen Ideen sind in die Software eingeflossen? Welche veränderten Produktionsabläufe sind feststellbar? Genau solche Fragen klärt die folgende Materialübersicht – ohne natürlich dem Anspruch auf Vollständigkeit zu genügen, da uns einige Unternehmen leider keine Informationen über ihr System zur Verfügung stellten. Doch dafür sind die Aussagen der teilnehmenden Firmen umso aussagekräftiger. Immer noch ist der Trend zu einer In-house-Fertigung mit eigenem Scanner und eigener Fräsmaschine zu erkennen. Der andere deutliche Trend ist die zentrale Fertigung in Fräszentren. Hier steht im Labor nur ein Scanner mit einer entsprechenden Konstruktionssoftware zur Verfügung und per Datenleitung werden die konstruierten Einheiten dann an eine zentrale Fertigung versandt. Dies hat den Vorteil des geringeren finanziellen Aufwandes für

den Einzelnen, schränkt aber die Freiheit des Fräsens nach eigenen Vorgaben sehr ein. Allerdings ist besonders diese Art der Fertigung im letzten Jahr gewachsen, wie die Marktübersicht deutlich macht. Möglich macht es das Baukastensystem: viele Teile werden von mehreren Anbietern genutzt und nach ihren Wünschen individualisiert. Dies trifft besonders auf die Scanner zu. Mittlerweile haben sich bei den Scanverfahren die Streifenlichtprojektion und das Laserabtasten erfolgreich etabliert.

Andere Techniken sind fast vollständig verdrängt worden oder führen nur noch ein Nischendasein. Die rein mechanische Abtastung z.B. scheint wegen der händischen Bedienung einfach nicht mehr zeitgerecht.

In Sachen Software hat sich auch vieles getan. Konnten anfangs nur Käppchen hergestellt werden, geht der Trend z.B. bei den Verblendkonstruktionen heute zum Rückwärtsrechnen. Durch das Einscannen des Gegenkiefers wird es möglich, mithilfe von ma-

thematischen Berechnungen optimale Gerüste zu erstellen und eine gleichmäßige Verblendstärke für die Keramik zu schaffen. Dies soll helfen, das in letzter Zeit vermehrt auftretende Chipping bei Verblendungen von Zirkondioxidgerüsten zu minimieren.

Auch die Materialvielfalt nimmt merklich zu. Das Lasersintern von Nichtedelmetall, wie immer die exakte Firmenbezeichnung dafür auch sein sollte, hat eine große Zukunft, vor allem auf dem Sektor der preiswerten Gerüste.

Letzten Endes sind aber auch die Fräsmaschinen von entscheidender Bedeutung für ein perfekt passendes Gerüst. Hier wurde 2007 ebenfalls stark an Verbesserungen und Innovationen gearbeitet. Neue kompakte Maschinen sind hinzugekommen, aber auch Hochleistungsgeräte aus dem Maschinenbau werden verstärkt eingesetzt.

Wie man sich am Markt positioniert, muss natürlich jeder Einzelne selbst entscheiden. Entscheidend ist, eine zukunftssträchtige Technologie gewinnbringend einsetzen zu können.