

CAD/CAM wird sich seinen Weg im Labor bahnen



In diesem Heft

4. Unternehmertag der
Vereinigung Umfassende
Zahntechnik **6**

Who is who in der Welt
vollkeramischer Restaura-
tionssysteme **8**

Die Form bringt Farbe
erst zur Wirkung **16**

Erfahrungsbericht zu zehn
Jahre vollkeramische Restau-
rationen mit IPS Empress **17**

Wirtschaftliche Fertigung
vollkeramischer Zirkon-
oxidrestorationen **20**

In weißer Voraussicht –
die Zukunft hat gerade
erst begonnen **26**

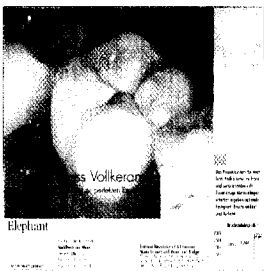
CAD/CAM kann weniger,
als man dazu verspricht **28**

Metallfreie Restaurationen
aus einem Bariumglas-
Komposit **32**

Indikationen für MMA-
freien Kunststoff erweitern
sich **36**

Hersteller- und
Inserentennachweis **40**

Impressum **41**



Unser Titelbild zeigt eine Inlay-
arbeit mit Carrara Press von der
Firma Elephant.

Nun ist wieder Pioniergeist gefordert, wenn es um den Einsatz von CAD/CAM-Techniken im Dentallabor bei der Fertigung von Zahnersatz geht. Sicher auch der Pioniergeist auf Seiten der Verantwortlichen der Dentalindustrie – teilweise unterstützt aus der Wissenschaft –, die sich sicher nicht nur mit neuen Fertigungstechniken auseinanderzusetzen haben, sondern auch zum Teil mit ganz neuen Werkstoffen. Sie haben jedoch den Vorteil, dass sie bei Soft- und Hardware (also zum Beispiel bei den Fräsgeräten) auf schon sehr weitgehend gediehene Entwicklungen aus anderen industriellen Fertigungsprozessen zurückgreifen konnten, mussten diese aber an die spezifischen Anforderungen der Zahnmedizin und Zahntechnik adaptieren.

Vor allem waren da unternehmerische Entscheidungen zu treffen, und nicht unbedeutende Summen in die Entwicklung, die Produktion, in Marketing und Service und Beratung wie klinische Forschung zu investieren. Hierzu muss für fast alle nun in den Markt kommenden oder kurzfristig eingeführten CAD/CAM-Systeme in der Zahntechnik gesagt werden, dass die klinische Forschung leider wieder weitgehend der Praxis – kennen wir doch von der Einführung der Komposit- und Keramiksysteme – übertragen wird. Denn außer Studien der Entwickler selbst – und die zählen nun einmal nicht als unabhängige klinische Studien – liegen keine wirklichen Langzeitergebnisse vor. Aber wenn Unternehmen im Wettbewerb stehend fürchten, die „Konkurrenz“ könnte die Nase vorn haben, ist der Druck, selbst mit der Entwicklung rasch auf dem Markt rauszukommen, groß.

Wie diese *DZW-ZahnTechnik* zeigt, war CAD/CAM für die letzte Internationale Dental-Schau (IDS) der große Schlager, ist aber nun mit bald einem Dutzend Systemen Realität für das Labor.

Wir wissen alle, kaum eine Gruppe im Handwerk ist so innovationsfreudig wie die Zahntechnik. Gott sei Dank gilt dies immer noch. Viele lassen sich von den negativen Unkenrufen aus dem VDZI und einzelnen Innungen, die Zahntechnik stehe zunehmend am wirtschaftlichen Abgrund, nicht beirren, sondern glauben an den Fortschritt und positive unternehmerische Aussichten. Nie ist es deshalb auch der Dentalindustrie schwer gefallen, dem Dentallabor neue Technologien zu verkaufen. Unzählige Geräte, die in Ecken und Kellern als „Abschreibungsruinen“ lagern, zeugen leider ebenfalls von dieser hohen Kaufbereitschaft bei neuen Verfahren.

Bei den CAD/CAM-Technologien in der (Teil-)Fertigung von Kronen und Brücken wird aber vom Laborinhaber mehr gefordert als die Investitionsbereitschaft, „die 30.000, 50.000 bis 80.000 Euro kann ich verkraften“. Also eine Entscheidung aus dem Pioniergeist heraus, immer vorne mit dabei zu sein, als einer der Ersten diese neuen Verfahren wieder seinem Zahnarzt – selbst oft Pionier neuer Verfahren – anbieten zu können, genügt nicht. Anders als

zum Beispiel bei dem elektronisch gesteuerten Brennofen, der Arbeit abnimmt und mehr Sicherheit bietet, stellen CAD/CAM-Fertigungstechnologien für Kronen und Brücken für den Laborinhaber eine wirkliche unternehmerische Herausforderung dar. Gibt es überhaupt Kunden unter den Zahnärzten für diese, meist mit dem Patienten als „Mehrkosten- oder Privatleistung“ (Stichwort: Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, NUB) zu vereinbarende Versorgung? Die Frage der Nachfrage kann vielleicht aber auch über Kooperation mit Kollegenlaboren gelöst werden, aber das muss betriebswirtschaftlich organisiert und personell und vom gemeinsamen Marketing her beim Zahnarzt vorbereitet und bewältigt werden. Dazu kommen Fragen wie: Kann ich das CAD/CAM-System in die Betriebsprozesse des Labors ohne Reibungsverluste „integrieren“, was muss dazu innerbetrieblich umgestellt werden? Habe ich die geeigneten Zahntechniker – nicht jeder ist ein Software-Ingenieur – und welche Ausbildung ist ergänzend notwendig? Natürlich ist vor allem zu klären, welches System für den jeweiligen Betrieb, seine Kunden und die Betriebsstruktur das richtige ist.

Eine Masche aus der Dentalindustrie ärgert mich jedoch. Das ist der Versuch, den Zahntechniker – glaubend, dass er als BEL-Apologet sein ganzes betriebswirtschaftliches Gebäude auf den Legierungsrabatten aufgebaut hat – betriebswirtschaftlich verführen zu wollen. Nicht nur mit entsprechenden Keramikpreisen pro Blöckchen, auf die wieder hohe Rabatte gegeben werden, sondern vor allem mit der „Muster-Rechnung“, dass schon mit fünf, acht oder zehn Einheiten am Tag die Maschine zur großen „Cash-Cow“ des Labors werde. Dabei wird so getan, als wären all diese CAD/CAM-gefertigten Einheiten zusätzliche Arbeiten, die sonst im Labor nicht angefallen wären. Schön, wenn es nur so wäre, aber sobald diese „Einheiten“ aus dem allgemeinen Auftragsgut des Labors kommen, ist die aus der modernen Fertigungstechnologie resultierende Wertschöpfung natürlich eine ganz andere, nämlich eine deutlich geringere. Hier ist mehr betriebswirtschaftliche Glaubwürdigkeit zu fordern. Von allen Seiten.

Zum guten Schluss: Vertrauen Sie Ihrem Pioniergeist, aber mit Verstand und Planung, dann werden Sie mit den CAD/CAM-Techniken zum Gewinner,

Ihr

Jürgen Pischel



Pioniergeist
der Labore
ist gefordert