Die Zukunft der Zahntechnik

Dr. Hans-Ulrich Kugies

Das zahntechnische Handwerk befindet sich im Umbruch. Der angekündigte Wandel im Berufsbild des Zahntechnikers und dessen Arbeitsplatzes hat bereits eingesetzt und wird sich nach der IDS mit den gewonnenen Erkenntnissen zunehmend vollziehen. Die Zukunft wird zeigen, wohin der Weg in der digitalen Zahnheilkunde geht.

Zwei Faktoren haben über Jahrzehnte die Entwicklung der Zahntechnik in Deutschland vorangetrieben. Auf der einen Seite die Dentalindustrie, die mit neuen Produkten den Fortschritt in der Zahntechnik hauptsächlich bestimmte, ja weitestgehend vorschrieb, was ein Labor für den Zahnarzt und seine Patienten zu leisten hatte, wollte es im Markt bestehen. Viele Neuerungen, die aus der Wettbewerbssituation heraus auf den Markt gedrängt wurden, stellten sich schnell als wenig zielführend heraus. Neues sollte den altbewährten Markt verändern, genannt seien hier die Vollkeramik und die Anfänge der handwerklich geprägten CAD/CAM-Lösungen. Mit ihrem Investitionsaufwand hinkten die Labore hinter den Erwartungen der Industrie her. Sie entschieden sich für kleine Lösungen, ohne den Vorteil einer Zusammenarbeit mit Fertigungszentren für CAD/CAM-Lösungen. Der Gewinn sollte im Labor bleiben und nicht fremd vergeben werden. Dies stellt für mich ein kurzfristiges Denken dar, ohne die Zukunft im Blickfeld zu haben.

Der zweite Faktor war die Gesundheitspolitik, die den Laboren mit Festzuschüssen und BEL (Bundeseinheitliches Verzeichnis der abrechnungsfähigen zahntechnischen Leistungen) als Höchstpreisliste erhebliche Umsatzeinbußen bescherte. Es existiert daneben eine BEB (Bundeseinheitliche Benennungsliste zahntechnischer Leistungen) für die Privatversorgung, ein Leistungsangebot höchster Versorgungsqualität. Eine Preisdiskussion mit dem Kunden und Zahnarzt gab es über zwei Jahrzehnte nicht. Das Zahntechniker-Handwerk bestimmte mit seinen Angebotsstrukturen den deutschen Markt.

Heute kann man sagen, die Verfahren zur industrieähnlichen Fertigung von festsitzendem Zahnersatz sind qualitativ besser und wirtschaftlicher als traditionell handwerklich hergestellter Zahnersatz – in Preis und Qualität. Eine Fertigung in Fernost ist nicht mehr notwendig. Der Maschinenpreis zur Fertigung ist gleich (eine nach China zu exportierende Maschine kostet das Gleiche wie eine in Deutschland arbeitende Maschine). Die Bedienung ist das Ausschlaggebende. Hier sehe ich in Deutschland einen Wettbewerbsvorteil. Allerdings muss die Ausbildung des Zahntechniker/-meisters den neuen Bedingungen angepasst werden. Erfolgreich sind im Moment einige Pio-

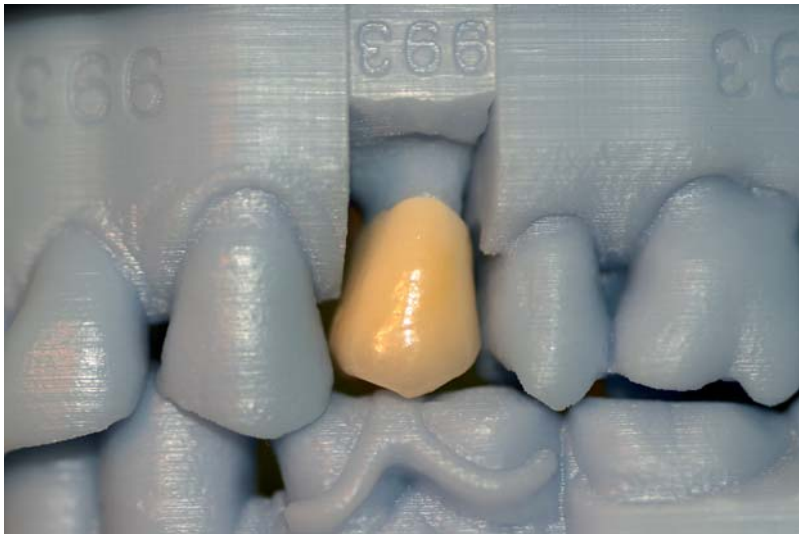

Abb. 1: Eine mit digitaler Abformung angefertigte Krone auf einem SLA-Modell.

Umdenken gefordert

Seit wenigen Jahren gerät die geschlossene Welt der Zahntechnik in Unordnung. Neue Technologie-Verfahren und erprobte Materialklassen, welche mit großen Laborinvestitionen einhergehen, fordern ein Umdenken vom klassischen Zahntechniker als Handwerker hin zu einem Informatiker bzw. PC-Spezialisten.

dentona®
NEW WAY DENTAL TECHNOLOGY

Im eigenen Labor digitale Modelle konstruieren und fertigen.

IHRE VORTEILE

- Modellherstellung und Wertschöpfung verbleiben im Dentallabor
- Organisationsfreiheit durch Just-in-time-Fertigung – keine Wartezeit
- hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrigen Investitionsaufwand
- optimal geeignet für jede Laborgröße

3D vario-mill 5A

Unsere 3D-Systemkomponenten – Alles für die digitale Modellherstellung

- **3D model-designer** die Konstruktionssoftware für Ihre Sägemodelle
- **3D model-manager** die CAM-Software für Ihre Konstruktionsdaten
- **3D vario-mill 5A** die 5+1 Achsen-Fräsmaschine für Modelle und Restaurationen
- **3D model-disc** der gipsbasierte Fräswerkstoff – zum Patent angemeldet

www.digitale-modellherstellung.de

niere, die sich dieser Aufgabe gestellt haben. Die Prüfungsordnungen für Gesellen und Meister in diesem Handwerk berücksichtigen diese Forderungen nach neuen Technologien überhaupt nicht. Stattdessen herrschen hier noch alte verkrustete Innungshierarchien.

Bedeutung dieser Entwicklung für die Zukunft

Aufgrund der industriellen Fertigung werden viele handwerkliche und gute Techniken verloren gehen, die über Jahrzehnte zu einer erfolgreichen individuellen Patientenversorgung geführt haben. Es geht damit ein Stück handwerkliche Qualität verloren. Dies ist zu bedauern, aber es ist eine Folge auch eines veränderten Marktes. Ich vergleiche dies mit der Fotografie. Wer macht heute noch analoge Fotos mit der klassischen Entwicklung von Bildern? Das ist Schnee von gestern. Digitale Fotos, die sofort zur Verfügung stehen, sind gefragt. Die heutigen Patienten wünschen sich funktionellen und bezahlbaren Zahnersatz, der natürlich auch gut aussehen soll. Dies ist mit einer digitalen Abformung und einer handwerklich aufwendigen High-End-Verblendung möglich. Kosten für optisch ansprechende Modelle, inklusive Artikulator, mit Preisen nach BEB von über 50 Euro, wie man es in Zeitschriften lesen kann (optimale Anwendung der BEB), werden der Vergangenheit angehören. Ein digital hergestelltes Modell, das optisch und funktionell gleichwertig ist, ist für die Hälfte zu haben, allerdings maschinell gefertigt. Für eine Einzelkrone heißt das, der Zahntechniker wird nur noch für die High-End-Verblendung benötigt. Alle anderen Arbeitsschritte werden mithilfe eines PCs gefertigt. Bei entsprechender Pflege und Wartung der Maschine und Software hat man gleichbleibende Ergebnisse, welche handwerklich nur mit unbezahlbarem Aufwand zu leisten sind. Die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker wird sich in Zukunft ändern. Hat in den letzten 30 Jahren der Zahntechniker für festsitzenden Zahnersatz (Krone und Brücken) den Arbeitsweg bestimmt, so wird in Zukunft die Zahnarztpraxis im Team den Arbeitsablauf bestimmen. Viele

Abb. 2: Ein Abformpfosten eines Implantates, welches im Mund digital abgeformt und danach digital ohne klassische Modellherstellung auf dem Implantatpfosten aufgepasst wurde.

verkürzte Arbeitsschritte können in der Praxis verbleiben und von einem geschulten Praxisteam unter Kontrolle des Behandlers übernommen werden. Dies hat auch zur Folge, dass die damit verbundene Wertschöpfung (digitaler Gewinn) in der Praxis verbleibt. Aufträge werden von der Praxis in das Fräszentrum verschickt. Das Team in der Zahnarztpraxis kann nun bestimmte Aufgaben am PC direkt übernehmen bzw. überwachen, bevor die fertige Zirkonoxid- bzw. NE-Kappe an das bisherige, gewohnte Labor geliefert wird. Das Labor fertigt in gewohnter Weise – durch Brennen der Keramik auf das Gerüst – die Krone. Diese Aufgaben könnte aber auch das Labor teilweise als Dienstleister übernehmen. Die Folge ist aber, dass der mögliche digitale Gewinn mit dem Labor geteilt werden muss.

Die Zahntechniker und Labore stehen in der nahen Zukunft vor einer großen Herausforderung. Sie müssen ihr Wissen und ihre Fähigkeiten für die neuen digitalen Fertigungsabläufe weiterentwickeln. Gleichzeitig müssen sie einen Weg finden, um mit diesen neuen digitalen Wegen in Partnerschaft mit den Zahnarztpraxen wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Dazu braucht es neben technischem Wissen ebenso betriebswirtschaftliche und unternehmerische Qualitäten.

Die Rolle der Kostenträger GKV und PKV

Die gesetzlichen Krankenkassen haben erkannt, dass sich mit Preisdruck auf Laborarbeiten, mit sogenannten integrierten Versorgungsverträgen mit Zahnärzten und Laboren, Wettbewerb betreiben lässt. Die PKVen mit dem Basistarif haben sich diesem Wettbewerb direkt angeschlossen. Beide Kostenträger werden in Zukunft Qualitätsstandards verlangen, die mit dem halbindustriell gefertigten Zahnersatz (digitale Unterstützung) einfacher zu realisieren sind. Besonders die Zahnarztpraxen haben bisher auf evidenzbasierte Qualitätsstandards bei ihrer Tätigkeit verzichten können. Mit der digitalen Abdrucknahme und der daraus resultierenden digitalen Fertigung ist eine gleichbleibende Qualität einfacher zu bewältigen. Meiner Meinung nach ist Qualität in der Zahnheilkunde messbar. Die Kostenträger haben damit eine Chance, aufgrund der digitalen Fertigung indirekt auf die Qualität Einfluss zu nehmen. Wer Zahnersatz digital fertigt, kann automatisch bei entsprechender Zertifizierung der Arbeitsschritte eine gleichbleibende Qualität bei geringerem Aufwand liefern.

autor.

Dr. Hans-Ulrich Kugies
ist sowohl Zahntechniker als auch Zahnarzt und betreibt seit über 15 Jahren eine Praxislaborgemeinschaft (drei Praxen) mit drei Zahntechnikern und einer Meisterin. Seit fünf Jahren ist er Mitinhaber eines Fräszentrums, in dem bisher über 9.000 Zirkonoxid-Einheiten gefräst wurden. Mit der digitalen Abformung im Mund (COS) befasst Dr. Kugies sich seit über 18 Monaten, auch mit dem Ergebnis von über 150 angefertigten Fällen von Kronen, Brücken und Teleskoparbeiten. Darüber hinaus verfügt er über 20 Jahre standespolitischer Erfahrung in der Vertreterversammlung in Hessen.