

Über gelebtes Teamwork und den Wandel eines wunderbaren Berufes

Im Gespräch mit ZTM Heike Assmann und ZTM Johannes Fritsch

Die harmonisierende Zusammenarbeit zwischen dem Zahnmediziner und dem Zahntechniker wird oft euphorisch postuliert, doch wird die produktive und kollegiale Zusammenarbeit auch immer gelebt? Wie Teamwork hervorragend funktionieren kann, dazu geben ZTM Heike Assmann und ZTM Johannes Fritsch vom ZM-Z, dem Zahnmedizinischen Zentrum Paderborn, hier im Gespräch ihre Erfahrungen weiter. Sie berichten außerdem über Materialkompetenzen, die Digitalisierung und die Veränderungen in der Zahntechnik.

Herr Fritsch, Sie arbeiten als Zahntechnikermeister im Zahnmedizinischen Zentrum Paderborn. Bitte beschreiben Sie kurz, wie die Zusammenarbeit mit den Zahnmedizinern aussieht.

ZTM Johannes Fritsch: Unsere Zusammenarbeit erachte ich als etwas Besonderes. Es wird zwar oft über „Arbeit auf Augenhöhe“ gesprochen und geschrieben, doch ich denke, dass Teamwork noch zu wenig aktiv betrieben wird. Das ZM-Z ist eine Praxisklinik mit elf Zahnmedizinern. Wir können dem Patienten somit alle Bereiche der Zahnmedizin anbieten. Wir als Zahntechniker sind fest in das Praxisteam integriert und arbeiten eng zusammen (Abb. 1 bis 12). Erfolg bestimmend sind unter anderem die Zusammenarbeit auf Augenhöhe sowie die kurzen, schnellen Wege. Das hat auf den Patienten beziehungsweise auf das Ergebnis der prothetischen Rekonstruktion einen positiven Einfluss. Bereits bei der Planung einer Behandlung setzt der Zahnmediziner auf unsere Kompetenz; wir suchen gemeinsam nach einem Therapieweg. Durch die räumliche Nähe ist das relativ unkompliziert. Es ergibt sich eine „Traum-Konstellation“.

In den meisten Fällen ist es so, dass der Zahnmediziner vor Beginn einer prothetischen Behandlung mit dem Situationsmodell zu uns kommt, wir mögliche Therapieoptionen besprechen und gegebenenfalls direkt eine konkrete Terminplanung festlegen. Zwei weitere Beispiele sind die Farbbestimmung oder die Einprobe des Mock-ups im Labor. Bei Fragen oder Problemen können wir direkt den Zahnmediziner zu Rate ziehen. Ist eine Abformung fehlerhaft, können

wir diese bemängeln und lassen eine neue anfertigen; so lange, bis wir ein ordnungsgemäßes Modell herstellen können. Das ist in einem gewerblichen Labor nicht immer einfach, was den konsequenten hochqualitativen Herstellungsablauf gefährden kann.

Frau Assmann, wenn man das Praxislabor des ZM-Z betritt, erinnert nur wenig an ein klassisches Dentallabor. Sie sind stark auf die digitale Fertigung ausgerichtet. Sehen Sie hierin eine Gefahr für das Berufsbild des Zahntechnikers?

ZTM Heike Assmann: Nein, absolut nicht. Die Digitalisierung ist das Beiwerk unserer zahntechnischen Handarbeit. In unserem Labor ist die CAD/CAM-gestützte Fertigung etabliert. Die meisten der von uns verwendeten Materialien sind nur über die digitale Fertigung zu verarbeiten. Natürlich sind weiterhin das zahntechnische Basiswissen und das handwerklich-künstlerische Geschick des Zahntechnikers gefragt. Dazu aber gesellen sich – dank der Digitalisierung – viele weitere Aspekte, die das Berufsbild vielfältiger machen.

Ich sehe das als eine positive Entwicklung und möchte „CAD/CAM“ nicht mehr missen. Für Individualisierungen der Restauration sind Handarbeit und unser Verständnis von Farbe, Form und Funktion gefragt. Das kann keine Maschine ersetzen. Ebenso bei der Bestimmung der Zahnfarbe am Patienten. Hier arbeiten wir zwar mit dem digitalen Farbmessgerät Vita Easyshade Advance 4.0, Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, doch das zahntechnische Auge wird damit nicht ersetzt. Das Gerät hilft uns dabei die

Grundfarbe des Zahnes zu ermitteln und zu dokumentieren; farbliche Charakterisierungen innerhalb des Zahnes erörtern wir konventionell.

Die Farbbestimmung ist ein Stichwort! Eine Rekonstruktion der individuellen Zahnfarbe ist hochkomplex und erfordert viel Feingefühl. Wie kann dies CAD/CAM-gestützt umgesetzt werden?

ZTM Heike Assmann: Hier ist zahntechnisches Können gefragt. Gerade bei ästhetischen Frontzahnrekonstruktionen schichten wir die Verblendkeramik individuell. Die Form- und Farbvielfalt natürlicher Zähne bedarf trotz Digitalisierung unseres manuellen Geschicks. Veneers oder Einzelkronen erarbeiten wir mit der Feldspat-Keramik Vitablocs Mark II, die in effizienter und qualitativ hochwertiger Weise zu einem guten Ergebnis führt. Die monochromatischen Blocks werden mit der Verblendkeramik Vita VM 9 individualisiert, sodass die Restaurationen von innen heraus ein lebendiges Farbspiel zeigen. Brücken werden bei uns in den meisten Fällen auf einem Zirkoniumdioxid-Gerüst geschichtet. Auch hier arbeiten wir nach dem 3D-Master-System und mit der Vita VM 9-Verblendkeramik.

Damit gelingen uns in diffiziler Handarbeit hochästhetische Ergebnisse, bei welchen Farbe und Form interagieren. Lichtdynamik, Transluzenz, Opaleszenz et cetera können naturnah nachgebildet werden; wir kommen damit der Imitation des natürlichen Zahnes beachtlich nah. Dank dem CAD/CAM-gestützt gefertigten Gerüst können wir unseren Fokus und unsere zahntechnische Leidenschaft auf die individuellen Aspekte einer Restauration setzen. So macht Zahntechnik Spaß und so erreichen wir auf wirtschaftliche Weise die Ergebnisse, die den Patienten und somit uns zufriedenstellen.

Hybridkeramiken, Hochleistungskomposite, transluzentes Zirkoniumdioxid, Feldspat-Keramik-Blanks und so weiter – derzeit sind viele neue Materialien für die CAD/CAM-gestützte Fertigung auf dem Markt. Herr Fritsch, wie kann man als Anwender den Überblick behalten?

ZTM Johannes Fritsch: Das Produktangebot ist komplex geworden; immer wieder werden neue Materialien mit entsprechenden Erfolgsversprechen lanciert. Das macht es nicht immer einfach, einer „echten Innovation“ vertrauensvoll Glauben zu schenken, neue Restaurationsmaterialien kennenzulernen und entsprechend für die Therapie zu empfehlen.



Abb. 1: Teamwork ist mehr als ein Wort! Dr. Dr. Ralph Teerling (l.), einer von drei Gesellschaftern des ZM-Z Paderborn, und ZTM Johannes Fritsch sitzen oft zusammen und besprechen prothetische Arbeiten oder konzeptionelle Strukturen für den effizienten und qualitativ hochwertigen Workflow.



Abb. 2: Blick in die Laborräume.



Abb. 3: „Die Digitalisierung ist ein Beiwerk unserer zahntechnischen Handarbeit“, beschreibt ZTM Heike Assmann ihren Arbeitsalltag. Das Praxislabor des ZM-Z ist auf die digitale Fertigung ausgerichtet ...



Abb. 4: ... trotzdem werden viele Arbeitsschritte konventionell und manuell ausgeführt.



Abb. 5: Trotz digitaler Fertigung – hier ist Johannes Fritsch am Werk – ...



Abb. 6: ... ist die zahntechnische Handarbeit im Praxislabor ZM-Z nach wie vor wichtiger Teil des Arbeitsalltages, wie Heike Assmann zeigt.



Abb. 7: Die Planung einer Patientenarbeit erfolgt idealerweise gemeinsam. Als Vorlage für ästhetische Restaurationen dient immer ein Fotostatus der Ausgangssituation.



Allerdings liegt gerade hier unsere Chance für uns als Zahntechniker. Materialkunde gehört zu unserer Kompetenz und es ist unsere Pflicht, uns auf dem aktuellen Stand zu halten. Hier können wir uns positionieren. Der Support, der uns von Seiten der Industrie geboten wird, ist gerade bei neuen Materialien enorm wichtig. Bei Fragen möchten und können wir jederzeit Produktberater kontaktieren. In unserer Praxis-klinik möchten wir neue und interessante Entwicklungen nicht verschlafen und diese möglichst frühzeitig den Patienten anbieten.

Die wissenschaftlich fundierte Datenlage steht hierbei immer im Vordergrund. Es ist uns wichtig, mit hochwertigen Materialien zu arbeiten, die uns Vertrauen vermitteln und gleichbleibende Ergebnisse ermöglichen. Dafür arbeiten wir immer im selben Materialsystem. Wenn wir zum Beispiel ein Gerüstmaterial von Vita verwenden, werden wir auch die Verblendung mit Vita-Massen realisieren. In diesem Punkt machen wir keine Kompromisse oder Abstriche, denn das gibt uns die Sicherheit, eine langlebige Versorgung zu fertigen.

Was sind Ihrer Meinung nach die konkreten Vorteile der CAD/CAM-gestützten Fertigung moderner Materialien?

ZTM Johannes Fritsch: Wo fange ich da an? Die Chance, die uns mit der digitalen Fertigung geboten wird, ist groß. Ich höre oft die Diskussion, dass CAD/CAM Arbeitsplätze „vernichtet“. Dem ist meiner Meinung nach nicht so. Die Techniker, welche damals mit reichlich Überstunden modelliert, gegossen und ausgearbeitet haben, sitzen heute vor dem PC und konstruieren die Restauration, bedienen die Maschine, passen das Gerüst auf und können pünktlich in Feierabend gehen. Die daraus resultierenden Arbeiten sind qualitativ dem konventionellen Tun mindestens ebenbürtig.



Abb. 8 und 9: Diese Frontzahnversorgung für die Zähne 12 bis 22 vereint die digitale Herstellung mit manueller Feinarbeit.
Basis: Vitablocs Mark II; Individualisierung: Verblendkeramik Vita VM 9.
Beide Produkte: Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen.

Meiner Meinung nach ist CAD/CAM nicht nur für Praxislabore eine Pflicht.

Gerade auch gewerbliche Labore können von den vielen Vorteilen profitieren und ihre Effektivität steigern. Wenn ein Labor das für sich passende System/Konzept gefunden hat, wirkt sich die Digitalisierung vieler zahntechnischer Abläufe sowohl auf die ökonomische als auch die ökologische Bilanz eines Betriebes positiv aus. Und: Wie meine Kollegin Frau Assmann schon sagte – das zahntechnische Grundverständnis ist zwar nicht zu ersetzen, aber gerade für uns im Praxislabor ist die CAD/CAM-Maschine eine erhebliche Erleichterung. In unserem Labor wird nicht mehr gegossen, das heißt wir brauchen keinen abgeschlossenen Raum mit Absaugung, keine Gießanlage, haben viel weniger Gefahrenstoffe, zum Beispiel Einbettmassen, um uns herum, können einheitliche sowie reproduzierbare Ergebnisse liefern und müssen uns nicht mehr mit Gussporosität oder ähnlichem beschäftigen. Die Materialvielfalt, die uns mit der maschinellen Fertigung geboten wird, kommt den Patienten zugute. Hier sei als ein aktuelles Beispiel die Hybridkeramik Vita Enamic erwähnt. Mit diesem Material arbeiten wir seit einigen Monaten und verwenden es vorzugsweise im Seitenzahnbereich. Laut Herstellerangaben liegt der Elastizitätsmodul im Bereich eines natürlichen Zahnes.

Hier sehe ich das große Potenzial der Hybridkeramik, welche materialtechnisch zwischen einem Hochleistungskomposit und einer traditionellen dentalen Keramik anzusiedeln ist. Das „elastische“ Material ist eine Kombination aus Polymer und Keramik und kombiniert die positiven Eigenschaften. Der Keramikanteil beträgt 86 Gewichtsprozent und ist als modifizierte Feldspat-Keramik in einem gitterähnlichen Netzwerk aufgebaut. Das Keramiknetzwerk wird durch 14 Gewichtsprozent Polymer durchzogen, welches dem Material die elastischen Eigenschaften gibt. Die Hybridkeramik ist insbesondere sinnvoll in Regionen mit hoher Kaukraftbelastung. Die Verarbeitung der Blocks erfolgt CAD/CAM-gestützt. Die dezente Charakterisierung wird mit lichthärtenden Malfarben vorgenommen; der finale Verbund erfolgt durch Polymerisation. Diese einfache und effiziente Verarbeitung ermöglicht es, dass jeder Techniker in unserem Labor eine schöne und ästhetische Krone fertigen kann. Es muss nicht der Keramikspezialist sein.

ZTM Heike Assmann: Ich möchte die reduzierte Wandstärke der Hybridkeramik als einen Vorteil hinzufügen. Dadurch kann der Forde-

Natürliche Ästhetik
ist eine Frage der
Ausgewogenheit



CERAMAGE besticht durch eine optimale Balance zwischen überzeugenden Materialeigenschaften und einer herausragenden Ästhetik.

Die Komposition dieses zu mehr als 70% keramisch gefüllten Mikro-Hybrid-Kompositsystems ermöglicht die Anfertigung aller Arten von ästhetischen Front- und Seitenzahnrestaurationen mit beliebigen Gerüstwerkstoffen.



Jetzt
testen!



www.shofu.de

rung an minimalinvasive, substanzschonende Präparationen entsprochen werden. Aufgrund der hohen Elastizität und der deutlich verringerten Neigung zu Spröbruchfrakturen ist es möglich, dünn auslaufende Restaurationsränder CAD/CAM-gestützt umzusetzen. Dies führt bei der Anwendung herkömmlicher vollkeramischer Materialien häufig zu Aussprengungen im Randbereich. Außerdem adaptiert sich das Material durch den „Chamäleon-Effekt“ gut und unauffällig in die natürliche Restbeziehung.



Abb. 10: Die ästhetischen Versorgung im Mund der Patientin präsentieren ein natürliches internes Farbspiel. Die Gingiva ist kurz nach dem Einsetzen noch leicht lädiert.



Abb. 11: Wenige Tage später. Die Gingiva schmiegt sich gesund an die Oberfläche der Veneers. Alle Parameter an eine restaurative Frontzahnversorgung sind eingehalten.



Abb. 12: Die Patientin ist hochzufrieden mit ihrer ästhetischen Veneer-Versorgung.

Herr Fritsch, was sagen Sie einem Zahntechniker, der den Veränderungen innerhalb der Zahntechnik ängstlich entgegenblickt?

ZTM Johannes Fritsch: Das ich ihn verstehen kann. Sicherlich macht Neues immer Angst, Menschen scheuen sich oft davor, bewährte Wege zu verlassen. Aber die Digitalisierung unseres wunderbaren Berufes ist eine Gegebenheit, mit der wir Zahntechniker uns arrangieren müssen. Wenn wir dieser Tatsache offen entgegenblicken und die Chancen in der Entwicklung sehen, dann werden wir erkennen, dass unser Beruf unheimlich vielfältig und komplex ist. Die Digitalisierung in der Zahntechnik wird häufig mit negativen Attributen belegt, was meiner Meinung nach nicht der richtige Weg sein kann, um mit dem Wandel umzugehen.

Wir haben viele Kompetenzen, die sich hervorragend mit den digitalen Möglichkeiten ergänzen. Unser Beruf lebt damit auf und wir können uns neu positionieren; am ehesten natürlich in einer fairen Konstellation zwischen dem Zahnmediziner und Zahntechniker.

Vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch.



JOHANNES FRITSCH

Zahntechnikermeister und Teamleitender
Mitarbeiter für die Abteilung Labor

HEIKE ASSMANN

Zahntechnikermeisterin in der Abteilung Labor

Zahnmedizinisches Zentrum Paderborn - ZMZ
Mersinweg 26
33100 Paderborn
Tel.: 05251 64400
Fax: 05251 66060
E-Mail: info@zm-z.de · www.zm-z.de