ZWL
ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT LABOR
1.26

SCHWERPUNKT
Prothetik
/// 20

WIRTSCHAFT
Ghosting im Vertrieb
/// 6

TECHNIK
XY ungelöst: Attachments für implantatgetragene Deckprothesen
/// 22

PLUS
Emergenzprofil im Fokus 36
Jetzt anmelden zu den DDT 2026 38
Produkte 50
DIE ZWL IM NETZ: zwp-online.info

ISSN 1617-5085 · F 47376 · www.oemus.com · Preis: 5,– EUR · 8.– CHF zzgl. MwSt. · 29. Jahrgang · Februar 2026

ANZEIGE



© CANDULOR AG

INFINIDENT
SOLUTIONS

DENTAL HAPPINESS*

**wenn der Zahnersatz nicht aus Fernost, sondern aus Darmstadt kommt.*

INFINIDENTSOLUTIONS.COM

INFINIDENT.SOLUTIONS

INFINIDENT Solutions.
Der Spezialist für CAD/CAM-gefertigten Zahnersatz.

Zahntechnische Effizienz – warum sie heute wichtiger ist denn je



© Robert Nicic

Während Patienten immer kürzere Behandlungszeiten und präzisere Ergebnisse erwarten, steigen gleichzeitig Material und Personalkosten. Effizienz ist für Labore deshalb längst kein optionaler Vorteil mehr, sondern ein zentraler Erfolgsfaktor – und der beginnt bei klar strukturierten Arbeitsprozessen: Digitale Workflows – vom Intraoralscan über CAD-Design bis zur CAM-Fertigung – reduzieren Fehlerquellen, verkürzen die Produktionszeit und verbessern die Passgenauigkeit prothetischer Arbeiten. Ein weiterer Schlüssel liegt in der Materialauswahl: Hochfeste Keramiken, moderne Kunststoffe und innovative Hybridmaterialien ermöglichen stabile, ästhetische Restaurationen, die sich effizient verarbeiten lassen. Gleichzeitig erlauben sie reproduzierbare Ergebnisse, was Nacharbeiten minimiert und die Wirtschaftlichkeit steigert.

Entscheidend dabei ist und bleibt die personalisierte Zahnmedizin, die den Patienten in den Mittelpunkt stellt: Statt standardisierter prothetischer Lösungen entstehen Therapien, die sich an den biologischen, funktionellen und ästhetischen Besonderheiten jedes Einzelnen orientieren. Moderne Diagnostik – etwa genetische Risikoprofile oder KI-gestützte Analysen – ermöglicht ein präzises Verständnis von Mundgesundheit und Krankheitsverläufen sowie vorhersehbare Therapiemöglichkeiten. Das Ergebnis: langlebigere Restaurationen und ein gesteigertes Wohlbefinden.

Letztlich entsteht effiziente Zahntechnik nur dort, wo Praxis und Labor eng verzahnt arbeiten. Digitale Fallübergaben, strukturierte Feedbackschleifen und klare Verantwortlichkeiten sorgen für reibungslose Abläufe. Nicht zu unterschätzen ist zudem die Bedeutung kontinuierlicher Weiterbildung. Neue Technologien entfalten ihren Nutzen nur, wenn Fachkräfte sie sicher beherrschen. Investitionen in Schulungen zahlen sich daher direkt in Form höherer Produktivität und Qualität aus.

Zahntechnische Effizienz bedeutet, die Ressourcen Zeit, Material, Know-how und Kommunikation optimal zu nutzen.

Zahntechnische Effizienz bedeutet, die Ressourcen Zeit, Material, Know-how und Kommunikation optimal zu nutzen. Wer diese Bereiche konsequent optimiert, schafft nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern steigert auch die Zufriedenheit von Patienten und Behandlern. In einer Branche, die sich rasant weiterentwickelt, wird Effizienz damit zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

ZTM Robert Nicic
Laborleiter Abteilung Zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre an der Charité – Universitätsmedizin Berlin
prothetik.charite.de

Infos zum Autor

WIRTSCHAFT ///

6 Ghosting im Vertrieb: Wenn Engagement und Herzblut plötzlich in Funkstille enden

10 Unternehmensnachfolge meistern: frühzeitig planen, professionell begleiten

14 Zufälle innovativ nutzen

KI 2.0 ///

16 Beyond Zahntechnik – reloaded: Teil 6
KI-gesteuerte Workflow-Orchestrierung

TECHNIK ///

22 XY ungelöst: Probleme mit Attachments für implantatgetragene Deckprothesen

26 Baltic Denture System: Digitale Prothetik im Pflegeheim

30 Kombiarbeit und digitale Totalprothetik – Effizienz durch CAC/CAM mit SLM-Verfahren

LABOR ///

36 Fokus

WISSENSCHAFT

36 Biologische Schnittstelle zwischen Implantat, Weichgewebe und Prothetik

EVENT

38 Jetzt anmelden zum digitalen Know-how-Update

UNTERNEHMENSPORTFOLIO

46 Verbesserter Workflow für individuelle Abutments

RUBRIKEN ///

3 Editorial

4 Impressum

50 Produkte



Mit freundlicher Unterstützung:
CANDULOR AG

UCAN
Deine Prothetik.
Unser Material.

ZWP ONLINE

Diese Ausgabe als E-Paper auf
www.zwp-online.info/publikationen

IMPRESSUM ///

VERLAGSANSCHRIFT
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel. +49 341 48474-0
Fax +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

HERAUSGEBER
Torsten R. Oemus

VORSTAND
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

PROJEKT-/ANZEIGENLEITUNG
Stefan Reichardt
Tel. +49 341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

CHEFREDAKTION
Katja Kupfer (V.i.S.d.P.)
Tel. +49 341 48474-327
kupfer@oemus-media.de

REDAKTIONSLEITUNG
Kerstin Oesterreich
Tel. +49 341 48474-145
k.oesterreich@oemus-media.de

ART DIRECTION
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Tel. +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

GRAFIK
Nora Sommer-Zernechel
Tel. +49 341 48474-117
n.sommer@oemus-media.de

PRODUKTIONSLEITUNG
Gernot Meyer
Tel. +49 341 48474-520
meyer@oemus-media.de

ANZEIGENDISPOSITION
Lysann Reichardt
Tel. +49 341 48474-208
l.reichardt@oemus-media.de

Bob Schliebe
Tel. +49 341 48474-124
b.schliebe@oemus-media.de

LEKTORAT
Ann-Katrin Paulick
Tel. +49 341 48474-126
a.paulick@oemus-media.de

VERTRIEB/ABONNEMENT
abo@oemus-media.de

DRUCKAUFLAGE
10.000 Exemplare

DRUCKEREI
Silber Druck GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2026 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste vom 1.1.2026. Es gelten die AGB.

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers): Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

Hinweis zum Einsatz von KI: Unsere Redaktion schreibt für Menschen, von Menschen. Wir nutzen künstliche Intelligenz unterstützend, zum Beispiel für Recherche, Transkriptionen oder Entwürfe. Alle veröffentlichten Inhalte werden jedoch von qualifizierten Redakteur/-innen erstellt, überprüft und auf Fakten kontrolliert. Fachjournalistische Verantwortung und Qualität stehen für uns an erster Stelle.

Verlags- und Urheberrecht: Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Bezugspreis: Einzelheft 5,– Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. Jahresabonnement im Inland 36,– Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 2 Wochen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende gekündigt wurde.



cube *Zahn der Zukunft®*

Dental Direkt GmbH | Tel: +49 5225 86319-0
E-Mail: info@dentaldirekt.de | www.dentaldirekt.de

Dental Direkt

Ghosting im Vertrieb:
Wenn Engagement und Herzblut plötzlich in Funkstille enden

Ein Beitrag von Oliver Schumacher



© Butch – stock.adobe.com

VERTRIEB /// Sowohl Laborinhaber als auch Vertriebsmitarbeiter kennen das: Erst läuft alles vielversprechend. Der Kunde zeigt Interesse, das Gespräch war angenehm, das Angebot ist raus – und dann passiert nichts mehr. Keine Antwort, kein Nein, kein Feedback. Nur Stille. Schnell entsteht das Gefühl, gegen eine Wand zu reden. Was also tun, wenn der Kunde abtaucht – oder besser noch: Wie lässt sich verhindern, dass es überhaupt so weit kommt?

Ghosting ist im Vertrieb längst Alltag. Und es trifft viele hart, weil sie die Funkstille als persönliche Zurückweisung empfinden. Dabei steckt selten böswillige Ablehnung gegenüber dem Anbieter dahinter. Viel häufiger ist es Überforderung, Prioritätenverschiebung oder schlicht Entscheidungsvermeidung.

Früh Verbindlichkeit schaffen

Ghosting beginnt meist dort, wo es keine klaren Vereinbarungen gibt. Viele Verkäufer verlassen ein Gespräch mit einem Satz wie: „Ich schicke Ihnen das Angebot, dann hören wir voneinander." Klingt höflich, aber ist das Einfallstor für Funkstille. Besser ist es, Verbindlichkeit anzustreben. Beispielsweise mit „Ich sende Ihnen das Angebot bis Dienstag. Wollen wir Mittwoch kurz telefonieren, um Ihre Eindrücke zu besprechen?" Das schafft Verbindlichkeit – auf beiden Seiten. Der Verkäufer bleibt in Führung, ohne zu drängen. Und sollte der Interessent an einem solchen Gespräch nicht interessiert sein, scheint dieser Vorbehalte zu haben, die es am besten noch vor der aufwendigen Erstellung eines Angebots zu thematisieren gilt.

Mehr als eine Kontaktperson

Oft liegt Ghosting gar nicht an der Zahnarztpraxis selbst, sondern an einer einzelnen Person. Vielleicht darf sie nicht entscheiden, vielleicht ist sie überfordert oder intern blockiert. Wer nur mit einem Ansprechpartner redet, macht sich nun mal schnell abhängig. Fragen Sie deshalb möglichst früh: „Wer sollte bei der Entscheidung noch involviert sein?" oder „Mit wem sollte ich das Thema ebenfalls besprechen, damit es intern rundläuft?" Zwei, drei Kontakte in der Praxis sichern die Beziehung ab – auch wenn einer plötzlich „verschwindet". Darüber hinaus kann es wertvoll sein, nicht nur die E-Mail-Adressen der Ansprechpartner zu haben, sondern beispielsweise deren direkte Telefonnummern.



Ghosting ist kein Angriff, sondern ein Signal.

Es zeigt, dass irgendwo im Prozess etwas gefehlt hat.

© AN STOCK – stock.adobe.com

Frühwarnsignale ernst nehmen

Ghosting kündigt sich fast immer an: längere Antwortzeiten, vage Aussagen, kurze Mails, fehlende Energie im Gespräch. Viele Verkäufer reagieren mit noch mehr Höflichkeit oder Ungeduld bzw. Druck. Beides hilft in der Regel nicht weiter! Besser ist es, das Thema direkt anzusprechen: „Ich habe den Eindruck, die Angelegenheit hat im Moment weniger Priorität. Liege ich da richtig?“ Das klingt ehrlich und professionell. Und es bringt Klarheit – oft sogar Respekt.

Unsicherheiten offen ansprechen

Ein häufiger Grund für Funkstille: Der Kunde traut sich nicht, seine Bedenken zu äußern – sei es wegen Preis, Risiko oder interner Diskussionen. Dentallabore sollten diese Unsicherheiten selbst aufgreifen. Vielleicht mit „Viele Kunden fragen sich an diesem Punkt, ob sich die Investition/Zusammenarbeit wirklich lohnt. Wie sehen Sie das?“ Wer solche Fragen stellt, bekommt Einblick in die echte Denkwelt des Kunden. Und wer weiß, woran es hängt, kann Lösungen anbieten, statt zu hoffen.

Kleine Zusagen statt großer Hoffnungen

Kleine Vereinbarungen halten den Kontakt am Leben. Ein Feedback zum Konzept, ein Termin zur Demo, ein internes „Go“ für den Testlauf – all das verhindert Funkstille. Wichtig ist, Interessenten und Kunden aus der Konsumentenhaltung zu bringen: Wenn nur der Anbieter arbeitet und der Anfragende „nur“ empfängt, identifiziert sich dieser oft nicht vollumfänglich mit der Lösung. Warum sollte dieser auch, schließlich hat er sich ja selbst gar nicht wirklich eingebracht. Darum kann es nicht schaden, dem Gesprächspartner hin und wieder kleine Aufgaben zu geben. Beispielsweise soll dieser etwas nachreichen, fotografieren oder Ähnliches. So wird die

Verkäufer, die früh Verbindlichkeit schaffen,

***echte Gespräche führen und mit Haltung reagieren**,*

erleben deutlich weniger Funkstille.



© Butch – stock.adobe.com

Zusammenarbeit mehr zu einer „gemeinsamen Sache“ – und der Kontakt läuft insgesamt auf einer ganz anderen Ebene ab.

Kommunikation mit Nutzen – nicht mit Nachdruck

Wer als Dentallabor immer nur dann Kontakt zum Kunden, also der Zahnarztpraxis, sucht, wenn er etwas verkaufen bzw. mehr Aufträge will, fängt schnell an zu langweilen. Wer dagegen in jedem Gespräch und jeder Nachricht echten Mehrwert liefert, bleibt interessant. Ghosting entsteht oft, weil Verkäufer belanglos, ermüdend oder austauschbar kommunizieren. Ein nützlicher Gedanke, eine Marktinformation, eine Erfahrung – das reicht oft schon, um wieder ins Gespräch zu kommen.

Wenn Funkstille droht: Haltung zeigen

Manchmal hilft ein ehrlicher Satz mehr als die zehnte Erinnerungsmail: „Ich merke, dass wir keinen Kontakt mehr haben. Wollen wir das Thema vorerst ruhen lassen?“ Das wirkt ruhig, respektvoll und souverän. Und es zeigt, dass hier jemand ist, der sein Geschäft ernst nimmt, aber nicht abhängig ist. Viele Kunden reagieren genau auf diese Haltung mit einer (langersehnten) Antwort, weil sie spüren, dass sie mit einem Profi sprechen.

Abschließen – aber mit Würde

Wenn sich wirklich nichts mehr bewegt, ist ein klarer Abschluss besser als wochenlanges Schweigen. Vielleicht eine E-Mail mit der Botschaft: „Ich nehme an, das Projekt ist aktuell nicht mehr für Sie relevant. Geben Sie mir bitte ein Signal, sobald sich dies bei Ihnen ändert.“ Das ist kein Aufgeben. Es ist ein sauberes Beenden – mit Option auf Neubeginn. Und erstaunlich oft kommt der Kunde zurück, weil er merkt: Dieser Verkäufer bleibt ruhig und zuverlässig und ist nicht beleidigt.

Charakter zeigen

In einer Welt voller digitaler Nachrichten fällt Persönlichkeit auf. Ein kurzer Videogruß, eine handschriftliche Karte, ein humorvoller Reminder. Das sind alles Gesten, die zeigen, dass sich da wirklich

sondern ***Am Ende entscheidet*** *im Vertrieb nicht der perfekte Pitch,*

die Art, wie man mit Menschen umgeht.

jemand kümmert. Wer mag, kann auch mal etwas Verrücktes machen. Ein Verkäufer könnte beispielsweise eine Postkarte mit der Botschaft „Ich wollte mich nur vergewissern, dass Sie nicht von meinem Angebot erschlagen wurden“ senden. Vielleicht findet der Kunde das ja originell und meldet sich (eher) von sich aus wieder zurück. Letztlich geht es darum, am besten von Anfang an Momente zu schaffen, die menschliche Verbindung bewirken. Denn wenn man miteinander reden mag bzw. kann, dann kommt man auch schneller im Dialog zu einem klaren Ja oder Nein.

Ghosting als Lernchance nutzen

Ghosting ist kein Angriff, sondern ein Signal. Es zeigt, dass irgendwo im Prozess etwas gefehlt hat. Vielleicht Timing, eventuell Relevanz oder Klarheit. Es gilt, aus Ghosting zu lernen:

- Wann ist die Funkstille entstanden?
- Hätte ich früher Klarheit schaffen können?
- Was hat dem Kunden vielleicht gefehlt?

Ghosting ist die moderne Form von „Wir melden uns (nie) wieder“. Doch Verkäufer, die früh Verbindlichkeit schaffen, echte Gespräche führen und mit Haltung reagieren, erleben deutlich weniger Funkstille. Denn am Ende entscheidet im Vertrieb nicht der perfekte Pitch, sondern die Art, wie man mit Menschen umgeht. Insbesondere dann, wenn sie still werden.

Mehr zu „Wenn Kunden plötzlich nicht mehr reagieren ... So gewinnst du sie zurück“ **gibt es im Video.**

INFORMATION ///

Oliver Schumacher
Verkaufstrainer
oliver-schumacher.de

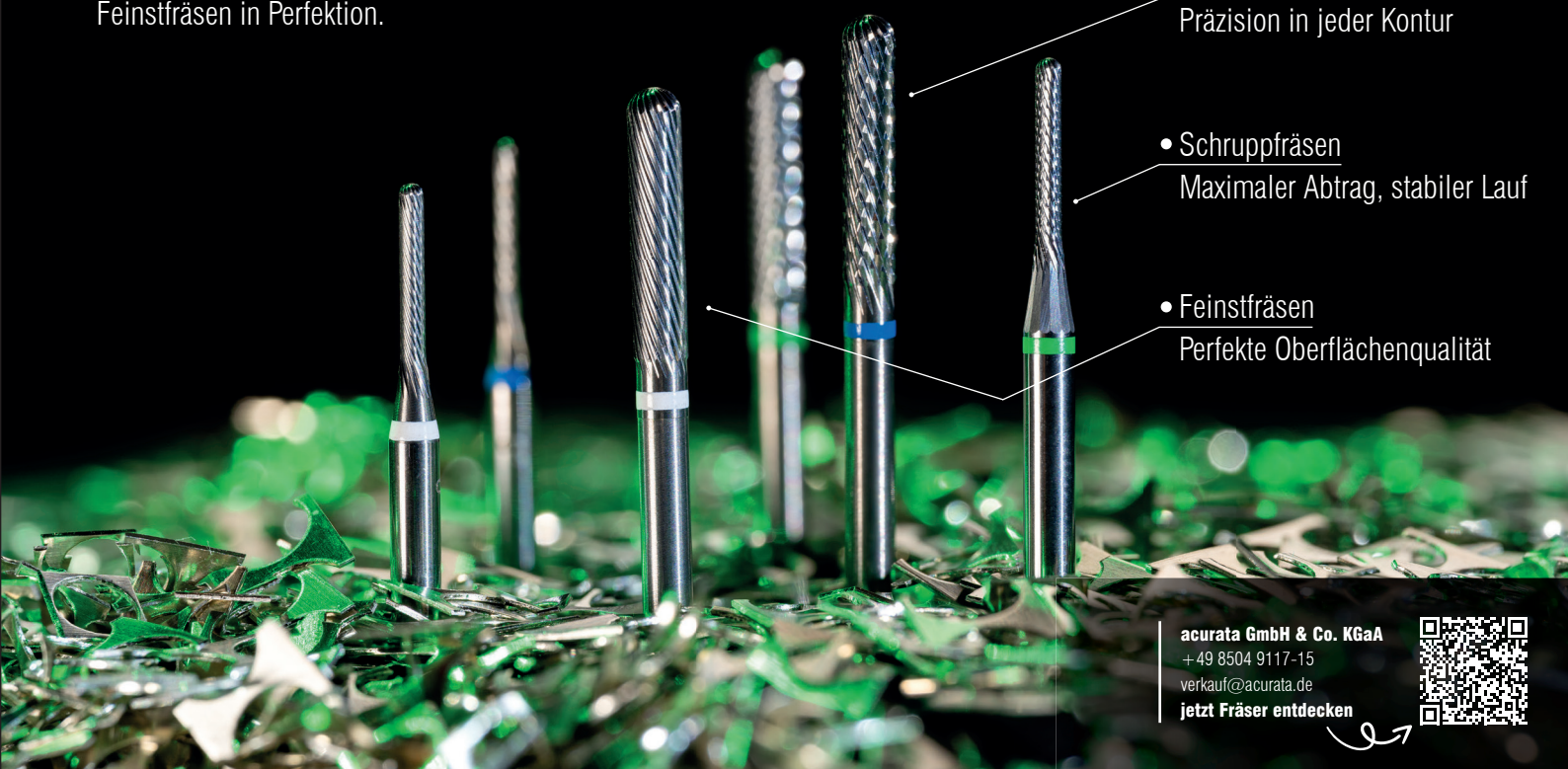
Infos zum Autor

ANZEIGE

acurata rotating instruments

Grenzen neu definiert:
TELESKOPFRÄSER

Entwickelt für Ihr Labor: Teleskopfräser für Form-, Schrupp- und Feinstfräsen in Perfektion.



- Formfräsen
  Präzision in jeder Kontur
- Schruppfräsen
  Maximaler Abtrag, stabiler Lauf
- Feinstfräsen
  Perfekte Oberflächenqualität

acurata GmbH & Co. KGaA
+49 8504 9117-15
verkauf@acurata.de
jetzt Fräser entdecken



Unternehmensnachfolge meistern: frühzeitig planen, professionell begleiten

Das Problem: Es gibt zu wenige potenzielle Nachfolger. Laut DIHK-Report zur Unternehmensnachfolge 2025 berieten die 79 IHKs im vergangenen Jahr fast 9.640 Personen, die ein Unternehmen übergeben wollten. Ihnen standen aber nur rund 4.000 Übernahmeinteressierte gegenüber. Das Missverhältnis ist das Ergebnis einer jahrelangen Entwicklung. Die Differenz zwischen Übergabeinteressierten und potenziellen Nachfolgern hat sich seit 2019 fast verdoppelt. Die Folge: 27 Prozent der beratenen Firmenchef/-innen erwogen bereits die Schließung ihres Betriebs.

Nachfolgeprozess: komplex und individuell

Horst Geiger, Leiter des Gründerzentrums der BW-Bank, betont: „Die Vorbereitung und Umsetzung der Unternehmensnachfolge ist eine der größten Herausforderungen im Leben von Unternehmer/-innen. Sie erfordert, das eigene Lebenswerk in die Hände anderer zu übergeben, um die Zukunft des Unternehmens zu sichern.“ Hinzu komme, dass der Prozess an sich komplex ist und die Einbindung verschiedener Fachleute erfordert, beispielsweise von Steuerberatern, Wirtschaftsprüfern, Rechtsanwälten, Notaren, Banken sowie Kammern und Verbänden. Die Aufgaben reichen von der Klärung erbrechtlicher und steuerlicher Fragen bis zur Aufbereitung der Unternehmensdaten und Optimierung der Prozesse. Eine individuelle Beratung ist unverzichtbar, um alle Schritte passgenau zu planen.

Hürden erkennen und rechtzeitig angehen

Viele Seniorunternehmer/-innen schieben allerdings die Nachfolge auf. Die Gründe sind vielfältig und reichen von emotionaler Bindung über Zeitmangel, Scheu vor dem komplexen Thema bis zu Sorgen vor den Marktreaktionen. Die Folge: Mehr als drei Viertel der Unternehmen holen sich erst zwei Jahre vor der geplanten Übergabe oder später externe Unterstützung – oft deutlich zu spät für eine optimale Lösung.



LABORMANAGEMENT /// Fakt ist: Vier von zehn Unternehmer/-innen beginnen zu spät mit der Planung ihrer Unternehmensnachfolge – dies gilt insbesondere auch für Dentallabore. Laut Informationen von KfW Research von Mitte 2025 beträgt heute das Durchschnittsalter der Inhaber/-innen mittelständischer Unternehmen mehr als 54 Jahre. Mehr als die Hälfte dieser Unternehmer/-innen sind sogar 55 Jahre oder älter. Ab 2035 erreichen sie statistisch das Rentenalter. Wann und wie die Nachfolgeplanung des eigenen Labors angegangen werden sollte, erläutert der folgende Artikel.

Ein Beitrag von Dr. Bernard Schüler

Zeitlicher Ablauf einer erfolgreichen Übergabe

Der Rat des Experten: frühzeitig anfangen. Eine Nachfolge braucht Zeit und Struktur. Mit einem konkreten Zeitplan lässt sich die Grundlage für eine erfolgreiche Übergabe legen:

- **5–10 Jahre vor Übergabe:** Mit dem Thema Nachfolge auseinandersetzen, den Übergabezeitraum festlegen, erste fachliche Beratung einholen.
- **3 Jahre vor Übergabe:** Rechtliche und wirtschaftliche Vorbereitungen treffen, Unternehmenswert ermitteln, Maßnahmen zur Wertsteigerung prüfen.
- **2 Jahre vor Übergabe:** Nachfolger/-in auswählen, Einarbeitung beginnen.
- **1 Jahr vor Übergabe:** Sicherstellen, dass die Finanzierung für den Nachfolger geklärt ist, Nachfolgeregelung an Mitarbeitende, Kunden und Geschäftspartner kommunizieren, Verkaufsprozess durchführen.

Die wichtigsten Fragen zur Unternehmensnachfolge

Wann sollte ich mit der Nachfolgeplanung beginnen?
Idealerweise fünf bis zehn Jahre vor der geplanten Übergabe. So bleibt genug Zeit, alle Optionen zu prüfen und eine reibungslose Übergabe vorzubereiten.

Welche Nachfolgelösungen gibt es?
Zur Auswahl stehen die familieninterne Nachfolge, die Übernahme durch Mitarbeitende (Management-Buy-out) oder der Verkauf an externe Personen.

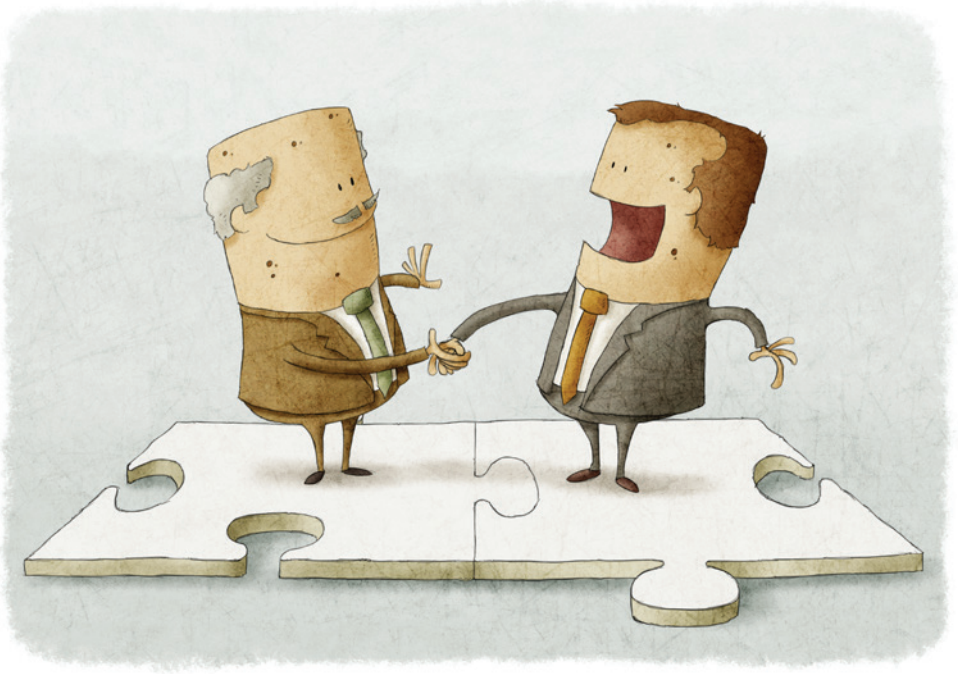
Was sind die größten Hürden bei der Nachfolge?
Nicht zu unterschätzende Herausforderungen sind die Suche nach geeigneten Nachfolger/-innen sowie die emotionale Bindung an das Unternehmen. Sie alle können einen verspäteten Start des Übergabeprozesses verursachen. Weitere Hürden sind komplexe Rechts- und Steuerfragen sowie die Bewertung des Unternehmens.

Welche rechtlichen Aspekte gilt es, zu bedenken?
Wichtige Themen sind unter anderem Gesellschaftsverträge, Erbrecht, steuerliche Regelungen und die Gestaltung von Übergabeverträgen.

Wie lasse ich den Wert meines Unternehmens bestimmen?
Unabhängige Gutachter, Wirtschaftsprüfer, spezialisierte Unternehmensberater, Steuerberater, Industrie- und Handelskammern (IHK), Handwerkskammern und andere Institutionen bewerten Unternehmen. Dafür analysieren sie die wirtschaftliche Lage, Ertragskraft, Vermögenswerte sowie Zukunftsaussichten des Betriebs und erstellen ein Wertgutachten.

Wo finde ich Hilfe?
Hilfe bieten spezialisierte Fachberatungen von Banken, Industrie- und Handelskammern (IHK), Handwerkskammern, Steuerberater, Rechtsanwälte sowie Nachfolgebörsen wie nexxt-change.





Lösungsmodelle für die Nachfolge

Die gute Nachricht ist: Es gibt immer mehrere Wege, die Nachfolge zu regeln. Unternehmer/-innen haben die Chance, die für sie passende Lösung auszuwählen. Dazu gehören:

- **Familieninterne Nachfolge:** Übergabe an Kinder oder andere Familienmitglieder.
- **Management-Buy-out:** Übernahme durch unternehmenseigene Führungskräfte.
- **Externe Nachfolge:** Verkauf an eine externe Person.

Was statistisch auffällt: Der Anteil geplanter Familiennachfolgen sinkt, weil potenzielle Nachfolger oft andere Wege wählen. Die externe Nachfolge gewinnt an Bedeutung und machte laut DIHK-Report 2025 bereits 48 Prozent aus.

Interne oder externe Lösung?

Interne Übergaben bieten den Vorteil, dass die Nachfolger/-innen das Unternehmen kennen und keine lange Einarbeitung benötigen. Externe Nachfolger/-innen wiederum können neue Impulse und frische Perspektiven einbringen. Die Unternehmensnachfolgebörse nexxt-change unterstützt bei der Suche nach familienexternen Nachfolgern. Über anonymisierte Inserate finden Unternehmen und Kaufinteressierte zusammen. Seit 2006 hat die Börse nach eigenen Angaben rund 22.300 Unternehmensnachfolgen vermittelt.

Chancen für Jungunternehmer

Für Jungunternehmer/-innen, die nicht neu gründen wollen, bieten übergabebereite Unternehmen attraktive Möglichkeiten. Viele können eine Übernahme jedoch nicht aus eigener Kraft finanzieren, sondern benötigen starke Finanzierungspartner. Hier unterstützen Institute wie die BW-Bank mit professioneller Beratung zu Finanzierungsstrategien unter Einbindung von subventionierten Förderdarlehen, zum Beispiel von der L-Bank oder der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Gemeinsam erarbeiten sie individuelle Lösungen.

Stilllegung als letzter Ausweg?

Einen Betrieb schließen zu müssen, weil keine andere Lösung gefunden werden konnte, ist schmerzhaft für Inhaber und Mitarbeitende. Manchmal ist das aber der einzig gangbare Weg. Eine Stilllegung des Betriebs kommt zum Beispiel dann zum Einsatz, wenn keine Nachfolge gefunden wird. Doch auch die Schließung erfordert langfristige Planung. Eine gute Fachberatung prüft alle Optionen und hilft, Arbeitsplätze zu erhalten.

Partner für Nachfolgeregelung

Nachfolgeentscheidungen betreffen nicht nur das Unternehmen, sondern die gesamte Wirtschaft. Der demografische Wandel erhöht den Handlungsdruck für Handwerksbetriebe, Kanzleien, Praxen und mittelständische Unternehmen. Wer früh plant und sich kompetente Unterstützung holt, wandelt die Herausforderung in eine Chance. Partner wie die BW-Bank begleiten Unternehmer/-innen – sowohl Abgebende als auch Übernehmende – durch den gesamten Prozess: von der ersten Analyse der Ausgangssituation des Verkäufers im Rahmen einer Generationenberatung bis zur Kaufpreisfinanzierung der Käufer/-innen.

Mehr Informationen zur Unternehmensnachfolge finden Interessierte unter **Unternehmensnachfolge | BW-Bank und www.nexxt-change.org**.



Horst Geiger, Leiter Gründerzentrum der BW-Bank *(© BW-Bank)*

Sofern nicht anders angegeben, alle Abbildungen: © JrCasas – stock-adobe.com

ORANGECAD MED

MADE IN GERMANY

ABUTMENTS FOR REAL PROFESSIONALS

BEI 100 % KOMPATIBILITÄT
BIS ZU 50 % GÜNSTIGER*

VERFÜGBAR FÜR ALLE GÄNGIGEN WORKFLOWS
Z.B. MEDENTIKA®, AMANNGIRRBACH® ETC.**

ABFORM-SET	19,50 €	TI-BASE INKL. SCHRAUBE	29,90 €
PRE-MIL SET	24,90 €	SCHRAUBE	8,00 €
GINGIVAFORMER	18,00 €	LABORANALOG	8,00 €

ALLE PRODUKTE UND PREISE
DIREKT IM SHOP →

Kontakt: a.serwatka@orangecad-med.com | +49 721 986188-00

* Je nach Produkt und Implantatsystem
** Alle genannten Marken sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer



© Getty Images – unsplash.com

Zufälle innovativ nutzen

Ein Beitrag von Dr. med. habil. Frauke Bataille

LABORMANAGEMENT /// Serendipity beschreibt wertvolle Zufälle, die nur dann zu echten Chancen werden, wenn sie erkannt, richtig gedeutet und aktiv genutzt werden. In der Managementforschung gilt Serendipity nicht als bloßes Glück, sondern als Zusammenspiel von Zufall, Aufmerksamkeit und einem nutzbaren Ergebnis. Gerade für Dentallabore bietet dieses Prinzip spannende Impulse für Innovation, Kundenbeziehung und Laborentwicklung.

Wach sein fürs Aha-Erlebnis

Typisch für Serendipity ist ein unerwartetes Ereignis: eine beiläufige Beobachtung, ein Gespräch oder ein Problem im Alltag. Dieses löst ein Aha-Erlebnis aus und kann, wenn es aufgegriffen wird, zu neuen Lösungen führen. Entscheidend ist dabei nicht der Zufall selbst, sondern die Fähigkeit, darin eine Chance zu erkennen und sie weiterzuverfolgen. Im Unterschied zum reinen Glückstreffer erfordert Serendipity aktive Aufmerksamkeit, Reflexion und die Bereitschaft, Gewohntes zu hinterfragen.

Warum ist es für Laborinhaber relevant?

Dentallabore bewegen sich in einem dynamischen Umfeld: Digitalisierung, neue Technologien und steigende Erwartungen von Patient/-innen verändern die Anforderungen kontinuierlich. Häufig entstehen wichtige Hinweise auf sinnvolle Weiterentwicklungen nicht in Strategiepapieren, sondern im Alltag – etwa im Gespräch mit Kund/-innen oder im Austausch mit Kolleg/-innen. Wer solche Signale ernst nimmt und prüft, kann Innovationen früher erkennen und gezielt einsetzen, etwa digitale Workflows, KI-gestützte Planung oder neue Serviceangebote. Das schafft Differenzierung und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit des Labors.

Typische Serendipity-Momente im Laboralltag

Viele serendipitäre Impulse entstehen unscheinbar. Eine beiläufige Kundenbemerkung wie „Scananleitungen wären praktisch“ kann der Startpunkt für eine digitale Serviceinnovation sein. Gespräche mit Kolleg/-innen oder Fachhändlern führen manchmal nebenbei zu neuen Ideen – etwa beim Kennenlernen eines KI-Tools, das Prozesse vereinfacht. Auch ungeplante Probleme haben Serendipity-Potenzial. Wiederkehrende Verzögerungen, häufige Rückfragen oder Engpässe können Hinweise darauf sein, dass Abläufe grundlegend überdacht oder digital optimiert werden sollten.

Bedingungen, die Serendipity fördern

Studien zeigen, dass Serendipity dort häufiger auftritt, wo eine offene, neugierige Haltung gepflegt wird. Wer Unerwartetes nicht sofort abwehrt, sondern als mögliche Chance betrachtet, erhöht die Wahrscheinlichkeit für neue Erkenntnisse. Ebenso wichtig sind Zeitfenster und Austauschräume. In Laboren mit permanentem Zeitdruck bleibt wenig Raum für Reflexion. Regelmäßiger Austausch im Team, kurze Nachbesprechungen oder informelle Gespräche mit Netzwerkpartnern fördern hingegen zufällige Einsichten.

Serendipity bewusst nutzen

Serendipity lässt sich nicht planen – aber begünstigen. Hilfreich sind einfache Reflexionsfragen nach Fortbildungen, Messen oder besonderen Kundenkontakten: Was hat mich überrascht? Oder: Wo steckt hier eine Chance für unser Labor? Gleichzeitig bewährt sich eine klare Innovationsstruktur, etwa mit jährlichen Schwerpunkten, die für unerwartete Ideen aus Team, Kund/-innen und Umfeld bewusst offen bleibt.

Fazit

Serendipity ist ein unterschätzter Innovationsfaktor in Dentallaboren. Wer aufmerksam bleibt, Zufälle reflektiert und ihnen Raum gibt, entdeckt Entwicklungsmöglichkeiten jenseits klassischer Planung – und gestaltet die Zukunft des eigenen Labors aktiver und kreativer.



In ***Wieder spüren, wer ich bin*** verbindet Frauke Bataille medizinische Erkenntnisse mit Coachingimpulsen und achtsamkeitsbasierter Selbstwahrnehmung.

Infos zur Autorin

Lektüre-Tipp

INFORMATION ///

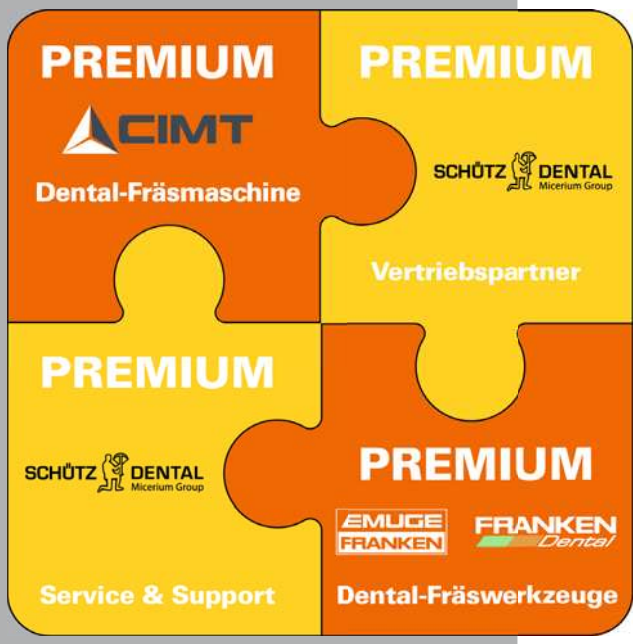
Dr. med. habil. Frauke Bataille • Fachärztin • Medical Lehrcoach
Gründerin INHESA® Institut für Health & Selfcare www.inhesa.de

Das Premium-Puzzle

Strategische Zusammenarbeit von Schütz Dental & EMUGE FRANKEN / CIMT Precision

- Fräsmaschine
- Fräswerkzeuge
- Vertriebspartner
- Service & Support





Seit einem Jahr besteht eine Kooperation, die auf dem Dentalmarkt einzigartig ist: Das Trio bündelt seine Kompetenzen, um Dentallaboren maximale Effizienz und Präzision im CAD/CAM-Workflow mit einem passenden Fräsprozess auf Industriebasis zu bieten.

Zum Interview:

SCHÜTZ DENTAL Micerium Group · CIMT · EMUGE FRANKEN · FRANKEN Dental

Beyond Zahntechnik – reloaded:
Die KI-Edition

Eine Artikelserie von Annett Kieschnick



DIE EIGENTLICHE EVOLUTION FINDET JENSEITS DES DESIGNS STATT – IN PRODUKTION, DATENFLUSS UND ORGANISATION.

Abbildung: © sdecoret – stock.adobe.com

Teil 6: KI-gesteuerte Workflow-Orchestrierung

SERIE /// Nachdem wir in dieser Serie bisher Grundlagen und Denkweisen von KI beleuchtet haben, geht es nun um konkrete Anwendungen in der Zahntechnik. Immer mehr Systeme agieren als vernetzte Instanzen, die Prozesse verstehen, steuern und optimieren: KI-gesteuerte Workflow-Orchestrierung – die nächste Entwicklungsstufe in der digitalen Zahntechnik.

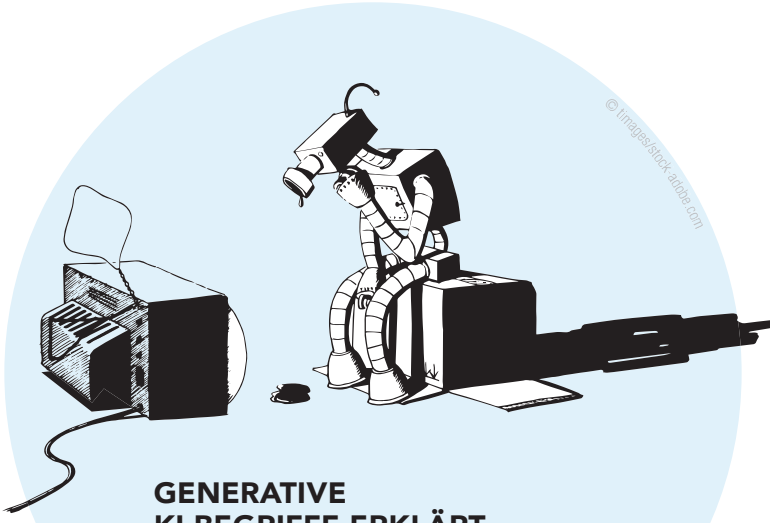
Alle Artikel auf einen Klick

KI-gestützte Workflow-Orchestrierung bezeichnet den Einsatz künstlicher Intelligenz, um digitale Arbeitsabläufe zu steuern und zu verbinden. In der Zahntechnik heißt das: KI-Systeme koordinieren Design-, Produktions- und Managementaufgaben – vom Intraoralscan über das CAD-Design bis zur CAM-Fertigung. Ziel ist es, Routine zu automatisieren, Prozesse nahtlos zu verknüpfen und Fehlerquellen frühzeitig zu erkennen. Der Mensch bleibt im Prozess, aber nicht an jeder Schaltstelle: Er überwacht, steuert und greift dort ein, wo Erfahrung und Intuition gefragt sind.

Automatisierte KI-Designvorschläge: vom Denken zum Generieren

In der CAD-Welt ist KI Realität. Systeme wie exocad AI Design oder 3Shape Automate zeigen, wie lernende Algorithmen Designvorschläge generieren. Die KI analysiert digitale Modelle, erkennt Zahnformen und -relationen, berücksichtigt Nachbarzähne, Antagonisten sowie Okklusion und erstellt daraus innerhalb weniger Sekunden einen individualisierten Entwurf. Parallel entwickeln auch große Dentallabore eigene Systeme. Diese Lösung basiert in der Regel auf einer Datenbasis von Millionen Patientenfällen und erzeugt vollautomatisch Kronenentwürfe, die sich funktional und ästhetisch an natürlichen Referenzen orientieren.

Dynamisch agiert auch Align Technology: Das Unternehmen verbindet Scandaten, Bildinformationen und KI-gestützte Detektionswerkzeuge. Mit Align X-ray Insights werden 2D-Röntgenbilder in Echtzeit analysiert und potenzielle Auffälligkeiten farblich markiert; die abschließende Bewertung bleibt bei der Zahnärztin bzw. dem Zahnarzt. Die Align Oral Health Suite bündelt diese Informationen mit 3D-Scans, Realbildansichten und NIRI-Aufnahmen zu einem strukturierten klinischen Überblick. Der iTero Lumina™ liefert dafür hochauflösende 3D-Daten. Die Integration in exocad erfolgt über den iTero–exocad Connector™, der Scan- und Falldaten automatisch in die DentalDB überträgt; erweiterte Automatisierungsfunktionen befinden sich laut Align derzeit in Pilotphasen.


© Imagesstock.adobe.com

GENERATIVE KI-BEGRIFFE ERKLÄRT

- **Feature Recognition (Geometrieerkennung):** KI identifiziert automatisch funktionale Bereiche eines Modells – z. B. Präparationsgrenzen, Kontaktpunkte, Okklusionsflächen, Hohlräume oder Schraubkanäle. Diese semantische Analyse ist Grundlage für automatische Design- und CAM-Strategien.
- **Adaptive Toolpath Models (Adaptive Werkzeugbahnen):** Selbstlernende Algorithmen, die Fräs- oder Druckbahnen anhand realer Produktionsdaten optimieren. Sie berücksichtigen Materialeigenschaften (Zirkonoxid, PMMA etc.), Geometriekomplexität und Maschinenfeedback (z. B. Spindellast, Werkzeugverschleiß), um präzisere und effizientere CAM-Strategien zu erzeugen.
- **Bidirektionale Integration (Scanner–CAD/CAM-Datenfluss):** Verknüpfung von Systemen mit Daten in beide Richtungen: Scans gelangen automatisch in AI-Designmodule, während CAD-Status, Validierungen oder Designparameter an Scanner- oder Managementsysteme zurückgespielt werden können. Damit entstehen durchgängige, KI-unterstützte Workflows vom Scan bis zur Fertigung.



Abbildung: © artzone – stock.adobe.com

***Die Systeme** arbeiten nicht starr,*

sondern entwickeln prozessuale

Intelligenz.

KI in Produktion und Prozessmanagement

Die eigentliche Evolution findet jenseits des Designs statt – in Produktion, Datenfluss und Organisation. Systeme wie Oqcam oder EviSmart weisen exemplarisch die Richtung.

Oqcam nutzt KI, um CAM-Prozesse weitgehend autonom zu steuern. Das System analysiert Bauteile auf Geometrieebene, erkennt funktionale Strukturen – etwa Ränder, Kavitäten, Kontaktflächen oder Hohlräume – und leitet daraus Materialwahl, Werkzeugpfade und Frässtrategien ab. Die KI „sieht" nicht nur Formen, sondern versteht deren Bedeutung im zahntechnischen Kontext (Feature Recognition). Über lernende Algorithmen – adaptive Toolpath Models – verbessert sich das System mit jeder Fertigung, indem es Laufzeiten, Oberflächenqualität und Werkzeugverschleiß auswertet. Ergebnis: deutlich verkürzte Vorbereitungszeit und höhere Maschinenauslastung. Zusätzlich nutzt das System Produktionsdaten, um Materialverhalten oder Werkzeugabnutzung vorherzusagen – ein Schritt zur prädiktiven Fertigungssteuerung.

EviSmart agiert eine Ebene höher als digitaler Workflow-Koordinator. Die Plattform verknüpft Auftragsverwaltung, Datentransfer, Qualitätskontrolle und Nesting in einem System. Sie kann sogar handschriftliche Laborzettel auslesen, diese mit Scan-/Patientendaten abgleichen, Unstimmigkeiten automatisch erkennen, Produktionsreihenfolgen erstellen, Fertigungsvorgänge starten sowie nach Termindruck und Ressourcenauslastung priorisieren. Wenn ein Prozess stockt, meldet sich das System zurück. So entsteht ein kontinuierlicher Informationsfluss zwischen Praxis, Labor und Maschinenpark.

KI-Spezial: Wie lernende Systeme Entscheidungen treffen

Die hier beschriebenen Systeme basieren vor allem auf:

- Supervised Learning – Lernen aus historischen Daten (z. B. vielen CAD-Fällen), um Parameter zu optimalen Ergebnissen zu finden.
- Reinforcement Learning – Die KI bewertet eigene Entscheidungen (z. B. Effizienz einer Frässtrategie) und verbessert sich über Feedbackschleifen.

Mit wachsender Datenbasis werden Vorhersagen präziser: Bearbeitungszeiten, Materialverhalten, Fehlerrisiken. Die Systeme arbeiten nicht starr, sondern entwickeln prozessuale Intelligenz.

Der nächste Schritt: Adaptive Workflows

Aktuell befinden wir uns an der Schwelle zur echten Vernetzung. CAD, CAM, Management- und Diagnostiksysteme beginnen, über KI-Plattformen zu kommunizieren: Was heute über Schnittstellen verbunden ist, wird dann in Echtzeit fließen, etwa, wenn der Scanner-Output automatisch in einen KI-Designvorschlag überführt, dieser in Echtzeit validiert und direkt für CAM oder Druck optimiert wird.

Infos zur Autorin

INFORMATION ///

Annett Kieschnick
Fachjournalistin für Zahnmedizin und Zahntechnik • dentaletexte.de

AXP

axioprisa.com

the missing link

Der digitale Gesichtsbogen



- analog bewährt
- günstig
- schnell
- präzise







Das perfekte Übertragungssystem für den digitalen Workflow

Modellpositionsbestimmung und -übertragung nur mit dem Intraoralscanner und Gesichtsbogen

AXP

axioprisa.com

ASM

axiosnapmount.com

the final step

Die digitale Modellmontage

ASM

axiosnapmount.com

- Präzisionssplitcast
- niedrige Modelle
- gipsfreie(s) Praxis / Labor
- für Voll-, Stumpf- & Implantatmodelle









Das original Einartikuliersystem für Ihre Modelle

direkt aus dem Drucker in den Artikulator

1★ Das Bild zeigt unser Produkt in Verbindung mit dem KaVo Artikulator und Gesichtsbogen. KaVo, Protar und Arcus sind eingetragene Marken der Kaltenbach & Voigt GmbH, 88400 Biberach

2★ Das Bild zeigt unser Produkt in Verbindung mit dem Artex Carbon Artikulator und Gesichtsbogen. Artex und Splitex sind eingetragene Marken der Amann Girrbach GmbH, 75177 Pforzheim



© kolesnikovserg – stock.adobe.com

TECHNIK

Prothetik

/// 22 **XY ungelöst: Probleme mit Attachments für implantatgetragene Deckprothesen**

Die implantatprothetische Versorgung zahnloser Kiefer mit abnehmbaren Prothesen gilt als einfach und vorhersagbar mit deutlicher Verbesserung der Lebensqualität der Patienten. Warum sich in der Praxis präfabrizierte Verankerungselemente wie Kugelkopf und Locator aber oftmals als problematisch erweisen, erläutern Eva Jakovleski und Prof. Dr. Matthias Karl.

/// 26 **Baltic Denture System: Digitale Prothetik im Pflegeheim**

Digitale Technologien wie die computergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM) von Zahnersatz haben das Potenzial, Behandlungsabläufe nicht nur zu vereinfachen, sondern auch effizienter zu gestalten. Anhand eines praktischen Fallbeispiels werden die Vorteile der Anwendung der Baltic Denture Prothese bei Pflegeheimbewohnern hinsichtlich Funktionalität, Patientenzufriedenheit und Verbesserung der Mundgesundheit beleuchtet.

/// 30 **Kombiarbeit und digitale Totalprothetik – Effizienz durch CAD/CAM mit SLM-Verfahren**

Das Dentallabor Handrich+Ebert Auerbach aus dem Vogtland steht für feinste Handwerkskunst und ein Höchstmaß an individueller Ästhetik, gleichzeitig nutzt das Team alle Möglichkeiten, die die moderne CAD/CAM-Technologie bietet. Der folgende Fachbeitrag von ZTM Konstantinos Lagaris zeigt detailliert das Vorgehen bei einer Kombiarbeit unter Nutzung digitaler Tools in der Totalprothetik.

Grafische Elemente: © CANDULOR AG

XY ungelöst: Probleme mit Attachments für implantatgetragene Deckprothesen

Ein Beitrag von Eva Jakovleski und Prof. Dr. Matthias Karl

IMPLANTATPROTHETIK /// Die implantatprothetische Versorgung zahnloser Kiefer mit abnehmbaren Prothesen gilt als einfach und vorhersagbar, mit deutlicher Verbesserung der Lebensqualität der Patienten. In der Praxis erweisen sich aber präfabrizierte Verankerungselemente wie Kugelkopf und Locator oftmals als problematisch.

Literatur

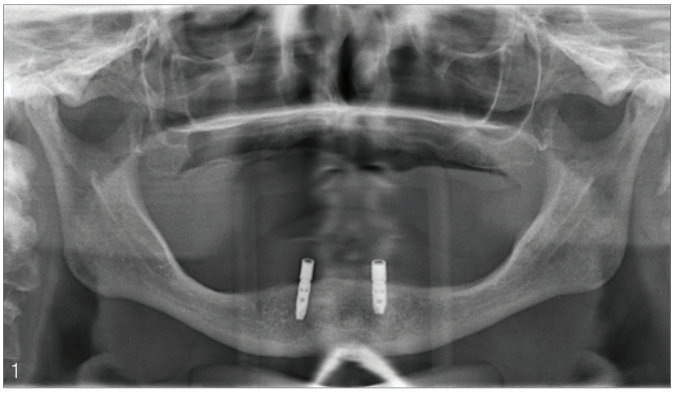




Abb. 1: Klassische Situation eines zahnlosen Unterkiefers mit zwei freihändig inserierten Implantaten, die keine Achsparallelität aufweisen, und Locator-Abutments zur Verankerung einer Deckprothese. – **Abb. 2:** Um den Einsatz vorgefertigter Attachments (hier: Novaloc, Straumann) zu optimieren, bietet die Industrie Matrizen mit erweitertem Angulationsspektrum an und nutzt unterschiedliche Kunststoffe als Retentionseinsätze. Die gezeigten Attachments sind zudem beschichtet (ADLC-Beschichtung – amorphous diamond-like carbon), um Verschleiß der Kunststoffmatrizen vorzubeugen. In der konkreten Situation kam es zu einer Fraktur des Abutments unter direktem Kontakt mit einem Teleskop im Unterkiefer, zudem imponiert die massive Plaqueanlagerung.

Die Insertion von zwei zahnärztlichen Implantaten zur Verankerung einer abnehmbaren Deckprothese stellt eine kosteneffektive Therapie dar, welche die Kaufunktion verbessert und zu hoher Patientenzufriedenheit führt, weshalb diese Versorgung in mehreren Ländern als „standard of care“ angesehen wird.[1,6,14] Die dabei genutzten Verankerungselemente, welche die Prothese mit den Implantaten abnehmbar verbinden, sind entscheidend für den Prothesenhalt, die Patientenzufriedenheit und den klinischen Erfolg.[14] Stege, Kugelkopfanker und Locatoren werden hierfür häufig genutzt und führen zu einer Verbesserung der mundbezogenen Lebensqualität.[4-6,14] Die in Deutschland weitverbreiteten Doppelkronensysteme konterkarieren aufgrund der hohen Herstellungskosten die Grundidee einer kosteneffektiven Grundversorgung.[8, 10, 15]

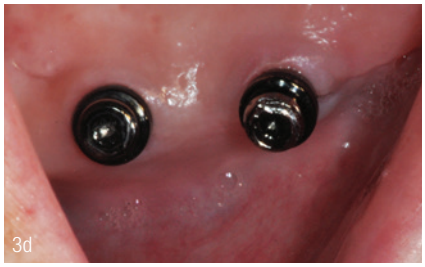
Haftkraftverlust und Verankerungselemente

Für die einzelnen Verankerungselemente werden weit gestreute Haftkräfte berichtet, wobei der Haftkraftverlust das dominierende klinische Problem[15] darstellt und zu wiederholten Interventionen führt.[12,13] Dies tritt insbesondere bei nicht parallel inserierten Implantaten auf, weshalb die Industrie sogenannte „extended range“ Verankerungselemente anbietet, die Disparallelitäten kompensieren sollen. Gemäß einer retrospektiven Studie mit dreijähriger Beobachtungsdauer gelingt dies jedoch nicht.[9] Ein weiterer Faktor dabei scheinen Übertragungsfehler der Patientensituation auf ein Labormodell zur Herstellung des Zahnersatzes zu sein.[7]

Verschleiß und Komplikationen

Eine randomisierte klinische Studie zu implantatgestützten Unterkieferdeckprothesen beschrieb den Verschleiß der Veranke-





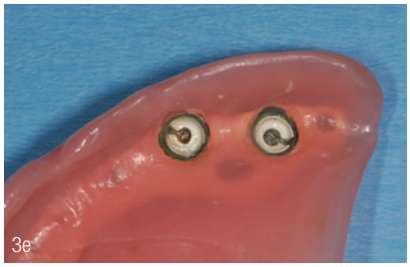






Abb. 3a–e: Zahnloser Oberkiefer mit zwei vorbestehenden Implantaten Regio 15 und 16 (a), die mittels Locator-ähnlicher Attachments (hier: Novaloc, Straumann) zur zusätzlichen Retention einer Oberkiefertotalprothese (b) genutzt wurden (c). Die beiden Implantate weisen eine deutliche Disparallelität auf (d), die zwar die Eingliederung der Prothese ermöglicht, aber zur erkennbaren Abnutzung der Patrizen (d) sowie zur Deformation mit Retentionsverlust der Matrizen (e) bereits nach wenigen Monaten Tragedauer führte.

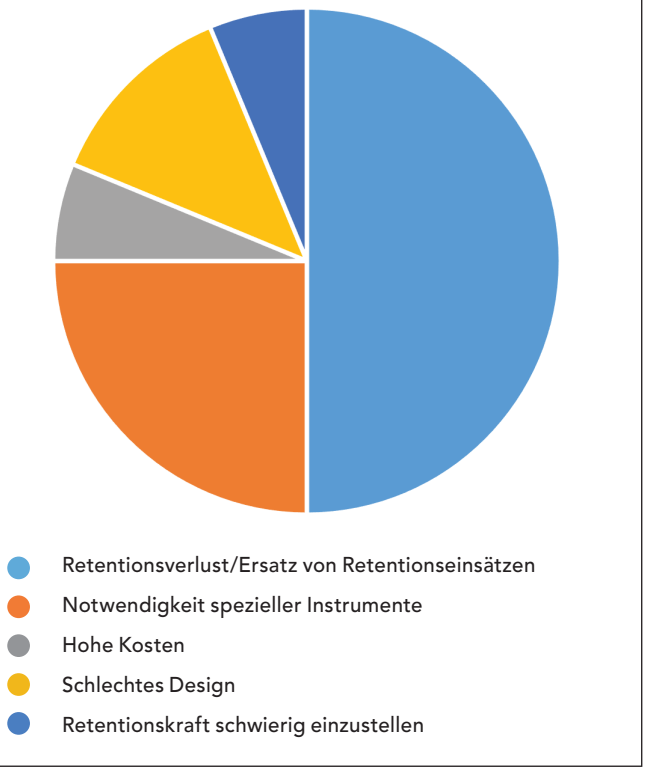
rungselemente als häufigste Komplikation.[1] Ähnliche Ergebnisse werden aus einer randomisierten klinischen Studie an 18 Patienten über neun Jahre Beobachtungsdauer mit 136 prothetischen Komplikationen berichtet.[11] Dies wird ebenfalls von einer retrospektiven Studie an Kugelkopfankern bzw. Locatoren gestützt, welche Behandlungsnotwendigkeiten aufgrund von Verschleiß des Verankerungselements als häufigste Komplikation beschreibt.[2] Ein hoher Anteil der nötigen Interventionen scheint dabei bereits in der Anfangsphase bis zu einem Jahr aufzutreten, was mit der Findung einer für den Patienten adäquaten Haltekraft assoziiert sein dürfte.[3, 15]

Ergebnisse einer Umfrage und Lösungsansätze

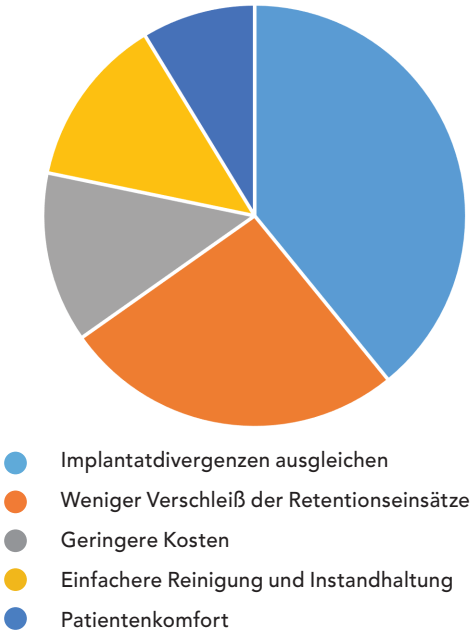
Insgesamt 13 zahnärztliche und zahntechnische Kolleg/-innen beantworteten eine im Rahmen der IDS 2025 durchgeführte allgemeine Umfrage zu Attachmentsystemen für implantatgetragene Deckprothesen, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Der Retentionsverlust wurde dabei als häufigstes Problem beschrieben, gefolgt von der Notwendigkeit spezieller und systemspezifischer Instrumente. Dies deckt sich mit den Ergebnissen aus der Literatur, welche Retentionsverlust als die wesentliche Komplikation nennen. Die Lebensdauer von Kunststoff-Retentionseinsätzen wurde in weiter Streuung mit unter drei bis zu 24 Monaten angegeben. Diese Spanne lässt sich durch unterschiedliche Grade an Parallelität der unterstützenden Implantate

Was sind die häufigsten Probleme mit Attachments für implantatgetragene Deckprothesen?

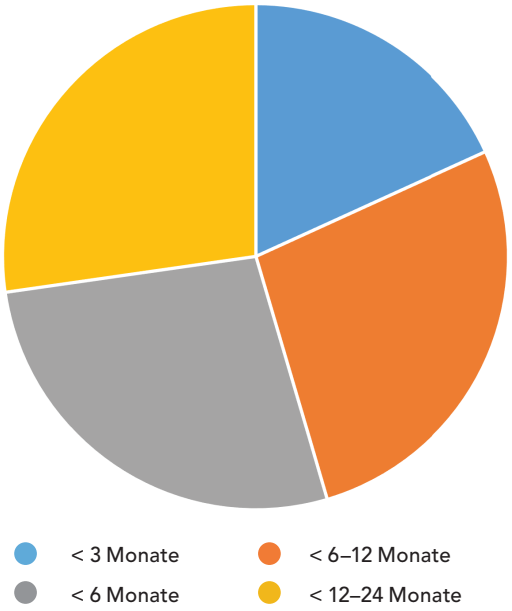
Ergebnisse einer allgemeinen Umfrage unter 13 zahnärztlichen und zahntechnischen Kolleg/-innen zu Attachmentsystemen für implantatgetragene Deckprothesen im Rahmen der IDS 2025.



Was wäre für ein optimales Attachmentsystem wünschenswert?



Was ist die Lebensdauer von Kunststoff-Retentionseinsätzen?



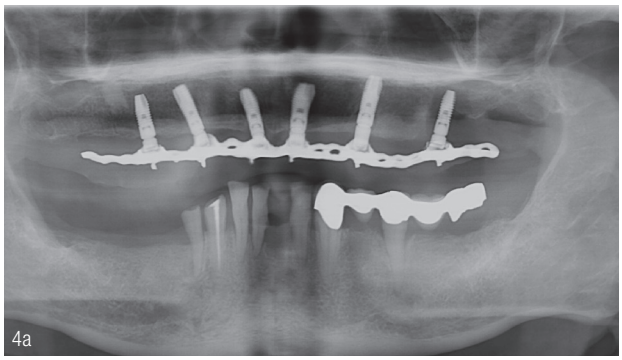






Abb. 4a–c: Orthopantomogramm eines Patienten mit sechs vorbestehenden Implantaten, die über Locator-Attachments eine abnehmbare Totalprothese im Oberkiefer retinieren (a). Es ist ersichtlich, dass deutliche Diskrepanzen in den Implantatachsen bestehen. Der Patient berichtete, dass er die Prothese mehrere Jahre hinweg nicht entfernt hatte, nachdem sich das endständige Implantat im Oberkiefer links gelöst hatte und in der Prothese steckte. Folgerichtig zeigt sich röntgenologisch eine massive ossäre Destruktion, und die Prothese war nach Entfernung entsprechend mit Hart- und Weichbelägen versehen (b). Das Implantat zeigte keinerlei knöcherne Anhaftungen nach Entfernung (c), was den Bericht des Patienten über eine stattgehabte spontane Explantation stützt. *(Alle Abbildungen: © Prof. Dr. Matthias Karl)*

erklären. Als wünschenswert für Attachmentsysteme wurden folgerichtig die Fähigkeit zur Kompensation nicht paralleler Implantate sowie eine längere Lebensdauer der Retentionseinsätze erwähnt.

Optimierung und Fazit

Pfeilerdisparallelitäten und Transferfehler verhindern derzeit, dass neben den guten Überlebensraten implantatgetragener abnehmbarer Deckprothesen auch hohe Erfolgsraten unter Nutzung vorgefertigter Verankerungselemente erzielt werden. Ebenso stellt die Einstellung vorhersagbarer Retentionswerte ein klinisches Problem dar, da diese bei mehreren und zudem nicht parallelen Implantaten lediglich durch Ausprobieren erarbeitet werden kann. Aufgrund der geringeren Bauhöhe und ihrer Rotationssymmetrie sind Kugelkopfanker vorteilhafter und könnten durch Weiterentwicklung zum Ausgleich von Implantatdivergenzen die genannten Probleme lösen.

INFORMATION ///

Prof. Dr. Matthias Karl
Philipps Universität Marburg
Klinik für Zahnärztliche Prothetik
karlm@med.uni-marburg.de

Infos zum Autor

Präsenz + Live-Streaming + on demand
mehr unter www.adt-jahrestagung.de

ADT

54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V.

4.–6. Juni 2026

K3N-STADTHALLE NÜRTINGEN

Schwerpunktthema:

Wandel meistern. Schulter an Schulter.

Bis zu 24 Fortbildungspunkte

Festvortrag von Thorsten Havener

ZTM Vincent Fehmer, ZTM Uli Hauschild, PD Dr. Daniel Hellmann, Dr. Ina Köttgen und Dr. Christopher Köttgen, Prof. Dr. Angelika Rauch, M.Sc., ZTM José de San José Gonzáles und viele weitere hochkarätige Referenten

ADT

ADT young talents

The next generation of speakers

Die Nachwuchsförderung der ADT

Studenten, Meisterschüler + Azubis haben freien Eintritt!



www.adt-jahrestagung.de

Anmeldung

Instagram
facebook
YouTube
LinkedIn

Auskunft und Informationen
Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V.
Telefon +49 (0) 6359 – 308787, Telefax +49 (0) 6359 308786
ADT-Geschäftsstelle: Marion Becht, becht@ag-dentale-technologie.de

www.grafik-brandner.de
Titelbild: KI generiert

Baltic Denture System:
Digitale Prothetik im Pflegeheim

Ein Beitrag von Dr. Simon Peroz, Univ.-Prof. Dr. Florian Beuer, MME, Priv.-Doz. Dr. Stefano Pieralli und Prof. Dr. Ingrid Peroz

DIGITALE TECHNOLOGIE /// Die stetig steigende Lebenserwartung in Deutschland führt zu einem signifikanten Anstieg der Anzahl geriatrischer Patienten, die einen besonderen Anspruch an die zahnmedizinische Versorgung stellen. Insbesondere die Behandlung in Pflegeheimen stellt eine Herausforderung dar, da bei Bewohnern häufig eine eingeschränkte Mundgesundheit festgestellt wird, die sowohl ihre Lebensqualität als auch ihre allgemeine Gesundheit negativ beeinflusst.[1,2] Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass die Mundgesundheit von Pflegeheimbewohnern im Vergleich zur gleichen Altersgruppe, die regelmäßig Zahnärzte aufsucht, signifikant schlechter ist.[1,2] Die Qualität bestehender Zahnersatzlösungen ist oft unzureichend, was zu funktionellen Einschränkungen führt.

Infos zu den Autoren

Dr. Simon Peroz

Univ.-Prof. Dr. Florian Beuer, MME

Priv.-Doz. Dr. Stefano Pieralli

Prof. Dr. Ingrid Peroz

Dennoch zeigt eine Untersuchung in Lettland, dass Bewohner von Pflegeheimen trotz objektiv schlechter Zahnersatzqualität subjektiv häufig zufrieden sind. Dies erklärt sich durch reduzierte Erwartungen der Patienten sowie finanzielle und strukturelle Barrieren, die eine adäquate zahnärztliche Versorgung verhindern.[1,2] In den meisten Fällen wurden defekte Prothesen jahrelang weiterverwendet, wodurch sich die orale Gesundheit zusätzlich verschlechtert.

In Pflegeheimen sind die häufigsten Probleme Zahnlosigkeit, schlecht sitzende Prothesen und das Fehlen von adäquaten Behandlungsmaßnahmen. Laut einer Untersuchung benötigten fast 98 Prozent der Bewohner eines lettischen Pflegeheimes dringend neue Prothesen.[3] Dennoch hatte keiner der untersuchten Patienten in den vergangenen zehn Jahren neuen Zahnersatz erhalten. Ähnliche Ergebnisse zeigen auch Untersuchungen in deutschen Pflegeheimen.[4] Dies verdeutlicht den dringenden Bedarf an kosteneffizienten, nachhaltigen und einfach durchführbaren Lösungen in der prothetischen Versorgung von älteren oder pflegebedürftigen Patienten.

Die fortschreitende Digitalisierung in der Zahnmedizin eröffnet neue Möglichkeiten, um bestehende Versorgungsdefizite bei geriatrischen Patienten zu überwinden. Digitale Technologien wie die computergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM) von Zahnersatz haben das Potenzial, Behandlungsabläufe nicht nur zu vereinfachen, sondern auch effizienter zu gestalten. Besonders im Kontext von Pflegeheimen, wo die zahnmedizinische Betreuung häufig durch logistische und personelle Einschränkungen erschwert wird, können digitale Verfahren entscheidende Vorteile bieten.



1



HINWEIS:
Die Verfasser des Textes pflegen keinerlei wirtschaftliche oder persönliche Verbindung zu den genannten Unternehmen.

Im Folgenden wird näher auf die Anwendung der Baltic Denture Prothese bei Pflegeheimbewohnern eingegangen. Anhand eines praktischen Fallbeispieles werden die Vorteile diese Prothesenherstellung hinsichtlich Funktionalität, Patientenzufriedenheit und Verbesserung der Mundgesundheit beleuchtet. Ziel ist es, ein Versorgungskonzept zu präsentieren, das die Lebensqualität geriatrischer Patienten nachhaltig verbessern kann und gleichzeitig praktikabel und wirtschaftlich ist.

Falldarstellung

Die 79-jährige Patientin verlor nach einer operativen Behandlung im Krankenhaus beide Totalprothesen, was ihre Nahrungsaufnahme und Kommunikation stark beeinträchtigte. Da ein zeitnaher Zahnarztbesuch aufgrund ihres postoperativen Zustandes nicht möglich war, wurde die Neuanfertigung der Prothese direkt im Pflegeheim durchgeführt. Hierfür kamen die Hilfsmittel des Baltic Denture Systems (BDS) zum Einsatz.
Die Herstellung der digitalen Prothese im Rahmen des BDS basiert auf einem zweistufigen Workflow, der durch die Nutzung computergestützter Verfahren erheblich vereinfacht wird.[7] In der ersten Sitzung erfolgten die Abformung und Bissregistrierung. Mithilfe des BD Key-Systems werden anatomische Abdrücke erstellt, wobei thermoplastisches Material zur Orientierung der Kieferrelationen und der Okklusionsebene verwendet wird. Die finalen Abdrücke werden mit leicht fließendem Polyvinylsiloxan (PVS) ergänzt. Anschließend werden relevante Gesichtsmerkmale wie die Interpupillarlinie und Camper'sche Ebene mittels BD Plane dokumentiert (Abb. 1).
Die Abformung der Kiefer sowie die Bissregistrierung wurden direkt am Bett der Patientin mit dem BD Key vorgenommen (Abb. 2). Die Anpassung der Okklusionsebene und der funktionellen Parameter konnten ebenfalls unkompliziert mit dem BD Plane vorgenommen werden.
Nach Desinfektion werden die Abdrücke im Labor gescannt. Mittels spezialisierter CAD-Software (BDCreator) folgt im Anschluss die dreidimensionale Konstruktion der Prothese. Hierbei werden anatomische Orientierungspunkte wie die Kieferkammmitte und die Papilla incisiva erfasst, um eine optimale Positionierung der Zähne zu gewährleisten. Der digitale Datensatz ermöglicht eine präzise Konstruktion der Prothesenbasis und der Zähne. Die Prothese wird aus speziellen Fräsblöcken (BD Load) mittels einer 5-Achs-Fräsmaschine gefräst.

Abb. 1: BD Plane nach Camper'scher Ebene ausgerichtet.
Abb. 2: Darstellung der Funktionsabformungen und der daraus erstellten digitalen Prothesen.

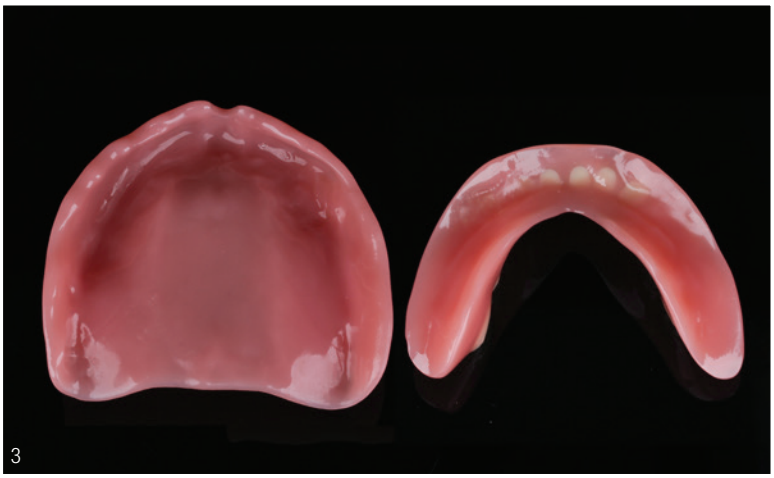


Abb. 3: Fertiggestellte Prothesen von basal betrachtet.
Abb. 4a–c: Lippenbilder der Patientin nach Eingliederung der Prothesen.

Alle Abbildungen:
© Dr. Simon Peroz

Literatur

Nach Festlegung der patientenindividuellen Landmarken auf den virtuellen Modellen werden die gewonnenen Informationen in die CAM übertragen. Hier erfolgt die Konstruktion der Prothese, wobei sämtliche Parameter wie Passform, Okklusion und Ästhetik individuell angepasst werden. Durch diesen digitalen Prozess der CAD und CAM wird eine Reproduktion der anatomischen Verhältnisse ermöglicht, was Fehlerquellen, die bei herkömmlichen manuellen Verfahren auftreten können, reduziert.

In der zweiten Sitzung wird die gefräste Prothese eingesetzt und auf Funktion, Ästhetik und Komfort überprüft (Abb. 3 + 4). Die digitale Vorarbeit reduziert notwendige Anpassungen auf ein Minimum und ermöglicht eine sofortige Eingliederung. Die digitalen Daten wurden lokal auf einem Server gespeichert, falls weitere Änderungen oder eine Neuanfertigung notwendig sein sollten.

Die Eingliederung der beiden Prothesen erfolgte bei der Patientin drei Tage nach der ersten Sitzung. Ein Nachsorgetermin war notwendig, um vorhandene Druckstellen zu entfernen. Hierfür wurde ein mobiles Handstück mit den notwendigen Werkstücken verwendet.

Jedoch wurde für die vollständige Durchführung der Arbeitsschritte der Prothese keine mobile zahnmedizinische Einheit benötigt. Die Arbeitsschritte konnten ohne Assistenz an der Patientin durchgeführt werden.

Diskussion

Die zahnmedizinische Versorgung geriatrischer Patienten in Pflegeheimen stellt weiterhin eine erhebliche Herausforderung dar. Komplexe gesundheitliche Einschränkungen, verminderte Mobilität, kognitive Defizite und kommunikative Barrieren erschweren nicht nur den Behandlungsablauf, sondern auch die Kooperation zwischen Zahnärzten, Pflegepersonal und Angehörigen.[11,15] Hinzu kommen infrastrukturelle Einschränkungen in Pflegeeinrichtungen, die den Einsatz zahnmedizinischer Maßnahmen – insbesondere der Prothetik – oft behindern und den Bedarf an mobilen oder aufsuchenden Behandlungskonzepten unterstreichen.[12,16]

Die Ergebnisse dieses Fallberichtes zur Anwendung des Baltic Denture Systems verdeutlichen, dass digitale Fertigungsverfahren eine vielversprechende Alternative zur herkömmlichen Prothesenherstellung darstellen können. Während konventionelle Methoden häufig mehrere Sitzungen und damit einen hohen organisatorischen Aufwand erfordern, ermöglicht der Einsatz von CAD/CAM-Technologien eine effiziente und zeitsparende Herstellung von Prothesen. Dies ist insbesondere im Pflegeheimkontext von Vorteil, da viele Bewohner aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen nicht in der Lage sind, wiederholt eine Zahnarztpraxis aufzusuchen.

Auch ältere internationale Studien belegten, dass Versorgungslücken in der prothetischen Betreuung älterer Menschen weitverbreitet sind. So konnten beispielsweise in osteuropäischen Regionen zahl-







INFORMATION ///

Abteilung für Zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre an der Charité – Universitätsmedizin Berlin
prothetik.charite.de

reiche Pflegeheimbewohner mit defekten oder schlecht sitzenden Prothesen identifiziert werden.[11,13] Die Anwendung des Baltic Denture Systems bietet hier den Vorteil, funktionellen und ästhetisch ansprechenden Zahnersatz mit minimalem Behandlungsaufwand herzustellen.

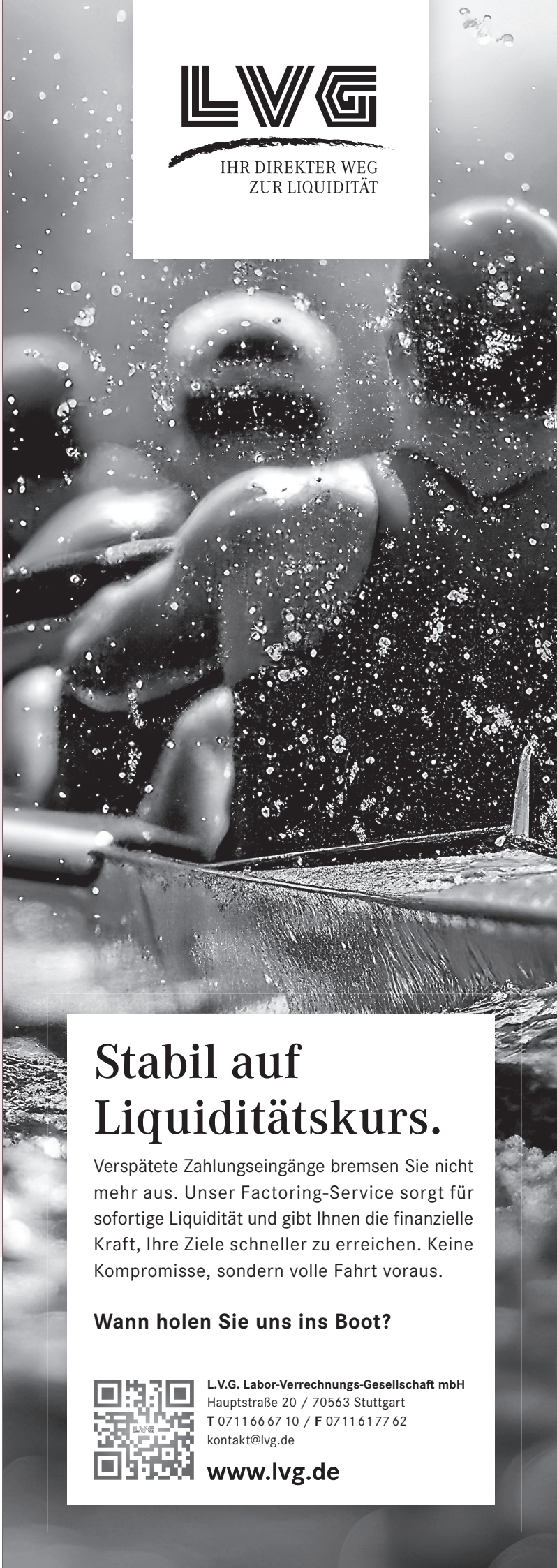
Ein weiterer entscheidender Vorteil digitaler Verfahren liegt in der hohen Präzision der Fertigung. Die digitale Konstruktion reduziert Fehlerquellen im Vergleich zu manuellen Herstellungsverfahren und führt zu einer exakten Passform der Prothesen. Dies resultiert in einem verbesserten Tragekomfort und mindert das Auftreten von Druckstellen und Schleimhautreizungen, was wiederum zu einer höheren Patientenzufriedenheit führt.[8,9,14] Zudem erlaubt die digitale Speicherung der Prothesendaten eine schnelle Reproduktion im Falle von Beschädigungen oder Verlust, wodurch erneute Abformungen entfallen und der organisatorische Aufwand – gerade in Pflegeeinrichtungen – weiter reduziert wird.

Dennoch bleiben Herausforderungen bestehen. Eine verbesserte Integration mobiler zahnärztlicher Einheiten in Pflegeheimen ist essenziell, um Abformungen und Anpassungen direkt vor Ort durchführen zu können.[15,16] Gleichzeitig ist eine intensivere Schulung des Pflegepersonals notwendig, um eine sachgerechte Handhabung und Pflege der Prothesen sicherzustellen – denn unzureichende Prothesenpflege, unabhängig von deren Herstellungsart, kann zu einer raschen Verschlechterung der oralen Gesundheit führen.[15] Hinzu kommt, dass auch wenn erste wirtschaftliche Analysen digitale Verfahren als potenziell kosteneffizienter einstufen, Fragen der Kostenübernahme durch Krankenkassen und Pflegeversicherungen bislang noch nicht abschließend geklärt sind.[17] Eine flächendeckende Implementierung erfordert daher eine enge Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten, Pflegeeinrichtungen und politischen Entscheidungsträgern, um die erforderlichen strukturellen und finanziellen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Schlussfolgerung

Die Baltic Denture Prothese stellt einen bedeutenden Fortschritt auch in der prothetischen Versorgung geriatrischer Patienten dar. Dank der digitalen Fertigung kann Zahnersatz mit hoher Präzision, Stabilität und Ästhetik hergestellt werden, während der Behandlungsaufwand deutlich reduziert wird. Insbesondere in Pflegeheimen, in denen strukturelle und organisatorische Versorgungsdefizite vorherrschen, bietet dieses Verfahren eine praktikable und effiziente Lösung zur Verbesserung der Mundgesundheit und Lebensqualität. Insgesamt besitzt das Baltic Denture System das Potenzial, die prothetische Versorgung älterer Patienten nachhaltig zu unterstützen, indem es bestehende Versorgungsdefizite adressiert und somit die Lebensqualität der Patienten verbessert. Die allgemeine Behandlung von geriatrischen Patienten erfordert jedoch eine bessere Vernetzung von Zahnmedizin und Pflege.

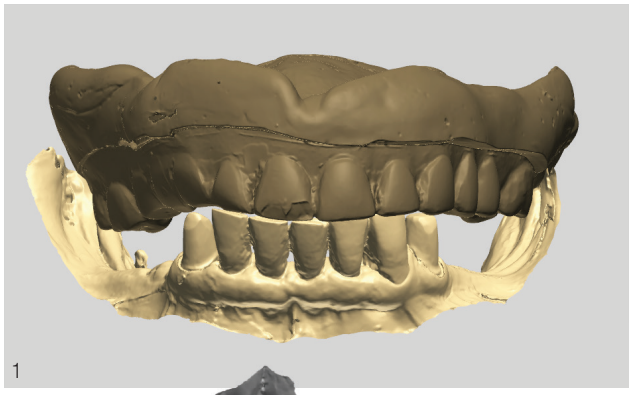
ANZEIGE

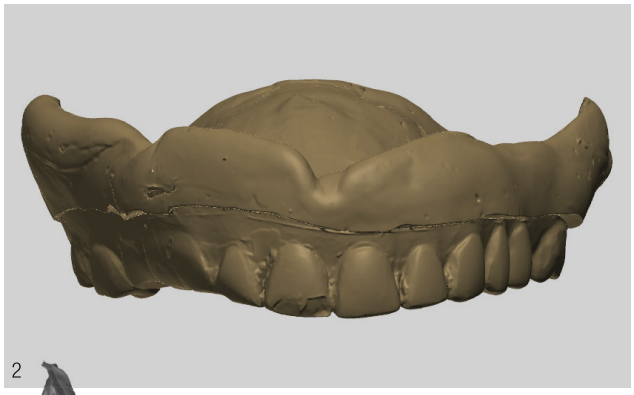


Kombiarbeit und digitale Totalprothetik – Effizienz durch CAD/CAM mit SLM-Verfahren

Ein Beitrag von ZTM Konstantinos Lagaris

DIGITALE TECHNOLOGIE /// Das Dentallabor Handrich+Ebert Auerbach aus dem Vogtland steht für feinste Handwerkskunst und ein Höchstmaß an individueller Ästhetik, gleichzeitig nutzt das Team alle Möglichkeiten, die die moderne CAD/CAM-Technologie bietet – von der digitalen Abdrucknahme und Datenverarbeitung zur Modellherstellung bis hin zur computergestützten Konstruktion und Fertigung. Der folgende Fachbeitrag zeigt detailliert das Vorgehen bei einer Kombiarbeit unter Nutzung digitaler Tools in der Totalprothetik.


1


2


3

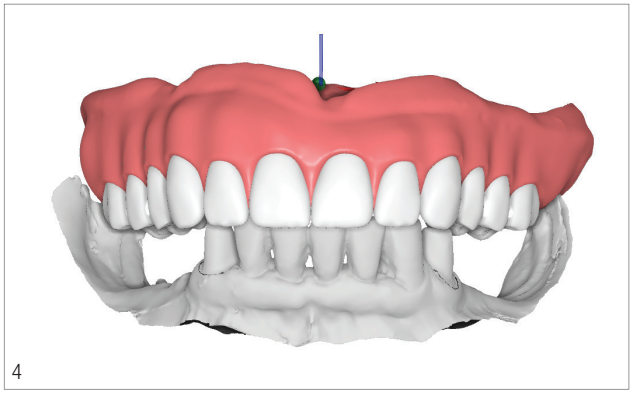
Abb. 1–3: Ausgangssituation. Unterfütterte Oberkieferprothese und im Unterkiefer 34 und 43 präparierte Zähne mit Freiendsituation.

Ausgangssituation

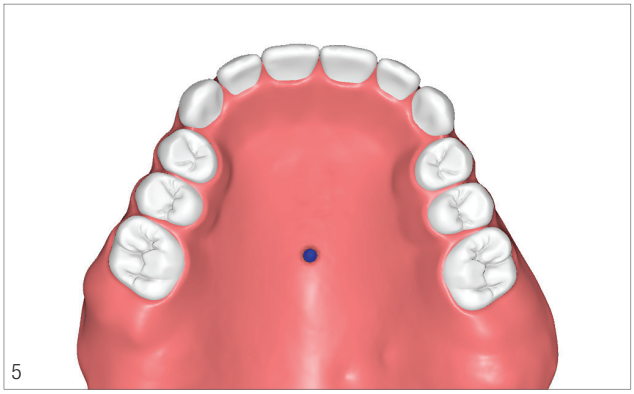
Im Unterkiefer sollte eine Teleskopprothese mit Primärteilen auf den Zähnen 34 und 43 aus CoCr gefertigt werden. Die Patientin war im Oberkiefer zahnlos und mit einer Totalprothese versorgt, die jedoch erneuert werden sollte. Als Ausgangsbasis lagen uns ein Intraoralscan des Unterkiefers sowie ein Scan der unterfütterten Oberkieferprothese vor.

Digitale Konstruktion der Oberkiefertotalprothese

Begonnen wurde mit dem Oberkiefer. Mit dem Programm Baltic Denture der Firma Merz Dental lässt sich eine Totalprothese auf einfache Weise digital konstruieren. Die Scandaten wurden als STL-Files in die Software importiert, anschließend zugeschnitten und einer Modellanalyse unterzogen. Für die Zahnaufstellung wurde zunächst eine passende Zahngarnitur ausgewählt, die zu Beginn nur als Block positioniert werden konnte. In einem weiteren Schritt konnte die Aufstellung individuell angepasst werden. Danach erfolgte die Gestaltung der Gingivaanteile.



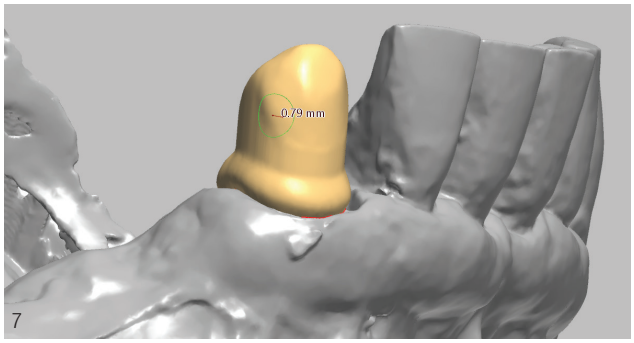
4



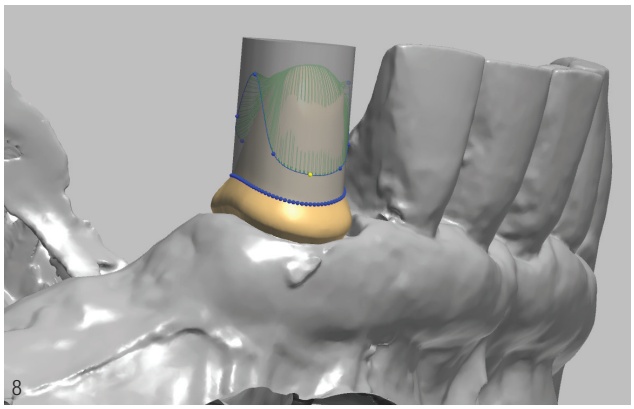
5



6



7

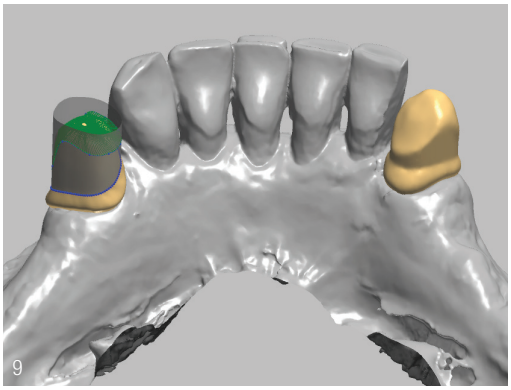


8

Sobald die Konstruktion des Oberkiefers abgeschlossen war, wurde die komplette Prothese als ein Datensatz exportiert, um eine Try-in-Prothese herzustellen. Diese wurde im 3D-Druckverfahren aus einem monochromen Material gefertigt.

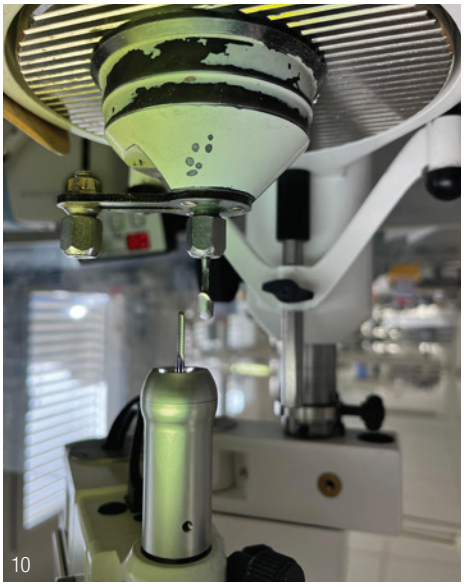
Konstruktion und Fertigung der Unterkieferinnenteleskope

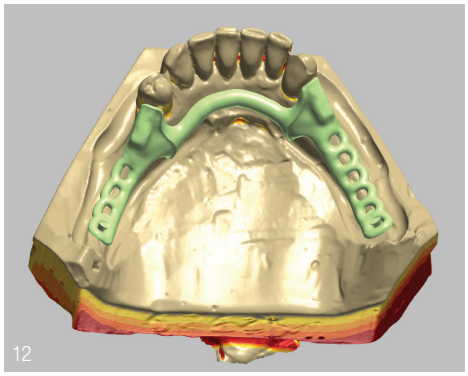
Parallel zur Oberkieferprothese wurden im Unterkiefer mit dem Dental Designer von 3Shape die Innenteleskope konstruiert. Die Fertigung erfolgte im hauseigenen Fertigungszentrum LAC Laser Add Center GmbH mittels 3D-Druck im SLM-Verfahren (Selektives Lasermelting bzw. Metall-3D-Druck).
Das LAC Laser Add Center wurde 2009 von den Dentallaboren der Handrich-Gruppe gegründet. Ziel war es, die digitale Fertigung von Zahnersatz systematisch voranzutreiben und zu etablieren. Aus dieser Initiative entstand schließlich das LAC, das heute ein breites Spektrum an zahntechnischen Dienstleistungen anbietet. Vom Metall-3D-gedruckten Modellguss bis hin



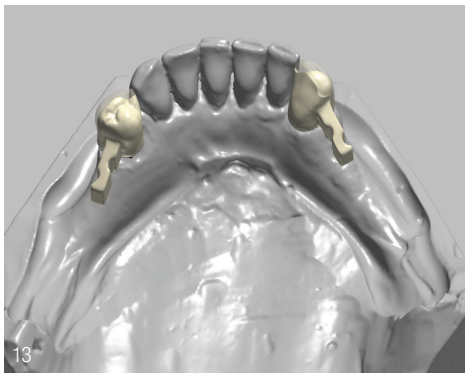
9

Abb. 4+5: Design der neuen Totalprothese im Oberkiefer.
Abb. 6: Try-in-Prothesen im 3D-Drucker.
Abb. 7–9: Design der Primärteleskope im Unterkiefer mit dem Programm 3Shape.









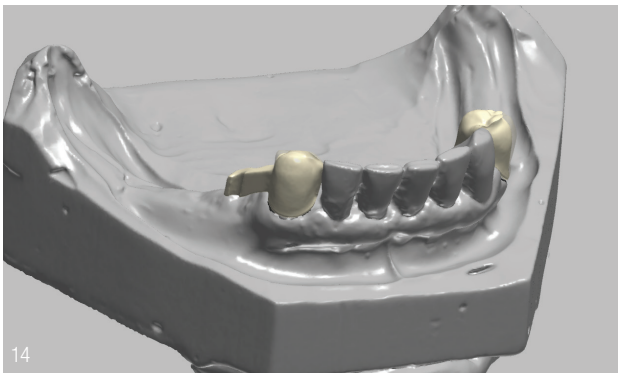


Abb. 10+11: Nachfräsen der Primärteleskope am Fräsgerät.
Abb. 12: Konstruktion des Modellgusses.
Abb. 13+14: Konstruktion der Sekundärteleskope.
Abb. 15+16: Fertige Sekundärkronen mit verklebtem Modellguss.

Die Vorteile dieses Verfahrens liegen klar auf der Hand: Im Gegensatz zum Fräsen entsteht deutlich weniger Materialabfall, da überschüssiges Pulver wiederverwendet werden kann. Material wird nur dort verbraucht, wo es tatsächlich benötigt wird. Verschleißwerkzeuge entfallen, und auch komplexe Geometrien mit hohen Hinterschnitten oder Überhängen lassen sich problemlos fertigen – ideal für den Klammer-Modellguss. Zudem spart man sich im Vergleich zum herkömmlichen Verfahren Zeit, da Arbeitsschritte wie das Dublieren oder die Herstellung eines Einbettmassemodells usw. nicht mehr anfallen.

zur gefrästen Zirkonkrone produziert LAC sowohl für die eigenen Labore als auch für den freien Markt.
Während die Primärteile und die Try-in-Prothese gefertigt wurden, wurden parallel auf Basis des Unterkiefer-Intraoralscans ein individueller Löffel sowie eine Bissschablone konstruiert. Die Konstruktion erfolgte mit dem Programm BiteReg der Firma r2 dei exmachina. Anschließend wurden Löffel und Bissschablone mittels 3D-Druck aus Kunststoff realisiert. Für die Fertigung kam das Material NYTE3D 3IN1 TRAY zum Einsatz.

*Im Gegensatz zum Fräsen entsteht beim **SLM-Verfahren** deutlich weniger Materialabfall, da überschüssiges Pulver wiederverwendet werden kann.*

SLM-Verfahren: Schichtweises 3D-Drucken von Metall

Beim SLM-Verfahren (Selektives Lasermelting) wird Metallpulver Schicht für Schicht auf eine Grundplatte aufgetragen und jeweils durch einen Laser aufgeschmolzen, bis das gewünschte Bauteil entsteht.

Überabformung und Einprobe der Try-in-Prothese

Als alle Komponenten fertiggestellt waren, ging die Arbeit in die Praxis. Im Unterkiefer wurden die Primärteleskope eingesetzt und die Überabformung durchgeführt. Im Oberkiefer wurde die Try-in-Prothese einprobiert und auf Funktion sowie Ästhetik überprüft.


15


16

Sollten Probleme oder Änderungswünsche auftreten, kann das Design im Labor noch einmal modifiziert werden, und bei Bedarf wird eine zweite Try-in-Prothese für eine weitere Einprobe gefertigt. Im vorliegenden Fall passte alles sofort, sodass die Behandlerin mithilfe der Bissschablone und der Try-in-Prothese den Biss festlegte und die Arbeit anschließend zurück ins Labor schickte.

Fertigstellen der Innenteleskope und der Oberkieferprothese

Zurück im Labor wurde die Überabformung ausgegossen und ein konventionelles Meistermodell aus Gips erstellt. Anschließend wurde die Try-in-Prothese mithilfe der Bissschablone einartikuliert. Parallel wurde der Datensatz der Oberkiefertotalprothese an das Fertigungszentrum LAC übermittelt, wo die Prothese mittels Frästechnik auf einer imes-icore Fräsmaschine gefertigt wurde. Die fertig gefräste Prothese wurde anschließend an das Labor zurückgesendet, nachbearbeitet, poliert und endgültig fertiggestellt.

Zeitgleich lief die Unterkieferarbeit weiter. Die Innenteleskope wurden nach der Überabformung auf ihre Parallelität überprüft und am Fräsgerät nachgefräst und fertig ausgearbeitet.

Konstruktion der Sekundärteleskope und des Modellgusses

Anschließend erfolgte die Konstruktion der Sekundärteleskope und des Modellgusses, erneut im Programm 3Shape. Die Primärteile sowie das Modell wurden zuvor mit einem optischen Laborscanner eingescannt. Im Kronen- und Brückenmodul wurden zunächst die vestibulär verblendeten Sekundärteleskope designt. Um später die Außenteleskope und den Modellguss miteinander verbinden zu können, wurden kleine Schwänzchen konstruiert. Über diese Appendixe wurde der Modellguss später einfach überkonstruiert, sodass im Modellguss ein Kasten entstand, in dem beide Teile präzise ineinanderpassten und verklebt werden konnten.

ANZEIGE




17

*Digitale Verfahren wie der **3D-Druck** erleichtern Kombiarbeiten erheblich.*

Sobald die Sekundärkronen fertig konstruiert waren, ging es an den Modellguss. Es war ein einfacher Transversalbügel mit Lochretentionen an den Freiendsätteln geplant. In 3Shape besteht die Möglichkeit, das Modell mit der designten Konstruktion zu kombinieren und als einen Datensatz auszugeben. Auf diesem zusammengeführten Datensatz wurde nun direkt der Modellgussbügel designt. Auf diese Weise ließ sich Zeit sparen, da nicht gewartet werden musste, bis die Sekundärteleskope vollständig fertiggestellt waren.

Fertigung der Außenteleskope und des Modellgusses

Sowohl die Außenteleskope als auch der Modellguss wurden wieder in unserem Fertigungszentrum LAC gefertigt. Die Außenteleskope wurden präzise auf einer Fräsmaschine hergestellt, während der Modellguss mittels SLM-Verfahren produziert und fertig ausgearbeitet sowie poliert an das Labor zurückgeliefert wurde.
Im Labor überprüfte unser Zahntechniker alle Komponenten auf Passgenauigkeit und Funktion. Da alle Teile einwandfrei waren, wurden die Teleskope und der Modellguss mittels Klebetechnik final zusammengefügt.

Verblendung, Wachseinprobe und Fertigstellung

Die Sekundärteleskope im Unterkiefer wurden klassisch mit Komposit verblendet, wobei ein Komposit der Firma SHOFU verwendet wurde. Im Seitenzahnbereich wurden konventionelle Kunststoffzähne in Wachs aufgestellt.
Nach Fertigstellung ging der Unterkiefer als Wachseinprobe zusammen mit dem bereits fertigen Oberkiefer in die Praxis. Dort konnten sich die Behandlerin und die Patientin einen Überblick über die gesamte Arbeit verschaffen. Alles wurde nun zusammen auf Funktion und Ästhetik geprüft.
Da alles zufriedenstellend war, ging die Arbeit zurück in das Labor und wurde mittels Vorwalltechnik in Kunststoff umgesetzt und vollständig fertiggestellt. Abschließend wurden alle Metallanteile nochmal auf Hochglanz poliert, und die Arbeit wurde von unserer Meisterin einer abschließenden Endkontrolle unterzogen.

Fazit: Effizienz durch digitale Verfahren und enge Zusammenarbeit

Digitale Verfahren wie der 3D-Druck erleichtern Kombiarbeiten erheblich. Durch die digitalisierten Abläufe arbeiten wir deutlich effizienter und sparen Arbeitsschritte ein, sodass unsere Zahntechniker ihre handwerklichen Fähigkeiten und ihr fachliches Wissen gezielt dort einsetzen können, wo sie wirklich gebraucht werden.
Neben der Technik ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Behandler sowie eine klare Kommunikation mit dem Patienten entscheidend für einen reibungslosen Ablauf und den erfolgreichen Abschluss solcher Arbeiten.



18

Abb. 17+18: Gesamte Arbeit fertiggestellt mit Verblendungen und Kunststoffanteilen. *Alle Abbildungen: © ZTM Konstantinos Lagaris*

INFORMATION ///

ZTM Konstantinos Lagaris
Dental-Labor Handrich+Ebert
Auerbach GmbH
www.handrich-ebert.com

ANZEIGE



Lesen Sie noch oder **schreiben Sie schon?**

Werden Sie **Dentalautor/-in!**

JETZT Kontakt aufnehmen unter

dentalautoren.de

© Pixelbliss - stock.adobe.com

OEMUS MEDIA AG

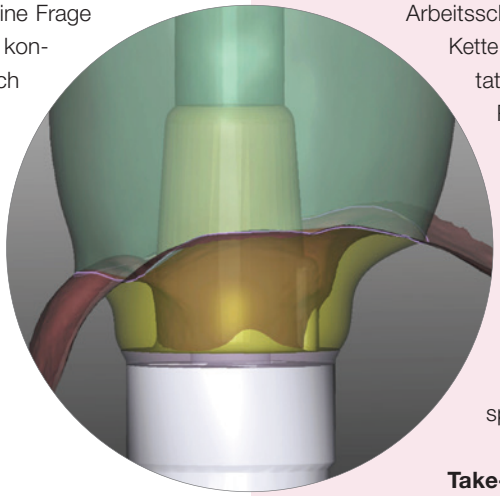
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de

Biologische Schnittstelle zwischen Implantat, Weichgewebe und Prothetik

Ein Beitrag vom EADT e.V.

WISSENSCHAFT /// Das Emergenzprofil gehört zu den Themen, die in der Implantatprothetik fast selbstverständlich geworden sind. Doch was selbstverständlich scheint, wird selten hinterfragt. Beim TEAM-Talk am 14. Januar 2026 widmete sich die European Association of Dental Technology (EADT e.V.) ausführlich diesem Thema. Im Fokus standen die aktuelle Studienlage und ihre Einordnung für den Praxis- und Laboralltag: Zahnmedizin und Zahntechnik im Dialog, ohne Vereinfachung, ohne Dogmen.

Oft wird das Emergenzprofil auf eine Frage der Form reduziert: konkav oder konvex, schmal oder breit, ästhetisch oder funktionell. Formen, Winkel und Materialien werden diskutiert – meist mit großer Sicherheit. Doch die Grundlagen, auf denen diese Entscheidungen beruhen, geraten dabei häufig aus dem Blick. Der TEAM-Talk #9 des EADT e.V. hat dieses Spannungsfeld geöffnet. Nicht mit dem Anspruch, endgültige Antworten zu liefern, sondern um Herausforderungen sichtbar zu machen.

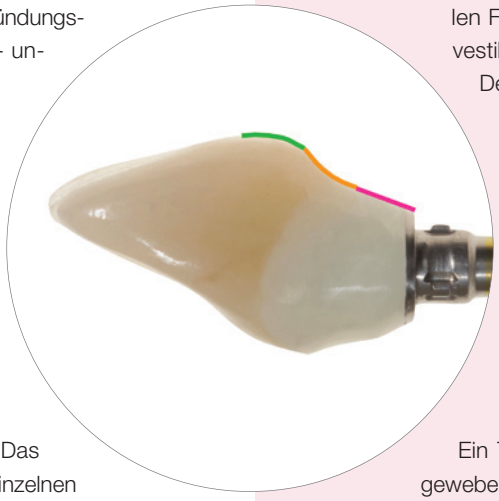


Take-aways:

- Steile Emergenzwinkel im krestalen Bereich sind in der Studienlage mit erhöhtem Entzündungs- und Knochenverlustrisiko assoziiert – unabhängig von der Ästhetik.
- „Erzwungene" Emergenzprofile sind häufig Ausdruck fehlenden Raums (vertikal/horizontal), nicht kreativer Gestaltung.
- Ein biologisch stabiles Emergenzprofil ist in der Regel unauffällig – auffällige Formen sind oft ein Kompensationsversuch.

Kein Detail, sondern ein System

Im Verlauf des TEAM-Talks wurde klar: Das Emergenzprofil entsteht nicht in einem einzelnen Arbeitsschritt. Vielmehr ist es das Ergebnis einer Kette von Entscheidungen, die vor der Implantation beginnen und sich über Chirurgie, Prothetik, Materialwahl und Zahntechnik fortsetzen. Implantatposition, vertikaler und horizontaler Raum, Weichgewebequantität und -qualität, Ausformungsstrategie, Materialeigenschaften, Oberflächenbearbeitung und der Workflow zwischen Praxis und Labor greifen ineinander. Wird einer dieser Faktoren unterschätzt, entstehen Kompromisse, die später kaum biologisch „reparierbar" sind.



Take-aways:

- Probleme am Emergenzprofil sind in vielen Fällen Positionsprobleme (Implantattiefe, vestibulärer Knochen, Achsrichtung) – keine Designprobleme.
- Emergenzprofile sollten präoperativ gedacht werden, insbesondere bei limitiertem vertikalem Weichgeweberaum.
- Spätere prothetische „Korrekturen" können ungünstige Voraussetzungen selten kompensieren, sondern verschieben Risiken lediglich.

Biologie lässt sich nicht überlisten

Ein Thema der Diskussion war das Weichgewebe selbst. Die Kernaussage: Weichgewebe

reagiert biologisch, nicht mechanisch. Druck, ungünstige Winkel oder zu aggressive Ausformungen können zu Stressreaktionen führen – mit bekannten Folgen wie Rezessionen, Entzündungen oder periimplantärem Knochenabbau. Im TEAM-Talk wurde die Studienlage zu Emergenzwinkeln, Weichgewebezonen und Druckverhältnissen aufgegriffen und mit klinischen Erfahrungen gespiegelt. Moderne Konzepte denken das Emergenzprofil zoniert und funktionell differenziert – nicht als homogene Form.

Take-aways:

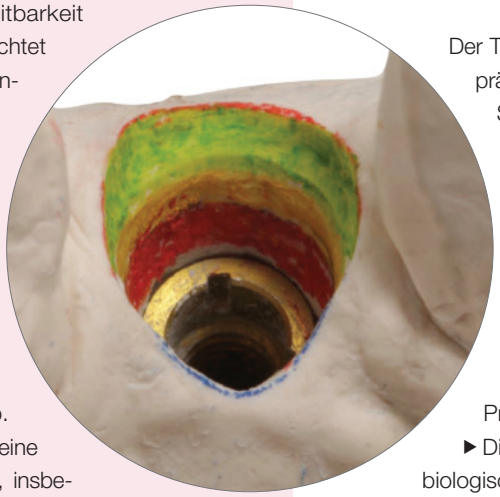
- Gewebeverdrängung sollte nach koronal und lateral, nicht apikal erfolgen.
- Kritische Zonen liegen krestal: Hier entscheiden Winkel und Übergänge über Langzeitstabilität.
- Schnelle, formdominierte Ausformung erhöht das Risiko biologischer Komplikationen – auch bei technisch sauberer Arbeit.

Werkstoffwahl ist keine Ideologiefrage

Die Diskussion um Abutmentmaterialien wurde bewusst entemotionalisiert. Titan, Zirkonoxid, Hybrid-Abutments sowie Materialien wie PMMA oder PEEK wurden nicht als „gut“ oder „schlecht“ bewertet, sondern indikationsbezogen eingeordnet. Mechanische Stabilität, Ästhetik, Plaqueaffinität, Oberflächenqualität und Verarbeitbarkeit wurden im klinischen Kontext betrachtet und vor dem Hintergrund der vorhandenen Evidenz besprochen.

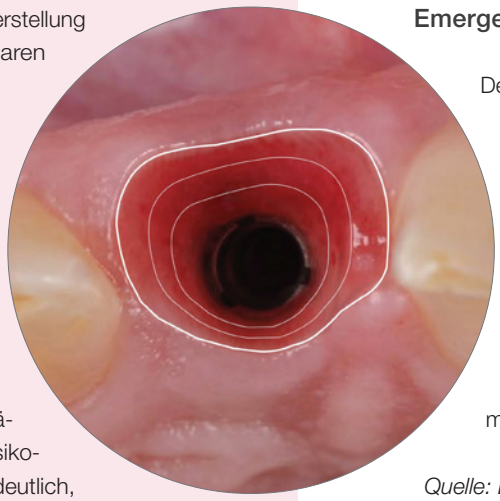
Take-aways:

- Mukosadicke und Implantatposition sind für die Materialwahl entscheidend.
- Hybrid-Abutments erfordern kontrollierte Klebefugen und ausreichend lange Titanbasen, andernfalls steigt das Frakturrisiko.
- Industrielle Vorfertigung ersetzt keine zahntechnische Nachbearbeitung, insbesondere im biologisch sensiblen Bereich.
- Jeder einzelne Schritt bei der Herstellung des Abutments folgt einem klaren Protokoll.



Die Rolle des Labors: entscheidend, aber oft unterschätzt

Aus zahntechnischer Sicht herrschte klarer Konsens: Es gibt kein „ready to use“-Abutment. Fertigungsrückstände, Klebereste und unzureichend polierte Oberflächen sind relevante biologische Risikofaktoren. Der TEAM-Talk machte deutlich, wie eng Werkstoffkunde, Oberflächenbearbeitung, Reinigung und biologische Reaktion miteinander verknüpft sind und wie wichtig abgestimmte Prozesse zwischen Praxis und Labor sind.



Fotos: © Andreas Kunz (Berlin)

Take-aways:

- Jedes Abutment sollte nachgearbeitet und gründlich gereinigt werden, unabhängig vom Herstellungsweg.
- Oberflächen im Emergenzbereich sind kritischer zu bewerten als supragingivale Bereiche.
- Verbindliche Reinigungs- und Übergabeprotokolle zwischen Praxis und Labor sind Teil der biologischen Qualitätssicherung.

Digitaler Workflow: hilfreich – aber zeitkritisch

Der TEAM-Talk zeigte auch: Digitale Prozesse sind präzise, aber nicht fehlertolerant. Besonders das Scannen des ausgeformten Emergenzprofils erwies sich als kritischer Moment. Studien und Messungen zeigen, dass Weichgewebe unmittelbar nach Entfernen des Gingivaformers kollabiert – mit messbarem Informationsverlust innerhalb kürzester Zeit.

Take-aways:

- Der Scanzeitpunkt ist ein biologisch relevanter Prozessschritt – kein organisatorisches Detail.
- Digitale Workflows funktionieren nur, wenn sie biologisch verstanden und aktiv gesteuert werden.

Emergenzprofil funktioniert nur im Team

Der TEAM-Talk #9 wurde von einem Trio gestaltet, das genau dieses Zusammenspiel lebt: Felicitas Mayinger (Zahnmedizin), Andreas Kunz (Zahntechnik) und Carsten Fischer (Zahntechnik). Alle drei sind seit Jahren im EADT e.V. aktiv und stehen exemplarisch für das Vereinscredo: wissenschaftliche Evidenz ernst nehmen, sie kritisch einordnen und konsequent in den Praxis- und Laboralltag übersetzen; ohne Dogmen, dafür mit fachlicher Klarheit.

Quelle: EADT e.V.

TEAM-Talk #9 jetzt auf der Website des EADT e.V.

Die vollständige Diskussion mit allen fachlichen Einordnungen, Studienbezügen, klinischen Beispielen und kontroversen Perspektiven steht ab sofort als Video-on-Demand zur Verfügung.

TEAM-Talk als Video-on-Demand

DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

DIGITALE REALITÄT – CHANCEN NUTZEN, GRENZEN ERKENNEN

Jetzt anmelden zum digitalen Know-how-Update

EVENT /// „Digitale Realität – Chancen nutzen, Grenzen erkennen“ heißt es am 8. und 9. Mai 2026, wenn der 18. Innovationskongress „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) ins Kongresszentrum Dortmund lädt. Das Netzwerk-Event im Ruhrgebiet gehört zu den Pflichtterminen für Zahntechniker, Zahnärzte, ihre Teams und natürlich Azubis, um up to date in puncto neuer Technologien und digitaler Workflows zu bleiben.



Gemeinsam veranstaltet von der Zahntechniker-Innung im Regierungsbezirk Arnsberg, dem Dentalen Fortbildungszentrum Hagen sowie der OEMUS MEDIA AG, dürfen sich die Teilnehmenden erneut auf interessante Workshops am Freitag, hochkarätige Vorträge am Samstag und jederzeit auf jede Menge Möglichkeiten zum Netzwerken mit den Besten der Branche freuen.

Überraschende Programmhighlights

Nach dem großen Erfolg der letzten Jahre haben die Organisatoren für 2026 viele neue und auch überraschende Highlights für das Programm vorbereitet: Die Themen reichen dabei von Synergien zwischen Zahntechnik und Industrie für das innovative und serviceorientierte Dentallabor bis hin zur Implantatprothetik als interdisziplinäre Schnittstelle zwischen Zahnmediziner und Zahntechniker. Zu den Referenten gehören u. a. ZTM José den San José González, ZTM Martin Liebel sowie ZTM Christian von Bukowski.

Neben der fachlichen Fortbildung werden in Dortmund auch die Themen Digitalisierung im Handwerk, der Umgang mit Social Media und KI eine große Rolle spielen. So klärt die Dortmunder Rechtsanwältin Heike Mareck in ihrem Vortrag über Chancen, Pflichten und die rechtssichere Arbeit mit künstlicher Intelligenz





© Manfred Jasmund

Live auf der Podiumsbühne
Der als „Doc Esser – der Gesundheitsdoc" bekannte Mediziner Dr. Heinz-Wilhelm Esser eröffnet den Kongresssamstag mit seinem spannenden Vortrag „Gesund gestorben ist trotzdem tot".

© Paulrömmer – stock.adobe.com



in zahntechnischen Laboren auf und erläutert die wichtigsten Anforderungen aus Datenschutz, Medizinprodukterecht und dem neuen EU AI Act. Außerdem beleuchtet Dipl.-Kff. Claudia Huhn, wie zwischen Handwerk und Digitalisierung die Kundenbindung als Team „neu" gedacht werden sollte.

Vielfalt erleben

Mit diesen und weiteren Highlights bieten die 18. Digitalen Dentalen Technologien eine ideale Plattform für das breite Spektrum und die Vielseitigkeit, die die Digitalisierung für die Zahnmedizin und Zahntechnik bereithält. Der Kongress wird an beiden Tagen von einer umfangreichen Industrieausstellung begleitet, zudem erhalten alle Teilnehmer das anlässlich der Veranstaltung erscheinende Fortbildungskompendium *Jahrbuch Digitale Dentale Technologien ´26/´27*.



Fotos, sofern nicht anders angegeben: © OEMUS MEDIA AG

Quelle: OEMUS MEDIA AG

Wie immer gilt: rechtzeitig anmelden!
Sichern Sie sich die Teilnahme zum attraktiven Teampreis – ideal für alle Dentallabore, bei denen das gesamte Laborteam den Kongress gemeinsam besuchen kann: Nur zwei Teilnehmende zahlen, jedes weitere Teammitglied erhält 50 Prozent Rabatt!

JETZT ANMELDEN
www.ddt-info.de

Impressionen 2025

ANZEIGE

*Air*silent FLEX Luftpistole neu



Fandüsentechnik · geräuscharm · dynamisch regulierbar · Knickventil

RIETH. Rieth Dentalprodukte · Fon 07181-257600 · info@rieth.dental

jetzt shoppen auf www.rieth.dental

DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

DIGITALE REALITÄT – CHANCEN NUTZEN, GRENZEN ERKENNEN

8./9. MAI 2026
KONGRESS DORTMUND

HIER ANMELDEN
www.ddt-info.de

ZIA Zahntechniker Innung im Regierungsbezirk Arnsberg

Dentales Fortbildungszentrum Hagen



Premiumpartner
AMANNGIRRBACH

FREITAG, 8. MAI 2026 – WORKSHOPS

13.00 – 13.30 Uhr **Begrüßungskaffee in der Industrieausstellung**

13.30 – 15.30 Uhr **1. Staffel** (Workshops 1–4)

WS ❶ AMANNGIRRBACH
ZTM Martin Liebel/Pforzheim
Digitales Okklusionsmanagement – der Wettbewerbsvorteil im Zeitalter von Intraoralscannern

WS ❷ Dental Direkt
Georgios Pouias-Stahmer/Hannover
Benjamin Mumos/Spenge
Von der digitalen Erfassung bis zur Fertigung – integrierte Workflows in der modernen Zahnheilkunde

WS ❸ SAM
ZTM Maximilian Hierling/Gauting
Der digitale Gesichtsbogen und die digitale Modellmontage

WS ❹ SCHÜTZ DENTAL Micerium Group
Silvio Dornieden/Rosbach
Neue digitale Wege – zwischen Klick und Keramik

15.30 – 16.15 Uhr **Pause/Besuch der Industrieausstellung**

16.15 – 18.15 Uhr **2. Staffel** (Workshops 5–8)

WS ❺ AMANNGIRRBACH
ZT Thomas Reiter/Pforzheim
Digitales Okklusionsmanagement – der Wettbewerbsvorteil im Zeitalter von Intraoralscannern

WS ❻ Dentsply Sirona
ZTM Sebastian Schmitt/Mainz
ZT Steffen Blömacher/Bensheim
Patientenindividuelle Implantatversorgungen – das Streben nach Exzellenz

WS ❼ DENTAURUM 1886
ZT Christoph Strauch/Duisburg
Lasermelting trifft Fräsen – hybride Fertigung in der Zahntechnik

WS ❽ KULZER
Frank Schüren/Hanau
Erster! Mit Leichtigkeit in keramische Ästhetik
Effizienz in Micro Layering, Zirkon und Frästechnologie

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können (also an insgesamt zwei), und notieren Sie die Nummer des von Ihnen gewählten Workshops auf dem Anmeldeformular.



SAMSTAG, 9. MAI 2026 – HAUPTVORTRÄGE

Moderation
ZTM Philip Stuckenholz/Iserlohn

08.30 – 09.00 Uhr Begrüßungskaffee in der Industrieausstellung

09.00 – 09.15 Uhr Kongresseröffnung
Obermeister Norbert Neuhaus

09.15 – 10.15 Uhr **Eröffnungsvortrag**
inkl. Referententalk/Podiumsdiskussion
Gesund gestorben ist trotzdem tot
Dr. Heinz-Wilhelm Esser – Doc Esser


© Manfred Jasmund

10.15 – 10.30 Uhr **Ehrung der prüfungsbesten Gesellen**

10.30 – 11.15 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

11.15 – 11.45 Uhr Künstliche Intelligenz im Zahntechniklabor: Chancen, Pflichten und die rechtssichere Reise in die digitale Zukunft
Heike Mareck/Dortmund

11.45 – 12.15 Uhr Zwischen Handwerk und Digitalisierung – Kundenbindung als Team „neu" gedacht
Dipl.-Kff. Claudia Huhn/Wilnsdorf

12.15 – 12.45 Uhr Im Team klappts: Abutments individuell gestalten
ZTM José de San José González/Weinheim

12.45 – 13.00 Uhr Diskussion

13.00 – 14.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

14.00 – 14.45 Uhr Zukunft Zahntechnik: Chancen und Möglichkeiten für Dentallabore auf Social Media
Dein Social Media GmbH/Dortmund

14.45 – 15.15 Uhr Funktionell und schnell – individuelle Artikulation gedruckter Modelle
ZTM Martin Liebel/Pforzheim

15.15 – 15.45 Uhr CAM-ready mit exocad
ZTM Christian von Bukowski/ Unterschleißheim

15.45 – 16.00 Uhr Resümee/Abschlussdiskussion



Jahrbuch
Digitale Dentale Technologien

Jeder Teilnehmer an den Hauptvorträgen (Samstag) erhält das Jahrbuch Digitale Dentale Technologien '26/'27 kostenfrei.

ORGANISATORISCHES

Veranstaltungsort

Kongresszentrum Dortmund
Rheinlanddamm 200
44139 Dortmund
www.kongresszentrum-dortmund.de
Nutzen Sie bitte den Parkplatz A5

Zimmerbuchungen

PRIMECON

Tel.: +49 211 49767-20 | Fax: +49 211 49767-29
reservierung@primecon.eu | www.primecon.eu

Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com
www.ddt-info.de

Wissenschaftliche Leitung

Dentales Fortbildungszentrum Hagen GmbH
www.dentalefortbildung-hagen.de

Zahntechniker-Innung im Regierungsbezirk Arnsberg
www.zahntechniker-innung.de
Lange Reihe 62 | 44143 Dortmund

Kongressgebühren

FREITAG, 8. UND SAMSTAG, 9. MAI 2026

Kongressgebühr	205,– €
Meisterschüler	75,– €

ALS TEAM SPAREN:
2 Teilnehmer zahlen. Jeder weitere Teilnehmer erhält 50 % Rabatt.

Mitglieder der ZTI Arnsberg erhalten 20 % Rabatt auf die Kongressgebühr.

TAGESKARTEN

Freitag, 8. Mai 2026

Workshops	49,– €

Samstag, 9. Mai 2026

Kongressgebühr	195,– €
Meisterschüler	75,– €

Die Workshop-/Kongressgebühr beinhaltet unter anderem Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung.

Alle Preise zzgl. Mehrwertsteuer.

Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen zur zahnärztlichen Fortbildung der DGZMK, BZÄK und KZBV aus dem Jahre 2005 in der aktualisierten Fassung von 2019. Bis zu 12 Fortbildungspunkte.

Digitales und modulares Factoring für Dentallabore



Mit LAB#1 erweitert die ZA Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft AG ihr Portfolio um das Labor-Factoring. Als einer der führenden Anbieter im Dental-Factoring begleitet die ZA seit Jahrzehnten Zahnarztpraxen mit zuverlässigen Factoring-Lösungen und ist mit LAB#1 nun auch starker Partner für die Zahntechnik. Factoring bietet Laboren Entlastung und sofortige Liquidität, indem Forderungen an einen spezialisierten Partner übertragen werden, der zugleich das Zahlungsmanagement übernimmt. Durch die enge inhaltliche Verbindung zwischen Praxis und Dentallabor kann die ZA mit LAB#1 ihre umfassende Markt- und Prozesserfahrung einbringen. LAB#1 setzt dabei als Besonderheit auf ein modulares Factoring-Konzept, das sich an die individuellen Anforderungen von Dentallaboren anpassen lässt. Kunden wählen ihre Leistungen bedarfsgerecht in Bezug auf Factoring-Basis (mit/ohne Ausfallschutz), Einreichungsoptionen (Einzel-/Sammeleinreichungen) oder Gebührenmodell (fix/flexibel). Die Leitung des neuen Geschäftsbereichs übernimmt der erfahrene Branchenexperte Kay Wolter. Weitere Infos und Kontakt unter **www.lab1-factoring.de**.

Mehr zu LAB#1

ZA Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft Düsseldorf AG • www.die-za.de



© ADT e.V., KI-generiert

Wegweisende Entwicklungen und praxisnahe Innovationen zur *ADT*-Jahrestagung

Website ADT

„Wandel meistern. Schulter an Schulter." lautet vom 4. bis 6. Juni 2026 das Schwerpunktthema der 54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V. im Hybrid-Format in/aus Nürtingen. Die Jahrestagung der ADT fokussiert damit Vorträge sowie Workshops zu Themen wie digitale Fertigung, Materialien, innovative zahntechnische und klinische Konzepte für moderne Zahnmedizin und Prothetik, u.a. auch mit Beiträgen der Kooperationspartner Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) und Deutsche Gesellschaft für Ästhetik in der Zahnmedizin (DGÄZ). Neun Workshops am Donnerstagvormittag, ein Festvortrag, das beliebte Forum ADT young talents, die Preisübergabe der Klaus-Kanter-Stiftung und die beiden Abendprogramme garantieren wieder einmal drei interessante Fortbildungstage mit viel Raum für kollegiale Gespräche und Spaß, weshalb der ADT-Vorstand ausdrücklich zur persönlichen Teilnahme in Nürtingen motiviert! Gegen eine moderate Gebühr stehen die aufgezeichneten Vorträge und vier von neun Workshops der ADT-Tagung allen Teilnehmern im Anschluss noch vier Wochen als Video-on-Demand zur Verfügung. Mehr Informationen unter www.adt-jahrestagung.de.

Quelle: ADT-Geschäftsstelle

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Treffpunkt für Innovationen



© www.miketraffic.com

Weitere Informationen unter: www.infotage-fachdental.de

Die infotage FACHDENTAL Leipzig und München zählen zu den wichtigsten Fachmessen für Zahnmedizin und Zahntechnik in den Regionen und bieten 2026 erneut eine zentrale Plattform für Innovation, Austausch und Weiterbildung. Ausgewiesene Schwerpunkte, auch im Bereich der Prothetik, stehen im Fokus: Zahlreiche Aussteller präsentieren ihre neuesten Produkte, Technologien und Lösungen rund um Zahnersatz und moderne Laborprozesse.
Erleben Sie die Dentalbranche kompakt und praxisnah: Die infotage FACHDENTAL finden am 27. und 28. Februar im GLOBANA Leipzig sowie am 13. und 14. März im MOC – Event Center Messe München statt. Ein vielfältiges Programm mit Fachvorträgen, Live-Demonstrationen und Networking-Gelegenheiten erwartet das Fachpublikum. Nutzen Sie das Event, um sich mit Branchenexpert/-innen auszutauschen und wertvolle Impulse für Ihr Labor oder Ihre Praxis zu gewinnen.

Quelle: Landesmesse Stuttgart GmbH & Co. KG

Führungswechsel bei CANDULOR

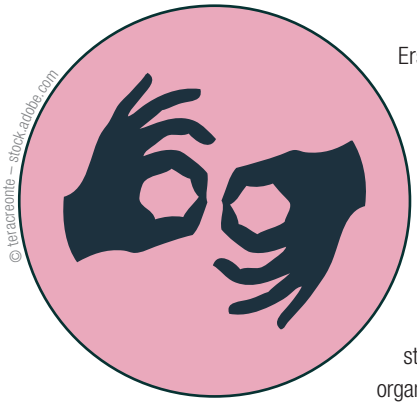

© CANDULOR

Mit Wirkung zum 1. Januar 2026 hat Alexander Ewert die Geschäftsführung der CANDULOR AG in der Schweiz sowie der CANDULOR Dental GmbH in Deutschland übernommen. Er folgt auf Claudia Schenkel-Thiel, die nach 16 Jahren im Unternehmen – davon acht Jahre in leitender Funktion – in den wohlverdienten Ruhestand tritt.
Alexander Ewert bringt umfassende fachliche Expertise und langjährige Führungserfahrung in der Dentalbranche mit. Der gelernte Zahntechniker ist seit 2013 Teil der CANDULOR und war bereits viele Jahre in leitenden Managementpositionen tätig. Aus eigener Berufserfahrung weiß er, wie wichtig Präzision und Beständigkeit im Arbeitsalltag der Labore sind. Entsprechend setzt er auf die konsequente Weiterentwicklung von CANDULOR als verlässlichen Partner – insbesondere mit Blick auf hohe Produktqualität, erstklassigen Service und zuverlässige Lieferfähigkeit. Seit vielen Jahren in der dentalen Welt zu Hause, sind ihm zudem der offene Austausch sowie partnerschaftliche Beziehungen zu Kunden und Handelspartnern ein zentrales Anliegen, um gemeinsam nachhaltig erfolgreich zu sein. „CANDULOR ist für mich wie eine zweite Familie – geprägt von Zusammenhalt und dem gemeinsamen Anspruch, immer das Beste zu erreichen. Claudia hat das Fundament gelegt, auf dem wir heute stehen. Es liegt mir am Herzen, dass CANDULOR auch in Zukunft ein verlässlicher Partner für unsere Kunden bleibt“, so Alexander Ewert.

Quelle: CANDULOR AG

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Fachkongress mit Simultanübersetzung für hörgeschädigte Zahntechniker


© tetracreonte – stock.adobe.com

Erstmals wird der Fachkongress Zahntechnik plus am Samstag, dem 7. März 2026, in Deutsche Gebärdensprache (DGS) simultan übersetzt. Damit erhalten gehörlose Zahntechniker/-innen einen barrierefreien Zugang zu allen Vorträgen. Professionelle DGS-Dolmetschende begleiten das gesamte Programm des Fachkongresses an diesem Tag live vor Ort und machen den Wissenstransfer barrierefrei erlebbar. Ergänzend finden am Samstag zwei exklusive Messerundgänge für gehörlose Teilnehmende statt.

Deaf Dental ist ein auf die Zahntechnik spezialisiertes Fortbildungsinstitut für hörgeschädigte Fachkräfte mit Sitz in Cuxhaven. Seit 25 Jahren organisiert Deaf Dental gebärdensprachlich unterstützte Gruppenkurse in allen Bereichen der Zahntechnik, bietet individuelle Intensivkurse im Eins-zu-eins-Format sowie Dentalkongresse unter dem Namen Deaf Dental Forum an. Hinter dem Angebot steht ZTM André Thorwarth, Gründer von Deaf Dental.

Ziel der Zusammenarbeit ist es, eine Veranstaltung zu schaffen, an der alle Fachkräfte unabhängig vom Hörvermögen ihr Wissen erweitern, sich vernetzen und Teil der lebendigen Zahntechnik-Community sein können. Die Simultanübersetzung ist im Rahmen des Kongresstickets inbegriffen.

Quelle: VDZI

Schon gewusst?
Die OEMUS MEDIA AG ist offizieller Medienpartner der Zahntechnik plus 2026!

Programm für Gehörlose zum Download

Alle Infos unter:

www.zahntechnik-plus.de

50 Jahre SAM – und doch kein Grund zum Feiern

Mit großer Trauer verabschiedet sich das Unternehmen SAM Präzisionstechnik von seinem Gründer Heinz Mack, der am 1. Dezember 2025 im Alter von 91 Jahren verstarb.



Zahnarzt Heinz Mack erkannte bereits nach seiner Studienzeit die Limitationen der verwendeten Instrumente rund um Okklusion, Funktion und Kiefergelenk. Zuerst nur für den Eigengebrauch und um sein Wissen zu vertiefen, entstanden bereits schon vor 1971 erste Prototypen. Was als kleines Projekt neben seiner Praxistätigkeit begann, begeisterte schnell weltweit und wurde zur Benchmark. Der didaktisch klare Aufbau, das hilfreiche Zubehör und die hohe Präzision des von ihm entwickelten Artikulatorensystems erfreuten sich steigender Beliebtheit in Praxis, Labor und unter Studenten. So gründete er im Dezember 1975 das Unternehmen SAM Präzisionstechnik GmbH, das aktuell eigentlich sein 50-jähriges Bestehen feiern sollte, doch nun den Verlust des Firmengründers bekanntgeben muss. Heinz Mack genoss höchstes Ansehen, wurde mit der Oskar-Bock-Medaille ausgezeichnet, war Ehrenmitglied in vielen Fachgesellschaften, ein national und international gefragter und regelmäßig auftretender Referent sowie verantwortlich für viele Erfindungen (z. B. AXIOGRAPH®), perfektionierte Arbeitsabläufe und Patente. Seine Leidenschaft für Innovation, sein unermüdlicher Einsatz und seine Werte bleiben für immer in Erinnerung. Heinz Mack hinterlässt nicht nur ein Unternehmen, sondern ein Lebenswerk, dessen Präzision, Innovationskraft und Werte weit über seinen Tod hinaus Bestand haben werden.

Quelle: SAM Präzisionstechnik GmbH


© New Africa – stock.adobe.com

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Sicher und einfach für effiziente Praxiskonzepte

Als Geschäftsführer Wolfgang Brunner am 5. Dezember 2025 das zebris Nikolaus-Symposium am Firmensitz in Isny eröffnete, füllte sich der Raum mit gespannter Erwartung. Mehr als 100 Besucher aus der ganzen Welt erlebten das zweitägige Symposium in der winterlichen Atmosphäre des Allgäus sowie 150 Teilnehmer online. Im Zentrum stand der digitale Gesichtsbogen JMA-Optic, betrachtet aus den Perspektiven der Universität, der Zahnärzte und der Zahntechniker – ein Thema, das Begeisterung und neue Denkanstöße auslöste. Das Pre-Symposium bot praxisnahe Anleitungen für den direkten Einstieg, bevor das Hauptsymposium in drei fachlich starken Sessions weitergeführt wurde: „Schiene im Fokus“, „Der digitale Gesichtsbogen in der Zahnarztpraxis“ und „Verwendung der Messdaten im zahntechnischen Labor“.

weiter auf ZWP online

News im JMA-Optic System

Zur offiziellen Eröffnung des Symposiums 2025 präsentierte Wolfgang Brunner (Geschäftsführer zebris Medical) die neuesten Entwicklungen des JMA-Optic Systems, darunter Jaw Templates für teil- und unbezahnte Kiefer, neue Attachments sowie den erweiterten Schienendesigner für Positionierungsschienen, Face-Scans, die zebris Customer Plattform und erweiterte CAD-Schnittstellen. Außerdem gab er einen Ausblick auf 2026 mit dem neuen Designer für die Stützstiftregistrierung bei teilbezahnten Kiefern, einem Schlafschienen-Designer für funktionelle und komfortable Schlafapnoe-Therapie sowie dem kommenden Face-Scanner und dem 4-Kanal-EMG-System. Ein Highlight war die Vorstellung des gemeinsamen Entwicklungsprojekts mit der Universität Greifswald – einem digitalen Palpationssystem für den Gesichtsbereich im Rahmen des geförderten ZIM-Programms, gezeigt als faszinierender Proto-Prototyp zur Erfassung physiologischer Bewegungen.

Infos zum Unternehmen

An zwei Tagen beleuchteten die Fachvorträge von Prof. Alfons Hugger, ZTM Arbnor Saraci, Dr. Pascal Bru, ZT Fabian Völker, ZA Franz Krautschik, Dr. Sebastian Ruge, Dr. Ulrich Wegemann, ZTM Florian Birkholz, DT Ionit Pitu, Prof. Dr. Bernd Kordaß, Dr. Justus Hauschild, Priv.-Doz. Dr. Daniel Hellmann, Prof. Kıvanç Akça, ZA Susette Schweigert-Gabler sowie ZTM Norbert Wichnalek die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Sie alle machten das Nikolaus-Symposium zu einer Plattform des inspirierenden Austauschs.

Quelle: zebris Medical GmbH

ANZEIGE



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Verbesserter Workflow für individuelle Abutments

Ein Beitrag von Friedemann Stang

UNTERNEHMENSPORTFOLIO /// exocad, ein Unternehmen von Align Technology, Inc., hat mit dem DentalCAD 3.3 Chemnitz Release auch das Implant Module verbessert. Anwender können jetzt noch effizienter und einfacher individuelle Abutments designen. Welche Arbeitsschritte überarbeitet worden sind, zeigt Friedemann Stang, Supervisor Global Customer Support bei exocad. Außerdem verrät er einige hilfreiche Tipps für die Softwareanwendung.

Infos zum Unternehmen



1



2

Viele Labore, die mit exocad DentalCAD arbeiten, nutzen das Implant Module, um individuelle Abutments, okklusal verschraubte Kronen und Brücken zu designen. Daher ist es eines der meistgenutzten DentalCAD Module. Mit dem neuen Chemnitz Release wurden zwei Arbeitsschritte verbessert, damit Zahntechniker noch einfacher und effizienter zur gewünschten Abutmentform gelangen. Dabei ist der grundsätzliche Workflow gleich geblieben. Anwender werden sich also weiterhin im Implant Module zurechtfinden. Angepasst wurden die Arbeitsschritte „Implantatposition erkennen“ und „Abutmentdesign“.

Arbeitsschritt Implantatkomponenten – prothetische Komponenten: Das ist neu

Mit dem DentalCAD 3.3 Chemnitz Release ist die Vorauswahl der Komponenten einfacher, zeiteffizienter und flexibler möglich. Müssen zum Beispiel für mehrere Implantate in einem Kiefer individuelle Abutments konstruiert werden, dann können nun alle Implantate in einem Arbeitsschritt angewählt, ausgesucht und positioniert werden. Der Vorteil: eine deutliche Zeitersparnis. Denn bisher wurde jedes Implantat einzeln bearbeitet.

Um schneller und einfacher zu den richtigen Komponenten für ein Implantatsystem zu gelangen, hat exocad die Auswahlfunktion um eine Such- und Filterfunktion erweitert. Klickt man in der Auswahl der Implantatkomponenten das gewünschte Implantat an, werden automatisch die Komponenten vorgeschlagen, die für das angeklickte Implantatsystem gelistet sind. Um die Suche nach den richtigen Komponenten zu beschleunigen, haben Anwender nun drei Möglichkeiten: die neue Suchfunktion, erweiterte Filterfunktionen oder das Setzen von Favoriten:

- **Suchfunktion:** Über das neue Suchfeld gelangen User schnell zu der Komponente, die sie für ihr individuelles Abutmentdesign benötigen. Suchoptionen sind zum Beispiel der Implantat- und Komponentenhersteller, der Produktname oder die Artikelnummer der Komponenten.
- **Filter:** Alternativ lässt sich die Komponentensuche über das Setzen von Filtern eingrenzen. So ist es beispielsweise möglich, nach Indikationen zu filtern, z. B. Indikation angulierter Schraubenkanal.
- **Favoriten:** Wer häufig bestimmte Komponenten nutzt, kann diese wie gewohnt mit einem Stern kennzeichnen. Diese Favoriten werden dann automatisch als erstes angezeigt.

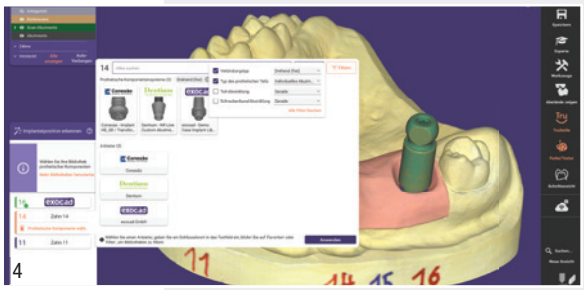
* Der Beitrag in dieser Rubrik stammt vom Anbieter und spiegelt nicht die Meinung der Redaktion wider.

Abutmentdesign: Das ist neu

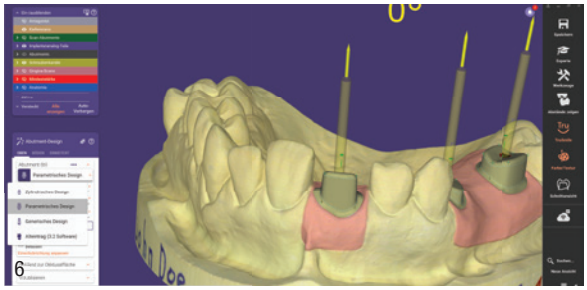
Der Workflow für das Design des supragingivalen Anteils eines individuellen Abutments ist deutlich verbessert worden. Gut zu wissen: Gleich zu Beginn des Workflows, wenn es um die Wahl des Abutmentstils geht, ist es möglich, auf die alte Designvariante der Software zurückzugehen. Wer also in der Hektik des Laboralltags erst einmal mit den bekannten Werkzeugen weiterarbeiten möchte, wird nicht zum Umstieg gezwungen.

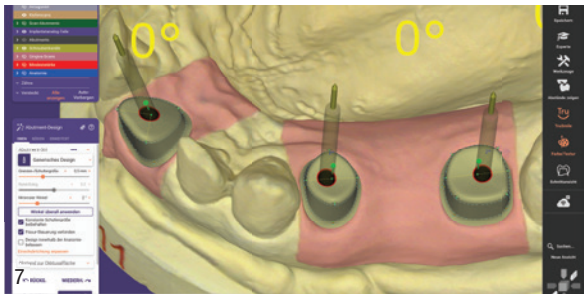
- **Auswahl Abutmentstil:** Zuerst können User den Abutmentstil – rund, eckig oder generisch – aus verschiedenen Vorlagen auswählen. Auch neu: Die Software gibt schon anhand der Zahnposition – Molar, Prämolar oder Frontzahn – einen individualisierten Erstvorschlag für das Design vor. Diesen Vorschlag können Anwender weiter individualisieren und als eigenen Abutmentstil hinterlegen.
- **Eigene Abutmentstile anlegen:** Ein auf eine bestimmte Situation individualisierter Abutmentstil lässt sich unter einer eigenen Bezeichnung speichern. So kann jeder Anwender seine eigenen Abutmentstile in der Software hinterlegen. Für mich ist diese Möglichkeit ein Highlight des Chemnitz Release und daher mein Toptipp für alle Implant Module User.
- **Kontrollpunkte:** Bewegt ein User einen Kontrollpunkt zu weit, beispielsweise über den Abutmentrand hinaus oder zur Mitte, gibt die Software sofort eine genaue „Problemmeldung“. Der Grund für eine Einschränkung wird sofort deutlich.
- **Neue Fissurenlinie:** Ich bin ein Fan der neuen Fissurenlinie, die die Fissur der Krone widerspiegelt. Am interessantesten ist diese dünne gelbe Linie für das individuelle Abutmentdesign von Molaren. Die Fissurenlinie lässt sich frei bewegen, um der Zahnform zu folgen. Die Zahnform kann für eine bessere Orientierung angezeigt werden. Anwender können beim Design entscheiden, wie weit das Abutment der Zahnform entsprechen soll. Der Techniker kann so besser und schneller zur gewünschten Form gelangen.
- **Kontrollpunkte bewegen:** Neu ist, dass, wenn alle Kontrollpunkte gleichzeitig angesteuert werden, sich die Gesamtform des Abutments drehen lässt. Das kann für spezielle Indikationen hilfreich sein. Ein Beispiel: Wenn die Software bereits ein schönes Vordesign erzeugt hat, dieses aber aufgrund einer gedrehten Zahnstellung nicht auf Anhieb passt, kann das Abutmentvordesign entsprechend gedreht werden.











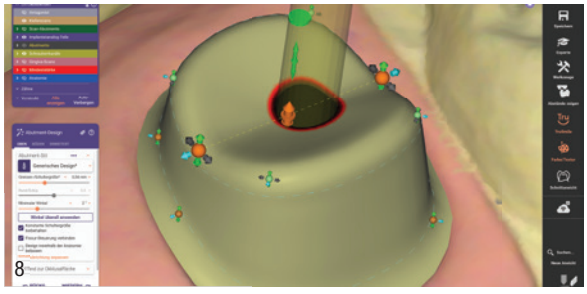
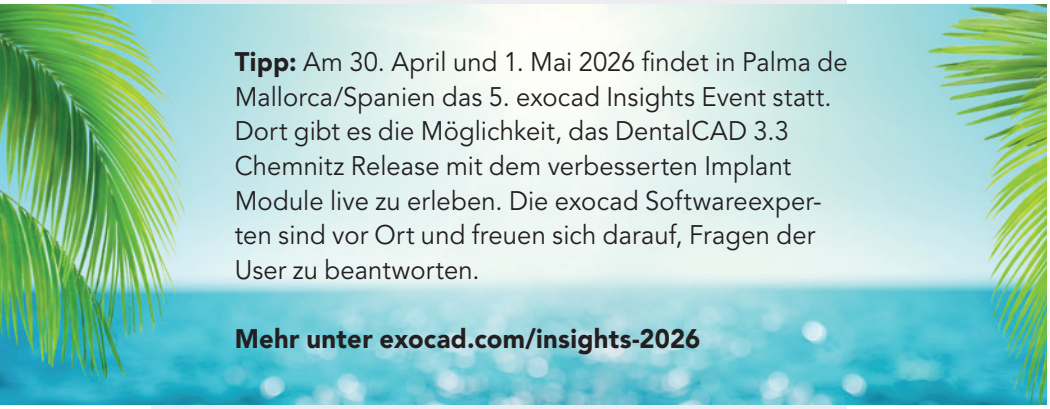


Abb. 1: Im neuen Auswahldialog für prothetische Komponenten können im gleichen Schritt alle Implantatpositionen festgelegt werden. – **Abb. 2:** Für jede Bibliothek kann gut übersichtlich jede verfügbare Unterauswahl getroffen werden; ein kleines Vorschaumodell zeigt den hinterlegten Implantataufbau. – **Abb. 3:** In der Suchfunktion können neben Hersteller- und Bibliotheksnamen auch andere Informationen wie z. B. die Artikelnummer gesucht werden. – **Abb. 4:** Über ein ausgeprägtes Filtersystem lässt sich die Auswahl der Bibliotheken flexibel einschränken. – **Abb. 5:** Die beliebte Funktion für Favoriten ist selbstverständlich weiterhin verfügbar, um schnell auf die meistgenutzten Bibliotheken zuzugreifen. – **Abb. 6:** In der Auswahl des Abutmentstils kann nicht nur zwischen verschiedenen Formen gewechselt, sondern auch auf altbekannte Werkzeuge zugegriffen werden, um die gewohnte Arbeitsweise beizubehalten. – **Abb. 7:** Basierend auf der Zahnposition wird die Grundform der Abutments ganz einfach durch die Anzahl der Kontrollpunkte angepasst. Natürlich steht es dem Anwender frei, diese individuell zu ändern. – **Abb. 8:** Die gelbe Linie markiert die Fissur und kann als solche in ihrer Höhe unkompliziert verändert werden.

* Der Beitrag in dieser Rubrik stammt vom Anbieter und spiegelt nicht die Meinung der Redaktion wider.



Tipp: Am 30. April und 1. Mai 2026 findet in Palma de Mallorca/Spanien das 5. exocad Insights Event statt. Dort gibt es die Möglichkeit, das DentalCAD 3.3 Chemnitz Release mit dem verbesserten Implant Module live zu erleben. Die exocad Softwareexperten sind vor Ort und freuen sich darauf, Fragen der User zu beantworten.

Mehr unter exocad.com/insights-2026

© Tatyana Sidyukova – stock.adobe.com

Video 1: Fissurenlinie

Video 2: Kontrollpunkte bewegen

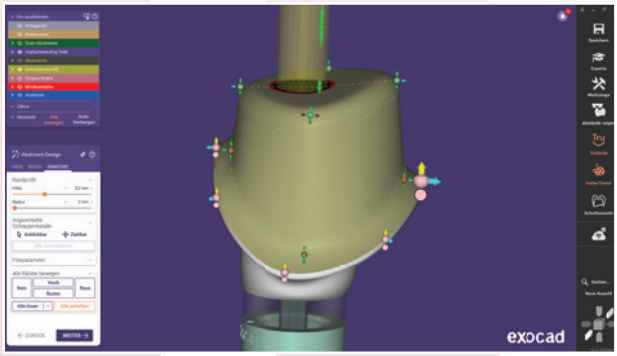
Video 3: DentalCAD 3.3 Chemnitz

Mein Tipp für Experten: Mit einem Klick auf den Button „Erweitert" werden sämtliche Kontrollpunkte supra- und subgingival sichtbar, sodass Anwender gleich mehrere Bereiche auf einmal anpassen können. Darin sehe ich ein Highlight für Implant Module Experten.

Fazit

Das verbesserte DentalCAD Implant Module unterstützt Zahntechniker, schneller, besser und einfacher zur gewünschten Abutmentform zu gelangen. Viele Anwender werden schnell mit den neuen Designschritten vertraut sein und diese im Laboralltag nutzen. Wer sich bewusst etwas mehr Zeit nehmen will, um sich an das neue Softwaredesign heranzutasten, hat die Möglichkeit, zunächst mit den bekannten Arbeitsschritten weiterzuarbeiten.

Abb. 9: Im erweiterten Modus stehen dem Anwender nun alle Kontrollpunkte für sub- und supragingivale Anteile gleichzeitig zur Verfügung.



Mehr zum Produkt unter:
exocad.com/de/unsere-produkte/dentalcad-chemnitz



„Das Arbeiten mit einem neuen Softwaredesign erlernt man am besten an realen Laborarbeiten mit echten Herausforderungen. *Lässt sich also einmal ein Labortag etwas ruhiger angehen, dann würde ich einen realen, aber bereits abgeschlossenen Fall aufrufen und diesen noch einmal mit den neuen Arbeitsschritten durchspielen."*

Friedemann Stang, Supervisor Global Customer Support bei exocad

* Der Beitrag in dieser Rubrik stammt vom Anbieter und spiegelt nicht die Meinung der Redaktion wider.

Sofern nicht anders angegeben, alle Abbildungen : © exocad

ANZEIGE

ZWP ONLINE
www.zwp-online.info/newsletter

Hol dir dein
#insiderwissen!

... und einem eigenen
Zahntechnik-Bereich auf ZWP online

Mit unserem
Zahntechnik-Newsletter ...



Alle **Zahntechnik-News** auf einen Klick.

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de



Laufende Liquidität – statt warten auf Zahlungseingänge

© LVG

Eine Forderungsfinanzierung durch einen erfahrenen Factoring-Partner bietet Dentallaboren höchstmögliche finanzielle Sicherheit und laufende Liquidität – auch und besonders in wirtschaftlich unsicheren Zeiten. Denn das Warten auf Zahlungseingänge entfällt, die Leistung des Labors wird umgehend honoriert. Wenn Umsätze geringer werden, der Zahlungsfluss von Kunden sich verzögert und Außenstände wachsen, wird die Überbrückung zwischen Leistungserstellung und Zahlungseingang zum Drahtseilakt für viele Dentallabore. Doch Liquiditätslücken lassen sich vermeiden: Mit Forderungsfinanzierung durch einen „starken Dritten". Ein solch starker Finanzpartner ist die Labor-Verrechnungs-Gesellschaft LVG in Stuttgart, die vor über 40 Jahren als erstes Unternehmen am Markt das Factoring speziell für Dentallabore eingeführt hat.

L.V.G. Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH • www.lvg.de

Neuer Maßstab in der digitalen Implantatprothetik



© INFINIDENT Solutions

Mit der Zertifizierung als erstes „Certified Milling Center" von Elos Medtech in Europa setzt INFINIDENT Solutions einen neuen Maßstab in der digitalen Implantatprothetik. Die Auszeichnung bestätigt höchste Fertigungspräzision sowie einen vollständig validierten, offenen digitalen Workflow – vom Scan bis zur fertigen Restauration – und erweitert damit konsequent das bestehende Leistungsangebot im Bereich der Implantatprothetik. Als zertifiziertes Fräszentrum verarbeitet INFINIDENT Elos Accurate® Pre-Milled Abutments nach definierten Qualitätsstandards und ermöglicht reproduzierbare Ergebnisse über verschiedene Implantatsysteme hinweg. Der offene Workflow ist kompatibel mit gängigen CAD/CAM-Systemen wie 3Shape, exocad sowie Dental Wings und erlaubt maximale Freiheit bei der Systemwahl. „Gemeinsam mit Elos Medtech bieten wir einen durchgängig validierten Prozess vom digitalen Datensatz bis zur passgenauen prothetischen Versorgung", so Thomas Hack, Geschäftsführer der INFINIDENT Solutions GmbH.

INFINIDENT Solutions GmbH • www.infinidentsolutions.com

*Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

*Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

The missing link

Mit AxioPrisa bietet SAM Präzionstechnik das perfekte Übertragungssystem für den digitalen Workflow und ermöglicht die Modellpositionsbestimmung und -übertragung nur mit dem Intraoralscanner und Gesichtsbogen. An den digitalen Lösungen für den Gesichtsbogen erfreuen sich seit einigen Jahren immer mehr Zahnarztpraxen und Dentallabore: Zuerst nur für SAM-Kunden, dann erweitert für Anwender des Amann Girrbach Rotofix oder des KaVo ARCUS Gesichtsbogens. Ende 2025 kam schließlich auch die Lösung für den Gamma Referenzbogen AB hinzu. Pünktlich zum The Chicago Dental Society Midwinter Meeting Ende Februar wurden nun auch die scanbaren Bissgabelträger für die Anwender des Denars und Panadent Gesichtsbogens präsentiert und in die Software eingepflegt.
Noch nie war die schädelbezügliche Modellpositionierung im digitalen Artikulator so schnell, einfach und günstig.
Das „zurück in den analogen Artikulator“ mit dem AxioSnapMount-System geht natürlich auch für die oben genannten Unternehmen.



Modelle in der richtigen Lage so drucken, dass diese gleich in den physischen Artikulator gesetzt werden können – dafür steht AxioSnapMount, „the final step“.

SAM Präzisionstechnik GmbH • www.sam-dental.de

ANZEIGE

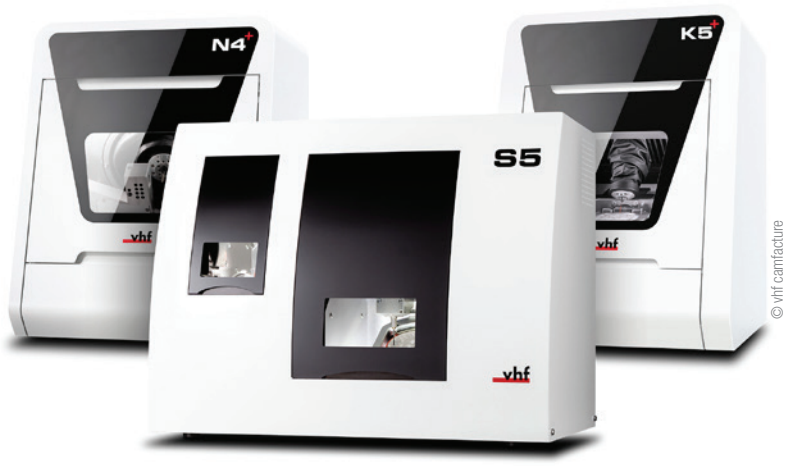


Leistungsstarke Fräsmaschinen für alle Indikationen

Die vhf PERFORMANCE CLASS steigert die Effizienz jedes Labors. Diese Fräsmaschinen gewährleisten höchste Präzision bei allen Arten von Restaurationen. Es gibt reine Nass- oder Trockenbearbeitungsmaschinen sowie eine Kombination aus beidem:

N4+: das kompakte Wasserkraftwerk
Die N4+ ist eine Nassbearbeitungsmaschine zum Schleifen und Fräsen von Glaskeramik, Kompositen, Zirkon sowie CoCr- und Titan-Abutments. Sie überzeugt durch hohe Präzision, schnelle Antriebe und ein kompaktes Gehäuse mit geschlossenem Flüssigkeitskreislauf.

K5+: das Kraftpaket mit Extras
Die fünfachsige K5+ bietet viel Leistung für Trockenfräsarbeiten, auch in harten Materialien wie Kobalt-Chrom. Sie bearbeitet Ronden bis zu 40 mm Stärke und ist damit ideal für monolithische Vollprothesen.



© vhf camfacture

S5: Fräsen rund um die Uhr
Die S5 ist eine hochautomatisierte Fräs- und Schleifmaschine mit fünf Achsen. Standardmäßig ist sie für das Trockenfräsen ausgerüstet, optional auch für Nassbearbeitung. Damit bietet sie maximale Anwendungsvielfalt zu einem fairen Preis.

vhf camfacture AG • www.vhf.com



© RIETH

Lärmreduzierte Luftpistole mit Knickventil

Technische Daten:
L = 110 mm / Ø = 25 mm
Gewicht: 66 g,
Material: Aluminium
Luftanschluss:
max. 4,5 bar
Schlauch: Ø =
4 oder 6 mm

Zu den größten Umweltproblemen, mit denen Zahntechniker in ihrem Arbeitsalltag konfrontiert werden, gehören Druckluftlärm sowie Staub. Speziell für diese Probleme wurde die Blaspistole Airsilent FLEX entwickelt. Mithilfe der Industrie-Fandüsen-Technik wird die Luftströmung leise und stark gebündelt, um Objekte gezielt abzublasen und keinen unnötigen Staub aufzuwirbeln. Das präzisiert den Einsatz der Luftmenge und reduziert damit auch die Gefahr einer Streuung. Zudem reduzieren sich der Lärmpegel sowie der Luftverbrauch um bis zu 50 Prozent, womit die Blaspistole sehr sparsam ist. Die Luftpistole kann durch das Knicken der Spitze einfach und sicher bedient werden, sodass die Luftmenge je nach Bedarf auch dynamisch reguliert werden kann. Die Airsilent FLEX ist aufgrund der maschinell bearbeiteten Konstruktion sehr robust sowie spritzwasserresistent und stoßfest. Die Luftpistole verfügt über die Anschlussmöglichkeit von 4 mm- sowie 6 mm-Schläuchen und ist damit nahezu in jedem Labor einsetzbar.

RIETH. Dentalprodukte • www.rieth.dental

*Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

*Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Ausgefuchste Präzision für die Metallbearbeitung

Die FOX Hartmetall-Fräser vom bayerischen Spezialisten für rotierende Dentalinstrumente acurata bilden die nächste Stufe in der Evolution des NEM-Fräsers. Mit der dritten Generation der patentierten NEM-Verzahnung bietet acurata eine Lösung, die Präzision, Qualität und Langlebigkeit auf ein neues Niveau hebt. Die FOX-Fräser sind auf neueste Werkstoffe und Arbeitsweisen perfekt abgestimmt und kommen in der Metallzerspanung, vor allem bei zähen NEM-Legierungen wie bei CNC-gefrästen oder lasergesinterten Strukturen, zum Einsatz.



Produkthighlights:

- Besonders effizientes, kraftschonendes und kontrolliertes Arbeiten
- Neuartiger Querhieb: Feine Spanbrecher als geschlossene Ellipsen
- Gruppenverzahnung mit bis zu 9 Gruppen – je Umdrehung wechseln sich grobe und feine Verzahnungen ab
- Unübertroffene Schnittleistung bei zugleich glatten Oberflächen
- Leichtes Eindringverhalten in den Werkstoff – für eine sichere Arbeitsweise
- Sehr feine und körnige Späne – stechen nicht in die Haut

acurata GmbH & Co. KGaA • www.acurata-dental.de

ANZEIGE



Zahntechnik Plus Messe
6. - 7. März, Leipzig

Stand M30a

DLyte steht für automatisierte Hochglanzpolitur per Elektrolyse – einfach auf Knopfdruck.

Der reproduzierbare Polierprozess sorgt für gleichbleibend hochwertige Oberflächen bei minimalem manuellem Aufwand. Das Systemportfolio reicht von kompakten Desktop-Lösungen bis hin zu leistungsstarken Anlagen für höheren Durchsatz.

Gerne beraten wir Sie persönlich zum passenden DLyte System für Ihren Workflow.

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH • Im Klei 26 DE-38644 Goslar • info@siladent.de • www.siladent.de



© SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH / 2oneLab GmbH

Metall-3D-Druck im Kompaktformat

Im Rahmen der Zahntechnik plus in Leipzig launchen 2oneLab und SILADENT gemeinsam ihre neueste Lösung für den additiven Metall-3D-Druck in der Kompaktklasse. Nachdem mit dem 2Create SLM-System bereits ein hocheffizientes System am Markt etabliert wurde, wird das zukunftsträchtige Verfahren zum Drucken von CoCr und Titan nun noch kompakter und zugänglicher. Das 2Create Desktop-System bringt gerade einmal 120 Kilogramm auf die Waage und kann dank der schlanken Maße mit 588 x 635 x 1.150 mm auf normalen Labortischen platziert werden. Trotz Downsizing setzt das 2Create Desktop-System auf den bewährten Rotationsbeschichter in Kombination mit einer nutzerfreundlichen Touch-Bedienung.
Auf der Zahntechnik plus am 6. und 7. März 2026 wird das System erstmalig auf dem europäischen Markt präsentiert. Interessierte sind herzlich an den Stand M30a im Congress Center Ebene 0 eingeladen.

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH • www.siladent-shop.de
2oneLab GmbH • 2onelab.com

Einsparpotenzial für Labore



Bis zu 50 Prozent Kostenersparnis ohne Eingriff in den bewährten Workflow? Mehr wirtschaftlicher Spielraum ohne Investitionen in neue Hard- oder Software? Mit den prothetischen Komponenten von OrangeCAD MED wird das Realität: Durch den Einsatz nachweislich kompatibler Titanbasen, Pre Mills und weiterer Schnittstellen lassen sich die laufenden Kosten im Labor sofort deutlich senken, zugleich lassen sie sich nahtlos in bestehende Arbeitsabläufe integrieren. Die Bauteile sind offen kompatibel und in den gängigen CAD-Bibliotheken verfügbar. Sie funktionieren zuverlässig in etablierten Systemlandschaften wie bei Medentika oder Amann Girrbach, ohne dass Anpassungen erforderlich sind. Das fertige Ergebnis bleibt identisch, die Qualität unverändert hoch. Die Komponenten von OrangeCAD MED werden in Deutschland gefertigt und unterliegen strengen Qualitäts- und Prüfprozessen. Die MDR-Zertifizierung schafft zusätzliche Sicherheit.
Allein durch den Wechsel der prothetischen Komponenten lassen sich bis zu 50 Prozent der Kosten einsparen. Diese Ersparnis wirkt sofort und dauerhaft, ohne Investitionen in neue Maschinen, Software oder Schulungen. Gerade für Labore mit hohem Durchsatz entsteht dadurch ein erheblicher Hebel zur Steigerung der Rentabilität.



OrangeCAD MED GmbH • www.orangecad-med.com

© OrangeCAD MED GmbH

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

microtec

… **mehr** Ideen - **weniger** Aufwand

TK1 einstellbare Friktion für Teleskopkronen

kein Bohren, **kein** Kleben, **einfach** nur schrauben

100.000 fach verarbeitet

Jetzt CAD/CAM Anwendungsvideo ansehen:

Auch als **STL-File** für CAD/CAM-Technik verfügbar!

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- keine Reklamation aufgrund verlorengegangener Friktion
- auch als aktivierbares Kunststoffgeschiebe einsetzbar



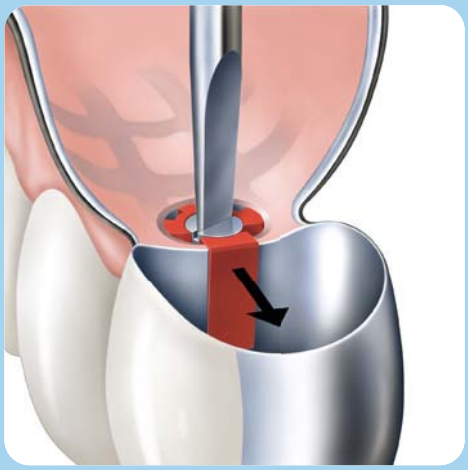
Höhe 2,9 mm
Breite 2,7 mm



platzieren



modellieren



aktivieren

Stempel

per Fax an **+49 (0)2331 8081-18**

☐ Bitte senden Sie mir ein **kostenloses** TK1 Funktionsmuster

☐ Hiermit bestelle ich das TK1 Starter-Set zum Sonderpreis von 201,25 €* bestehend aus: 12 kompletten Friktionselementen + Werkzeugen

* Zzgl. ges. MwSt. / zzgl. Versandkosten.
Der Sonderpreis gilt nur bei Bestellung innerhalb Deutschlands.

Weitere kostenlose Informationen: **Tel.: 0800 880 4 880**

microtec ▪ Inh. M. Nolte ▪ Rohrstr. 14 ▪ 58093 Hagen ▪ Tel.: +49 (0)2331 8081-0 ▪ Fax: +49 (0)2331 8081-18 ▪ info@microtec-dental.de ▪ www.microtec-dental.de

CANDULOR

DEINE PROTHETIK
UNSER MATERIAL



zahntechnik plus
6. – 7. März 2026 in Leipzig
Congress Center Ebene +1
Stand S35

Du entscheidest, wie du arbeitest: digital, hybrid oder klassisch. Candulor bietet dir die Freiheit, traditionelle Handwerkskunst und moderne Technologien nach deinen Vorstellungen zu kombinieren – für Ergebnisse, die deine Patienten überzeugen.

candulor.com