

# ZWL

ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT LABOR

2.26

**SCHWERPUNKT**  
**Moderne Materialien**

/// 20

**WIRTSCHAFT**  
**Haltung zeigt sich,  
wenn sie etwas kostet**

/// 6

**TECHNIK**  
**Mikrohybrid-Komposite  
im CAD/CAM-Alltag**

/// 28

**PLUS**

Countdown zu den DDT 2026	36
Von Zirkonoxid bis Polymer	46
Produkte	52

**DIE ZWL IM NETZ: [zwp-online.info](http://zwp-online.info)**

ISSN 1617-5085 · F 47376 · [www.oemus.com](http://www.oemus.com) · Preis: 5,- EUR · 8,- CHF zzgl. MwSt. · 29. Jahrgang · April 2026

DentalCAD 3 3 Chemnitz



JETZT  
UPGRADEN!

**DentalCAD**  
so intelligent wie nie zuvor!



# BESONDERES WERKZEUG FÜR BESONDERE HÄNDE

Leistungsstark, präzise und komfortabel.  
Darauf verlassen sich Zahntechniker weltweit.

Jetzt zum  
Aktionspreis  
sichern!



## ULTIMATE XL

Bürstenloser Hochleistungs-Mikromotor  
2 Handstücke und 4 Steuergeräte frei kombinierbar



## PRESTO AQUA LUX

Schmierungsfreie Laborturbine mit LED  
als PRESTO AQUA II auch ohne Licht erhältlich

# Zwischen Megapascal und „Sieht man das?“



© privat

**W**enn Patienten über Werkstoffe sprechen, klingt das meist angenehm pragmatisch und fast entwaffnend einfach. Komplexe Entscheidungen zwischen Lithiumsilikat, Zirkonoxid oder Legierung schrumpfen auf die Frage: „Gold oder Keramik?“ Oder, noch besser: „Hauptsache, man sieht es nicht.“ Dass sich hinter diesem simplen Wunsch ein ganzes Universum aus Adhäsivtechnik, Lichtdynamik und Langzeitstabilität verbirgt, ist ein gut gehütetes Branchengeheimnis; und bleibt es im Idealfall auch. Wir beschäftigen uns mit tetragonalen Phasen und hydrothormaler Alterung, mit Opazitäten und Transluzenzen – damit am Ende jemand sagt: „Super, sieht man ja gar nicht.“ Gerade darin entfaltet Werkstoffkunde ihre Stärke: wenn sie nicht wahrgenommen wird.

Moderne Materialien bewähren sich an Schnittstellen – zwischen Zahnmedizin und Zahntechnik, zwischen Wissenschaft und Entwicklung, zwischen Industrie und Alltag. Unterschiedliche Perspektiven treffen aufeinander, mitunter unterschiedliche Interessen. Das ist nicht immer bequem. Aber genau hier entscheidet sich, ob ein Material mehr ist als „nur“ technische Möglichkeit. Je schneller Werkstoffe entwickelt, vermarktet und verarbeitet werden, desto wichtiger wird die Frage, woran wir sie messen.

Die Jahrestagung der DGPro (11.–13. Juni 2026) widmet sich genau diesen Maßstäben. Als wissenschaftliche Fachgesellschaft der prothetischen

Zahnmedizin steht die DGPro für den evidenzbasierten Umgang mit Werkstoffen, Konzepten und Therapien. Das mag zunächst nach Theorie und klinischer Methodik klingen. Tatsächlich entstehen hier jene Orientierungen, die darüber entscheiden, was im Praxis- und Laboralltag als sinnvoll, belastbar und verantwortbar gilt. Der EADT e.V., als interdisziplinäre Plattform für Zahnmedizin und Zahntechnik, gestaltet diesen Rahmen mit dem Werkstoffkunde-Forum (Freitag, 12. Juni) erstmals bewusst berufsübergreifend mit: Forschung, Industrie, Zahnmedizin und Zahntechnik kommen zusammen – nicht, um schnelle Antworten zu liefern, sondern um Zusammenhänge einzuordnen.

*Gerade darin entfaltet  
Werkstoffkunde ihre Stärke: wenn sie nicht  
wahrgenommen wird.*

Die Frage „Gold oder Keramik?“ ist schnell gestellt. Die Konsequenz der Antwort jedoch begleitet Patienten über Jahre. Die Veranstaltung in Bonn liefert keine pauschale Antwort auf alles – aber bietet einen Rahmen, an dem Maßstäbe geschärft, Fragen präzisiert und Verantwortung konkret werden.

**Annett Kieschnick**  
Vorstandsmitglied EADT e.V.  
eadt.de

## WIRTSCHAFT ///

- 6 Haltung zeigt sich, wenn sie etwas kostet!
- 10 Mehr KI, weniger Orientierung?  
Emotionale Führung als Erfolgsfaktor
- 14 Authentische und spezifische Kommunikation als Schlüssel im Dentallabor-Marketing

## KI 2.0 ///

- 16 Beyond Zahntechnik – reloaded: Teil 7  
KI im Laboralltag – Sprach-, Wissens- und Büroautomation

## TECHNIK ///

- 22 Individuelles Smile Makeover: Zwei Gerüstkeramiken – ein Micro-Layering-Konzept
- 26 3D-Druck von Keramik: Zukunftsfeld der digitalen dentalen Fertigung
- 28 Mikrohybrid-Komposite im CAD/CAM-Alltag

## LABOR ///

- 34 Fokus

## UNTERNEHMENS-PORTFOLIO

- 42 Split-Prothesen-Workflow – schnell, einfach und präzise
- 44 „3D-Druckwerkstoffe sind mehr als nur Harz“

## EVENT

- 46 Von Zirkonoxid bis Polymer: Ein Thinktank der Perspektiven

## INTERVIEW

- 48 „Filamentdruck – die Weiterentwicklung unseres digitalen Arbeitens“

## RUBRIKEN ///

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 52 Produkte



Mit freundlicher Unterstützung:  
exocad GmbH



Leistungsstarke CAD-Software für Dentallabore:  
exocads DentalCAD 3.3  
Chemnitz

**ZWP ONLINE**

Diese Ausgabe als E-Paper auf  
[www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen)

# ZWL

### VERLAGSANSCHRIFT

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

### HERAUSGEBER

### VORSTAND

### PROJEKT-/ANZEIGENLEITUNG

Stefan Reichardt

### CHEFREDAKTION

Katja Kupfer (V.i.S.d.P.)

### REDAKTIONSLEITUNG

Kerstin Oesterreich

### ART DIRECTION

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn

### GRAFIK

Nora Sommer-Zerneckel

### PRODUKTIONSLEITUNG

Gernot Meyer

### ANZEIGENDISPOSITION

Lysann Reichardt

Bob Schliebe

### LEKTORAT

Ann-Katrin Paulick

### VERTRIEB/ABONNEMENT

### DRUCKAUFLAGE

### DRUCKEREI

## IMPRESSUM ///

Tel. +49 341 48474-0  
Fax +49 341 48474-290  
[kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)

Torsten R. Oemus

Ingolf Döbbcke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
Torsten R. Oemus

Tel. +49 341 48474-222  
[reichardt@oemus-media.de](mailto:reichardt@oemus-media.de)

Tel. +49 341 48474-327  
[kupfer@oemus-media.de](mailto:kupfer@oemus-media.de)

Tel. +49 341 48474-145  
[k.oesterreich@oemus-media.de](mailto:k.oesterreich@oemus-media.de)

Tel. +49 341 48474-139  
[a.jahn@oemus-media.de](mailto:a.jahn@oemus-media.de)

Tel. +49 341 48474-117  
[n.sommer@oemus-media.de](mailto:n.sommer@oemus-media.de)

Tel. +49 341 48474-520  
[meyer@oemus-media.de](mailto:meyer@oemus-media.de)

Tel. +49 341 48474-208  
[l.reichardt@oemus-media.de](mailto:l.reichardt@oemus-media.de)  
Tel. +49 341 48474-124  
[b.schliebe@oemus-media.de](mailto:b.schliebe@oemus-media.de)

Tel. +49 341 48474-126  
[a.paulick@oemus-media.de](mailto:a.paulick@oemus-media.de)

[abo@oemus-media.de](mailto:abo@oemus-media.de)

10.000 Exemplare

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

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2026 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preistabelle 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 Verfasseramen 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.



# DENTAL HAPPINESS\*

INFINIDENTSOLUTIONS.COM



*\*wenn der Workflow  
zum Wowflow wird.*

INFINIDENT.SOLUTIONS

# Haltung zeigt sich, wenn sie etwas kostet!

Ein Beitrag von Claudia Huhn

**LABORMANAGEMENT** /// Haltung, Persönlichkeit, Positionierung – das sind die Schlagworte in unserer Zeit, wenn es um unternehmerischen Erfolg und Leadership-Qualitäten geht. Haltung hat Konsequenzen, und ohne Konsequenzen ist Haltung nur ein Marketingtool und nichts wert, vielmehr sogar schädlich.



Bereits in der ZWL 5/25 habe ich Bereiche im Dentallabor durch die Brille der „10 Gebote für Vorwärtstrebende“ von Johann Baptist Winklhofer, einem der Ur-Urväter der heutigen Audi AG, beleuchtet. In meinem Büro hängen seit vielen Jahren Auszüge:

Beitrag aus  
ZWL 5/25



## 10 GEBOTE FÜR VORWÄRTSTREBENDE

1. Grundbedingung ist, dass man seinen eigenen Beruf gründlich versteht.
- ★ 2. Den Ehrgeiz haben, jedes Ding besser zu machen, als es irgendein anderer kann.
- ★ 3. Am Prinzip festhalten, dem Kunden für sein Geld nur das Beste zu liefern.
4. Eine nie ausgehende Freude an der Arbeit muss vorhanden sein. Geldverdienen darf niemals Hauptzweck der Arbeit sein.
5. Immer nur nach den neuesten Arbeitsmethoden und mit den allerbesten Einrichtungen im Betrieb arbeiten. Fachschriften lesen und lesen lassen. Ausstellungen besuchen.
6. Der größte Teil des verdienten Geldes muss zur Beschaffung betriebsfördernder Mittel verwendet werden.
7. Den rechten Mann an den rechten Platz stellen.
8. Einfach und solide leben, damit man früh mit klarem Kopfe an die Arbeit gehen kann.
- ★ 9. Sich mit dem Gedanken vertraut machen, dass man nicht jedes Geschäft machen kann oder muss. Dann wird man sich vor vielen Verlusten bewahren und von der Konkurrenz geachtet sein.
- ★ 10. Schließlich gehört noch eine recht große Dosis Geduld dazu, um den Erfolg seiner Mühen abwarten zu können, auch wenn es manchmal recht trostlos aussieht.

Die Gebote 2, 3, 9 und 10 greife ich im Folgenden aus Leadership-Sicht, also Führungssicht, auf und unternehme den Versuch, sie auf den unternehmerischen Alltag im Dentallabor zu übertragen.



© hamza - stock.adobe.com

## WIRTSCHAFT

### GEBOT 2

Wer im Wettbewerb bestehen will, muss dem Prinzip „lebenslanges Lernen“ folgen. In der Zahntechnik bedeutet das: nie auslernen, offen bleiben für neue Materialien, Technologien und Herstellungsprozesse. Viele Laborinhaber investieren viel Zeit in die Technik und am Arbeitsplatz, aber zu wenig Zeit mit der Arbeit an ihrem Unternehmen.

Nachfolgend ein paar Fragen, die aufzeigen, ob und, wenn ja, wie stark der unternehmerische Fokus im eigenen Labor ausgeprägt ist:

- Haben Sie eine klare Vision für Ihr Labor?
- Kennen Sie Ihre monatlichen Kennzahlen (z. B. Herstellkosten pro Auftrag, Rohertragsquote, Deckungsbeiträge)?
- Sind Ihre Kalkulationen betriebswirtschaftlich fundiert?
- Gibt es Prozesse, die ablaufen, wenn sich Kundenumsätze verändern?
- Sind Ihre Prozesse effizient und digital unterstützt?

**Zwischenfazit:** Technische Exzellenz allein reicht nicht. Unternehmensführung – von Kalkulation bis Personalentwicklung – muss genauso gepflegt werden wie handwerkliche Präzision.

### GEBOT 3

Das Beste liefern bedeutet, klare Qualitätskriterien zu haben und danach zu handeln.

Das betrifft sowohl den Einkauf als auch den Vertrieb und zieht sich wie ein roter Faden durch das ganze Labor.

Ein Beispiel: Ein Kunde wünscht aus Kostengründen eine preisgünstigere Legierung, obwohl Sie wissen, dass dies langfristig zu Ungenauigkeiten in der Passung oder Verfärbungen führen kann. Am Prinzip „nur das Beste“ festzuhalten bedeutet, dass Sie Ihrem Kunden erklären, warum Sie dieses Material nicht anbieten und eher auf den Umsatz verzichten, statt von Ihrem Qualitätsanspruch abzuweichen. Bereiten Sie sich kommunikativ auf eine solche Situation vor. Denn insbesondere hier gilt: Sind die Worte im Voraus festgelegt, so stockt man nicht. Gleiches gilt auch für den Außendienstmitarbeiter eines Lieferanten, der für günstigere Versorgungsungen ein Material anbietet, bei dem Sie Abstriche im Hinblick auf Qualität und Ästhetik machen müssten, aber einen durchaus beachtenswerten Betrag pro Jahr im Einkauf sparen könnten. Nicht zuletzt würde das Einhalten dieses Prinzips eine Qualitätskontrolle voraussetzen, die nie eine Arbeit an den Kunden in den Versand gibt, die nicht auf allen Ebenen das Beste ist, was Sie herstellen können.

**Zwischenfazit:** Wer dauerhaft das Beste liefern will, muss bereit sein, dafür einzustehen – auch wenn es bedeutet, einen Auftrag abzulehnen.

### GEBOT 9

Gerade in wirtschaftlich angespannten Zeiten ist die Versuchung groß, für Zahnarztpraxen zu arbeiten, deren Vorstellungen auf unterschiedlichsten Ebenen nicht zu den eigenen passen.

ANZEIGE

DT&SHOP  
www.dt-shop.com

## FINOFRAME ZR HT Dimension PRO

Zirkondioxid der 5. Generation  
mit **Smart Gradient Technology**



 **Made in Germany**

Material: 100 % Tosoh

Biegefestigkeit: ~ 900-1200 MPa

Transluzenz: ~ 45-49 %

### Anwendungsbereiche:



Veneers



Inlays



Frontzahnkronen



Seitenzahnkronen



14-gliedrige Brücken



Vollanatomische Brücken



Verschraubte Brücken

Jetzt  
mehr erfahren:



DT&SHOP

GmbH · Mangelsfeld 11-15 · 97708 Bad Bocklet  
Germany · info@dt-shop.com · www.dt-shop.com

Vermutlich sind Ihnen die folgenden Beispiele nicht unbekannt:

- Aufträge mit extrem engen Fristen, die nur mit Qualitätsverlust realisierbar wären
- Preisforderungen, die unter Ihrer Kalkulationsgrenze liegen: „Der Kollege kann das doch auch.“
- Überdurchschnittlich hohe Kulanzquote
- Überdurchschnittlich hoher Betreuungsaufwand
- Unterirdisches Miteinander

**Zwischenfazit:** Qualität schlägt fast immer Quantität! Wenn ein Kunde oder ein einzelner Auftrag nicht zu den eigenen Bedingungen passt, zahlt man langfristig drauf – finanziell und psychologisch. Eine klare Positionierung zu haben, heißt deutlich zu sagen, wofür das eigene Unternehmen steht, und ebenso deutlich, wofür nicht.

### GEBOT 10

Wer an den eigenen Vorstellungen zu Qualität, Ästhetik und wirtschaftlichem Benefit festhält, braucht manchmal Zeit und Geduld. Der Aufbau eines Images innerhalb der Zielgruppe will professionell orchestriert werden, und das funktioniert nicht über Nacht. Es kann herausfordernd sein, geduldig zu bleiben, insbesondere dann, wenn die BWA zu Beginn nicht das gewünschte Ergebnis zeigt. Aber: Jede Ausnahme vom eigenen Prinzip macht jede weitere Ausnahme, sich selbst und seinen Prinzipien untreu zu werden, leichter. Und am Ende ist man nur noch eins: beliebig!

### Prüfen Sie daher regelmäßig:

1. Passen Ihre Kunden zu Ihnen und Ihren Vorstellungen von Zusammenarbeit?
2. Arbeiten Sie in Ihrem Unternehmen gemäß Ihrer Positionierung?
3. Ist das klar von außen zu erkennen?

**Zwischenfazit:** Konsequenz und Geduld zahlen sich aus, immer! Wirtschaftlich und in Form von dauerhafter, erfüllender Freude an der Arbeit.

### Fazit

Manchmal verlieren Aussagen auch über viele Jahre hinweg nichts von ihrer Gültigkeit und ihrer Aktualität. Fassen wir die betrachteten fünf Gebote zusammen, so könnte sich die folgende Pyramide ergeben:

**Ergebnis:** Nachhaltiger Erfolg bei gleichzeitiger Freude am Beruf

**Werkzeuge:** Fachliche und unternehmerische Kompetenz

**Basis:** Werte und Positionierung

Ich wünsche Ihnen als Laborinhaber die Klarheit und Entschiedenheit, Ihr Unternehmenskonzept konsequent umzusetzen, auch und vor allem gegen zwischenzeitliche Versuchungen. Und so ende ich mit meiner Überschrift: Haltung zeigt sich dann, wenn sie etwas kostet. In diesem Sinne: Lassen Sie sich Ihre Haltung etwas kosten.



### INFORMATION ///

**Claudia Huhn**  
Beratung, Coaching,  
Training  
[www.claudiahuhn.de](http://www.claudiahuhn.de)

Infos zur Autorin



**SAY  
HELLO  
TO**

**Y**

Zirkonoxide von Dental Direkt –  
»Made in Germany«



**Dental  
Direkt**

André Münnich,  
Vertriebsleiter  
National,  
Dental Direkt



# Mehr KI, weniger Orientierung?

## Emotionale Führung als Erfolgsfaktor

Ein Beitrag von Christian Conrad

Fotomontage: © Quardia Inc., ImageFlow – stock.adobe.com

**LABORMANAGEMENT** /// Digitalisierung und künstliche Intelligenz verändern die Dentalbranche schneller als je zuvor. CAD/CAM-Systeme, automatisierte Fertigungsprozesse, KI-gestützte Planungssoftware oder digitale Workflows steigern Präzision, Effizienz und Geschwindigkeit. Doch während Unternehmen in neue Maschinen, Software und digitale Infrastruktur investieren, bleibt eine zentrale Frage häufig unbeantwortet: Wie gelingt Führung in einer Arbeitswelt, die immer technischer wird? Denn eines ist klar: KI kann Prozesse optimieren, aber sie kann keine Menschen führen.

### Technik allein schafft keine Motivation

In vielen Dentallaboren entsteht derzeit ein Missverständnis: Je digitaler Prozesse werden, desto weniger Führung scheint notwendig. Software berechnet Arbeitsschritte, Systeme überwachen Abläufe, Daten liefern Transparenz. Doch Führung bedeutet mehr als Organisation und Kontrolle. Führung heißt vor allem Orientierung geben. Mitarbeitende wollen verstehen, warum sich Arbeitsprozesse verändern, welche Rolle sie künftig spielen und welche Perspektiven sie haben. Algorithmen liefern Antworten auf das Was. Menschen brauchen Antworten auf das Warum.

### Wenn Digitalisierung Unsicherheit erzeugt

Die Einführung neuer Technologien wird in vielen Dentallaboren als notwendiger Schritt in die Zukunft verstanden. Neue Software, automatisierte Prozesse und KI-gestützte Systeme ver-

sprechen Effizienz, Qualität und Wettbewerbsfähigkeit. Doch Begeisterung entsteht dadurch nicht automatisch. Im Gegenteil: Je schneller sich Arbeitsprozesse verändern, desto größer wird bei vielen Mitarbeitenden das Gefühl, den Überblick zu verlieren. Digitalisierung verändert nicht nur Abläufe – sie verändert Rollen, Erwartungen und Selbstbilder. Zahntechniker/-innen, die über Jahre hinweg ihre Expertise aufgebaut haben, erleben plötzlich, dass Algorithmen Planungsschritte übernehmen oder Software Entscheidungen vorbereitet. Was technisch sinnvoll ist, kann emotional verunsichern.

### Typische Fragen bleiben dabei oft unausgesprochen:

- Bin ich mit meinem Wissen noch gefragt?
- Wird meine Erfahrung durch digitale Systeme ersetzt?
- Habe ich in diesem Labor langfristig eine Zukunft?

Diese Fragen werden selten offen gestellt, wirken aber im Hintergrund umso stärker. Sie beeinflussen Motivation, Lernbereit-

schaft und Zusammenarbeit. Wird Unsicherheit nicht ernst genommen, entsteht ein schleichender Prozess: Mitarbeitende ziehen sich innerlich zurück, vermeiden Verantwortung und halten sich aus Veränderungen heraus. Sie funktionieren, aber sie engagieren sich nicht mehr.

Für Laborinhaber/-innen ist diese Entwicklung schwer zu erkennen. Die Arbeit wird weiterhin präzise erledigt, Termine werden eingehalten, Fehlerquoten bleiben niedrig. Doch die Energie im Team verändert sich. Neue Ideen entstehen seltener, Verbesserungsvorschläge bleiben aus, der Wille zur Weiterentwicklung sinkt. Digitalisierung wird dann nicht als Chance erlebt, sondern als Belastung.

Die paradoxe Folge: Obwohl Prozesse objektiv effizienter werden, sinkt die tatsächliche Leistungsfähigkeit des Labors. Produktivität kippt in Passivität. Technik ist vorhanden – aber das Potenzial der Menschen wird nicht ausgeschöpft.

Künstliche Intelligenz wirkt dabei wie ein Verstärker. In einem Umfeld, in dem Vertrauen und Wertschätzung fehlen, wird sie schnell als Kontrollinstrument wahrgenommen. In einem Klima der Offenheit hingegen kann dieselbe Technologie entlasten, inspirieren und neue Freiräume schaffen. Nicht die Technologie entscheidet darüber, ob Digitalisierung Begeisterung oder Angst erzeugt, sondern die Art der Führung.

Was **technisch sinnvoll** ist, kann **emotional verunsichern**.

### KI im Laboralltag: Chancen für Führung

Künstliche Intelligenz wird im Dentallabor bereits vielfältig eingesetzt. Sie analysiert Produktionsdaten, optimiert Materialeinsatz, unterstützt die Planung von Zahnersatz oder prognostiziert Lieferzeiten.

Diese Anwendungen bieten nicht nur technische Vorteile, sondern auch neue Möglichkeiten für Führung – wenn sie bewusst genutzt werden.

#### Beispiel 1: Transparente Leistungsdaten

KI-Systeme liefern objektive Kennzahlen zu Durchlaufzeiten, Fehlerquoten oder Auslastung. Richtig eingesetzt, können diese Daten Grundlage für konstruktive Gespräche sein – nicht zur Kontrolle, sondern zur gemeinsamen Verbesserung. Führungskräfte können damit Entwicklungspotenziale sichtbar machen, statt nur Kritik zu äußern.

#### Beispiel 2: Entlastung von Routineaufgaben

Automatisierte Prozesse reduzieren repetitive Tätigkeiten. Dadurch entsteht Raum für anspruchsvollere Aufgaben,

kuraray

Noritake

# KATANA™ ZIRCONIA, DER WEG ZUR PERFEKTION.

Wer Multi-Layered-Zirkonoxid selbst entwickelt hat, weiß, worauf es dabei ankommt: Stabilität. Präzision. Und Farbsicherheit.

### KATANA™ ZIRCONIA Multi-Layered

Wenn ein perfekter Dreiklang aus Stärke, Ästhetik und Effizienz alle Anforderungen an eine komplexe Versorgung erfüllt, mag das an unserem besonderen japanischen Verständnis von Qualität liegen. Vielleicht aber auch daran, dass wir wissen, was Sie von einem Multi-Layered-Zirkonoxid erwarten. Entdecken Sie KATANA™ Zirconia Multi-Layered.

[www.kuraraynoritake.eu/katana](http://www.kuraraynoritake.eu/katana)



Kuraray Europe GmbH, BU Medical Products  
Philipp-Reis-Str. 4, 65795 Hattersheim am Main  
+49 (0)69-305 35 835, [dental.de@kuraray.com](mailto:dental.de@kuraray.com)  
[www.kuraraynoritake.eu](http://www.kuraraynoritake.eu)



**PROZESSOPTIMIERUNG**

**GENERATE**

Foto: © tiena – stock.adobe.com

*Nicht die Technologie entscheidet darüber, ob  
**Digitalisierung Begeisterung oder Angst**  
erzeugt, sondern die Art der Führung.*

Weiterbildung und kreative Lösungen. Führungskräfte sollten diese Freiräume aktiv fördern, statt sie ungenutzt zu lassen.

### Beispiel 3: Frühwarnsystem für Überlastung

Digitale Systeme erkennen Engpässe oder Überlastungen frühzeitig. Diese Informationen können genutzt werden, um Teams zu entlasten, Aufgaben neu zu verteilen oder Prioritäten zu klären – ein wichtiger Beitrag zu nachhaltiger Führung.

### Engagement als Produktivitätsfaktor

Die Leistungsfähigkeit eines Dentallabors hängt nicht nur von Maschinen ab, sondern vom Engagement der Mitarbeitenden. Teams, die sich emotional verbunden fühlen, arbeiten sorgfältiger, eigenständiger und lösungsorientierter. Sie identifizieren sich mit dem Labor und bringen Ideen ein. Fehlt diese Bindung, entsteht Dienst nach Vorschrift. Gerade im Fachkräftemangel wird das zum Risiko, denn verlorene Expertise lässt sich kaum ersetzen. Künstliche Intelligenz wirkt dabei wie ein Verstärker: In einer Kultur des Vertrauens wird sie als Unterstützung erlebt, in einer Kultur des Misstrauens als Bedrohung.

### Fünf konkrete Handlungsempfehlungen für Laborinhaber/-innen

- 1. Technologie erklären, nicht nur einführen**  
Mitarbeitende sollten verstehen, warum KI eingesetzt wird und welche Vorteile sie persönlich haben. Transparenz reduziert Angst.
- 2. Daten als Dialoginstrument nutzen**  
Kennzahlen sollten nicht zur Kontrolle dienen, sondern als Grundlage für Feedback und Entwicklungsgespräche.
- 3. Mitarbeitende aktiv einbinden**  
Wer neue Systeme mitgestalten darf, entwickelt weniger Widerstand und mehr Verantwortung.
- 4. Emotionale Führung stärken**  
Zuhören, Wertschätzung und klare Kommunikation sind keine Nebensache, sondern Voraussetzung für erfolgreiche Digitalisierung.

### 5. Lernen ermöglichen

Weiterbildung im Umgang mit digitalen Tools signalisiert: Erfahrung bleibt wertvoll – sie wird ergänzt, nicht ersetzt.

### Der Mensch bleibt der Schlüssel

So leistungsfähig KI-Systeme auch sind, sie können keine Beziehungen aufbauen, keine Motivation erzeugen und keinen Sinn vermitteln. Diese Aufgaben bleiben menschlich. Für Dentallaborinhaber/-innen bedeutet das: Investitionen in Technik sind wichtig, aber entscheidend sind Investitionen in Führung. Gerade in einer Branche, die von Präzision, Erfahrung und Teamarbeit lebt, wird emotionale Bindung zum zentralen Wettbewerbsvorteil.

### Fazit: Zukunft entsteht nicht im System, sondern im Team

Die Dentalbranche steht vor tiefgreifenden Veränderungen. Künstliche Intelligenz wird Arbeitsprozesse weiter transformieren. Doch der Erfolg dieser Transformation entscheidet sich nicht allein an Maschinen oder Software. Er entscheidet sich dort, wo Technik auf Menschen trifft. Wer Führung neu denkt, Mitarbeitende einbindet und Vertrauen stärkt, schafft die Grundlage für nachhaltige Leistungsfähigkeit – im Dentallabor ebenso wie in anderen Branchen. Denn: KI kann rechnen. Aber Menschen folgen Menschen.

### INFORMATION ///

**Christian Conrad**  
Christian Conrad Culture Development  
[www.christianconrad.org](http://www.christianconrad.org)

Infos zum Autor





**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP

# gefräst & glasiiert

Sonst nichts.



**dima Mill Zirconia Multi - Das Multitalent.** Mit dima Mill Zirconia präsentiert Kulzer ein komplett neu entwickeltes Zirkon-Portfolio made in Germany. Gefertigt aus Zirkonoxidpulver von hoher Qualität, mit Farbkonzept abgestimmt auf HeraCeram Keramiklinien. Unser Highlight: „dima Mill Zirconia Multi“ – ein Multi-Layer Hochleistungs-Zirkon mit dezenter Schneide und 4D-Effekt für natürliche Ergebnisse. Die kompromisslose Lösung für Gerüste und vollanatomische Versorgungen – integrierter Farbverlauf, angepasste Biegefestigkeit und hohe Ästhetik. Am besten testen: [www.kulzer.de/dima](http://www.kulzer.de/dima)



# Authentische und spezifische Kommunikation als Schlüssel im Dentallabor-Marketing

Ein Beitrag von Rainer Ehrich

**MARKETING** /// Potenzielle Kunden und Mitarbeiter zielgerichtet und nachhaltig wirksam anzusprechen, gehört zu den Königsdisziplinen von Laborinhabern. Welche Strategien es dabei zu beachten gilt, beleuchtet der folgende Artikel.

Infos zum Autor



## Sichtbarkeit, aber richtig

Eine gut gestaltete Dentallabor-Website ist sowohl für Mitarbeiter und Zahnärzte als auch für Patienten von großer Bedeutung, da sie das Fachwissen und die angebotenen Dienstleistungen bei der Akquise widerspiegelt. Eine Website sollte nicht nur informativ, sondern auch optisch ansprechend und benutzerfreundlich sein. Sie sollte die Expertise des Labors hervorheben und detaillierte Informationen über die angebotenen Dienstleistungen bieten. Dies schafft Vertrauen und erleichtert die Entscheidung für potenzielle Kunden und Mitarbeiter.



**Videos bieten eine visuelle und emotionale Verbindung zu potenziellen Kunden und Bewerbern.**

### Weg mit leeren Marketingphrasen

Dentallabore sollten es vermeiden, auf ihren Websites und in der Kommunikation mit Zahnärzten Klischees und unsinnige Marketingphrasen zu verwenden. Effektive Texte sind der wichtigste Aspekt, um sich gut zu präsentieren. Allgemeine und leere Phrasen wie „professionell“ und „maßgeschneidert“ wirken oft unpersönlich und können potenzielle Kunden und Mitarbeiter gleichermaßen abschrecken. Stattdessen sollten Dentallabore spezifische und authentische Begriffe verwenden, die ihre einzigartigen Fähigkeiten und Dienstleistungen klar und präzise darstellen.

### Her mit dem Fachjargon

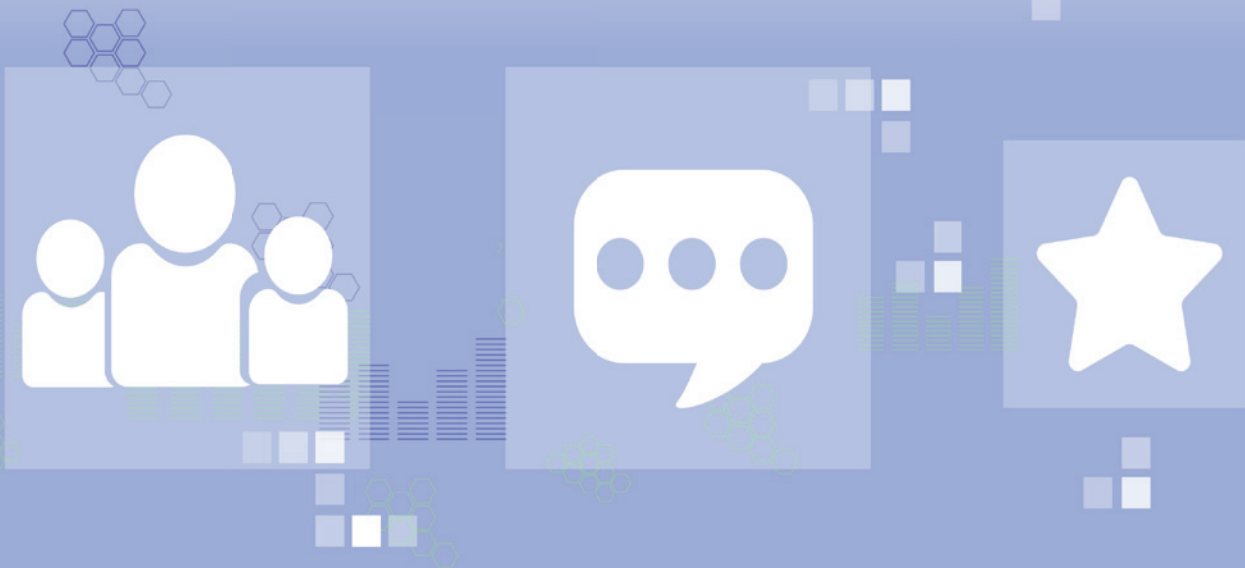
Die Verwendung innovativer und qualitativ hochwertiger Begriffe ist entscheidend, um die Bedeutung der Kundenorientierung im Dentallabor zu verdeutlichen. Anstatt generische Marketingbegriffe zu verwenden, sollten Dentallabore spezifische Fachbegriffe und detaillierte Beschreibungen ihrer Dienstleistungen sowie Produkte nutzen. Dies kann durch konkrete Beschreibungen der Arbeitsprozesse, Kundenbewertungen und Erfolgsgeschichten erreicht werden. So demonstriert das Labor nicht nur Kompetenz, sondern unterstreicht auch sein Engagement für Qualität sowie Kundenzufriedenheit und stärkt so die Glaubwürdigkeit.

### Aufmerksamkeit durch Bewegtbild

Ein Video kann eine effektive Methode sein, um die Stärken und Fähigkeiten eines Dentallabors authentisch zu präsentieren. Videos bieten eine visuelle und emotionale Verbindung zu potenziellen Kunden und Bewerbern und können die einzigartigen Aspekte des Labors hervorheben. Eine klare Handlungsaufforderung am Ende des Videos kann dazu ermutigen, Kontakt aufzunehmen oder weitere Informationen anzufordern.

### Fazit

Dentallabore sollten sich darauf konzentrieren, in ihrem Marketing und ihrer Kommunikation eine authentische und spezifische Sprache zu verwenden. Dies hilft nicht nur, potenzielle Kunden und Mitarbeiter anzusprechen, sondern auch, das Vertrauen und die Glaubwürdigkeit des Labors zu stärken. Durch die Vermeidung generischer Marketingbegriffe sowie die Verwendung detaillierter und spezifischer Beschreibungen können Dentallabore ihre einzigartigen Fähigkeiten und Dienstleistungen effektiv präsentieren. Eine gut gestaltete und regelmäßig aktualisierte Website ist ebenfalls entscheidend, um das Interesse der Besucher zu wecken und sie zu ermutigen, Kontakt aufzunehmen.



**INFORMATION** ///

**Rainer Ehrich**  
Erich Dental Consulting GmbH  
[www.rainerehrich.de](http://www.rainerehrich.de)



## KI im Laboralltag

# Sprach-, Wissens- und Büroautomation

**SERIE** /// KI verändert den Laboralltag nicht nur in der Produktion, sondern auch in Organisation, Dokumentation und Wissensmanagement. Teil 7 zeigt, wie Sprach-, Büro- und Wissensautomation entlasten und warum strukturierte KI-Plattformen zum strategischen Faktor für Dentallabore werden.

Eine Artikelserie von Annett Kieschnick

Alle Artikel  
auf einen  
Klick



In vielen Dentallaboren liegt der Engpass nicht in der Fertigung, sondern im organisatorischen Alltag. Angebote schreiben, Rückfragen klären, Reklamationen dokumentieren, Materialinformationen recherchieren – all das passiert parallel zur Wertschöpfung. Hier entfaltet KI ihr vielleicht größtes Potenzial: nicht spektakulär laut, sondern pragmatisch leise als Entlastung im Hintergrund.

### Sprach- und Dokumentationsautomation: Entlastung im Tagesgeschäft

Sprachbasierte KI zählt zu den unterschätzten, aber wirkungsvollen Werkzeugen im Arbeitsalltag. Es geht dabei nicht um Entscheidungen, sondern um Dokumentation: jene Tätigkeiten, die im Tagesgeschäft häufig liegen bleiben oder später nachgeholt werden. Reine Diktat- und Transkriptionslösungen (z. B. Diktatfunktionen von iOS oder Android bzw. einfache Transkriptions-Apps) wandeln Sprache in Text um, strukturieren Inhalte jedoch nicht fachlich. Sie eignen sich für schnelle Notizen und den Einstieg. KI-gestützte Speech-to-Text-Lösungen gehen weiter: Sie analysieren Inhalte, erkennen Schlüsselbegriffe und ordnen Informationen kontextuell zu. Für das Labor bedeutet das, Hinweise von Praxen direkt nach dem Telefonat zu dokumentieren, Reklamationen unmittelbar festzuhalten, Teammeetings automatisch zusammenzufassen. Informationen entstehen dort, wo sie anfallen. Das verbessert Nachvollziehbarkeit und reduziert Rückfragen.

## Büro-KI: Vom gelegentlichen Ausprobieren zur strukturierten Nutzung

Viele Labore haben erste Berührungspunkte mit KI über ChatGPT, Claude oder ähnliche Systeme – meist punktuell. Der eigentliche Effizienzgewinn entsteht, wenn KI für definierte, wiederkehrende Aufgaben eingesetzt wird. Bewährt hat sich der Ansatz, spezialisierter Assistenten statt eines universellen KI-Tools zu nutzen. Technisch ermöglichen das Funktionen wie Custom GPTs (OpenAI), Gems (Google Gemini) oder vergleichbare Lösungen. Die Assistenten lassen sich ohne Programmierkenntnisse einrichten und auf Aufgaben zuschneiden – etwa über feste Anweisungen und klare Regeln.

### Beispiele für den Laboralltag:

- ein Reklamations-Assistent, der bei konsistenter Dokumentation unterstützt,
- ein Kundenmail-Assistent, der häufige Anfragen einheitlich beantwortet.

Die Assistenten folgen immer denselben Vorgaben, verwenden eine konsistente Terminologie, reduzieren Korrekturschleifen und beschleunigen die Dokumentation – ein pragmatischer Weg, KI in den Alltag zu integrieren.

## Wissensautomation: Wenn Erfahrung systematisch verfügbar wird

Besonders anspruchsvoll und zugleich besonders wirkungsvoll ist der Einsatz von KI im Wissensmanagement. Materialvielfalt, regelmäßig aktualisierte IFUs, interne SOPs und Erfahrungswissen einzelner Mitarbeitender erschweren es zunehmend, relevante Informationen schnell und zuverlässig verfügbar zu halten.

Ein möglicher Einstieg ist ein laborinterner KI-Chatbot, der auf bereitgestellte Dokumente zugreift. Der Ansatz stößt jedoch an Grenzen, sobald Inhalte wachsen, versioniert werden müssen und belastbare, reproduzierbare Antworten gefordert sind. Klassische Chatbots erzeugen Antworten wahrrscheinlichkeitsbasiert: plausibel, aber nicht zwingend reproduzierbar oder belegbar. Für qualitätsgesicherte Prozesse reicht das meist nicht aus. Hier setzen RAG-Systeme (Retrieval-Augmented Generation) an. Sie trennen den Prozess: Zunächst werden relevante Informationen aus einem definierten, freigegebenen Dokumentenbestand abgerufen (z. B. QM-Handbücher, Materialdatenblätter, Hersteller-IFUs oder interne Protokolle). Anschließend formuliert die KI die Antwort auf Basis dieser Inhalte. Antworten sind konsistent, nachvollziehbar und an Quellen gebunden.

ANZEIGE



# INSTRUMENTE, *die Maßstäbe setzen*

Mit acurata entscheiden Sie sich für Premium-Instrumente, die in jeder Situation überzeugen: leistungsstark, präzise und zuverlässig. Für Praxis, Labor und Fräszentrum.

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





Daraus lassen sich zwei Wege ableiten. Ein Low-Budget-Ansatz nutzt einen „privaten“ KI-Chatbot mit begrenztem Datenbestand. Für höhere Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen führt der Weg hin zu einer strukturierten Wissensinfrastruktur. Ein Beispiel aus dem Dentalbereich ist materials evidens ([www.materials-evidens.com](http://www.materials-evidens.com)). Die Plattform folgt konsequent dem RAG-Prinzip und arbeitet mit kuratierten, geprüften und versionierten Quellen – darunter wissenschaftliche Publikationen, aktuelle Forschungsergebnisse, Material- und Herstellerdaten. Die Datenbasis wird kontinuierlich erweitert. Aktuell befindet sich materials evidens in der Betaphase und wird von fachlich versierten Experten trainiert. Der Unterschied zum Chatbot liegt darin, dass der KI-Agent Fragen auf Basis geprüfter Inhalte beantwortet und vom Gesprächspartner zur belastbaren Wissenschnittstelle wird.

### Weiterbildung gezielt steuern: KursRadar

KI unterstützt nicht nur operative Abläufe, sondern auch strategische Entscheidungen, etwa bei der Fortbildung. Plattformen wie KursRadar nutzen KI-gestützte Kategorisierung, um Fortbildungsangebote übersichtlich, vergleichbar und zielgruppengerecht darzustellen. Der Mehrwert liegt weniger in der Inhaltserstellung als in der Orientierung: Relevante Themen, passende Formate und eine klare Zuordnung zur Zahntechnik werden schnell sichtbar. Für Labore und Zahntechniker bedeutet das einen Perspektivwechsel. Weiterbildung lässt sich gezielt planen – individuell oder im Team. KursRadar ermöglicht es, Labore oder Teams anzulegen, Rollen zu definieren, Lernbedarfe zu erfassen und über Alerts relevante Themen oder Referenten im Blick zu behalten. Weiterbildung wird so weniger zufallsgetrieben und deutlich planbarer.

### Wo KI den Unterschied macht

Im Laboralltag entscheidet nicht die Anzahl eingesetzter KI-Tools über den Nutzen, sondern deren Passgenauigkeit. Sprach-, Büro- und Wissensautomation adressieren genau jene Bereiche, in denen Fachkräfte fehlen und Prozesse oft stocken. KI wird zum stillen Mitarbeiter im Hintergrund – effizient, kontrollierbar und wirkungsvoll.

**Im Laboralltag entscheidet nicht die**

Anzahl eingesetzter KI-Tools über den

Nutzen, sondern deren **Passgenauigkeit.**

Infos zur Autorin



## INFORMATION ///

Annett Kieschnick

Fachjournalistin für Zahnmedizin und Zahntechnik • [dentaletexte.de](http://dentaletexte.de)

Präsenz + Live-Streaming + on demand  
mehr unter [www.adt-jahrestagung.de](http://www.adt-jahrestagung.de)



54. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft  
Dentale Technologie e.V.

**4. – 6. Juni 2026**  
**K3N-STADTHALLE NÜRTINGEN**

Schwerpunktthema:

# Wandel meistern. Schulter an Schulter.

Festvortrag von Thorsten Havener

Bis zu  
**24**  
Fortbildungs-  
punkte

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 young talents

The next generation of speakers

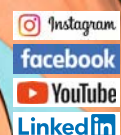
Die Nachwuchsförderung  
der ADT

Studenten,  
Meisterschüler  
+ Azubis haben  
freien  
Eintritt!

[www.adt-jahrestagung.de](http://www.adt-jahrestagung.de)

### 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](mailto:becht@ag-dentale-technologie.de)



Anmeldung





# TECHNIK

# Moderne Materialien

## /// 22 **Individuelles Smile Makeover: Zwei Gerüstkeramiken – ein Micro-Layering-Konzept**

Unterschiedliche Gerüstwerkstoffe im Frontzahnbereich stellen besondere Anforderungen an das keramische Schichtkonzept. Im vorliegenden Fall wurden Veneers aus Lithiumdisilikat mit einer Adhäsivbrücke aus Zirkonoxid kombiniert. Wie sich dennoch eine stimmige Lichtwirkung erzielen lässt, zeigt ZTM Andreas Chatzimpatzakis.

## /// 26 **3D-Druck von Keramik: Zukunftsfeld der digitalen dentalen Fertigung**

Der 3D-Druck hat sich in den vergangenen Jahren in der Zahntechnik rasant etabliert, insbesondere für Kunststoffe. Der 3D-Druck von Keramiken hingegen befindet sich noch in einer vergleichsweise frühen Entwicklungsphase, gewinnt jedoch zunehmend an Bedeutung. Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. (FH) Bogna Stawarczyk, M.Sc. wirft einen Blick auf die aktuelle Forschungslage.

## /// 28 **Mikrohybrid-Komposite im CAD/CAM-Alltag**

Monolithische Restaurationen sind aus dem Laboralltag kaum wegzudenken. Doch wo Effizienz dominiert, gerät Individualisierung oft an Grenzen. Für individuelle Akzente ist die Verblendung häufig unverzichtbar. Mikrohybrid-Komposite gelten als interessante Alternative zur Keramikverblendung, insbesondere bei CAD/CAM-gefertigten Monolayer-Restaurationen, Provisorien oder Kombi-Prothesen.

# Individuelles Smile Makeover: Zwei Gerüstkeramiken – ein Micro-Layering-Konzept

Ein Beitrag von ZTM Andreas Chatzimpatzakis

**MATERIALIEN** /// Zwei unterschiedliche Gerüstwerkstoffe im Frontzahnbereich stellen besondere Anforderungen an das keramische Schichtkonzept. Im vorliegenden Fall wurden Veneers aus Lithiumdisilikat mit einer Adhäsivbrücke aus Zirkonoxid kombiniert. Wie sich dennoch eine stimmige Lichtwirkung erzielen lässt, zeigt der Autor in diesem Beitrag.



**Abb. 1:** Smile Makeover gewünscht: verfärbte Kompositrestaurationen und fehlender Zahn 12. – **Abb. 2:** Mock-up zur Planung der Restaurationen. – **Abb. 3:** Präparierte Zähne für die vollkeramischen Restaurationen. (© Dr. Kanellos Ioannis)

Im Laboralltag stehen wir immer wieder vor Situationen, in denen ästhetische Korrekturen mit medizinisch notwendigen Maßnahmen kombiniert werden. Typisches Beispiel ist ein Smile Makeover der Frontzähne, das zugleich den Ersatz eines fehlenden lateralen Schneidezahns einschließt. Bei der Patientin zeigten sich alte Kompositrestaurationen sowie Schmelzfrakturen; zusätzlich fehlte Zahn 12. Geplant wurden vier Veneers aus Lithiumdisilikat (11, 21, 22 und 23). Der Lückenschluss sollte minimalinvasiv über eine Zirkonoxid-Adhäsivbrücke erfolgen.

Damit war von Beginn an klar: Zwei unterschiedliche Gerüstwerkstoffe würden nebeneinanderstehen. Eine naheliegende Lösung wäre gewesen, die Lithiumdisilikat-Veneers und die Zirkonoxid-Adhäsivbrücke jeweils mit einem spezifischen Keramiksystem zu finalisieren. Genau hier liegt das Risiko. Unterschiedliche Verblendkeramiken können zu Abweichungen in Farbe, Transluzenz und Oberfläche führen. Die eigentliche Schwierigkeit liegt daher nicht im einzelnen Werkstoff, sondern in dessen Kombination und in der Frage nach einem einheitlichen Verblendkonzept. Die Antwort: CERABIEN™ MiLai (Kuraray Noritake). Das universelle Micro-Layering-System kann sowohl auf Zirkonoxid als auch auf Lithiumdisilikat verarbeitet werden.

## Umsetzung der Restaurationen

Die Planung erfolgte im engen Kontakt zwischen Praxis und Labor. Nach funktioneller und ästhetischer Abstimmung wurde ein Mock-up erstellt und intraoral überprüft. Die Präparation erfolgte minimalinvasiv durch das Mock-up.

## Lithiumdisilikat für die Veneers

Für die Veneers wurde Lithiumdisilikat verwendet (Amber Press LT, HASS Bio). Die Wahl fiel auf die LT-Variante für eine ausgewogene Balance zwischen Lichtdurchlässigkeit und Helligkeit. Ein wesentliches Merkmal von Amber ist die über die Brennführung



**Abb. 4a+b:** Veneers aus Lithiumdisilikat (23 bis 11) und Adhäsivbrücke aus Zirkonoxid Regio 12/13 vor und nach dem Cut-back. – **Abb. 5:** Auftrag von CERABIEN™ MiLai LT1 im mittleren und zervikalen Bereich der Zirkonoxidbrücke – **Abb. 6a+b:** CERABIEN™ MiLai Value Liner 2 und Value Liner 1 im inzisalbereich der Veneers. (© ZTM Andreas Chatzimpatzakis)

individuell steuerbare Transluzenz. Gerade im Frontzahnbereich ist das oft hilfreich. Die Veneers wurden vollanatomisch konstruiert. Ein leichtes Cut-back schuf Raum für eine fein abgestimmte Lichtmodulation mit dem Micro-Layering.

#### Zirkonoxid für die Adhäsivbrücke

Für die Adhäsivbrücke wurde ein Multi-Layered-Zirkonoxid gewählt (KATANA™ Zirconia YML, Kuraray Noritake). Entscheidend war neben der Festigkeit die optische Integration. Die Brücke sollte sich harmonisch an die benachbarten Veneers anfügen. KATANA™ Zirconia YML vereint eine hohe Biegefestigkeit im Body-Bereich mit erhöhter Transluzenz in der Schmelzschicht. Bei der Positionierung im Rohling wurde der Verbinder im hochfesten Bereich platziert, während der sichtbare Anteil von der transluzenteren Zone profitierte. Auch das Zirkonoxidgerüst Zahn 13/12 erhielt vestibulär ein minimales Cut-back.

#### Micro-Layering: Ein System für alle Fälle

Statt nun zwei unterschiedliche Keramiksyste­me für die beiden Gerüstwerkstoffe parallel zu führen, wurden alle Restaurationen (Lithiumdisilikat und Zirkonoxid) mit CERABIEN™ MiLai verblendet. Die Konsistenz der Pulverkeramik lässt sich individuell einstellen, die Massen reagieren kontrollierbar. Die Brenntemperatur von 740 °C hält die thermische Belastung gering. Gerade beim Micro-Layering ist die thermische Abstimmung entscheidend. Bei dünnen Schichten zeigen inhomogene Keramiken schnell Grauschleier oder eine optische Unruhe. Die auf synthetischer Feldspatkeramik basierende Struktur sorgt für ein gleichmäßiges Aufschmelzen und ein stabiles Brennergebnis – auch über mehrere Brände hinweg.

#### Selektives Schichtkonzept zur Vorbereitung

Die Finalisierung erfolgte auf beiden Gerüstwerkstoffen nach demselben Grundprinzip. Lediglich die vorbereitenden Arbeitsschritte unterschieden sich je nach Substrat geringfügig.

### NEUE GENERATION EINER VERBLENDKERAMIK

CERABIEN™ MiLai wurde entwickelt, um den Anforderungen an Effizienz und Standardisierung im Laboralltag gerecht zu werden. Die Keramikmassen und internen Malfarben können direkt auf das vorbereitete Cut-back-Gerüst aufgetragen werden. Ebenso wie der „große Bruder“ CERABIEN™ ZR basiert auch die Micro-Layering-Keramik CERABIEN™ MiLai auf synthetischer Feldspatkeramik mit konstanten Eigenschaften – allerdings wurde das Portfolio auf 15 interne Malfarben und 16 Keramikmassen reduziert, was die Handhabung vereinfacht und vorhersagbare Ergebnisse ermöglicht.



CERABIEN™ MiLai – niedrignschmelzende Pulverkeramik für das Micro-Layering

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



zur vollständigen  
Bildergalerie

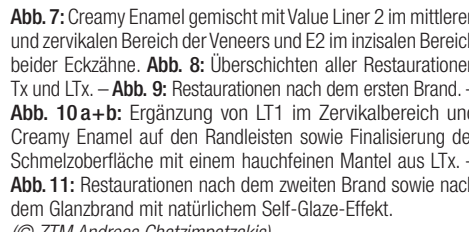


Gerade beim

Micro-Layering ist die

thermische Abstimmung

entscheidend.



**Abb. 7:** Creamy Enamel gemischt mit Value Liner 2 im mittleren und zervikalen Bereich der Veneers und E2 im inzisal Bereich beider Eckzähne. **Abb. 8:** Überschichten aller Restaurationen Tx und LTx. – **Abb. 9:** Restaurationen nach dem ersten Brand. – **Abb. 10 a+b:** Ergänzung von LT1 im Zervikalbereich und Creamy Enamel auf den Randleisten sowie Finalisierung der Schmelzoberfläche mit einem hauchfeinen Mantel aus LTx. – **Abb. 11:** Restaurationen nach dem zweiten Brand sowie nach dem Glanzbrand mit natürlichem Self-Glaze-Effekt.  
(© ZTM Andreas Chatzimpatzakis)

Auf die Zirkonoxidoberfläche wurde CERABIEN™ MiLai LT1 im mittleren und zervikalen Bereich appliziert. LT1 verleiht dem Schmelzbereich eine natürliche Transluzenz sowie Opaleszenz und schafft die optische Grundlage für die Individualisierung. Bei den Lithiumdisilikat-Veneers stand zunächst die Kontrolle des Helligkeitswerts (Value) im Vordergrund. Aufgrund der hohen Transluzenz kann Lithiumdisilikat intraoral dunkler erscheinen. Um dem entgegenzuwirken, wurden Value Liner 1 und Value Liner 2 im inzisal Bereich aufgetragen. Im mittleren und zervikalen Bereich kam eine Mischung aus Creamy Enamel und Value Liner 2 im Verhältnis 70/30 zum Einsatz. Im inzisal Bereich der beiden Eckzähne wurde zusätzlich E2 appliziert.

#### Einheitliches Schichtschema für das Micro-Layering

Das Micro-Layering erfolgte in zwei Bränden. Im ersten Schritt wurden alle Restaurationen mit einer Schicht Tx überdeckt,

gefolgt von LTx. Die Massen unterscheiden sich in ihrer Lichtcharakteristik; LTx weist eine stärker opaleszente Wirkung auf. Nach dem ersten Brand zeigte sich ein stimmiges Grundbild. Bei der zweiten Schichtung wurde der zervikale Bereich mit LT1 ergänzt. Die Randleisten sind mit Creamy Enamel akzentuiert worden, um den Helligkeitsverlauf zu unterstützen. Die finale Oberfläche entstand durch einen feinen Mantel aus LTx.

#### Oberflächentextur und Finish

Die Ausarbeitung erfolgte mit Diamanten und Gummipolierern. Der abschließende Glanzbrand nutzte den Self-Glaze-Effekt der Keramik, sodass die Mikrostruktur erhalten blieb. Damit die Restaurationen ihre optische Wirkung intraoral beibehalten, ist das Befestigungskonzept entscheidend. Sowohl für Lithiumdisilikat als auch Zirkonoxid wird in der Regel ein adhäsives Vorgehen gewählt. MDP-haltige Befestigungskomposite (z. B. PANAVIA™, Kuraray



Abb. 12a+b: Fertige Restaurationen im Mund der Patientin; harmonische optische Integration der Restaurationen. (© Dr. Kanellos Ioannis)

Noritake) ermöglichen eine chemische Anbindung an Zirkonoxid und sichern zugleich den stabilen Verbund zu Lithiumdisilikat.

### Fazit

Trotz zweier unterschiedlicher Gerüstwerkstoffe zeigte sich eine homogene Lichtwirkung. Weder im Helligkeitswert noch in der Transluzenz war ein Übergang zwischen Veneers und Adhäsivbrücke erkennbar. Moderne Gerüstwerkstoffe erlauben eine indikationsbezogene Differenzierung. Die ästhetische Einheit entsteht jedoch erst durch ein konsistentes keramisches Schichtkonzept.

Mit einem systemübergreifend einsetzbaren Micro-Layering-System lässt sich diese Einheit materialunabhängig realisieren. Vielen Dank gilt Dr. Kanellos Ioannis für die Zusammenarbeit bei diesem Fall und die Bereitstellung der prä- und postoperativen Fotografien.

### INFORMATION ///

**ZTM Andreas Chatzimpatzakis**  
ACH Dental Laboratory, Athen, Griechenland  
Instagram: @chatzimpatzakis

Infos zum Autor



ANZEIGE

Sie möchten gerne einem  
breiten Fachpublikum  
interessante Techniken und  
besondere Fälle präsentieren?

Teilen Sie Ihr  
Wissen und  
werden Sie  
Autor/-in.

Nehmen Sie jetzt  
Kontakt mit unserer  
Redaktion auf.



**Kerstin Oesterreich**  
Fachredaktion  
Zahntechnik/Klinik/Labor  
k.oesterreich@oemus-media.de

# 3D-Druck von Keramik: Zukunftsfeld der digitalen dentalen Fertigung

Ein Beitrag von Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. (FH) Bogna Stawarczyk, M.Sc.

**STATEMENT** /// Der 3D-Druck hat sich in den vergangenen Jahren in der Zahntechnik rasant etabliert, insbesondere für Kunststoffe. Der 3D-Druck von Keramiken hingegen befindet sich noch in einer vergleichsweise frühen Entwicklungsphase, gewinnt jedoch zunehmend an Bedeutung.

Derzeit werden keramische Restaurationen überwiegend mittels subtraktiver CAD/CAM-Technologie hergestellt. Dabei werden Zirkonoxid- oder Lithiumsilikat-Ronden/-Blöcke gefräst oder geschliffen und anschließend meist gesintert bzw. kristallisiert. Dieses Verfahren ist sehr zuverlässig, führt jedoch zu erheblichem Materialverlust und schränkt die geometrische Gestaltungsfreiheit ein. Additive Verfahren verfolgen einen anderen Ansatz: Das Material wird schichtweise aufgebaut, wodurch komplexe Geometrien direkt gefertigt werden können und der Materialeinsatz effizienter erfolgt.

Sintern, um ihre endgültigen mechanischen Eigenschaften zu erreichen. Diese Prozessschritte sind zeitintensiv und müssen präzise kontrolliert werden, um eine hohe Bauteildichte und Maßhaltigkeit zu gewährleisten.

Besonders weit fortgeschritten sind lithografische Verfahren (Vat-Photopolymerisation), bei denen keramische Partikel in einer lichterhärtenden Suspension verarbeitet werden. Ein bekanntes Beispiel ist die Technologie der Firma Lithoz, die hochauflösende lithografische Drucksysteme für technische Keramiken entwickelt hat und bereits erste Anwendungen für dentale Keramik demonstriert. Ein weiterer innovativer Ansatz ist das LSD-Verfahren (Lithography-based Slurry Deposition), bei dem eine keramische Suspension schichtweise aufgebaut und anschließend thermisch nachbehandelt wird, um dichte keramische Strukturen zu erzeugen. Darüber hinaus wird intensiv am Filamentdruck von Zirkonoxid gearbeitet. Auch wir in der Werkstoffkundeforschung am LMU Klinikum München beschäftigen uns intensiv mit diesem Themenfeld und arbeiten gemeinsam mit wissenschaftlichen und industriellen Kooperationspartnern an der Weiterentwicklung additiver Fertigungsprozesse für dentale Keramiken.

Trotz der vielversprechenden Entwicklungen bestehen insbesondere im Postprocessing weiterhin Herausforderungen. Zudem müssen gedruckte Bauteile mechanische Eigenschaften, Präzision und Oberflächenqualität erreichen, die mit etablierten CAD/CAM-Verfahren vergleichbar sind. Langfristig bietet der keramische 3D-Druck jedoch enormes Potenzial und könnte zu ressourcenschonenderen Herstellungsprozessen, größerer Designfreiheit und neuen restaurativen Konzepten führen.

In der Forschung werden derzeit verschiedene Technologien für den keramischen 3D-Druck weiterentwickelt, darunter Vat-Photopolymerisation (Stereolithografie), Binder-Jetting, Materialextrusion oder Powder-Bed-Fusion. Diese Technologien unterscheiden sich hinsichtlich Auflösung, Prozessgeschwindigkeit und erreichbarer Materialeigenschaften. Trotz aller Fortschritte bestehen weiterhin wesentliche Herausforderungen: Keramiken besitzen eine hohe Schmelztemperatur, sind spröde und erfordern komplexe Nachbearbeitungsschritte wie Entbindern und



## INFORMATION ///

**Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. (FH) Bogna Stawarczyk, M.Sc.**

Wissenschaftliche Leiterin der Werkstoffkundeforschung an der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik am Klinikum der LMU München  
[www.prothetik.med.lmu.de](http://www.prothetik.med.lmu.de)

## Amber® Press

Presslinge aus Lithium-Disilikat

- » 45 Farben
- » 3 Transluzenzstufen
- » Geringe Reaktionsschicht
- » Kompatibel mit verschiedenen Verblendmaterialien



Foto: MDT Andreas Chatzimpatzakis

Angebot: Amber® Press R10 [5 Stück]: 80,00 € statt 100,00 €

## Amber® LiSi-POZ

Presslinge zum Überpressen von Zirkondioxidgerüsten

- » 21 Farben
- » 3 Transluzenzstufen
- » Kein Primer notwendig



Foto: CDT Christian Petri

Angebot: Amber® LiSi-POZ R10 [5 Stück]: 104,00 € statt 130,00 €

## Amber® Mill

Schleifblöcke aus Lithium-Disilikat

- » 19 Farben
- » Transluzenzwahl über die Temperaturführung
- » Natürlich wirkende Fluoreszenz und Opaleszenz
- » Hohe Kantenstabilität



Foto: ZTM Philipp Pusch

Angebot: Amber® Mill C14 [5 Stück]: 101,60 € statt 127,00 €

## NACH GRIECHENLAND ZUR KERAMIK MASTERCLASS!

Egal ob ein Tag gefüllt mit spannenden Vorträgen oder direkt die Hands-On Masterclass: Knowledge is king!

Jetzt anmelden und von der geballten Keramik-Expertise des Referententeams profitieren!

Tag 1: 180,- € zzgl. MwSt.  
Tag 2: 800,- € zzgl. MwSt.  
Beide Tage: 930,- € zzgl. MwSt

Informationen und Anmeldung per Email unter: campus@dental-balance.eu sowie 0331 / 887 140 70.

Wir freuen uns auf Euch!



### 4 Lectures

ZEUS Wyndham Grand Hotel,  
Athen Greece  
May 30th, 2026  
09:00 - 16:45



**CDT Cristian Petri**  
Full digital approach from single crowns to complex oral rehabilitations on implants



**MDT Nondas Vlachopoulos**  
"Layer it or Leave it?"  
- Interactive Clinical Challenge



**PD Dr. Adham Elsayed**  
Bonding with Confidence:  
Success Strategies for Bonding All-Ceramic Restorations in Modern Dentistry



**DT Anna Dimitriou, MSc**  
Press to Success: Workflow and tips for successful pressable lithium disilicate restorations

### Hands-On Masterclass Program

**AestheticLab**  
May 31st, 2026  
09:00 - 17:00



### Hands-On Masterclass Program

The course includes:

- Live demonstration by Nondas
- Individual hands-on practice
- Case discussion, practical tips and troubleshooting
- Final result evaluation
- Dental photography session for the final results

# Mikrohybrid-Komposite im CAD/CAM-Alltag

Ein Beitrag von Annett Kieschnick

**MATERIALIEN** /// Monolithische Restaurationen sind aus dem Laboralltag kaum wegzudenken. Doch wo Effizienz dominiert, gerät Individualisierung oft an Grenzen. Für individuelle Akzente ist die Verblendung häufig unverzichtbar. Mikrohybrid-Komposite gelten als interessante Alternative zur Keramikverblendung, insbesondere bei CAD/CAM-gefertigten Monolayer-Restaurationen, Provisorien oder Kombi-Prothesen.

Infos zur Autorin



**D**igitale Effizienz hat ihren Preis – und dieser zeigt sich oft in der Ästhetik. Monolithische Zirkonoxidrestaurationen, gefräste PMMA-Strukturen oder gedruckte Restaurationen sind funktional überzeugend, lassen jedoch nur begrenzten Spielraum für optische Differenzierung. Während die keramische Verblendung als Königsdisziplin gilt, gewinnen lichthärtende Verblendkomposite im digitalen Workflow an Bedeutung. Moderne Mikrohybrid-Komposite bewähren sich insbesondere dort, wo digitale Fertigung auf den Wunsch nach individueller Finalisierung trifft:

- Gerüste, z. B. aus NEM-Legierungen
- Provisorien aus 3D-Druck-Resinen oder gefrästen PMMA-Blanks
- Restaurationen aus Zirkonoxid oder PMMA

- herausnehmbarer Zahnersatz mit individuell gestalteter Gingiva

## Werkstofflich betrachtet: Mikrohybrid-Aufbau

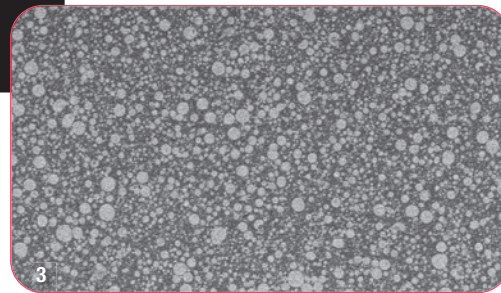
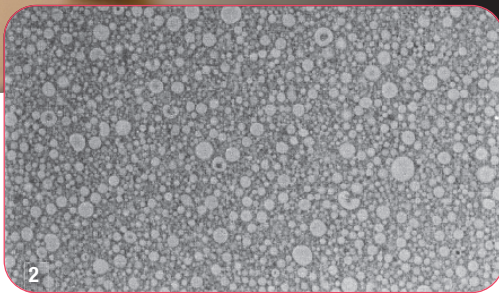
Mit dem Begriff „Mikrohybrid“ beschreiben Hersteller einen differenzierten Materialaufbau: unterschiedlich große keramische Füllstoffe sind in eine polymere Matrix eingebettet. Während mikrofine Partikel das Licht sanft streuen und für natürliche Opaleszenz sowie homogene Oberflächen sorgen, stehen größere Füllkörper für mechanische Belastbarkeit. Ein Mikrohybrid-Komposit bietet formstabile Modellierbarkeit, gute Polierbarkeit sowie eine ausgewogene Balance zwischen Festigkeit und Elastizität. Die abgestimmte Partikelstruktur trägt zu einer hohen Oberflächenqualität und guten mechanischen Eigenschaften bei.

*CERAMAGE/CERAMAGE UP:*

Unterschiedliche Applikations- und Modellieransätze.

**ZT Florian Roth**

„Für mich zählt vor allem die Kombination aus Ästhetik, Verarbeitbarkeit und Langlebigkeit. Mit CERAMAGE, CERAMAGE UP und den LITE ART-Malfarben erreiche ich Ergebnisse, die funktional und optisch höchsten Ansprüchen gerecht werden – und das effizient im Laboralltag. Ich arbeite seit Jahren mit diesen Materialien und bin immer wieder begeistert von der natürlichen Lichtdynamik und der unkomplizierten Handhabung.“



**Abb. 2:** Homogene Mikrostruktur eines Mikrohybrid-Komposits (CERAMAGE) im REM-Bild ( $\times 500$ ). © SHOFU – **Abb. 3:** Durch die homogene und verdichtete ultrafeine Partikelstruktur ist CERAMAGE UP fließfähig und dennoch standfest. © SHOFU

**Zwei Systeme – vielfältige Anwendung**

CERAMAGE und CERAMAGE UP (SHOFU) sind zwei lichterhärtende Mikrohybrid-Komposite, die unterschiedliche Applikations- und Modellieransätze ermöglichen. Beide Systeme basieren auf einem strukturierten Schichtkonzept mit aufeinander abgestimmten Massen für gestalterische Freiheit. Die thixotrope Konsistenz ermöglicht eine kontrollierte Modellation mit stabilen Schichtgrenzen. CERAMAGE wird spatelbar verarbeitet und eignet sich für den ästhetischen Aufbau sowie die individuelle Schichtung. CERAMAGE UP kann als niedrigviskoses Mikrohybrid-Komposit direkt aus dem Dispenser appliziert werden. Einzel- oder kombiniert angewendet, decken die Komposite ein breites Indikationsspektrum ab – von ästhetisch anspruchsvollen Front- und Seitenzahnrestaurationen bis hin zu provisorischen Versorgungen.

Neben der Schichttechnik steht ein weiterer Verarbeitungsweg zur Verfügung: die formgeführte Injektion. Das technische Prinzip ist bekannt: Die Zahnform wird analog oder digital modelliert und über ein „elastisches Modell“ (Silikonschlüssel) eingefroren. Mit einem transparenten Silikon speziell für die Injektionstechnik (z. B. ClearForm X, SHOFU) lässt sich die vorbereitete Zahnform auf das Gerüst übertragen. CERAMAGE UP als niedrigviskoses Mikrohybrid-Komposit wird in den Silikonschlüssel injiziert. Die Morphologie wird übernommen, ohne die Anatomie frei modellieren zu müssen. Gerade bei komplexeren Konturen bietet diese Technik eine verlässliche Ergänzung zur manuellen Schichtung: Sie kombiniert die Planbarkeit eines diagnostischen Wax-ups mit der werkstoffgerechten Umsetzung in Komposit und reduziert Variabilität sowie manuellen Aufwand.



### ZT Guiliano Moustakis

„Ich arbeite seit über 30 Jahren mit Verblendkompositen von SHOFU. Angefangen habe ich mit SOLIDEX, später kamen CERAMAGE und CERAMAGE UP hinzu. Immer, wenn ich ein neues Material einsetze, prüfe ich zunächst mechanische und optische Eigenschaften – also genau die Aspekte, die für herausnehmbaren Zahnersatz wichtig sind. Dabei versuche ich, das Material kennenzulernen und seine Stärken zu nutzen. In den letzten Jahren habe ich zahlreiche Teleskopprothesen angefertigt, darunter Teleskopbrücken und Cover-Dentures. Dank digitaler Technologien und moderner Verblendwerkstoffe konnte ich meine Konstruktions- und Verblendkonzepte weiterentwickeln – beispielsweise die Injektionstechnik für Totalkonstruktionen, die Cut-back-Technik zur ästhetischen Optimierung von Prothesen mit Zahngarnituren und die klassische Schichttechnik. Gerade die Pastenmassen (CERAMAGE) und Flow-Materialien (CERAMAGE UP) lassen sich sehr gut an ästhetische Anforderungen anpassen. Zudem nutze ich LITE ART als Internal-Stain für differenzierte Farbeffekte.“



Abb. 4: Nahaufnahme der Kompositverblendung mit differenzierter Gestaltung der Gingiva und natürlicher Oberflächenstruktur. © ZT Guiliano Moustakis – Abb. 5: Verblendung mit Mikrohybrid-Komposit (CERAMAGE) für die harmonische Integration von Zahn- und Gingivaanteilen. © ZT Guiliano Moustakis

### Verblendkomposite im digitalen Workflow

Ein Vorteil lichthärtender Verblendkomposite liegt im Verzicht auf thermische Prozesse: Spannungsinduzierte Effekte durch Brennprozesse entfallen. Zudem lassen sich Farbeffekte und Oberflächencharakter bereits beim Verblenden beurteilen und bei Bedarf sofort anpassen. Auch in der Oberflächenbearbeitung zeigen Mikrohybrid-Komposite ihre Stärken. Mit effizienten Poliermitteln (z. B. SHOFU Dura-Polish zur Vorpolitur/Politur und Dura-Polish DIA zur Hochglanzpolitur) lassen sich dichte, homogene Oberflächen erzeugen, die eine geringe Plaqueanlagerung begünstigen. Neben der Oberflächenqualität zählen auch die Reparatur- und Erweiterungsfähigkeit zu den praktischen Stärken von Kompositen: Ergänzungen und Modifikationen können ohne aufwendige Nacharbeit oder erneute thermische Behandlung vorgenommen werden.

### Oberflächenfinish bei polymerbasierten Versorgung

Für eine zusätzliche Glättung bzw. Versiegelung kann ein lichthärtendes Oberflächenmaterial (z. B. SHOFU RESIN GLAZE) eingesetzt werden. Es wird dünn aufgetragen und bildet nach der Polymerisation eine gleichmäßige, glänzende Schutzschicht. Eine solche temporäre Versiegelung kann den Abrieb reduzieren und die Anlagerung von Verfärbungen und Plaque verringern. Sie eignet sich u. a. für Konfektionszähne, acrylatbasierte Prothesenbasen, PMMA- und hybridkeramische CAD/CAM-Werkstoffe sowie indirekte Komposite.

### Farbcharakterisierung mit Malfarben

Die Farbcharakterisierung mit Malfarben bietet zusätzlichen Spielraum. Je nach ästhetischem Anspruch kann die Oberfläche

modifiziert werden. Lichthärtende Pastenmal Farben (z. B. LITE ART, SHOFU) werden auf die Kompositoberfläche aufgetragen und lichtgehärtet. So lassen sich z. B. Fissuren, inzisale Zonen oder zervikale Übergänge akzentuieren. Um die Charakterisierung in den Schichtaufbau zu integrieren – quasi als Pendant zu keramischen Internal-Stains – können die Farbzonen mit Inzisal- oder Transluzenzmassen überschichtet werden.

### „CERAMAGE meets digital“ – Effizienz und Handschrift

Mikrohybrid-Komposite sind keine Konkurrenz zur Keramik, sondern eine pragmatische Option für die Finalisierung. Gedruckte Provisorien, Kombi-Prothesen oder monolithische Zirkonoxidrestaurationen – mit Mikrohybrid-Kompositen lässt sich digitale Fertigung mit handwerklicher Individualisierung verbinden. Wie immer gilt: Moderne Werkstoffe eröffnen neue Wege, doch eines bleibt unverzichtbar: der Blick fürs Detail, das Gespür für Form und Farbe und jene handwerkliche Kompetenz, die den zahntechnischen Beruf ausmacht und Zahnersatz individuelle Qualität verleiht.



**ZTM Yekaterina  
Nazarenus**

*„Für mich ist CERAMAGE mehr als nur ein Verblendmaterial – es ist ein Werkzeug, mit dem ich Emotion, Natürlichkeit und Präzision in Einklang bringe. CERAMAGE UP erleichtert den Workflow und lässt gleichzeitig Raum für Kreativität. Genau das begeistert mich.“*



**Abb.6:** Zirkonoxidrestauration: Gestaltung der roten Ästhetik mit Komposit (CERAMAGE und CERAMAGE UP). © ZTM Yekaterina Nazarenus

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

**LVG**

IHR DIREKTER WEG  
ZUR LIQUIDITÄT

# LIQUIDITÄT OHNE ZEIT- VERLUST.

Mit LVG erhalten Sie Ihr Geld unabhängig davon, wann Ihre Kunden zahlen. Das schafft Spielraum, um Chancen zu nutzen und wirtschaftlich flexibel zu handeln. Über 40 Jahre Finanzkompetenz machen uns zu einem verlässlichen Partner für Dentallabore.



L.V.G.  
Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH  
Hauptstraße 20 / 70563 Stuttgart  
T 0711 66 67 10 / F 0711 61 77 62  
kontakt@lvg.de



www.lvg.de

**INFO-BOX**

Eine monolithische Zirkonoxidrestauration (Cut-back) soll finalisiert werden (Zahn- und Gingivabereiche). Zirkonoxid ist anspruchsvoll – nicht zuletzt aufgrund thermischer Verarbeitung. Lichthärtende Mikrohybrid-Komposite bieten einen alternativen Ansatz.

	Micro-Layering-Keramik	Mikrohybrid-Komposit
<b>Umsetzung</b>	Schichtaufbau mit anschließenden Brennvorgängen	Schichtaufbau mit Lichthärtung (ohne thermische Nachbehandlung)
<b>Oberflächenbearbeitung</b>	Oberflächenverdichtende Effekte nach Brand (Self-Glaze), ggf. Glanzbrand, Hochglanzpolitur	Hochglanzpolitur; Polierprotokolle entscheidend für homogene Ergebnisse, ggf. zusätzliche Versiegelung
<b>Farbanpassung</b>	Farb- und Transluzenzsteuerung über keramische Massen mit abgestuften optischen Eigenschaften	Farb- und Transluzenzanpassung über abgestimmte Kompositmassen und Malfarben
<b>Reparatur/Anpassungen</b>	Reparaturen erfordern definierte Konditionierung (Haftvermittlung) und ggf. zusätzlichen Brennvorgang	Nach geeigneter Vorbehandlung (Haftvermittlung) ohne thermische Nachbehandlung möglich
<b>Workflow</b>	Schichttechniken und definierte Brenn-/Abkühlzyklen mit entsprechenden Wartezeiten	Kontrolle während des Schichtens; Polymerisation über Licht; keine thermischen Zyklen
<b>Bevorzugte Anwendung</b>	..., wenn keramische Oberflächenqualität und definierte optische Effekte gewünscht sind.	..., wenn lichthärtende Verarbeitung und direkte Sichtbarkeit der Farbwirkung gewünscht sind.

Beide Werkstoffklassen erfüllen funktionale und ästhetische Anforderungen. Die Wahl hängt vom individuellen Laborworkflow und den spezifischen Anforderungen des Gerüsts ab.

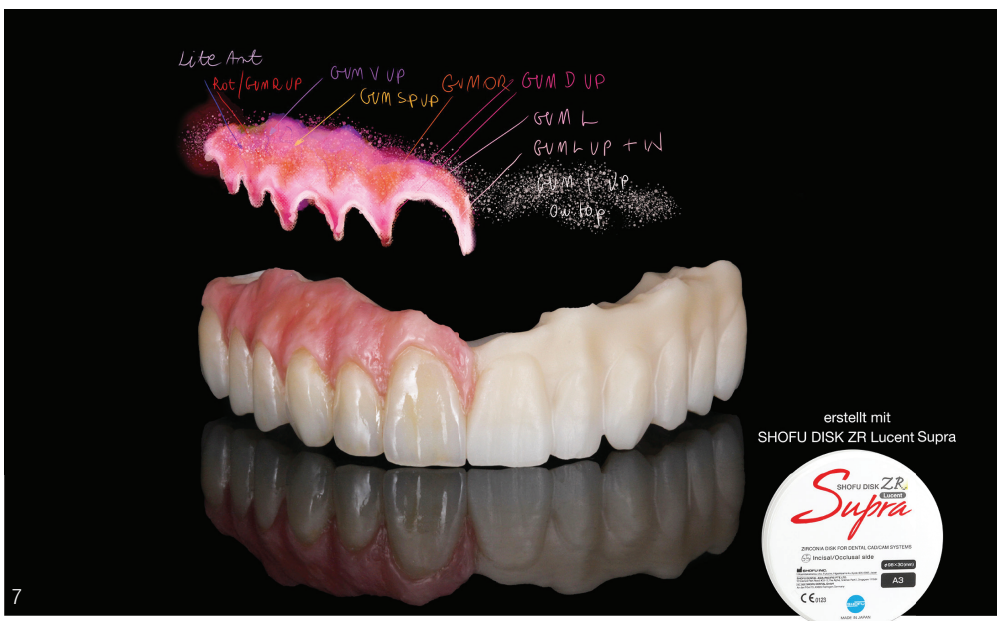


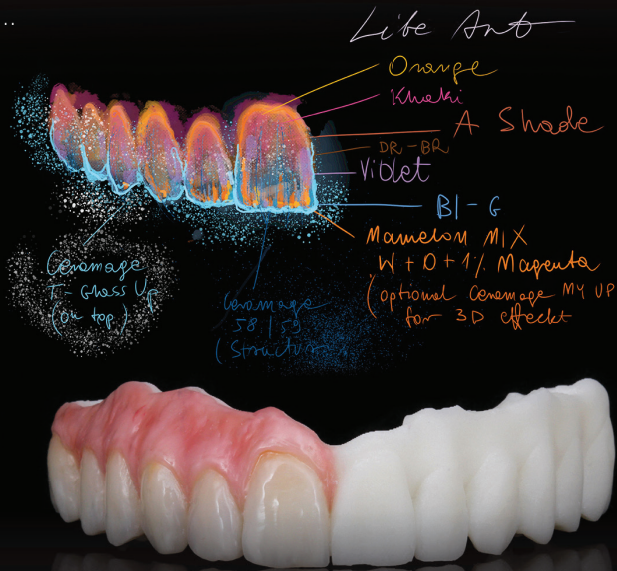
Abb. 7: Schichtschema: CERAMAGE auf Zirkonoxid, ...

Infos zum Unternehmen



Mehr zum Produktportfolio von SHOFU unter:  
[www.shofu.de/kategorie/kompositverblendung](http://www.shofu.de/kategorie/kompositverblendung)

Abb. 8: ... auf gedrucktem Gerüst, ...



**ZT Inga Potoczna**

Die Restaurationen inkl. Zeichnungen für „CERAMAGE meets digital“ wurden von ZT Inga Potoczna erstellt.

Alle Abbildungen auf dieser Doppelseite:  
© ZT Inga Potoczna

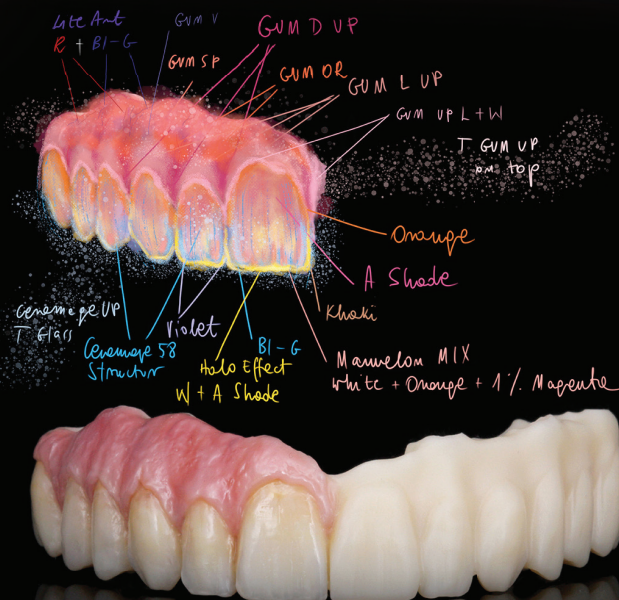


Abb. 9: ... auf einem PMMA-Gerüst ...

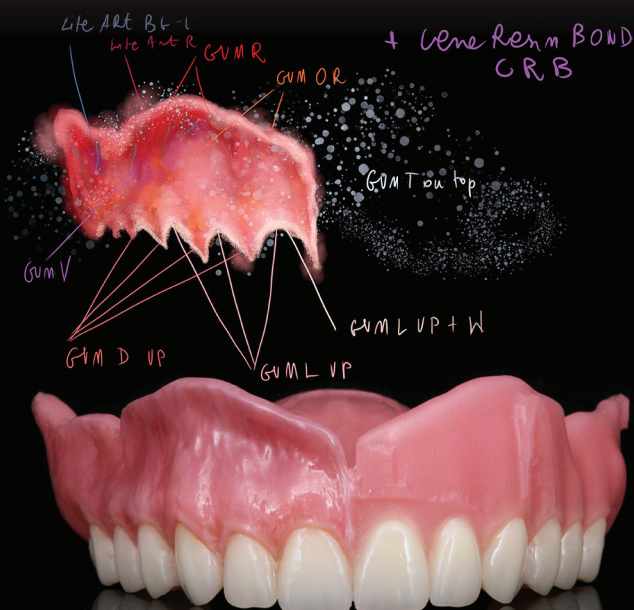


Abb. 10: ... und auf einer Prothesenbasis.

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

Die nächste Zahntechnik plus findet am  
30. und 31. März 2028 im Congress Center  
in Leipzig statt.

## Zahntechnik plus setzt Impulse für die Branche

**EVENTS** /// Mit einem vielfältigen Kongressprogramm, einer ausgebauten Industrieausstellung und neuen Veranstaltungsformaten hat die Zahntechnik plus ihre Rolle als Treffpunkt des Zahntechniker-Handwerks etabliert. Am 6. und 7. März 2026 kamen 2.100 Inhaber/-innen und Manager/-innen von Dentallaboren, Zahntechniker/-innen sowie Auszubildende im Congress Center Leipzig (CCL) zusammen, um sich über aktuelle Entwicklungen der Branche auszutauschen und sich fachlich fortzubilden. Gleichzeitig nutzte der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) die Veranstaltung, um sein 70-jähriges Jubiläum mit der Branche zu feiern und ein klares Statement in Richtung Gesundheitspolitik zu setzen.



**Abb. 1:** Die Industrieausstellung bot Innovationen hautnah, z.B. den 2Create Desktop-Metal-3D-Drucker von Zonelab. – **Abb. 2:** Die Zahntechnik plus bot zwei intensive Messetage voller Gespräche, Innovationen und neuer Perspektiven für das Zahntechniker-Handwerk. (© Leipziger Messe/Tom Schulze) – **Abb. 3:** VDZI-Präsident Dominik Kruchen (Mitte) überreichte das Trikot zum 70-jährigen Verbandsjubiläum an Martin Buhl-Wagner (links), Geschäftsführer der Leipziger Messe, und Dr. Nils Gatzmaga, Sportpsychologe für den Nachwuchs bei RB Leipzig.



© Leipziger Messe/Tom Schulze

„Die Zahntechnik plus hat sich erneut als wichtiger Treffpunkt unseres Handwerks bestätigt“, sagt Dominik Kruchen, Präsident des Verbands Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI). „Dass wir hier unser 70-jähriges Verbandsjubiläum feiern konnten, war für uns ein starkes Symbol. Die Branche hat in Leipzig eindrucksvoll gezeigt, wie innovativ und leistungsfähig sie ist. Der Fachkongress und die begleitende Ausstellung boten eine hervorragende Plattform, um neue Trends und Innovationen zu diskutieren und zugleich ein klares Signal zur Bedeutung unserer Branche in Richtung Gesundheitspolitik zu senden.“ Auch Martin Buhl-Wagner, Geschäftsführer der Leipziger Messe, zieht ein positives Fazit: „Die Zahntechnik plus ist deutlich gewachsen: 25 Prozent mehr Aussteller, eine größere Ausstellungsfläche und ein beeindruckender Besucherzuwachs zeigen, welche Dynamik in dieser Branche steckt. Damit hat sich die Zahntechnik plus als nationale Plattform der Branche etabliert.“ Die Besucherstruktur unterstreicht die bundesweite Bedeutung der Veranstaltung: Über ein Drittel der Teilnehmer legte für den Besuch mehr als 300 Kilometer zurück.

### Kongress: Blick in die Zukunft der zahntechnischen Versorgung

Passend zum Jubiläum des Verbands schaute die Branche zukunftsweisend nach vorn. Unter dem Leitthema „Die zahntechnische Versorgung 2035 – Faktencheck, Trends und Zukunftsszenarien“ widmete sich der Fachkongress aktuellen Entwicklungen und zukünftigen Herausforderungen der Branche sowohl im technischen als auch politischen Wandel. Begleitet wurde der Fachkongress durch vier Themenwelten, die gezielt unterschiedliche Aspekte des zahntechnischen Berufsalltags beleuchteten. Unter den Titeln „Erfolgreich wirtschaften – profitabel, nachhaltig, zukunftsicher“, „Einzigartig werden – durch Marketing clever positionieren“, „Das Team gewinnt – Kollegen & Fachkräfte finden, binden und begeis-



Abb. 4: Geballte Zahntechnik-Power (v.l.): Kerstin Oesterreich, Redaktionsleiterin ZT Zahntechnik Zeitung sowie ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor, OEMUS MEDIA, Eric Springborn, Geschäftsführer Wirtschaftsgesellschaft des VDZI, Stefan Reichardt, Vertriebsleiter OEMUS MEDIA, und Gerald Temme, Kommunikation, Presse und Information des VDZI.

Sofern nicht anders angegeben, alle Abbildungen: © OEMUS MEDIA AG

tern“ sowie „Hightech ist unser Handwerk – innovative Materialien & Technologien“ erhielten die Teilnehmer praxisnahe Einblicke in aktuelle fachliche und betriebswirtschaftliche Fragestellungen. Am Abend des ersten Messtags feierte der VDZI sein 70-jähriges Bestehen gemeinsam mit Vertretern der Branche in der ausgebuchten Leipziger Moritzbastei – ein Anlass für Austausch und Rückblick auf die Entwicklung des Berufsstands.

Quelle: Leipziger Messe/VDZI



**Vollständiger  
Nachbericht auf  
ZWP online**



ANZEIGE

# MEHR SEHEN



## Ergonomische 3D-Stereomikroskope für zahntechnische Arbeiten im Labor







Tausendfach bewährt in Dentallaboren weltweit.  
Ideal für Inspektion, Nacharbeit und Präparation.





Vision Engineering Ltd. | info@visioneng.de | www.visioneng.de

**JETZT  
ANMELDEN**

[www.ddt-info.de](http://www.ddt-info.de)



# DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

**DIGITALE REALITÄT – CHANCEN NUTZEN,  
GRENZEN ERKENNEN**



## Zwei Tage voller Innovation, Austausch und Fortbildung

**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.

**G**emeinsam 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 Programmhilights

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

#### 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“.

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 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*.

**Impressionen  
2025**



Quelle: OEMUS MEDIA AG



© Manfred Jostmund



Weitere Informationen unter [www.eadt.de](http://www.eadt.de)

12. JUNI 2026

# EADT MEETS DGPRO

WERKSTOFFKUNDE-FORUM 2026

SHARING IS CARING

© EADT e.V.

## Status Future: Werkstoffkunde 2026

Dentale Werkstoffkunde bedeutet heute mehr als Materialauswahl. Sie entscheidet darüber, wie Werkstoffe verarbeitet werden, welche Prozesse greifen – und wie Verantwortung in Praxis und Labor übernommen wird. Automatisierung, digitale Workflows, regulatorische Anforderungen und klinische Entscheidungen gehören dabei untrennbar zusammen. Auf der 73. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro) vom 11. bis 13. Juni 2026 in Bonn gestaltet die European Association of Dental Technology (EADT e.V.) erstmals das Werkstoffkunde-Forum. Eingebettet in das Leitthema „Prothetische Zahnmedizin meets Medizin“ rückt das Forum am 12. Juni unter dem Motto „Sharing is Caring“ dentale Werkstoffe in den Fokus. Der Vormittag ist Workshops gewidmet, in denen Partner-Unternehmen Einblicke in Werkstoffsysteme, klinische Anwendung und Fertigungskonzepte geben. Es geht nicht um Produktneuheiten, sondern um die Frage, wo sich Materialentwicklung und klinischer Alltag heute tatsächlich treffen.

Der Nachmittag ist als inhaltlicher Spannungsbogen aufgebaut: vom Überblick über Einordnung bis Verantwortung. Auftakt bildet der Vortrag von Felicitas Mayinger, Bogna Stawarczyk und Carsten Fischer, die Werkstofftrends, Entwicklungen und Herausforderungen einordnen. Es folgen drei thematisch fokussierte Vorträge: Stefan Roozen und Marcus Engelschalk beleuchten unter dem Titel „Keramiken im Wandel“ die Integration keramischer Werkstoffe in digitale Praxis- und Laborprozesse. Christian Hannker und Moritz Hoffmann widmen sich Polymeren sowie Hybridwerkstoffen und diskutieren, welche Rolle Keramiken im Kontext neuer Materialsysteme künftig spielen. Alexis Ioannidis und Andrea Patrizi zeigen, wie der 3D-Druck den Schritt vom Innovationsversprechen zur klinischen Realität vollzieht. Im TEAM-Vortrag „MDR im Praxischeck“ gehen Nina Lümekemann und Martina Schmitz auf Regularien, Verantwortlichkeiten und Umsetzungsstrategien ein. Den Abschluss bildet die Podiumsdiskussion „Werkstoffkunde 2030 – Orientierung statt Hype“.

### TEAM-Talk „Spezial“

Am Vortrag des Werkstoffkunde-Forums nimmt Prof. Stefan Wolfart von 18 bis 19 Uhr vollkeramische festsitzende implantatgetragene Restaurationen in den Fokus.

### Wie immer:

Für EADT-Mitglieder kostenfrei!

Quelle: EADT e.V.

ANZEIGE

# Sinterdays

Das Event für den Metall-3D Druck in der Zahntechnik.

Sichern Sie sich jetzt Ihren Platz und lernen Sie den kompletten SLM-Workflow direkt vor Ort kennen:

Von Kronen, Brücken und Teleskopen bis hin zu Modellgüssen, kosteneffizient gefertigt aus CoCr oder Titan.

22.04.26 | Hildesheim

10.06.26 | Dachau

23.09.26 | Solingen

25.11.26 | Göppingen

Informationen & Anmeldung:  
[sinterdays.siladent.de](http://sinterdays.siladent.de)



# Trends, Technik und Austausch



© DT&SHOP GmbH

Am 24. April 2026 findet im DT&SHOP-Firmensitz in Bad Bocklet die vierte Ausgabe des DIGITAL DAY statt, der künftig unter dem Namen DIGI DAY firmiert. Die Fachveranstaltung bringt analoge und digitale Technologien zusammen und bietet einen Überblick über aktuelle Entwicklungen der Branche. Renommierete Hersteller präsentieren ihr Know-how an eigenen Ständen und in praxisnahen, kompakten Workshops. Vertreten sind unter anderem FINO, Renfert, Aidite, VOCO, Amann Girrbach, MERZ DENTAL, REITEL, Schick, Scheu Dental, Ivoclar, VITA Zahnfabrik, SprintRay, Formlabs und Lampert. Der DIGI DAY versteht sich als Plattform für fachlichen Austausch auf Augenhöhe. In entspannter Atmosphäre mit Fingerfood und Getränken bietet sich viel Raum für Gespräche mit Kolleg/-innen aus der Branche, Industriepartnern und dem DT&SHOP-Team – mit Fokus auf Praxisnähe, Innovationen und neue Impulse für den Laboralltag.

Quelle: DT&SHOP GmbH



© 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 Hybridformat 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 (DGFD) 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 ausgezeichneten 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](http://www.adt-jahrestagung.de).

Quelle: ADT-Geschäftsstelle

## Zahntechnische Nachwuchsförderung at its best

Der Kuraray Noritake Award geht in die sechste Runde: Unter dem Motto „Wir suchen die Besten unter Euch!“ sind erneut Auszubildende der Zahntechnik sowie Jung-Zahn techniker/-innen eingeladen, ihr Können unter Beweis zu stellen. Bis zum 1. Mai 2026 können sich Interessierte registrieren. Die Zahl der Plätze ist auf 50 limitiert.

Der Kuraray Noritake Award verbindet digitalen Workflow mit klassischer zahntechnischer Kompetenz – ein Anspruch, der den modernen Laboralltag widerspiegelt. Im ersten Teil des Wettbewerbs erhalten die Teilnehmenden STL-Datensätze der Arbeitsmodelle in ihr Labor und konstruieren zwei monolithische Kronen. Gefräst werden die Arbeiten aus KATANA™ Zirconia STML in einem unabhängigen Partner-Fräszentrum. Nach der Rücksendung der Zirkonoxidkronen zählen Wahrnehmung, Materialverständnis und ästhetisches Feingefühl. Die Charakterisierung der Kronen sowie eine Fotodokumentation entscheiden über die Bewertung durch die Fachjury. Der zweite Teil führt die zehn Bestplatzierten in ein Hands-on-Finale: ein Livekurs mit ZTM Jochen Peters. Hier werden digitale Präzision und funktionelle Gestaltung vereint und die Gewinner gekürt. Was den Kuraray Noritake Award besonders macht, ist sein Anspruch. Bewertet wird nicht eine technische Einzelleistung, sondern das Zusammenspiel aus digitaler Konstruktion, funktionellem Verständnis, ästhetischem Feingefühl und Dokumentation. Die Jury orientiert sich bei der Bewertung am jeweiligen Ausbildungsstand und setzt dennoch klare Maßstäbe. Das schafft Fairness und gleichzeitig ein hohes fachliches Niveau.

Quelle: Kuraray Noritake



Infos zum Unternehmen



Anmeldung und weitere Informationen: [www.kuraraynoritake.eu/de](http://www.kuraraynoritake.eu/de)

## Wenn Prothetikwissen auf Genuss trifft

Mit Facts & Food bietet die SSOP (Swiss School of Prosthetics by Candulor) im Sommer drei neue Termine für Zahn techniker/-innen, die über aktuelle Entwicklungen in der Prothetik informiert bleiben möchten und zugleich den persönlichen Austausch im kleinen Kreis schätzen.

### Facts – Perfekt im Flow

Im fachlichen Teil des Abends gibt ein erfahrener SSOP Teacher praxisnahe Einblicke in die Welt der abnehmbaren Prothetik. Im Fokus steht diesmal das Thema „Perfekt im Flow“: Wie lassen sich analoge Umsetzungsexpertise und digitale Technologien so kombinieren, dass ein effizienter, moderner Workflow entsteht? Die Teilnehmer/-innen erhalten hierzu wertvolle Impulse und konkrete Tipps – direkt aus der Praxis für die Praxis und sofort im eigenen Labor umsetzbar.

### Food – Genuss und kollegialer Austausch

Nach dem fachlichen Teil wird es kulinarisch: Bei den jeweiligen Kochevents erleben die Teilnehmer/-innen, wie Profis mit Leidenschaft und Kreativität Leckeres auf die Teller zaubern. Ob beim exzellenten Barbecue oder einem raffinierten Menü – gemeinsam über die Schulter schauen und genießen gehört hier genauso dazu wie der Austausch unter Kolleg/-innen in entspannter Atmosphäre.

Quelle: Swiss School of Prosthetics by Candulor

### Hier die nächsten Sommertermine von Facts & Food:

- 19. Mai 2026: Harley-Davidson Leipzig – American Barbecue & Harley Test-Rides
- 18. Juni 2026: BRINKMANNfinest LOUNGE Schwerin – exzellentes Barbecue mit den „Glutsbrüdern“
- 14. Juli 2026: Restaurant Schwabenstuben Freiberg a. N. – Kochevent rund um die „Königin der schwäbischen Küche“: die Maultasche



© SSOP by Candulor

## Live-Event für die additive Fertigung



### Termine Sinterdays 2026

- 22.4.2026 – Hildesheim | Dentallabor Eppers (erfolgreich abgeschlossen)
- 10.6.2026 – Dachau | X-Depot
- 23.9.2026 – Solingen | Prinoa
- 25.11.2026 – Göppingen | OSG GmbH

Weitere Infos und Anmeldung unter:  
[sinterdays.siladent.de](https://sinterdays.siladent.de)

Die Nachfrage nach SLM-Technologie wächst – und der beste Weg, sie zu verstehen, ist, den kompletten Workflow live zu erleben. Genau das bieten die Sinterdays 2026 erneut an vier Standorten: vom Scan über die digitale Konstruktion bis hin zu Druck und Hochglanzpolitur. Gemeinsam mit langjährigen Partnern wie ZoneLab und CIMsystem wird der gesamte Prozess praxisnah präsentiert. Mit dabei sind etablierte Gastgeber wie Prinoa Dental sowie neue Teilnehmer wie das Dentallabor Eppers, das nach eigener Teilnahme im vergangenen Jahr nun Gastgeber zum ersten Sinterdays Event 2026 war. Der Ansatz ist bewusst praxisnah: Der Workflow ist kein Hexenwerk, aber live erlebbar deutlich verständlicher – inklusive direktem Austausch mit Anwendern und Experten. Neu ist das kompakte 2Create Desktop System, das den Einstieg flexibler und wirtschaftlicher macht.

Quelle: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH

## Her mit Ihrer Empfehlung für den ZWP Designpreis 2026

Egal, ob exklusiver Neubau oder kreativ transformierter Bestand, ob größere oder kleinere Räumlichkeiten, ob Stadt- oder Landlocation – diese eine bestimmte Praxis Ihres Kunden hat das gewisse Design-Extra? Dann empfehlen Sie sie für die Teilnahme am **ZWP Designpreis 2026**!

Jedes Jahr blickt der traditionelle Wettbewerb auf das vielfältige Praxisdesign in Deutschland und spiegelt so neueste Trends und smarte Machbarkeiten wider. Dabei boostet eine erfolgreiche Teilnahme nicht nur das Prismarketing – ganz nebenbei verschafft Ihnen die Empfehlung durch Ihr Labor mitunter einen klaren Vorteil gegenüber dem Mitbewerber, in jedem Fall aber haben Sie auf Lebenszeit den sogenannten „Stein im Brett“. Denn die Gewinnerpraxis erhält nicht nur den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2026“, sie sichert sich auch ein professionell angefertigtes Praxisvideo im Wert von 5.000 Euro. Als ideales Marketingtool lässt sich das Video (ggf. 360-Grad-Tour) auf der Praxiswebsite, auf Social Media oder als Visualisierung im Eingangs- bzw. Wartebereich der Praxis einbinden.

Der Einsendeschluss ist der 1. Juli 2026. Alle Infos zur Teilnahme und das Bewerbungsformular stehen auf [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org) bereit.

Quelle: OEMUS MEDIA AG



[www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)

Praxisvideo  
ZWP Design-  
preis 2026



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

© Good Studio – stock.adobe.com

Erlebe moderne  
Zahntechnik!

**dentona**<sup>®</sup>  
NEW WAY DENTAL TECHNOLOGY

**optiprint<sup>®</sup> durotec<sup>®</sup>**

Germany's favorite 3D Resin



### Flexibel. Stabil. Komfortabel.

- maximaler Tragekomfort dank temperaturabhängiger Flexibilität
- Hochpräzise & bruchsicher für langlebige Anwendungen
- Mundbeständig & geschmacksneutral - angenehm für den Patienten

💡 Setzen Sie auf Qualität & Innovation - mit optiprint durotec!

→ Jetzt mehr erfahren:

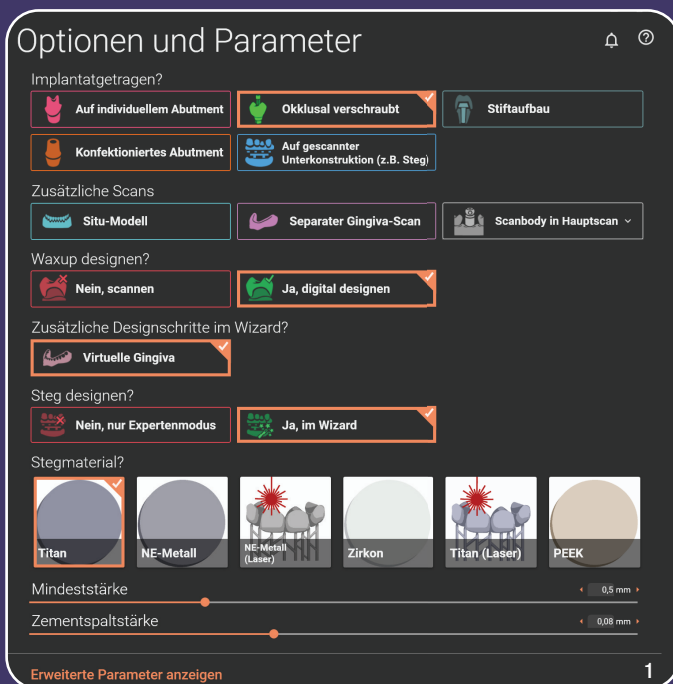


# Split-Prothesen-Workflow – schnell, einfach und präzise

Ein Beitrag von Patricia Moreno Gil

**UNTERNEHMENSPORTFOLIO** /// Das aktuelle Release DentalCAD 3.3 Chemnitz von exocad führt einen neuen Split-Prothesen-Workflow ein, der im Bar Module verfügbar ist. Benutzer können nun den Steg und die Suprastruktur in einem einzigen optimierten Workflow designen. Bei der Arbeit mit All-on-X-Vollbogenbrücken teilt die Software das Design jetzt in zwei exakt passende Komponenten auf. Wie dieser neue Workflow funktioniert, demonstriert exocad Anwendungsspezialistin und Zahntechnikerin Patricia Moreno Gil.

Infos zum Unternehmen



des geführten Wizard-Workflows ist der gesamte Prozess sehr intuitiv. Der Designprozess folgt einem rückwärts gerichteten Planungsansatz, der mit dem Design der finalen Restauration beginnt. Anschließend kann das Design segmentiert und die Substruktur durch Anwendung der entsprechenden Anpassungsparameter auf beide Komponenten generiert werden.

## Der Split-Prothesen-Workflow im Detail

Zunächst wird der Fall in DentalDB angelegt. Dazu gehören auch die Parameter und Optionen für die Suprastruktur. Bereits hier sehen die Anwender die neue Option „Steg designen?“. Durch Anklicken von „Ja, im Wizard“ werden sie im späteren Designprozess automatisch in den Split-Prothesen-Workflow geführt. Wenn die Anwender den Workflow zunächst nicht aktivieren, können sie dies auch später über die Option „Stegdesign“ im Expertenmodus tun.

Beim Anlegen des Falls in DentalDB können die Anwender zudem bereits die Parameter für das Stegdesign auswählen, etwa das Stegmaterial. Andere Parameter wie „Mindeststärke“ oder „Zementspaltstärke“ können hier ebenfalls festgelegt und später im Workflow noch angepasst werden. Alle in dieser Phase gesetzten Parameter und Optionen können gespeichert werden, was die Bearbeitung zukünftiger Fälle mit gleicher Indikation erleichtert. Nach dem Design der Suprastruktur, zu der Zähne und Gingiva gehören, folgt das Stegdesign. Hierfür bietet die Software zahlreiche Optionen. Neu in diesem Release ist die Registerkarte „Trennen“ im Stegdesign-Schritt.

Der Anwender legt lediglich die Trennkurve fest, die angibt, an welcher Stelle die Struktur geteilt wird. Anschließend kann aus verschiedenen Optionen zur Steganpassung gewählt werden. Danach können die Anwender die Parameter anpassen, die Form und Abstand zwischen den beiden Komponenten steuern. Mit einem Klick auf „Anwenden“ trennt die Software den Steg in-

Der Split-Prothesen-Workflow gehört für viele Dentallabore zur Routine im täglichen Arbeitsablauf. Er wird sowohl für die Rehabilitation des gesamten Zahnbogens als auch für Teilversorgungen, darunter Brücken mit mehreren Pontics, eingesetzt. Mit dem neuen Release DentalCAD 3.3 Chemnitz ist der Split-Prothesen-Prozess jetzt deutlich einfacher. Ein wesentlicher Vorteil: Die neuen Funktionen sind direkt in DentalDB integriert. So können die Anwender weiterhin mit dem vertrauten Bar Module und Implant Module arbeiten.

## Intuitiv für alle Anwender

Das Split-Prothesen-Feature kann von allen Anwendern genutzt werden, vom Einsteiger bis zum erfahrenen Zahntechniker. Dank

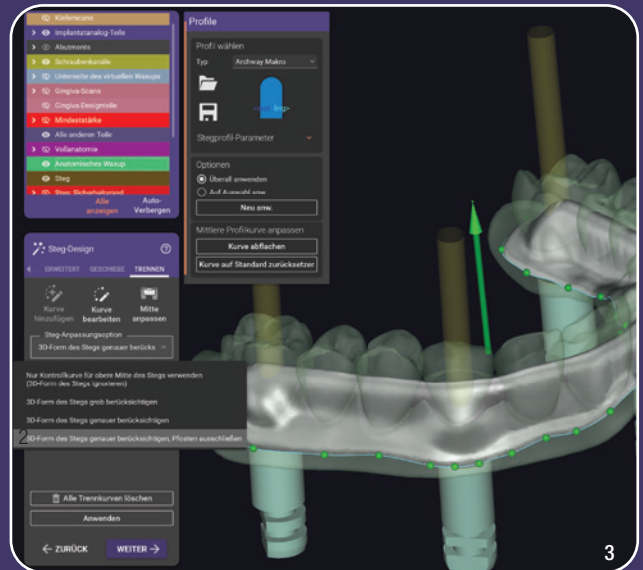
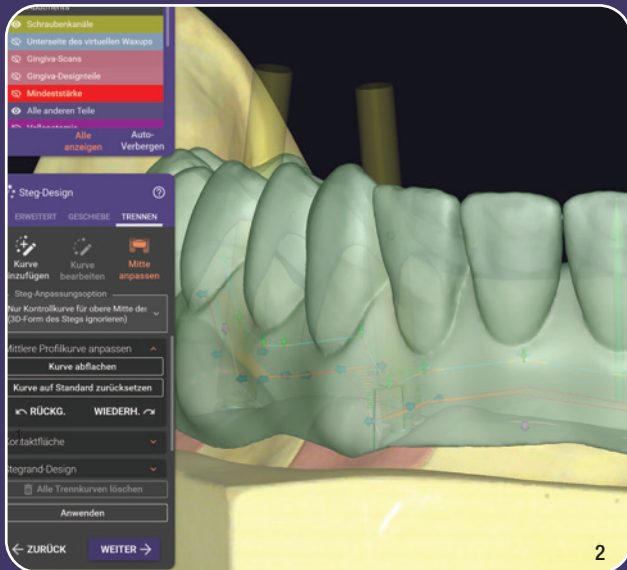


Abb. 1: Option „Steg designen?“ in DentalDB – Abb. 2: Registerkarte „Trennen“ mit verschiedenen Optionen zur Anpassung des Stegs. – Abb. 3: Vorschau, wie die Software je nach gewählter Option den Steg von der Suprastruktur trennt. – Abb. 4: Steg und Suprastruktur wurden als zwei einzelne Teile zusammengeführt. (Alle Abbildungen: © exocad)

nerhalb weniger Sekunden automatisch von der Suprastruktur. Der Steg und die angepasste Suprastruktur können anschließend freigeformt werden.

### Vorteile im Überblick

**Präzise Passform:** Der Steg und seine Suprastruktur passen exakt zusammen. Im Split-Prothesen-Workflow lässt sich dies leicht überprüfen, da DentalCAD 3.3 Chemnitz verschiedene Parameter zur Strukturaufteilung bietet. Diese ermöglichen eine feinere Einstellung und verbessern die Passivität.

**Vorteile dieses Restaurationstyps:** Durch die Kombination der Strukturen bleiben die ästhetischen Vorteile von Zirkon und Keramik erhalten. Gleichzeitig wird die Spannung auf Zirkon und Keramik reduziert, da ein Metallsteg eine höhere Stabilität und einen besseren passiven Sitz bietet.

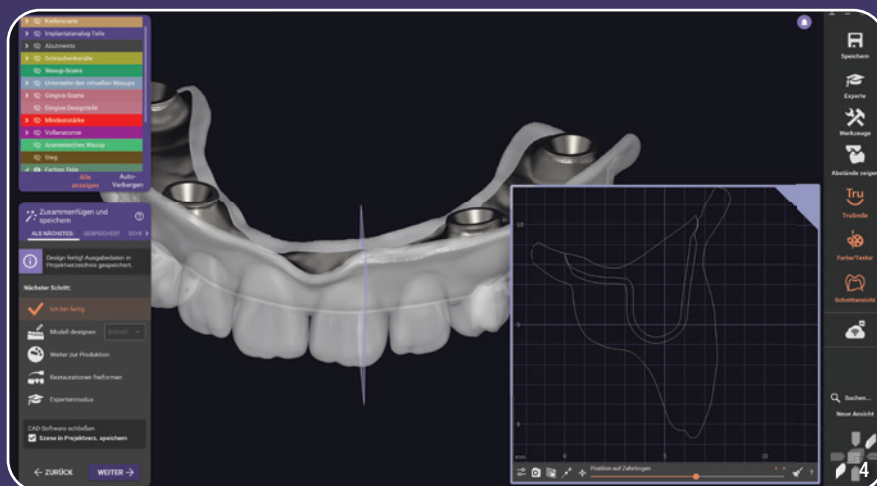
**Zuverlässige Ästhetik bei vielfältigen Materialien:** Das Stegdesign als Teil des Split-Prothesen-Workflows verstärkt und stabilisiert die Struktur, ohne die Ästhetik zu beeinträchtigen. Dies gelingt durch die Steuerung der Parameter für Steg und Suprastruktur innerhalb desselben Workflows mit Möglichkeiten zur Feinjustierung und Anpassung nach Bedarf. Im Split-Prothesen-Workflow können eine Vielzahl von Materialien genutzt werden, von Kompositen und Keramikkompositen bis hin zu Zirkon. Dasselbe gilt für die Substruktur, die aus Metall (z.B. Titan) oder anderen Materialien wie PEEK, insbesondere in metallfreien Restaurationen, bestehen kann.

**Wissenswert:** Der Split-Prothesen-Workflow in DentalCAD kann auch zur Verstärkung bestehender Restaurationen genutzt werden. Anwender können ältere Restaurationen in die Software importieren und diese mithilfe der Segmentierung in zwei Teile aufteilen.

Weiterlesen  
auf ZWP  
online



Mehr zum Produkt unter: [exocad.com/unsere-produkte/dentalcad-chemnitz](https://www.exocad.com/unsere-produkte/dentalcad-chemnitz)



Der Split-Prothesen-Workflow ist effizient, präzise und vollständig in die exocad Umgebung integriert. Er lässt sich somit problemlos mit anderen Restaurationstypen kombinieren, etwa mit zementierten Kronen und Brücken.

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

# „3D-Druckwerkstoffe sind mehr als nur Harz“

Ein Beitrag der Redaktion



Matthias Mohr (Zahn-technikermeister und Technischer Experte bei dentona) erklärt den 3D-Druck nicht nur im Interview, sondern auch vor der Kamera: Der Zahn-technikermeister teilt sein Know-how in einer Tutorialreihe rund um Werkstoffe, Konstruktion und Prozesssicherheit im Laboralltag.

**UNTERNEHMENSREPORTAGE** /// Dentale 3D-Druckwerkstoffe stellen hohe Anforderungen an Materialentwicklung und Prozesssicherheit. Matthias Mohr, Zahn-technikermeister und Technischer Experte bei der dentona AG in Dortmund, begleitet seit Jahren Labore beim Einstieg in validierte 3D-Druck-Workflows – unter anderem mit der optiprint-Materialfamilie. Im Interview spricht er über dentale 3D-Druckharze, Prozessstabilität und Wirtschaftlichkeit.

## Herr Mohr, 3D-Druck ist im Dentallabor etabliert. Wie entscheidend ist der Werkstoff tatsächlich?

Extrem entscheidend. Der Drucker setzt nur um, was das Material zulässt. Eigenschaften wie Abriebfestigkeit, Farbverhalten, Bruchverhalten oder Dimensionsstabilität sind nicht nur von der Hardware und dem Postprocessing, sondern insbesondere vom eigentlichen Werkstoff abhängig. Wer im Alltag Probleme mit Verzug, Sprödigkeit oder Reklamationen hat, sollte auch das Material hinterfragen – nicht nur das Gerät.

## Was macht dentalspezifische 3D-Druckharze denn aus? Wo liegen die Herausforderungen?

Dentale Werkstoffe müssen viel leisten. Sie sind permanent Feuchtigkeit, Nahrungsbestandteilen, thermischen Wechselbelastungen und mechanischem Stress ausgesetzt. Zudem gelten strenge regulatorische Anforderungen. Außerdem braucht Modellharz andere Eigenschaften als ein Schienen- oder Prothesenmaterial – diese Differenzierung ist entscheidend.

Unsere Werkstoffwissenschaftler entwickeln abgestimmte Rezepturen im Austausch mit Zahn-technikern und Produktexperten. Viele Impulse entstehen im Laboralltag: Wo zeigt sich Materialermüdung? Was erleichtert die Ausarbeitung? Wie verhält sich ein Werkstoff nach Monaten im Einsatz? Gleichzeitig betrachten wir auch die digitale Konstruktion. Jedes 3D-Druckmaterial hat konstruktive Grenzen – etwa bei Wandstärken, Stützstrukturen oder Belastungszonen. Deshalb erarbeiten wir für viele Werkstoffe konkrete Leitfäden zur digitalen Auslegung.





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

### Ein häufig diskutiertes Thema ist die Nachpolymerisation. Warum ist das relevant?

Photopolymere reagieren nach dem Druck weiter. Die abschließende Nachhärtung ist entscheidend, um das Polymernetzwerk vollständig und kontrolliert auszubilden. Wenn Materialformulierung und Nachhärtungsprozess nicht aufeinander abgestimmt sind, kann es langfristig zu Versprödung kommen. Bei Schienen bedeutet das im ungünstigen Fall Bruch unter Belastung.

### Welche Rolle spielt die Prozessvalidierung im digitalen Workflow?

Material, Druckparameter, Reinigung und Nachhärtung müssen aufeinander abgestimmt sein. Nur so entstehen reproduzierbare Ergebnisse und Prozesssicherheit. Je besser der Workflow validiert ist, desto weniger Nacharbeit und Reklamationen gibt es – das ist am Ende auch ein wirtschaftlicher Faktor.



**Abb. 1:** Werkstoffkompetenz: Im dentona-Entwicklungsbereich in Dortmund werden dentale 3D-Druckharze (optiprint-Familie) unter definierten Bedingungen geprüft – von der Probenherstellung bis zur mechanischen Belastungsanalyse. Hier: Herstellen einer Materialprobe. – **Abb. 2:** Lösen gedruckter Prüfkörper von der Bauplattform. – **Abb. 3:** Prüfaufbau zur Bestimmung der Biegefestigkeit eines 3D-Druckmaterials für Abformlöffel. – **Abb. 4:** Zugversuch zur Bestimmung der Zugfestigkeit. (© dentona)

### Wirtschaftlichkeit ist für viele Labore entscheidend. Wie beeinflusst der Werkstoff die Kosten?

Ein günstiges Harz kann teuer werden, wenn es zu Nacharbeit oder Neuanfertigungen kommt. Materialqualität wirkt sich direkt auf Prozesssicherheit aus. Bleiben Formstabilität, Farbe und mechanische Eigenschaften langfristig konstant, lassen sich Reklamationen vermeiden und damit teure Nacharbeiten verhindern.

### Wohin entwickeln sich 3D-Druckwerkstoffe?

Wir sehen zwei klare Trends: höhere mechanische Leistungsfähigkeit und stärkere Spezialisierung. Materialien werden noch präziser auf einzelne Indikationen abgestimmt – sei es für Schienen, Modelle oder temporäre Versorgungen. Gleichzeitig spielt die Prozessautomatisierung eine immer größere Rolle. Das bedeutet: stabile Druckparameter und sichere Nachbearbeitung. Ziel ist es, manuelle Eingriffe weiter zu reduzieren und Fehlerquellen konsequent zu minimieren.

### dentona entwickelt und produziert die optiprint-Harze in Dortmund. Warum ist Ihnen dieser Standort und die eigene Werkstoffentwicklung wichtig?

Wir kommen aus der Zahntechnik. Bei dentona arbeiten Zahntechniker, Werkstoffexperten und Entwickler sehr eng zusammen – viele, auch ich, mit eigener Laborerfahrung. Diese Nähe macht einen Unterschied. Wenn wir ein Material entwickeln, denken wir nicht nur an Kennwerte, sondern an reale Situationen im Laboralltag: an Zeitdruck, an Reklamationen, an Nacharbeit. Dass wir in Dortmund entwickeln und produzieren, ermöglicht kurze Wege. Wir können Dinge testen, anpassen und optimieren. Und wir denken den Prozess ganzheitlich. Es geht nicht nur um das Harz, sondern um den Druckprozess selbst: Reinigung, Desinfektion, Isolierung, Nachhärtung – also um alle Schritte, die über Qualität und Prozesssicherheit entscheiden. Am Ende wollen wir Werkstoffe und Lösungen liefern, auf die sich Labore verlassen können.

Mehr zu den optiprint 3D-Druckharzen unter [dentona.de/optiprint/3d-printing-harze](http://dentona.de/optiprint/3d-printing-harze)

## Komet ETNA.

Die Premiumlinie für Vollkeramik.



Jetzt das attraktive **Bundle Premiumset** sichern!



<http://qr.kometdental.de/ETNA-Premiumsets>

**Alle an einem Tisch:** Dental Direkt lud zum Expertendialog mit Fachleuten aus Praxis, Labor, Hochschule und Dentaltechnologie.



# Von Zirkonoxid bis Polymer: Ein Thinktank der Perspektiven

Ein Beitrag der Redaktion

**EVENT** /// Neue Werkstoffe, digitale Abläufe und zunehmend komplexe Prozessketten haben die Arbeit in Labor und Praxis in kurzer Zeit deutlich verändert. Diese Dynamik wirft Fragen auf: Wo fehlen belastbare Routinen, wo orientierende Evidenz – und wie lässt sich Anwendungskompetenz stärken, bevor sich Strukturen verfestigen, die im Alltag nicht tragen? Beim Expertendialog von Dental Direkt im Oktober 2025 diskutierten Fachleute aus Praxis, Labor, Hochschule und Dentaltechnologie genau darüber.

Das Ziel war klar gesteckt: Wissen entlang der Prozesskette zusammenzuführen. Dental Direkt gab Einblick in die Werkstoffentwicklung, Komet beleuchtete die Perspektive der Werkzeugebene, die Wissenschaft ordnete Grundlagenwissen zu Werkstoffen sowie Evidenzlage ein und Praxis sowie Labor ergänzten Erfahrungen und Fragestellungen aus dem klinischen Alltag sowie rund um Bearbeitungsstrategien und Prozesssicherheit.

## Ein Werkstoff – viele Disziplinen

Zirkonoxid ist kein isoliertes Materialthema, sondern ein Punkt, an dem klinische, zahntechnische, werkstoffkundliche und digitale Überlegungen zusammenlaufen. Aus Laborperspektive sprach ZTM Roman Wolf über Prozessbedingungen und zeigte,

warum Guidelines und eine verständliche Sprache im Laboralltag entscheidend sind. ZA und ZT Georgios Pouias-Stahmer ergänzte die klinische Sicht: Er verdeutlichte, wie Präparations-technik, Scanpfade und Bissregistrierung im digitalen Workflow darüber entscheiden, wie funktionell stimmig und langfristig belastbar eine Zirkonoxidrestauration ist. Prof. Dr. Bogna Stawarczyk (LMU München) und Prof. Dr. Martin Rosentritt (Universitätsklinikum Regensburg) lieferten die wissenschaftliche Basis und zeigten auf, was Zirkonoxid im Kern prägt: die Unterschiede zwischen 3Y-, 4Y- und 5Y-Typen sowie die Rolle von Oberflächenmodifikationen und Politur – inklusive Weißlingsbearbeitung – für die mechanischen Eigenschaften. Deutlich wurde, wie sensibel der Werkstoff beim Abstrahlen auf Druck, Strahlwinkel, Abstand oder Korngröße reagiert und warum diese Parameter kontrolliert werden sollten.

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

Die Diskussion machte deutlich, wie eng die Gesamtperformance einer Zirkonoxidrestauration mit Designparametern, Frässtrategien, Sinterführung, Ausarbeitung etc. verknüpft ist. Selbst kleinste Abweichungen können die Materialeigenschaften spürbar verändern. Jan Isenberg (Komet) ergänzte um Aspekte beim Ausarbeiten und der Politur, z. B. wie Werkzeugwahl, Drehzahl, Anpressdruck und Hitzeeintrag das Gefüge beeinflussen und warum hier häufig Probleme entstehen.

### Wissenschaft und Realität im Abgleich

Der zweite Tag des Treffens rückte polymere CAD/CAM-Werkstoffe in den Mittelpunkt. Priv.-Doz. Dr. Andreas Keßler eröffnete mit der akademisch-klinischen Perspektive und zeigte, welche Rolle Polymere in einer älter werdenden Bevölkerung spielen können, vor allem dort, wo Keramik an Grenzen stößt und flexible, erweiterbare Optionen gebraucht werden. Gleichzeitig machte er deutlich, dass sich materialtechnische, biologische und ökonomische Parameter im klinischen Alltag oft erst in der Anwendung entscheiden.

Die anschließende Diskussion konzentrierte sich auf die Werkstoffebene. Zunächst ging es um 3D-Druckharze und Faktoren wie Füllgrad, Viskosität, Schichtadhäsion, Anisotropie, Restmonomeranteile sowie Polymerisationsgrad. Parallel dazu wurde nüchtern betrachtet, welche Anwendungen heute wirtschaftlich tragfähig sind. Das Beispiel des 3D-Drucks von Totalprothesen zeigte, wie groß der Abstand zwischen technischer Machbarkeit und wirtschaftlicher Realität derzeit ist: technologisch vielversprechend, wirtschaftlich oft jedoch nur bei geeigneter Fallzahl und validierten Abläufen darstellbar.

Anders verlief der Austausch zu polymeren CAD/CAM-Blanks. Schienen und Langzeitprovisorien wurden als dynamische Anwendungsfelder bewertet, da klinische Anforderungen und Wirtschaftlichkeit zusammenlaufen. Es ging um Materialhomogenität, Fräsverhalten, Politurqualität und Prozessstabilität. Diskutiert wurde, wie Rauigkeit, Ausarbeitung, Anpressdruck sowie Werkzeugwahl Tragegefühl, Verschleiß und funktionelle Stabilität beeinflussen. Zudem wurde analysiert, wie Beobachtungen aus



Dental Direkt entwickelt und produziert in Melle ein breites Portfolio polymerer CAD/CAM-Materialien und bündelt sein Wissen in der anwendernahen Guideline „cube Hero“ – als polymeres Pendant zum Zirkonoxid-basierten „cube Guide“.

dem Praxis- und Laboralltag mit wissenschaftlichen Erkenntnissen korrespondieren, z. B. Wasseraufnahme, strukturelle Veränderungen oder Spannungsrisiken durch lokale Hitzentwicklung. Ergänzt wurde dies durch praktische Aspekte: Fehler im Scan-Workflow, Einfluss von Datenqualität, Fragen der Charakterisierung und Versiegelung von Langzeitprovisorien.

### Was bleibt?

Zirkonoxid braucht klare Prozesse statt Bauchgefühl, Polymere brauchen eindeutige Indikationen, digitale Workflows verlässliche Daten und wirtschaftliche Entscheidungen brauchen eine realistische Einschätzung des Alltags. Dental Direkt agierte bei dem Treffen als Moderator eines offenen Gesprächs, das sich bewusst über Produktgrenzen hinwegbewegte. Die Runde war sich einig: Formate wie „cube Guide“ und „cube Hero“ sollten gemeinsam weiterentwickelt werden.

Infos zum Unternehmen



Mehr zu Dental Direkt unter:  
[www.dental-direkt.de](http://www.dental-direkt.de)



Eine Führung durch die „Gläserne Produktion“ zeigte, wie viele Faktoren den Werkstoff prägen: Pulvermischung, Additive, Pressdruck, Strukturieren der Transitionszonen, Vorsinterung, Temperaturführung, Prozessstabilität und selbst Verpackungsbedingungen.

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

# „Filamentdruck – die Weiterentwicklung unseres digitalen Arbeitens“

Ein Beitrag der Redaktion

**INTERVIEW** /// Digitale Prozesse sind bei Lagodentes in Radolfzell seit Jahren fester Bestandteil des Praxis- und Laboralltags: Intraoralscans, digitale Planung und CAD/CAM-Fertigung gehören zum Standard. Auch der 3D-Druck ist etabliert. Erweitert wurde das digitale Fertigungsspektrum nun um ein Filamentdrucksystem (SIMPLEX 2 SX, Renfert). Warum sich das Team bewusst dafür entschieden hat, erläutern ZA Matthias Burkhardt und ZTM Eugen Ens.



Abb. 1: ZTM Eugen Ens: „Der Filamentdruck funktioniert für viele Anwendungen zuverlässig – teilweise sogar besser als andere Verfahren, wenn man den gesamten Prozess betrachtet.“

## Wie kam der Filamentdruck zu Lagodentes?

**Matthias Burkhardt:** Bei uns ging es nie um die Frage, ob wir drucken, sondern wie. Wir wollten keine isolierte Lösung und kein zusätzliches Spezialwissen aufbauen, sondern ein Werkzeug, das uns im Alltag wirklich unterstützt. Der Filamentdruck setzt genau hier an – nicht als Ersatz für Bestehendes, sondern als Weiterentwicklung unseres digitalen Arbeitens.

**Eugen Ens:** Am Anfang war der Filamentdruck eher eine Ergänzung, fast ein Testfeld. Mit der Zeit hat sich gezeigt, dass er für viele Anwendungen zuverlässig funktioniert – teilweise sogar besser als andere Verfahren, wenn man den gesamten Prozess betrachtet.

## Was ist Ihnen beim 3D-Druck besonders wichtig?

**Eugen Ens:** Viele schauen beim 3D-Druck zuerst auf die Präzision. Das ist wichtig, keine Frage. Im Alltag geht es jedoch nicht nur darum, wie exakt ein Bauteil aus dem Drucker kommt,

sondern was danach passiert. Beim Resin-Druck gehören Reinigung, Trocknung und Nachpolymerisation zum Ablauf. Hinzu kommen Aspekte wie die Entsorgung der verwendeten Materialien. Jeder dieser Schritte kostet Zeit, bindet Personal und birgt zusätzliche Fehlerquellen. Beim Filamentdruck fällt das chemische Postprocessing weg. Das Objekt kommt fertig aus dem Drucker. Natürlich wird es noch poliert oder angepasst, aber der Prozess ist insgesamt deutlich schlanker.

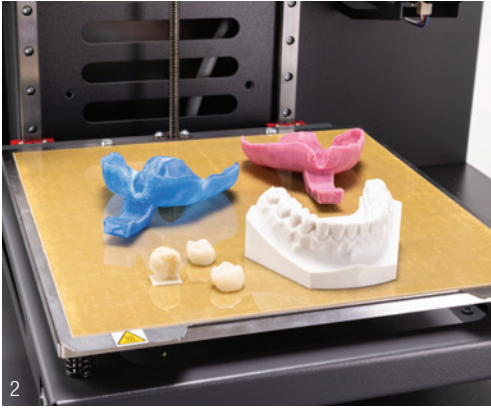
Wer einmal **mit einem modernen Filamentdrucksystem** gearbeitet hat, merkt schnell, wie **strukturiert und entspannt** digitale

Fertigung ablaufen kann.

## Welche Bedeutung haben Materialeigenschaften, Sicherheit und Arbeitsschutz für Sie?

**Matthias Burkhardt:** Wir arbeiten im Mund von Menschen. Alles, was wir dort einsetzen, muss verantwortbar sein. Beim Resin-Druck polymerisiert das Material erst nach dem Druck vollständig. Dazu kommen Reinigungs- und Lösungsmittel. Natürlich sind dentale Systeme entsprechend zertifiziert, dennoch entsteht zusätzlicher organisatorischer und arbeitsschutzbezogener Aufwand. Beim Filamentdruck arbeiten wir mit thermoplastischen Materialien. Der Werkstoff wird erhitzt, geformt und kühlt wieder ab – mehr passiert nicht. Für mich ist das ein klarer Vorteil.

**Abb. 2:** Druckbett mit verschiedenen Anwendungsbeispielen – KFO-Modelle, individueller Löffel und Provisorien. – **Abb. 3:** Das Filamentdrucksystem SIMPLEX 2 SX (Renfert) gehört seit einigen Monaten zum digitalen Fertigungsspektrum bei Lagodentes.



Alle Abbildungen: © Alexandra Weiss



#### Hat sich das Arbeiten im Team dadurch verändert?

**Eugen Ens:** Ja, deutlich. Die Hemmschwelle, etwas zu drucken, ist spürbar niedriger. Und wir können uns parallel anderen Aufgaben widmen. Das entlastet das Team und macht die Abläufe entspannter.

#### Wo zeigt sich der Vorteil des Filamentdrucks besonders?

**Matthias Burkhardt:** Provisorien sind für uns ein klassisches Alltagsprodukt. Sie müssen funktionieren, gut passen und sich schnell herstellen lassen. Mit dem Filamentdruck ist das deutlich entspannter: Die digitalen Daten liegen vor, wir drucken ein neues Provisorium – das geht schnell und verursacht geringe Materialkosten.

#### Wie relevant ist der Aspekt Wirtschaftlichkeit?

**Matthias Burkhardt:** Natürlich ist Wirtschaftlichkeit wichtig. Nehmen wir wieder das Beispiel Provisorien: Beim CAD/CAM-Fräsen arbeiten wir mit Blöcken, die schnell 30 oder 40 Euro kosten. Ein Fehler und der Block ist nicht mehr nutzbar. Das erzeugt auch mental Druck. Beim Filamentdruck sprechen wir über deutlich geringere Materialkosten. Das verändert die Denkweise. Man arbeitet freier, probiert aus und optimiert Prozesse, statt ständig Sorge vor dem nächsten Fehlversuch zu haben.

#### Welche Anwendungen decken Sie derzeit mit dem Filamentdruck ab?

**Eugen Ens:** Schwerpunktmäßig Provisorien, individuelle Abformlöffel und Modelle. Zudem nutzen wir das System für Prototypen, beispielsweise bei Prothesenbasen. Bevor etwas final gefertigt wird, drucken wir eine Version, um Passung und Funktion zu überprüfen. Hier zeigt sich der Vorteil des Digitalen: Wir können simulieren, testen und anpassen. Bei Änderungswünschen gehen wir zurück in die Software, passen das Design an und drucken neu.

#### Ist der Filamentdruck auch für kleinere oder weniger spezialisierte Praxen interessant?

**Matthias Burkhardt:** Absolut. Gerade für Praxen ohne eigenes Labor kann das eine sinnvolle Option sein. Die CAD-Konstruktion kann extern erfolgen, die Druckdatei wird anschließend in der Praxis umgesetzt. Der Ablauf ist so klar strukturiert, dass kein umfangreiches Spezialwissen erforderlich ist.

#### Welche Rolle spielte die Nachhaltigkeit bei Ihren Überlegungen rund um SIMPLEX?

**Matthias Burkhardt:** Eine große! Mit dem Filamentdruck produzieren wir weniger Abfall und arbeiten ohne flüssige chemische Materialien, die gesondert gehandhabt werden müssen. Das passt zu unserem Anspruch, verantwortungsvoll zu arbeiten.

#### Wohin entwickelt sich der dentale 3D-Druck aus Ihrer Sicht?

**Matthias Burkhardt:** Ich bin überzeugt, dass der 3D-Druck – insbesondere der Filamentdruck – künftig ein fester Bestandteil moderner Zahnarztpraxen sein wird. Er schließt eine Lücke im digitalen Workflow.

**Eugen Ens:** Die Qualität ist heute so hoch, dass man oft kaum erkennt, wie ein Objekt gefertigt wurde. Ab diesem Punkt entscheidet weniger das einzelne Verfahren, sondern der gesamte Prozess. Und der spricht in vielen Fällen für den Filamentdruck.

» Mehr zum Produkt unter:  
[www.renfert.com/simplex-2-sx](http://www.renfert.com/simplex-2-sx)

### INFORMATION ///

**ZA Matthias Burkhardt und ZTM Eugen Ens**  
Lagodentes Zahnarztpraxis und -atelier  
[www.lagodentes.de](http://www.lagodentes.de)

# DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

DIGITALE REALITÄT – CHANCEN NUTZEN, GRENZEN ERKENNEN

8./9. MAI 2026  
KONGRESS DORTMUND

**HIER  
ANMELDEN**

[www.ddt-info.de](http://www.ddt-info.de)



ZAHNTECHNIKER

• INNUNG

IM

REGIERUNGSBEZIRK

ARNSBERG



Dentales  
Fortbildungszentrum  
Hagen



© Elzerl – stock.adobe.com

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 1



AMANNGIRRBACH

**ZTM Martin Liebel/Pforzheim**

Digitales Okklusionsmanagement – der Wettbewerbsvorteil  
im Zeitalter von Intraoralscannern

WS 2



**Georgios Pouias-Stahmer/Hannover  
Benjamin Mumos/Spenge**

Von der digitalen Erfassung bis zur Fertigung – integrierte  
Workflows in der modernen Zahnheilkunde

WS 3



**ZTM Maximilian Hierling/Gauting**

Der digitale Gesichtsbogen und die digitale  
Modellmontage

WS 4



**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 5–7)

WS 5



AMANNGIRRBACH

**ZT Thomas Reiter/Pforzheim**

Digitales Okklusionsmanagement – der Wettbewerbsvorteil  
im Zeitalter von Intraoralscannern

WS 6



**ZTM Sebastian Schmitt/Mainz  
ZT Steffen Blömacher/Bensheim**

Patientenindividuelle Implantatversorgungen –  
das Streben nach Exzellenz

WS 7



**ZT Christoph Strauch/Duisburg**

Lasermelting trifft Fräsen – hybride Fertigung in der  
Zahntechnik

**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**



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

## ORGANISATORISCHES

### Veranstaltungsort

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

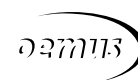
### Zimmerbuchungen

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](http://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.**



### Jahrbuch Digitale Dentale Technologien

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

## Ein Jahrhundert Innovation für Labor und Praxis



© SCHEU-DENTAL GmbH



Die SCHEU-DENTAL GmbH feiert ihr 100-jähriges Firmenjubiläum. Am 21. April 1926 legte Zahnarzt Rudolf Scheu mit der Gründung des Unternehmens den Grundstein für eine Erfolgsgeschichte, die sich über ein Jahrhundert hinweg zu einer festen Größe in der Dentalbranche entwickelt hat. Heute steht SCHEU-DENTAL international für innovative Technologien, praxisnahe Lösungen und eine enge Zusammenarbeit mit Zahnarztpraxen, kieferorthopädischen Praxen, Dentallaboren sowie dem dentalen Fachhandel. „100 Jahre SCHEU-DENTAL stehen für Innovationsgeist, Verlässlichkeit und partnerschaftliche Zusammenarbeit. Dieses Jubiläum ist für uns nicht nur ein Anlass, auf unsere Geschichte zurückzublicken, sondern vor allem ein Blick in die Zukunft der Dentaltechnik“, sagt Alireza Assadi, CEO der SCHEU-DENTAL GmbH.

### Innovation aus Tradition

Über ein Jahrhundert hinweg hat SCHEU-DENTAL zahlreiche Entwicklungen in der Dentaltechnik begleitet und geprägt. Das Portfolio umfasst heute unter anderem Lösungen für:

- dentale Tiefziehtechnik und Druckformtechnik
- digitale Kieferorthopädie und Aligner-Technologie
- zahnärztliche Schlafmedizin
- innovative 3D-Druckverfahren für dentale Anwendungen

Mit dieser Kombination aus bewährten Technologien und modernen digitalen Lösungen unterstützt das Unternehmen täglich den Arbeitsalltag in Laboren und Praxen weltweit.

### Partnerschaft als Erfolgsfaktor

Ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensgeschichte ist die enge Zusammenarbeit mit Kund/-innen sowie Handelspartner/-innen in vielen Ländern. Diese partnerschaftliche Zusammenarbeit bildet seit Jahrzehnten die Grundlage

für die kontinuierliche Weiterentwicklung des Unternehmens. „Unsere Stärke liegt im engen Austausch mit Anwender/-innen aus Praxis und Labor sowie mit unseren internationalen Partner/-innen. Ihr Vertrauen und ihre Erfahrung sind ein zentraler Antrieb für unsere Innovationsarbeit“, erklärt Michael Brielmann, CCO der SCHEU-DENTAL GmbH.



Rudolf Scheu

### Ein Jubiläumsjahr für die Dentalbranche

Anlässlich des Jubiläums gestaltet SCHEU-DENTAL ein Jubiläumsjahr mit verschiedenen Aktivitäten für Kund/-innen sowie Handelspartner/-innen. Dazu gehören unter anderem:

- besondere Jubiläumsaktionen
- limitierte Produkteditionen
- Einblicke in die Unternehmensgeschichte
- besondere Jubiläums-Highlights für Partner und Anwender

Das Jubiläumsjahr begann rund um den offiziellen Gründungstag am 21. April 2026 und wird von verschiedenen Aktionen und Kommunikationsmaßnahmen begleitet. Den Abschluss bildet die Internationale Dental-Schau (IDS) im März 2027 in Köln, auf der SCHEU-DENTAL gemeinsam mit der Branche auf das Jubiläumsjahr zurückblicken wird.

### Blick in die Zukunft

Auch nach 100 Jahren bleibt der Anspruch unverändert: Lösungen zu entwickeln, die Präzision, Effizienz und Anwendernutzen verbinden. Mit einem starken Fokus auf Innovation, Qualität und partnerschaftliche Zusammenarbeit wird SCHEU-DENTAL auch in Zukunft daran arbeiten, den Fortschritt in Labor und Praxis aktiv mitzugestalten.

Infos zum Unternehmen





# ZWP ONLINE

www.zwp-online.info/newsletter

## Hol dir dein **#insiderwissen**

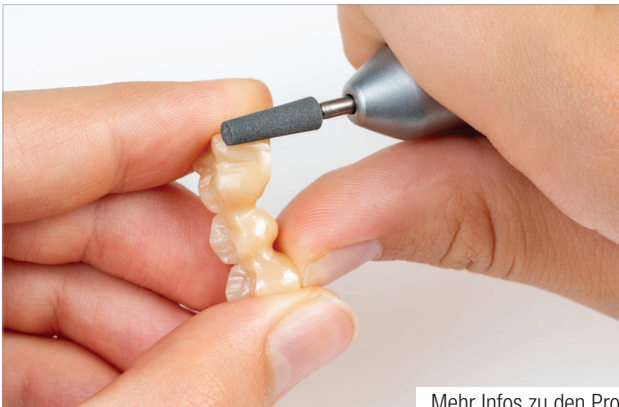
... und einem eigenen  
**Zahntechnik-Bereich**  
auf ZWP online

Mit unserem  
**Zahntechnik-  
Newsletter ...**



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

## Neuheit für die Bearbeitung moderner Keramiken



Mehr Infos zu den Produkten im Onlineshop unter:  
[www.acurata-dental.de](http://www.acurata-dental.de)

Die Smart Grinder Black Onyx von acurata vereinen zwei entscheidende Eigenschaften in einem Instrument: hohe Abtragsleistung und feine Oberflächenbearbeitung. Durch die spezielle Mischung der Diamantstruktur ist es möglich, mit höherem Anpressdruck Material sehr effektiv zu entfernen – ideal für das schnelle Reduzieren von Zirkonrestaurationen. Wird der Druck reduziert, verändert sich das Schleifverhalten: Anstatt aggressiv abzutragen, glätten die Onyx-Schleifer die Oberfläche und schaffen so die optimale Basis für die nachfolgende Politur. Dieser Wechsel zwischen grobem Abtrag und sanftem Finishing macht die Instrumente vielseitig und effizient im Laboralltag. Damit bieten die Smart Grinder der Black Onyx Kollektion eine innovative Lösung für die anspruchsvolle Bearbeitung moderner Keramiken – leistungsstark, langlebig und mit perfekter Kontrolle in jedem Arbeitsschritt.

acurata GmbH & Co. KGaA • acurata GmbH & Co. KGaA • [www.acurata-dental.de](http://www.acurata-dental.de)

## Liquidität ohne Zeitverlust

© LVG



Der Dentalmarkt bewegt sich mit hoher Geschwindigkeit. Technologische Entwicklungen, Digitalisierung und Wettbewerbsdruck verlangen schnelle Entscheidungen. Verzögerte Zahlungseingänge kosten dabei wertvolle Zeit und bremsen den Handlungsspielraum von Laboren.

Die LVG sorgt für einen reibungslosen Start ohne Zeitverlust. Durch die sofortige Vorfinanzierung offener Forderungen, steht Kapital unmittelbar zur Verfügung – weitgehend unabhängig vom Zahlungseingang der Kunden. Gleichzeitig wird das Risiko von Forderungsausfällen übernommen. So bleibt die finanzielle Versorgung konstant, während Labore ihren Fokus auf Entwicklung und Wachstum richten können. Seit über 40 Jahren sichert die LVG die Liquidität von Dentallaboren und schafft finanziellen Spielraum, um Chancen konsequent zu nutzen.

L.V.G. Labor-Verrechnungs-  
Gesellschaft mbH • [www.lvg.de](http://www.lvg.de)

## Benutzerfreundlicher Mikromotor

VOLVERE i7, der Labor-Mikromotor von NSK, zeichnet sich durch sein kompaktes Design aus und besitzt trotz seines attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnisses alle wichtigen Funktionen. Das Steuergerät ist mit einer Breite von nur 69mm so klein und mit einem Gewicht von 900g so leicht, dass es überall Platz findet: sei es auf dem Arbeitstisch, einem Regal oder in einer Schublade. Das Handstück liegt ergonomisch in der Hand und bietet mit einem Drehmoment von 4,1 Ncm sowie einer Drehzahl von 1.000 bis 35.000/min ausreichend Leistung für fast alle labortechnischen Arbeiten. Dabei glänzt es dank seiner hochpräzisen Herstellung und der kernlosen Mikromotorkonstruktion mit geringen Vibrationen und einem leisen Laufgeräusch. Ein patentiertes Staubschutzsystem verhindert das Eindringen von Staub in das Handstück und stellt eine lange Lebensdauer sicher. Auf Basis der jahrzehntelangen Erfahrungen von NSK in der Entwicklung von Dentallabortechnologien und einer klaren Vorstellung davon, was der dentale Laborspezialist von einem Labor-Mikromotor erwartet, bietet VOLVERE i7 auch Komfortfeatures, die aus der Premiumserie der NSK-Laborantriebe bekannt sind. So verfügt zum Beispiel auch dieser Mikromotor über die Auto-Cruise-Funktion – eine Funktion, die es erlaubt, bei gleichbleibender Drehzahl den Fuß von der Fußsteuerung zu nehmen. Dies beugt Ermüdungen vor und ermöglicht entspanntes Arbeiten. Der mikroprozessorgesteuerte VOLVERE i7 ist in zwei Varianten erhältlich: erstens als Version „RM“ mit einem Labor-Handstück und zweitens als Version „E“ mit einem ISO E-Mikromotor, der den Antrieb aller dentalen Hand- und Winkelstücke ohne Licht ermöglicht.

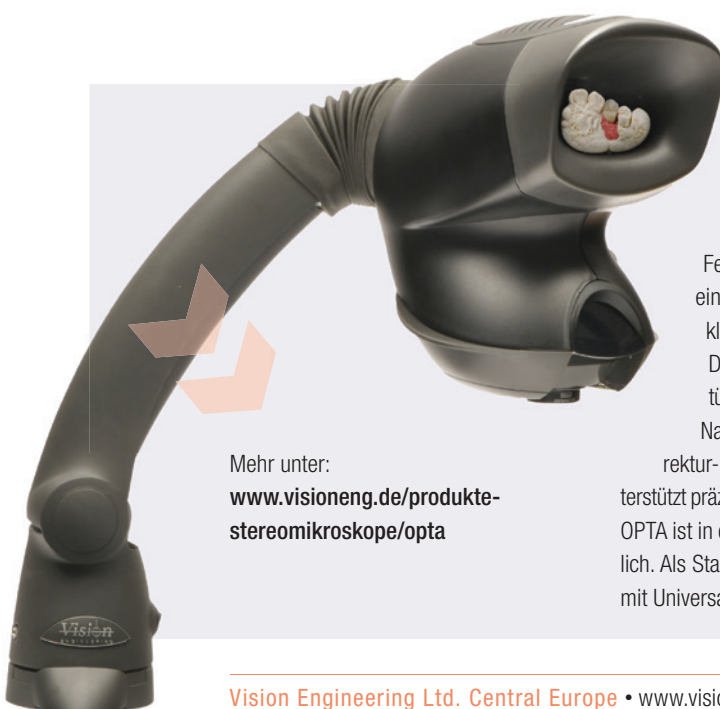


NSK Europe GmbH  
www.nsk-europe.de

Infos zum  
Unternehmen



## Präzision und Ergonomie für moderne Dentaltechnik



Mehr unter:  
[www.visioneng.de/produkte-stereomikroskope/opta](http://www.visioneng.de/produkte-stereomikroskope/opta)

Vision Engineering präsentiert mit dem Stereomikroskop OPTA eine kompakte Lösung für präzise Arbeiten im Dental-labor. Ob bei der Modellherstellung, der Kontrolle und Inspektion von Kronen, Inlays, Keramikverblendungen oder der Feinanpassung von Implantaten und Prothesen – OPTA liefert eine brillante 3D-Stereosicht und macht selbst kleinste Details klar erkennbar.

Das innovative okularlose Design ermöglicht eine entspannte, natürliche Körperhaltung und reduziert die Belastung von Augen und Nacken – ideal für lange Arbeitsphasen und das Arbeiten mit Korrektur- oder Schutzbrille. Die optimierte Hand-Augen-Koordination unterstützt präzise manuelle Tätigkeiten und steigert die Effizienz im Laboralltag. OPTA ist in drei Stativvarianten und mit 4x- oder 6x-Vergrößerung erhältlich. Als Standardgerät für das Zahntechniklabor in der beliebten Variante mit Universalständer.

Vision Engineering Ltd. Central Europe • [www.visioneng.de](http://www.visioneng.de)

## Automatisierung im Designprozess für Hybridprothesen

exocad, ein Unternehmen von Align Technology, Inc. und einer der führenden Anbieter von dentaler CAD/CAM-Software, hat PartialCAD 3.3 Chemnitz für das Design herausnehmbarer Teilprothesen veröffentlicht. Das neue Split-Prothesen-Feature\*\* ermöglicht es, mit wenigen Klicks eine implantatgetragene Suprastruktur in DentalCAD zu designen und einen passgenauen darunterliegenden Steg in PartialCAD zu erstellen. Ein geführter, automatisierter Workflow hilft beim präzisen Splitten eines All-on-X-Designs, während der manuelle Modus weitere Anpassungen ermöglicht. Dieses neue Feature richtet sich an PartialCAD Anwender oder Benutzer ohne umfassende Erfahrung mit dem Bar Module von exocad und ist ideal für Dentallabore, die eine hohe Produktivität durch standardisierte Designs und automatisierte Workflows anstreben.

### Tool-Highlights:

- Optimierung der Oberseite von Split-Prothesen-Stegen
- Verbessertes Retentionspfosten-Tool
- Automatische Kontrolle der Gingivastärke
- Präferenzmanagement

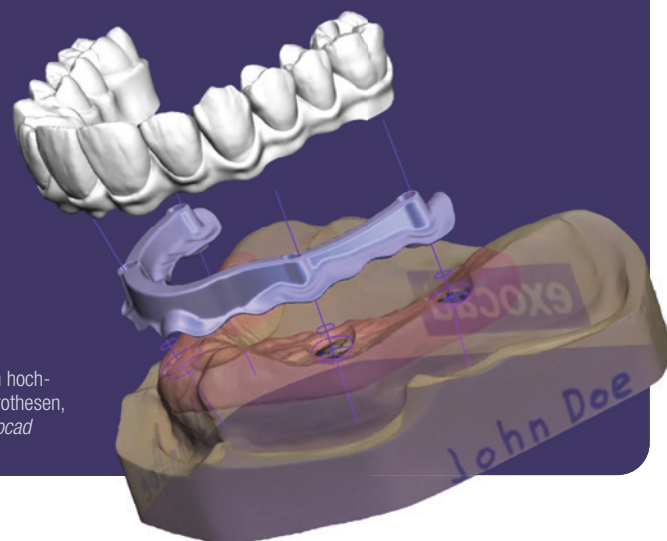
\*\* Die Ausführung dieser Funktion erfordert PartialCAD sowie das Implant Module und das Bar Module.

exocad GmbH • [www.exocad.com](http://www.exocad.com)



Infos zum Unternehmen

PartialCAD 3.3 Chemnitz bietet jetzt einen hoch-automatisierten neuen Workflow für Split-Prothesen, der den Designprozess vereinfacht. © exocad



## Die neuen Polierer für Vollkeramik



Bereits die ETNA-Schleifer von Komet haben sich in vielen Laboren als präzise und langlebige Vollkeramikwerkzeuge einen Namen gemacht. Die neuen ETNA-Polierer führen diese Qualität fort und vereinfachen die Politur: Ein speziell entwickeltes, weiches Trägermaterial in Verbindung mit optimierter Diamantkörnung ermöglicht müheloses Polieren bei minimalem Druck. Ein weiteres Plus ist die lange Standzeit der Polierer, die für verlässliche Ergebnisse im Laboralltag sorgt. Die Linsenform ist ideal für die Konturierung von Lichtleisten oder die Definition von Schneidekanten. Der neue Spiralpolierer – die flexible Form – passt sich der Oberflächenkontur optimal an und meistert sowohl okklusale als auch proximale Bereiche mühelos. Die Handhabung ist dabei klar strukturiert: Rot für die Vorpolitur, Grau für den finalen Hochglanz. Ob Zirkonoxid, Lithiumdisilikat oder klassische Verblendkeramik – die ETNA-Polierer erzielen bei allen Materialien gleichbleibend hochwertige Ergebnisse.

Infos zum Unternehmen



Komet Dental Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG • [www.kometstore.de](http://www.kometstore.de)

## Neues Hochleistungspolymer

INFINIDENT Solutions hat sein Fräsmaterialportfolio um Eldy Plus® Base erweitert – einen modernen Hochleistungskunststoff für anspruchsvolle dentale Indikationen. Mit einer Biegefestigkeit von 80 MPa und einem E-Modul von 1.600 MPa vereint das Material Flexibilität und Stabilität – ideal für Teilprothesen, Langzeitprovisoren und Schienen.

Eldy Plus® Base überzeugt als leichte, biokompatible und ästhetisch hochwertige Alternative zu Metallgerüsten: hochglanzpolierbar, plaqueresistent und in Clear, Rosa sowie ausgewählten Zahnfarben erhältlich. Die abgestimmten Frässtrategien von INFINIDENT Solutions sind so ausgelegt, dass Zahntechniker effizient und sicher weiterarbeiten können – für präzise Ergebnisse, die Zeit sparen und auf die man sich verlassen kann.

INFINIDENT Solutions GmbH • [www.infinidentsolutions.com](http://www.infinidentsolutions.com)



© INFINIDENT Solutions

## Vom Rest zum Statement: Wie Polymerrohlinge zu neuen Schienendosen werden

Auf der IDS 2025 in Köln begegnete Besuchern am Stand von Dental Direkt eine orangefarbene Comicfigur: cubIQ, die lebendige Version der neuen Schienendose. Als sympathischer Botschafter machte sie ein Projekt sichtbar, das inzwischen in vielen Zahnarztpraxen und Dentallaboren angekommen ist.

Die Idee: Dentallabore sammeln die Reste ihrer gefrästen Polymerrohlinge und senden sie an Dental Direkt zurück. Dort werden die Materialien sortiert, eingemahlen und im Spritzgussverfahren zu einem neuen Produkt verarbeitet – dem DD cube case, einer Schienendose für den Versand und die Aufbewahrung zahntechnischer Arbeiten. „Der entscheidende Vorteil unserer thermoplastischen Fräsblanks ist, dass sich das Material erneut aufschmelzen lässt“, erklärt Produktmanagerin Tanja Schiffmann.

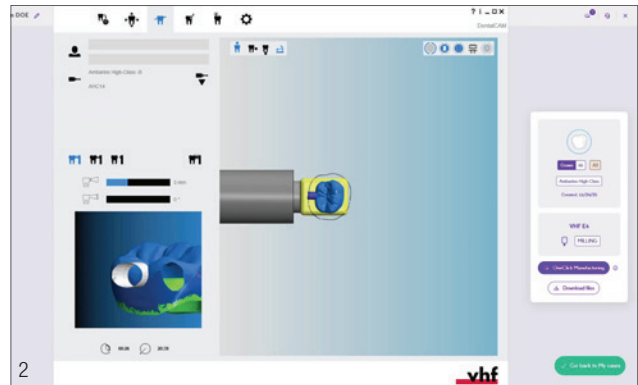
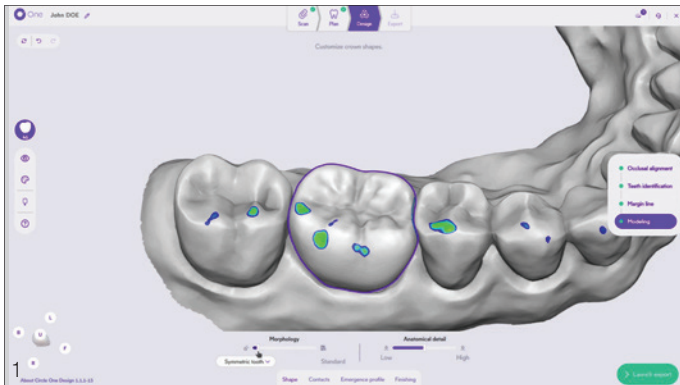
Viele Labore beteiligen sich bereits aktiv. Inzwischen sind mehrere Tausend DD cube case im Umlauf. Individuelle Brandingoptionen und elf verfügbare Farben machen die Dose zusätzlich zu einem sichtbaren Statement im Praxisalltag.

Dental Direkt GmbH • [www.dentaldirekt.de](http://www.dentaldirekt.de)

Infos zum  
Unternehmen



## Nahtloser Chairside-Workflow

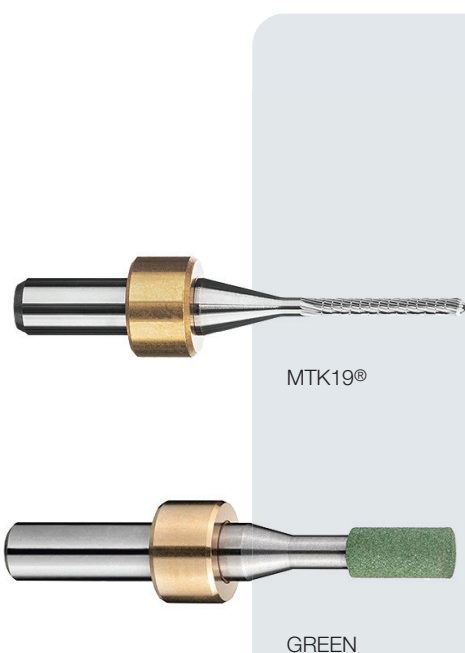


**Abb. 1:** Intuitives, KI-gestütztes Modelling in Circle One: Die Software erzeugt anatomisch präzise Kronenvorschläge in Sekunden und ermöglicht Zahnärzt/-innen eine sofortige, intuitive Feinanpassung. – **Abb. 2:** Nahtlos anschließendes Nesting in dentalcam: Per OneClick Manufacturing werden die in Circle One gestalteten Restaurationen übergeben und in dentalcam im Materialblock positioniert sowie mit Haltesteg versehen. Anschließend wird direkt gefräst.

Die vhf camufacture AG, ein führender Hersteller von Dentalfräsmaschinen, Werkzeugen und CAM-Software, und Circle, ein französischer Anbieter von KI-gestützter CAD-Software, haben ihre Softwarelösungen gegenseitig integriert, um Zahnärzt/-innen in einem offenen Workflow eine bisher unerreichte Benutzerfreundlichkeit und Automatisierung zu bieten. Circle One, eine vollständig cloudbasierte Anwendung, erzeugt auf Grundlage kollaborativer KI innerhalb von weniger als einer Minute nach dem Laden der Daten einen Vorschlag für eine Krone. Die so erzeugte Restauration kann sofort in Echtzeit überprüft oder weiter verfeinert werden. Ebenso reibungslos geht es weiter mit dem sogenannten OneClick Manufacturing, dem von Circle One angebotenen Modul, das es ermöglicht, mit nur einem

Klick die vhf-Software dentalcam zu starten und die CAD-Daten automatisch zu importieren. Hier erfolgen das Nesting und danach unmittelbar der Start des Fräsprozesses. Dank der vhf directmill Technology liegt der Zeitraum zwischen dem Übertragen der Krone aus Circle One und dem Beginn des Fräsvorgangs ebenfalls bei unter einer Minute. Alle vhf-Maschinen lassen sich perfekt in diesen Workflow integrieren. Besonders hervorzuheben sind die kompakten 4-Achs-Fräsmaschinen E4 und Z4, welche problemlos in jedem Behandlungsraum Platz finden – ganz ohne externe Druckluftversorgung.

vhf camufacture AG • vhf.com



## Für Teleskoparbeiten, die passen

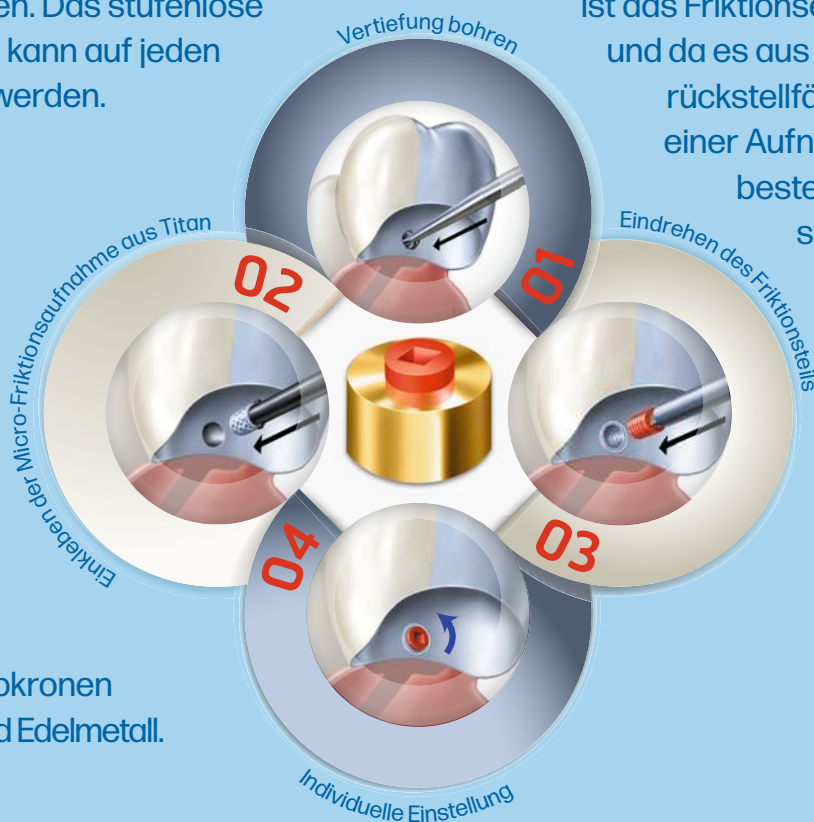
Durch die MTK19® Serie und die TKmill CAM-Software sind Dentallabore mit einer imes-icore Fräsmaschine ab der 350i Serie in der Lage, Primär- und Sekundärteleskope in einem Arbeitsschritt zu fertigen. Hierbei ist die Vorbereitung in der CAD-Software (exocad oder 3Shape) ein wichtiger Bestandteil. Die gesamte Bearbeitung baut auf dem ersten Scan auf. Die innovative Werkzeug- und Softwarelösung ermöglicht die maschinelle und reproduzierbare Fertigung von Teleskopen. Die endgültige Passung der Teleskoparbeit erzeugen zum einen das Hochglanzwerkzeug 2,0 mm mit 16 Schneiden und der Gummierer GREEN (Mehrwegwerkzeug). In regelmäßigen Anwenderworkshops erläutern Sebastian Bötzel (M-Tec tools4cadcam) und Jan Hollmann (dentona AG) die Grundlagen der Frästechnik sowie den richtigen Umgang mit der Fräsmaschine und zeigen anschaulich das Design in der CAM-Software, die Anwendung der TKmill CAM-Software sowie die Fertigung der Teleskoparbeit.

M-Tec Werkzeug und Service e.K. / tools4cadcam • www.tools4cadcam.de

# FRISOFT RETTEN SIE FRIKTIONSSCHWACHE TELESKOPKRONEN

Mit **Frisoft** haben Sie die Möglichkeit, die Friktion bei Teleskopkronen wiederher- und individuell einzustellen. Das stufenlose Ein- und Nachstellen kann auf jeden Pfeiler abgestimmt werden.

**Frisoft** ist geeignet zum nachträglichen Einbau bei friktions-schwachen Teleskopkronen aus NEM, Galvano und Edelmetall.



Mit einem Durchmesser von nur 1,4 mm ist das Friktionselement nicht zu groß, und da es aus abrasionsfestem und rückstellfähigem Kunststoff mit einer Aufnahmekappe aus Titan besteht, ist es ausreichend stabil. Die Konstruktion garantiert durch ihre perfekte Abstimmung eine perfekte und dauerhafte Friktion.

Stempel

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

Bitte senden Sie mir **kostenlos** Frisoft Infomaterial

Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 225,40 €\* bestehend aus:

- 6 Friktionselemente (Kunststoff)
- 6 Micro-Friktionsaufnahmekappen (Titan)
- + Werkzeug (ohne Attachmentkleber)

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

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



**HERO  
OF DIGITAL  
DENTISTRY**

# **SUPERCHARGER FÜR DEIN CAD-DESIGN**

Daniel Portal, Zahntechniker

**DentalCAD® verleiht dir mehr Design-Power,  
Präzision und Flexibilität als je zuvor.**

Bringe deine CAD-Fähigkeiten auf ein unvergleichliches Level – mit nahtloser Kommunikation im gesamten Workflow, intuitiven Tools und neuen KI-Services. Setze neue Maßstäbe und gestalte die Zukunft der digitalen Zahnheilkunde.

**Imagine the CADabilities!**

[exocad.com/dentalcad](https://exocad.com/dentalcad)

**exocad**