

ZWL

2.25

ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT LABOR**SCHWERPUNKT****Moderne Materialien**

/// 19

WIRTSCHAFT**Erfolgreiche Führung
im Dentallabor**

/// 12

TECHNIK**Eine neue Dimension
des Micro-Layerings**

/// 20

PLUS

DDT 2025 37

Nachlese zur IDS 2025 44

Produkte 50

DIE ZWL IM NETZ: zwp-online.infoISSN 1617-5085 · F 47376 · www.oemus.com · Preis: 5,— EUR · 8,— CHF zzgl. MwSt. · 28. Jahrgang · April 2025**SAY HELLO TO ...**

NOVA

studio

it's a Zubler!



NOVA
studio

Beschleunige Deinen Workflow:

- Nur 30 min effektive Sinterzeit
- Ganze 200 °C / min Heizrate
- Um 85% verkürzte Regenerationszeit
- Nicht mehr warten müssen bis der große Sinterofen voll ist
- Schnelle, sichere und intuitive Bedienung

DEINE All-in-One-Lösung für Zr/Vollkeramik

Sintern + Glasieren, Färben und Kristallisieren
alles in **einem** kompakten Gerät

Dein neuer, lebenslanger Begleiter

- Lebenslang Updates für neue Materialien
- Neue Features durch die Cloud
- Nachhaltig durch robuste und langlebige Bauweise



© Bogna Stawarczyk

„Werkstoffe sind das A und O“

Gerade erst ging die Internationale Dental-Schau in Köln zu Ende und bot vielfältig Gelegenheit, Innovationen zu entdecken sowie Kollegen und Freunde zu treffen. Genau diese persönlichen Begegnungen sind für mich immer wieder ein Highlight – sie zeigen, wie lebendig, aber gleichzeitig vertraut unsere Branche ist.

Die neuesten Entwicklungen, insbesondere im Bereich Werkstoffe und Materialien, sind entscheidend für die moderne und innovative Patientenversorgung. Als ausgebildete Zahntechnikerin und Werkstoffwissenschaftlerin erlebe ich täglich die faszinierende Welt der dentalen Werkstoffe. Ich kann Ihnen versichern: Werkstoffe sind das A und O in unserer täglichen zahntechnischen Arbeit! Ohne sie könnten wir keine qualitativ hochwertigen Restaurationen herstellen, die unseren Patienten ein strahlendes Lächeln schenken. Fundiertes Wissen über diese Werkstoffe ist unerlässlich, um sie korrekt auszuwählen und zu verarbeiten.

In dieser Ausgabe beschäftigen wir uns mit verschiedenen Zirkonoxidmodifikationen in der Implantatprothetik. Ein Anwenderbericht gibt Einblicke in praktische Erfahrungen mit diesen Werkstoffen. Auf der IDS wurde deutlich, dass es kaum neue Entwicklungen im Rohstoff Zirkonoxid gibt; vielmehr stehen Ästhetik und Bearbeitung im Vordergrund. Ich persönlich setze zunehmend auf Multigenerationsrunden mit durchdachtem Transluzenz- und Festigkeitsverlauf. Auch eine schnelle Sinterung ist für mich wichtig und mittlerweile auch sicher.

Ein weiterer spannender Punkt ist die Oberflächenqualität und -bearbeitung moderner keramischer Restaurationen, insbesondere bei monolithischen

Restaurationen, die aus einem einzigen Werkstoff hergestellt werden – ohne Verblendung. In einem Fachinterview wird ein Experte seine Erkenntnisse zu den neuesten Bearbeitungstechniken teilen – ein Thema von großem Interesse! Die Oberflächenqualität ist bei dentalen Restaurationen entscheidend: Einerseits gilt es, die Oberflächenrauheit zu reduzieren, um Plaqueanlagerungen vorzubeugen; andererseits können bei gewünschten Individualisierungen der Restauration zusätzliche Oberflächenvorbehandlungen notwendig sein, um den Verbund zwischen den beiden Werkstoffen zu optimieren. Zusätzlich widmen wir uns dem Thema Verblendkeramik für das Micro-Layering von Zirkonoxid und Lithiumsilikatkeramiken. Hierbei stehen ästhetische Lösungen für Frontzahnrestaurationen im Fokus, die sowohl funktionale als auch optische Anforderungen erfüllen müssen. Die Kombination und die Verarbeitung dieser Werkstoffe eröffnen neue Möglichkeiten in der Gestaltung von Restaurationen – ein großes Thema auch auf der IDS! Lassen Sie uns gemeinsam in diese spannenden Themen eintauchen.

Infos zur Autorin



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

Professorin für Dentale Werkstoffwissenschaften und Dentaltechnologie
Wissenschaftliche Leiterin der Werkstoffkundeforschung an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, LMU Klinikum
bogna.stawarczyk@med.uni-muenchen.de

WIRTSCHAFT ///

- 6 Das unschlagbare Unternehmermindset:
Wie Sie Ihre Denkweise zum Erfolgsfaktor machen
- 12 Erfolgreiche Führung im Dentallabor:
Ein Leitfaden für mehr Klarheit und Wachstum

NEUE RUBRIK

KI 2.0 ///

- 16 Beyond Zahntechnik – reloaded:
Die KI-Edition Teil 1: Wie viel KI verträgt die Zahntechnik?

TECHNIK ///

- 20 Eine neue Dimension des Micro-Layerings:
Zwei Gerüstwerkstoffe – ein überzeugendes Konzept
- 26 Strategische Softwarekombination und Wechselspiel
zweier Zirkondioxidrezepturen
- 32 „Wer Qualität will, muss Oberfläche können“

LABOR ///

- 37 Fokus

INTERVIEW

- 40 „Die digitale Zukunft ist längst Realität“

NACHLESE ZUR IDS ///

- 44 Impulse, Innovationen, IDS 2025

RUBRIKEN ///

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 50 Produkte

ZWL

VERLAGSANSCHRIFT

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

HERAUSGEBER

Tel. +49 341 48474-0
Fax +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

VORSTAND

Torsten R. Oemus

PROJEKT-/ANZEIGENLEITUNG

Stefan Reichardt

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

Tel. +49 341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

CHEFREDAKTION

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

Tel. +49 341 48474-327
kupfer@oemus-media.de

REDAKTIONSLEITUNG

Kerstin Oesterreich

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

ART DIRECTION

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn

Tel. +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

GRAFIK

Nora Sommer-Zernechel

Tel. +49 341 48474-117
n.sommer@oemus-media.de

PRODUKTIONSLEITUNG

Gernot Meyer

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

ANZEIGENDISPOSITION

Lysann Reichardt

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

Bob Schliebe

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

LEKTORAT

Ann-Katrin Paulick

Tel. +49 341 48474-126
a.paulick@oemus-media.de

VERTRIEB/ABONNEMENT

abo@oemus-media.de

DRUCKAUFLAGE

10.000 Exemplare

DRUCKEREI

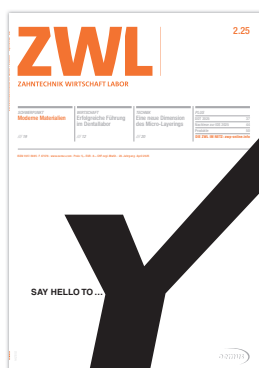
Silber Druck GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2025 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste vom 1.1.2025. 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.

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.



Mit freundlicher Unterstützung:
Dental Direkt GmbH
Weitere Informationen:



ZWP ONLINE

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

**SAY
HELLO
TO**

Y

Zirkonoxide von Dental Direkt –
»Made in Germany«



André Münnich,
Vertriebsleiter
National,
Dental Direkt



Das unschlagbare Unternehmermindset: Wie Sie Ihre Denkweise zum Erfolgsfaktor machen

Ein Beitrag von Christin Moser-Feldhege

PSYCHOLOGIE /// Ein starkes Unternehmermindset ist das Fundament jedes erfolgreichen Dentallabors. Es ist die Denkweise, die es Unternehmern ermöglicht, Chancen zu erkennen, Risiken einzugehen und Herausforderungen zu meistern. Doch was genau macht dieses Mindset aus? Und wie können Sie es entwickeln?



© Maria Mikheyichenko – stock-adobe.com

**Ein erfolgreiches Unternehmermindset basiert auf
proaktivem Denken, Risikobereitschaft und Resilienz.**

Es erfordert ein positives Menschenbild, das die Potenziale von
Mitarbeitern und Kunden gleichermaßen wertschätzt.



Kernelemente unternehmerischen Denkens

→ 1. Visionäres und ganzheitliches Denken

Erfolgreiche Unternehmer zeichnen sich durch eine klare Zukunftsvision für ihr Unternehmen aus. Sie betrachten das Geschäft aus einer holistischen Perspektive, verstehen die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Geschäftsbereichen und berücksichtigen deutschlandweite und globale Markttrends. Diese Fähigkeit ermöglicht es ihnen, langfristige Strategien zu entwickeln und über konventionelle Grenzen hinauszudenken. Nur so entstehen innovative Strategieansätze.

→ 2. Lösungsorientierung und Risikobereitschaft

Ein wesentliches Merkmal des unternehmerischen Mindsets ist die Fähigkeit, Probleme als Chancen zur Weiterentwicklung zu betrachten. Unternehmer mit dieser Denkweise suchen aktiv nach innovativen Lösungsansätzen. Sie sind bereit, kalkulierte Risiken einzugehen und betrachten Fehlschläge als wertvolle Lernerfahrungen. Dies sollte nicht nur ein Lippenbekenntnis sein. Frei nach dem Motto: War der Tag nicht dein Freund, dann war er hoffentlich dein Lehrer.

→ 3. Adaptionfähigkeit und kontinuierliches Lernen

In einem sich rasch wandelnden Geschäftsumfeld ist die Fähigkeit zur schnellen Anpassung unerlässlich. Erfolgreiche Unternehmer zeichnen sich durch ihre Offenheit gegenüber neuen Ideen und Technologien aus. Sie sind bereit, ihre Geschäftsmodelle bei Bedarf zu modifizieren, und investieren kontinuierlich in ihre persönliche und professionelle Weiterentwicklung. Veränderung ist der Schlüssel zu Wachstum und Erfolg. Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen die Langsamen.

→ 4. Netzwerkdenken und Kooperationsbereitschaft

Das unternehmerische Mindset beinhaltet ein ausgeprägtes Verständnis für die Bedeutung von Netzwerken und Kooperationen. Erfolgreiche Unternehmer betrachten Geschäftsbeziehungen nicht als Nullsummenspiel, sondern als Möglichkeit für gegenseitiges Wachstum. Kunden sind idealerweise langfristige Partner und sollten nicht als (einmalige) „Transaktion“ betrachtet werden.

→ 5. Empathie und proaktiver Kundenservice

Erfolgreiche Unternehmer entwickeln die Fähigkeit, sich in die Lage ihrer Kunden zu versetzen und deren Perspektive zu verstehen. Sie erkennen die Expertise an, die die Kunden mitbringen, und geben die eigene Expertise als Ergänzung dazu. Das erzeugt eine Beziehung auf Augenhöhe und mit Respekt. Unternehmer, die sich in ihre Kunden regelrecht hineinversetzen können, antizipieren deren potenzielle Probleme, lösen diese proaktiv, bevor sie entstehen, und bieten Lösungen an.

→ 6. Personalisierung und langfristige Kundenbeziehungen

Mit fortschreitender Technologie und verbesserter Datenanalyse können Unternehmen ihre Angebote stärker personalisieren. Dies erfordert ein tiefgreifendes Verständnis individueller Kundenbedürfnisse. Der Aufbau und die Pflege langfristiger Kundenbeziehungen sind entscheidend für den nachhaltigen Unternehmenserfolg.

Nur dann können Kunden Markenbotschafter für Ihr Unternehmen werden. Als Unternehmer sollten Sie Strategien entwickeln, um dieses Potenzial zu nutzen. Gleichzeitig sollten Sie auch den Lebenszyklus von Kunden betrachten. Das Verständnis des gesamten Kundenlebenszyklus ermöglicht es Unternehmern, langfristige Strategien zu entwickeln.

ETNA

Die Premiumlinie der DCB-Schleifer für die effektive Bearbeitung von Zirkonoxid.



Mehr erfahren.

Ein hilfreiches „Menschenbild“ als Grundlage guter Führung

„Man muss Menschen mögen“ – dieser Satz wird als Inbegriff guter Führung bezeichnet. Egal, ob es um Mitarbeiter-, Kunden- oder Patientenführung geht: Wer keine Freude am Umgang mit anderen hat und nicht neugierig ist, andere Menschen mit ihrer Perspektive zu verstehen, bekommt keinen Zugang zu ihnen und damit auch kein Vertrauen. Die innere Haltung, den Menschen so zu akzeptieren, wie er ist, versetzt Sie in die Lage, Mensch und Verhalten zu trennen. Das hilft insbesondere in Kritikgesprächen. Ihr Gegenüber merkt, ob Sie ihn als Mensch grundsätzlich ablehnen oder „nur“ sein Verhalten. Denn Verhalten ist veränderbar – der Mensch als solcher eher nicht. Diese Haltung ist das Fundament jedes Führungserfolgs und wird als die „vier Ms“ zusammengefasst: „Man muss Menschen mögen.“

Allerdings bedeutet Menschen zu mögen nicht, ihnen immer nach dem Mund zu reden oder ständig Harmonie zu suchen und zu allem Ja zu sagen. Eine echte Beziehung basiert auf Ehrlichkeit und konstruktiver Auseinandersetzung. Wer Menschen wirklich mag, fordert sie heraus, konfrontiert sie wenn nötig und traut ihnen zu, auch unangenehme Botschaften auszuhalten und daran zu wachsen.

Empathie und Menschenorientierung

Empathie wird als einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren guter Führung genannt. Führungskräfte sollten in der Lage sein, genau zu beobachten und zuzuhören, um zu verstehen, worauf es Menschen ankommt und was sie brauchen. Dies ermöglicht es ihnen, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem sich Mitarbeiter wohlfühlen, motiviert sind und ihre volle Leistungsfähigkeit entfalten können.

Durch die Integration eines positiven Menschenbildes in das unternehmerische Mindset können Führungskräfte nicht nur die Zufriedenheit und Motivation ihrer Mitarbeiter steigern, sondern auch den wirtschaftlichen Erfolg ihres Unternehmens positiv beeinflussen. Es ist ein wesentlicher Baustein für nachhaltigen unternehmerischen Erfolg in der modernen Arbeitswelt.

Wie kann ich mein Unternehmermindset auf- und ausbauen?

Die Entwicklung eines Unternehmermindsets ist ein kontinuierlicher Prozess. Es ist nichts, was uns in die Wiege gelegt wird, und schon gar nicht etwas, was wir uns über Nacht aneignen können. Idealerweise arbeiten wir am eigenen Unternehmermindset kontinuierlich und mit einem Sparringspartner. Das kann ein Business-Coach oder ein Unternehmerkollege sein, mit dem wir uns austauschen und weiterentwickeln. Hauptsache, wir haben einen Sparringspartner, der uns hin und wieder eine andere Perspektive bieten, Feedback oder Tipps geben kann.

**Veränderung ist der
Schlüssel zu Wachstum
und Erfolg.**

*Nicht die Großen fressen
die Kleinen,
sondern die Schnellen die
Langsamen.*



SHERA. *The model.*



DANKE
für all die schönen Momente
auf der IDS 2025.



**Wer Menschen wirklich mag,
fordert sie heraus, konfrontiert
sie wenn nötig und traut
ihnen zu, auch unangenehme
Botschaften auszuhalten und
daran zu wachsen.**

© Mimi – stock-adobe.com

Sie selbst sollten...

→ Ihr Selbstbewusstsein kultivieren:

Regelmäßige Selbstreflexion und Feedback-Einholung helfen, blinde Flecken zu identifizieren und persönliches Wachstum zu fördern.

→ kontinuierlich lernen:

Erfolgreiche Unternehmer bleiben neugierig und investieren in ihre persönliche und professionelle Entwicklung.

→ Mentoring und Coaching in Anspruch nehmen:

Der Austausch mit erfahrenen Mentoren oder Coaches kann wertvolle Einblicke und Unterstützung bieten.

Fazit

Ein erfolgreiches Unternehmermindset basiert auf proaktivem Denken, Risikobereitschaft und Resilienz. Es erfordert ein positives Menschenbild, das die Potenziale von Mitarbeitern und Kunden gleichermaßen wertschätzt. Eine starke Kundenorientierung gepaart mit einem Kundenbild, das auf Partnerschaft und gegenseitigem Respekt beruht, bildet die Grundlage für nachhaltigen unternehmerischen Erfolg. Unternehmer, die diese Aspekte in ihr Mindset integrieren, sind besser gerüstet, um die Herausforderungen der modernen Geschäftswelt zu meistern und langfristig erfolgreich zu sein.

INFORMATION ///

Christine Moser-Feldhege
www.cmf-consulting.de

Infos zur Autorin



initial™ Zirconia Disk Multilayer Elite

Die erste Wahl für höchste Ansprüche

Hervorragende Ästhetik

Naturgetreuer Farb- und Transluzenzgradient für Restaurationen im Front- und Seitenzahnbereich.

Hohe Festigkeit

Eingestuft in Klasse V nach DIN EN ISO 6872 mit einem Mittelwert von >1100 MPa.

High-End-Individualisierung

Ideale Synergien mit Initial Zirconia Coloring Liquid und dem IQ ONE SQIN Konzept.

Omnifunktional

Vielseitig und für ein breites Spektrum an klinischen Indikationen geeignet. Für konventionelles und schnelles Sintern.



Verblüffend natürlich:
Ein nahtloser Übergang von zervikal nach inzisal in Farbe und Transluzenz, der die natürliche Zahnstruktur optimal nachahmt.



Mit freundlicher Genehmigung von ZTM Stefan Roozen, Österreich

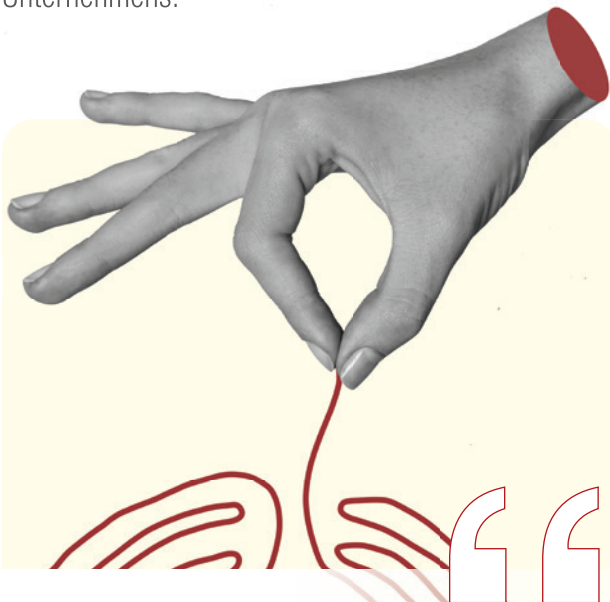


Erfolgreiche Führung im Dentallabor: Ein Leitfaden für mehr Klarheit und Wachstum

Ein Beitrag von Rainer Ehrlich

© dispicture - stock.adobe.com

LABORMANAGEMENT /// Die Leitung eines Dentallabors ist mehr als nur die Organisation von Arbeitsabläufen. Es geht darum, ein Team zu formen, zu fördern und zu führen, um gemeinsam auf ein Ziel hinzuarbeiten. Dabei geht es nicht nur um die reibungslose Abwicklung des Tagesgeschäfts, sondern auch um die langfristige Entwicklung des Teams und des Unternehmens.



Nur **wer selbst klare Ziele hat** und an sich arbeitet, **kann andere effektiv führen.**



© deagriez - stock.adobe.com

Führung bedeutet, die Vision für das Labor zu kommunizieren und sicherzustellen, dass alle Mitarbeitenden wissen, wie sie zu dieser Vision beitragen können. Doch was macht eine gute Führung aus? Es ist die Kunst, den Spagat zwischen strategischer Planung, operativer Exzellenz und persönlicher Weiterentwicklung zu meistern. Gleichzeitig erfordert es ein hohes Maß an emotionaler Intelligenz, um die Bedürfnisse des Teams zu erkennen und darauf einzugehen. Viele Laborleiter stehen vor der Herausforderung, die Balance zwischen ihrer eigenen technischen Rolle und den Anforderungen der Führung zu finden. Sie fragen sich, wie sie den Wechsel von der operativen zur strategischen Ebene bewältigen können, ohne dabei den Bezug zum Tagesgeschäft zu verlieren. In diesem Artikel werfen wir einen umfassenden Blick auf die essenziellen Stufen der Führung, die Rolle der Selbstverantwortung und darauf, wie Führung als fortlaufender Lernprozess gestaltet werden kann, der sowohl die individuelle als auch die kollektive Entwicklung fördert.

Warum klare Führung unerlässlich ist

Viele Laborchefs berichten über Herausforderungen mit unmotivierten Teams, ineffizienten Abläufen oder der Schwierigkeit, neue Mitarbeiter nahtlos in bestehende Strukturen zu integrieren. Diese Probleme resultieren oft aus einem Mangel an Klarheit – sowohl in der Kommunikation als auch in den Erwartungen. Klare Führung sorgt nicht nur für reibungslosere Prozesse, sondern schafft auch eine Arbeitsatmosphäre, in der sich Mitarbeiter wohl und wertgeschätzt fühlen. Wenn die Erwartungen transparent sind, steigt nicht nur die Motivation, sondern auch die Bindung der Mitarbeiter ans Unternehmen.

Ein Labor ohne klare Führung gleicht einem trüben Aquarium. Die Strömung fehlt, das Wasser wird trüb, und es entstehen „Krankheiten“ in Form von Missverständnissen oder Konflikten. Mitarbeiter wissen oft nicht, was von ihnen erwartet wird, und reagieren mit Resignation oder Unsicherheit. Klare Strukturen und Prozesse wirken wie ein Filtersystem, das diese Probleme behebt und Raum für Wachstum schafft. Ein gut geführtes Labor kann wie ein kristallklares Aquarium sein, in dem jede Bewegung der Fische synchronisiert und zielgerichtet ist.

Aber Klarheit beginnt immer bei der Führungskraft selbst. Ein Laborleiter, der klare Visionen und Ziele hat, kann diese auch an sein Team weitergeben. Ohne eine solche innere Klarheit ist es schwierig, anderen Orientierung zu bieten. Es erfordert Mut und Selbstreflexion, um die eigenen Erwartungen zu formulieren und sich kontinuierlich weiterzuentwickeln. Erst wenn die Führungskraft selbst Klarheit hat, kann sie diese auf das Team übertragen und eine Kultur schaffen, in der jeder seinen Platz kennt und wertgeschätzt wird. Diese Klarheit ist das Fundament für ein starkes Team, das nicht nur effizient arbeitet, sondern auch mit Freude und Motivation bei der Sache ist.

Die vier Stufen der Führung

Führung ist ein Prozess, der sowohl den Leiter als auch das Team fordert. Die folgenden vier Stufen helfen, ein Labor systematisch zu entwickeln:

1. Dirigieren: Klare Ansagen machen

In der ersten Stufe sind die Mitarbeiter oft noch unsicher oder unerfahren, was neue Prozesse oder Aufgaben angeht. Hier sind klare Anweisungen und festgelegte Ziele entscheidend. Die Rolle der Führungskraft besteht darin, genau zu erklären, was getan werden muss und bis wann. Diese Phase erfordert ein hohes Engagement, da die Mitarbeiter Strukturen und Erwartungen erst kennenlernen müssen.

2. Zielsetzung: Gemeinsam arbeiten

Sobald die Grundlagen geschaffen sind, beginnt die zweite Stufe: die Zielsetzung. Hier gewinnen die Mitarbeiter zunehmend Sicherheit und Kompetenz. Die Führungskraft kann sich zurücknehmen und den Fokus auf die gemeinsame Definition von Zielen legen. Die Mitarbeiter werden in den Entscheidungsprozess einbezogen und erhalten erste Teilvollmachten. Das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten wächst, und die Verantwortung wird schrittweise übertragen.

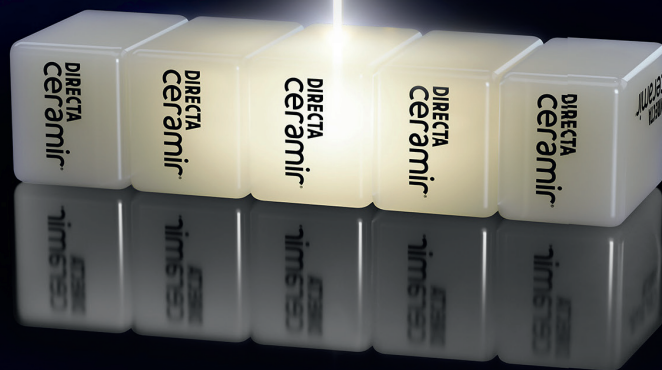
3. Lose Überwachung: Vertrauen aufbauen

In dieser Phase laufen die meisten Abläufe weitgehend eigenständig. Die Mitarbeiter haben ein hohes Maß an Fachkompetenz erreicht. Die Aufgabe der Führungskraft besteht darin, gelegentliche Stichproben und Feedbackrunden durchzuführen, um die Qualität zu sichern.

DIRECTA
ceramir®
CAD/CAM BLOCKS

Die neue Generation

von
Keramiken.



Biokeramisches
Material - Von der
Natur inspirierte
Innovation.



Effektiver
Arbeitsablauf -
Einfach Polieren
und Zementieren.



Hohe
Kantenstabilität
und
Frakturresistenz.



„CERAMIR CAD/CAM BLOCKS von Directa sind die NextGen CAD/CAM Blöcke für labor- und chairsidefertigte zahnfarbene adhäsive Restaurationen.“

Prof. Ivo Krejci
Universität Genf



Für mehr Informationen zu den
Produkten scannen Sie gerne den QR-Code.

Vollmachten werden erweitert, und die Mitarbeiter können zunehmend Verantwortung für ihre Aufgaben übernehmen.

4. Volle Verantwortung: Delegieren und vertrauen

In der vierten Stufe übernehmen die Mitarbeiter die volle Verantwortung für ihre Aufgabenbereiche. Die Führungskraft kann sich nun auf strategische Themen konzentrieren oder sich gezielt in Bereiche einbringen, die ihr besonders liegen. Diese Stufe ist der Gipfel der Delegation und erfordert ein hohes Maß an Vertrauen. Gleichzeitig bietet sie der Führungskraft die Freiheit, das Labor auf ein neues Level zu bringen.

Selbstverantwortung als Grundlage erfolgreicher Führung

Neben der Entwicklung des Teams ist die eigene Selbstverantwortung ein Schlüsselfaktor für erfolgreiche Führung. Nur wer selbst klare Ziele hat und an sich arbeitet, kann andere effektiv führen.

Der Weg zur Selbstverantwortung durchläuft mehrere Phasen:

Verleugnung

Der erste Schritt ist, Probleme anzuerkennen, statt sie zu ignorieren. Dies erfordert oft Mut, da es schwerfallen kann, sich unangenehmen Wahrheiten zu stellen. Menschen neigen dazu, Probleme zu verdrängen oder kleinzureden, in der Hoffnung, dass sie sich von selbst lösen. Doch Verleugnung führt selten zu einer Verbesserung der Situation. Stattdessen verschärfen sich Konflikte oder Herausforderungen, je länger sie ignoriert werden. Der Weg zur Anerkennung beginnt damit, sich bewusst Zeit zu nehmen, die Realität objektiv zu betrachten und sich selbst einzugehen, dass Handlungsbedarf besteht. Es ist ein Akt der Selbstreflexion, der als Grundlage für alle weiteren Schritte dient. Probleme anzuerkennen bedeutet nicht, die Kontrolle zu verlieren, sondern den ersten Schritt in Richtung Veränderung zu machen.

Schuldzuweisung

Es ist menschlich, zunächst andere für Fehler verantwortlich zu machen. Es scheint einfacher, Schuld bei anderen zu suchen, sei es bei Kollegen, externen Partnern oder den allgemeinen Rahmenbedingungen. Dieser Mecha-



nismus dient oft dazu, den eigenen Schmerz oder das Gefühl von Verantwortung zu lindern. Wichtig ist jedoch, diesen Schritt zu überwinden und die eigene Rolle in der Situation zu reflektieren. Wenn wir in der Schuldzuweisung verharren, blockieren wir uns selbst und verhindern Wachstum. Stattdessen sollte man sich fragen: „Was hätte ich anders machen können?“ oder „Wie kann ich zukünftig auf solche Situationen reagieren?“. Diese Reflexion erfordert Ehrlichkeit mit sich selbst, ist aber der erste Schritt zu einer konstruktiven Haltung. Wenn wir erkennen, dass wir durch unser Handeln Einfluss nehmen können, verlagern wir den Fokus von der Schuld hin zur Lösung. Das schafft nicht nur Klarheit, sondern auch die Grundlage für echte Veränderung. Denn nur wer die Verantwortung annimmt, kann aktiv an Verbesserungen arbeiten und langfristig wachsen.

Fatalismus

Man erkennt die Situation an, darf sich aber nicht von ihr lähmen lassen.

Selbstmitleid

Ein kurzer Blick nach innen ist okay, doch die Energie sollte nicht in Selbstmitleid verpuffen.

Pflichtgefühl

Aus dem Pflichtbewusstsein entsteht der Wille, aktiv zu handeln.

Lust auf Verantwortung

In der letzten Phase wandelt sich Pflichtgefühl in Begeisterung. Man sieht Herausforderungen als Chancen.

Fazit

Führung ist ein ständiger Entwicklungsprozess – für die Mitarbeiter ebenso wie für die Führungskraft. Mit den richtigen Strukturen, klaren Prozessen und einer guten Portion Geduld kann jeder Laborchef sein Team zu einem harmonischen und effizienten Ganzen formen. Wichtig ist, bei sich selbst anzufangen, Verantwortung zu übernehmen und den Mut zu haben, alte Denkweisen loszulassen.

Die vier Stufen der Führung und die sechs Phasen zur Selbstverantwortung bieten dabei eine hilfreiche Orientierung. Denn nur wer Klarheit schafft, kann auch langfristig erfolgreich sein. Ein klar geführtes Labor wird nicht nur produktiver, sondern auch zu einem Ort, an dem Mitarbeiter und Kunden gleichermaßen gerne zusammenkommen.

INFORMATION ///

Rainer Ehrich

Ehrich Dental Consulting GmbH
www.ehrich-dental-consulting.de

Infos zum Autor



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



BORN IN JAPAN

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

Beyond Zahntechnik – reloaded: Die KI-Edition

Teil 1: Wie viel KI verträgt die Zahntechnik?

SERIE /// Wird die nächste Generation Zahnersatz von Algorithmen design? Aktuell entfacht künstliche Intelligenz (KI) einen regelrechten Wettbewerb in Marketingbroschüren nach dem Motto: „Hauptsache KI oder AI steht drauf!“. Ein Trend, der auch auf der IDS 2025 unübersehbar war. Die Fachjournalistin Annett Kieschnick analysiert in einer neuen ZWL-Artikelserie, was der Umbruch für die Zahntechnik bedeuten kann und wie man die Kontrolle behält, während Technologie voranschreitet.

Eine Artikelserie von Annett Kieschnick

Annett
Kieschnick



Zwischen Hype und Realität liegen oft Welten – oder bei KI-Technologien entscheidende Entwicklungsjahre. Spätestens seit der IDS 2025 ist klar: Die Buchstaben „KI“ sind zum Must-have in Produktbroschüren geworden. Was aber als Zukunftsvision angepriesen wird, muss sich im zahntechnischen Alltag erst beweisen. Zeit für eine Bestandsaufnahme ... ein nüchterner Blick auf eine Technologie, die unsere Branche fundamental verändern könnte – wenn sie hält, was sie verspricht.

Über die Autorin

Annett Kieschnick, Fachjournalistin für Zahnmedizin und Zahntechnik, kennt und liebt die Herausforderung, sich ständig neuen Technologien zu widmen und dabei auch deren Nutzen und Grenzen kritisch zu analysieren. Ihre frühzeitige Beschäftigung mit KI ermöglicht ihr einen fundierten Blick auf mögliche Auswirkungen in der Zahntechnik. In ihrer ZWL-Artikelserie wird sie aktuelle Entwicklungsfelder der KI beleuchten und auch auf ethische Fragen eingehen: Wie sichern wir Datenschutz, Transparenz und verantwortungsvollen Einsatz? www.dentaletexte.de

Zwischen Hype und Realität liegen oft Welten – oder bei KI-Technologien entscheidende Entwicklungsjahre.

Vom Hype zur Realität:

Ein Markt mit echten Anwendungen

Im Februar 2025 erteilte die FDA die bisher größte Zulassung im Bereich der dentalen KI für VideaHealth – ein Signal für den Wandel der regulatorischen Landschaft. Zudem prognostizieren Marktforschungsinstitute ein signifikantes Wachstum des KI-Marktes im Gesundheitswesen – bis 2030 soll die 100-Milliarden-Dollar-Marke geknackt werden. Die Dentalbranche wird eine zentrale Rolle spielen. Aber was zählt, sind für Anwender nicht Prognosen, sondern der Nutzen im Alltag. Und hier passiert gerade mehr, als viele wahrhaben wollen.

Von KI 1.0 zu KI 2.0:

Von Automatisierung zur Transformation

Über alle Branchen hinweg besteht nicht die Frage ob, sondern wie KI den Arbeitsalltag verändert. Die erste Phase der KI-Anwendung – hier vereinfacht KI 1.0 genannt – hat primär bestehende Prozesse automatisiert. Beispiele in der Zahntechnik:

- Automatische Okklusionsfindung in CAD-Systemen
- Vorschläge für Zahnformen aus digitalen Bibliotheken
- Intelligente Nesting-Algorithmen in CAM-Software

KI 1.0, die Phase der Automatisierung, existierte auch lange vor dem Durchbruch generativer Sprachmodelle (z.B. ChatGPT). Doch erst die rasante Entwicklung intelligenter Sprachsysteme brachte die Kraft von KI ins öffentliche Bewusstsein; wie ein Katalysator gaben Anwendungen wie ChatGPT plötzlich Einblick in die Möglichkeiten der Technologie.

Jetzt, mit KI 2.0, stehen wir an der Schwelle einer Transformation; basierend auf Fortschritten in Bereichen wie Deep Learning, Large Language Models und multimodaler KI. Wir stehen am Anfang einer Entwicklung, in der die Grenzen zwischen Mensch und Maschine verschwimmen. Aktuell ist KI ein Werkzeug für Datenanalyse oder Automatisierung. Die Vollautonomie ist Zukunftsmusik; aber eine bereits laut klingende. Beispiele aus der Zahnmedizin zeigen, wohin die Reise gehen kann:

KI-Begriffe kurz erklärt

- **Künstliche Intelligenz (KI)** als Oberbegriff für Technologien, die menschliche Intelligenzleistungen autonom und adaptiv nachahmen.
- **Machine Learning** sind Algorithmen, die aus Daten lernen und sich verbessern, ohne explizit programmiert zu werden.
- **Deep Learning** als spezielle Form des Machine Learning mit neuronalen Netzen.
- **LLM (Large Language Model)** Sprachmodell (z.B. ChatGPT), das aus enormen Datenmengen lernt, Texte verstehen und generieren kann.
- **Multimodale KI** kann verschiedene Datenarten (Text, Bild, 3D) gleichzeitig verarbeiten.
- **Generative KI** kann neue Inhalte (Texte, Bilder, 3D-Modelle) erstellen.
- **Agentische KI** kann zielorientiert und selbstständig Aufgaben planen und ausführen.
- **Edge AI** ist eine KI, die direkt auf lokalen Geräten statt in der Cloud ausgeführt wird.
- **Reasoning Models** können komplexe Probleme schrittweise und logisch lösen.



© Sandu – stock.adobe.com

ZT Carsten
Fischer



MEIN ♥ KI-TOOL

ZT Carsten Fischer: „Als Zahntechniker mit der soliden Liebe zur Vollkeramik ist mein derzeitiger KI-Favorit Matisse AI. Dieses System könnte die Farbkommunikation und -replikation fundamental verändern. Es ist enorm, was hier passiert: Wir erhalten basierend auf einem Foto mit Farbstäbchen eine KI-generierte Rezeptur für unsere Schichtung. Die hohe Trefferquote haut mich wirklich um!“



- Overjet analysiert Röntgenbilder binnen Sekunden, markiert Kariesläsionen, Knochendichte und Anomalien. Die KI lernt kontinuierlich aus neuen Fällen.
- VideahHealth als Diagnoseplattform verfügt über die vielfältigste Datenbasis im Markt, die aus Millionen von zahnärztlichen Bildern besteht (kontextbewusstes maschinelles Lernen).

Was solche Anwendungen branchenübergreifend prägt? Sie verändern nicht nur, wie wir arbeiten, sondern was wir tun. Und hier liegt der große Unterschied zwischen der ersten und zweiten KI-Welle. Die wirklich spannenden Entwicklungen stehen also erst am Anfang.



Einige entscheidende Trends 2025

1. Agentische KI: Von der Assistenz zur Autonomie
KI-Systeme entwickeln sich von passiven Assistenten zu aktiven Agenten, die selbstständig handeln.
2. Edge KI: Intelligenz ohne Cloud-Abhängigkeit
KI-Berechnungen werden statt in der Cloud direkt auf den Geräten ausgeführt. Die „Edge KI“ reduziert Latenzzeiten, funktioniert auch ohne Internetverbindung und erhöht den Datenschutz.
3. Multimodale KI: Das ganzheitliche Verständnis
Multimodale KI-Systeme verarbeiten nicht nur einzelne Datentypen, sondern verstehen Zusammenhänge zwischen Bildern, 3D-Scans, Texten und Sensordaten – z.B. Daten aus Röntgenbildern, Scans, Fotos und Patientenakten werden zum kohärenten Gesamtbild.
4. Reasoning Models: KI mit menschenähnlicher Problemlösung
Reasoning-KI-Modelle erkennen nicht nur Muster, sondern lösen komplexe Probleme. So eine „denkende KI“ könnte Werkstoffauswahl, Zahnfarbe, Materialstärken, Ästhetik, Funktion etc. gegeneinander abwägen und Lösungen vorschlagen.

In der nächsten Ausgabe: „Beyond Zahntechnik – reloaded: Die KI-Edition, Teil 2“ – die Symbiose zwischen Mensch und Maschine und die Frage: Was bleibt, wenn KI immer mehr Aufgaben übernimmt?

Ausgewählte dentale KI-Lösungen

Align™ X-ray Insights – auf der IDS 2025 vorgestellt –, analysiert radiografische Anomalien in 2D-Röntgenaufnahmen durch den Einsatz KI-gesteuerter Algorithmen und Deep-Learning-Techniken. Dies erweitert das diagnostische Arsenal in Zahnarztpraxen, während die Patientenkommunikation deutlich verbessert wird und die ärztliche Autonomie stets gewahrt bleibt. www.alignxrayinsights.com

Matisse ist eine KI-gestützte Software, die Schichtrezepturen erstellt. KI-Algorithmen analysieren die Schichten des Zahns, berechnen die benötigten Keramikmassen und deren Schichtstärken und liefern detaillierte Anweisungen für monolithische Restaurationen, Micro-Layering oder Full-Contour-Schichtung. www.matisse.ai

Moderne Materialien

/// 20

Eine neue Dimension des Micro-Layerings:

Zwei Gerüstwerkstoffe – ein überzeugendes Konzept

Die Entwicklung moderner Hochleistungskeramiken hat die Verblendtechnik im Labor grundlegend verändert. Die Herausforderung besteht darin, für unterschiedliche Gerüstmaterialien wie Zirkonoxid und Lithiumdisilikat optimale Verblendkonzepte zu finden. Anhand zweier klinischer Fälle demonstriert ZTM Andreas Chatzimpatzakis die materialübergreifende Anwendung einer speziell für das Micro-Layering entwickelten Verblendkeramik.

/// 26

Strategische Softwarekombination und Wechselspiel zweier Zirkondioxidrezepturen

Das Team des Dentallabors HIGHFIELD.DESIGN aus Augsburg stellt die Protagonisten eines erprobten implantatprothetischen Workflows vor und demonstriert deren Einsatz anhand eines Patientenfalls anschaulich.

/// 32

„Wer Qualität will, muss Oberfläche können“

Ein Blick in das Dentallabor B+D Zahntechnik in Petershagen zeigt, wie digitale Technologie und traditionelles Handwerk verschmelzen können. Im Interview spricht ZTM Thomas Christou über moderne Keramiken und die Anforderungen an die Bearbeitung, über den Weg zur perfekten Oberfläche und warum manchmal weniger Schritte zu besseren Ergebnissen führen.

Eine neue Dimension des Micro-Layerings

Zwei Gerüstwerkstoffe – ein überzeugendes Konzept

Ein Beitrag von ZTM Andreas Chatzimpatzakis

MATERIALIEN /// Die Entwicklung moderner Hochleistungskeramiken hat die Verblendtechnik im Labor grundlegend verändert. Anders als früher, als nahezu der komplette Zahn aus Keramik geschichtet wurde, liegt der Fokus heute auf der Individualisierung des bereits ästhetischen Gerüsts mit einer oft hauchdünnen Verblendschicht. Die Herausforderung besteht darin, für unterschiedliche Gerüstmaterialien wie Zirkonoxid und Lithiumdisilikat optimale Verblendkonzepte zu finden. CERABIEN™ MiLai (Kuraray Noritake) ist eine speziell für das Micro-Layering entwickelte Verblendkeramik, die eine effiziente und ästhetisch ansprechende Individualisierung beider Werkstoffe ermöglicht. Anhand zweier klinischer Fälle demonstriert der Autor die materialübergreifende Anwendung.



Abb. 1: Harmonie in der Durchlichtaufnahme: Die hohe Transluzenz des Zirkonoxidgerüsts verbindet sich optimal mit der fein aufgetragenen Verblendung. Das Micro-Layering mit einer Pulverkeramik ermöglicht dabei präzise Schichtstärken und Strukturen.

(© ZTM Giuliano Moustakis)

Die Kunst der Frontzahnrestauration lebt von der Leidenschaft für Vollkeramik und dem Streben nach Perfektion. Ein Blick zurück zeigt, wie viel handwerkliches Geschick und kontinuierliche Übung für die Anfertigung hochwertiger Restaurationen einst erforderlich waren. Diese Grundhaltung prägt die Zahntechnik bis heute. Was sich jedoch fundamental verändert hat, sind die Werkstoffe und die daraus resultierenden Verblendtechniken. Statt umfangreicher Schichtungen auf opaken Gerüsten rückt die Individualisierung bereits ästhetischer Gerüstmaterialien

in den Fokus. Die Entwicklung moderner Hochleistungskeramiken wie Zirkonoxid und Lithiumdisilikat stellt dabei neue Anforderungen an die Verblendung. Die Entwicklung moderner Gerüstmaterialien bedeutet aber keineswegs, dass Zahntechnik einfacher geworden ist. Sie ist anders, komplex, aber nicht kompliziert. Dentallabore müssen flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagieren – von der hochästhetischen Einzelkrone über die monolithische Brücke bis zur komplexen implantatgetragenen Versorgung. Unverändert bleibt die Bereitschaft, aus Erfahrung

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

Als Zahntechniker sind wir es gewohnt, **mit Pulver, Pinsel**

und Farben zu arbeiten. An dieser bewährten Handwerks-

kunst festzuhalten, ist keine Nostalgie; es ist ein Weg von

vielen, **hochwertige Restaurationen** herzustellen.

gen zu lernen, mit Rückschlägen umgehen zu können und den Mut zu haben, neue Techniken und Materialien zu erproben.

Anforderungen im vollkeramischen Laboralltag

Auch die zunehmende Differenzierung der Gerüstwerkstoffe spiegelt die Entwicklung wider. Zirkonoxid und Lithiumdisilikat haben sich als zwei essenzielle Materialien etabliert. Die Wahl zwischen beiden Werkstoffen orientiert sich primär an den individuellen Anforderungen des Falles: Zirkonoxid überzeugt besonders bei Versorgung mit hohen funktionellen Ansprüchen. In puncto Ästhetik hat Zirkonoxid enorme Fortschritte gemacht, insbesondere durch die Entwicklung hochtransluzenter Varianten. Dennoch gibt es Grenzbereiche, in denen Lithiumdisilikat seine Stärken ausspielt, insbesondere bei ästhetisch anspruchsvollen Frontzahnrestaurationen wie Veneers, Inlays oder Einzelkronen. Durch ihre unterschiedlichen Stärken ergänzen sich beide Materialien ideal. Die Herausforderung besteht darin, die jeweiligen Vorteile optimal zu nutzen und gleichzeitig die Verarbeitungsprozesse im Labor effizient zu gestalten. Ein einheitliches Verblendkonzept kann ein wichtiger Schlüssel sein – für die Standardisierung der Arbeitsabläufe und für die Reduktion der Materialkomplexität. CERABIEN™ MiLai (Kuraray Noritake) bietet hier eine Lösung: Als speziell für das Micro-Layering entwickeltes Verblendkonzept ermöglicht das System eine effiziente, ästhetisch ansprechende Individualisierung. Die niedrigschmelzende Pulverkeramik ist kompatibel mit beiden Werkstoffen – Zirkonoxid und Lithiumdisilikat (Wärmeausdehnungs-

koeffizient: $9,5-11,0 \times 10^{-6}/K$). Dies reduziert die Lagerhaltung und vereinfacht Prozesse im Labor.

Laboralltag: Ein Konzept – verschiedene Wege

Anhand zweier Patientenfälle lässt sich die Vielseitigkeit von CERABIEN™ MiLai demonstrieren. Die nahezu identische Ausgangssituationen erlauben den direkten Vergleich – einmal umgesetzt auf Lithiumdisilikat und einmal auf Zirkonoxid.

Lithiumdisilikatrestauration

Für die sechs Veneers im Frontzahnbereich wurden Lithiumdisilikatgerüste (Amber Press LT A2, HASS Dental) in der Press-technik hergestellt und mit einem Cut-back für die Dünnschichtverblendung vorbereitet. So sollte auch das letzte Quäntchen Ästhetik aus den Veneers herausgearbeitet werden.

Aufgrund der hohen Transluzenz von Lithiumdisilikat kann der Helligkeitswert der Restauration im Mund geringer ausfallen als bei Zirkonoxid. CERABIEN™ MiLai bietet einen Value Liner, um den Helligkeitsabfall kontrollieren und die Opazität gezielt erhöhen zu können. Nach dem Wash-Brand mit Value Liner 1 erfolgte die Charakterisierung des Gerüsts in der Internal-Stain-Technik. Um die Chroma zu steuern und interne Charakteristika zu erzeugen, kamen verschiedene Farben zum Einsatz: Cervical 2 im marginalen Bereich sowie Cervical 2 und Incisal Blue 1 und 2 für das inzisale Drittel. Die erste Schicht der Verblendung bestand zervikal aus LT1, im mittleren Drittel aus ELT1 und im inzisalen Bereich aus TX. Nach dem ersten Brand wurden spezielle Effekte wie Risse und

DT&SHOP
www.dt-shop.com

IDS verpasst?

Wir haben die
neuesten Innovationen
und beraten Sie gerne!



Jetzt entdecken!

Persönliche Beratung:
+49 9708 909-100

DT&SHOP

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



Abb. 2+3: Internal-Stain-Technik: eine über Jahrzehnte perfektionierte Kunst der Charakterisierung. Das gezielte Platzieren von Malfarben auf dem Gerüst schafft eine Farbgebung von innen heraus – mit einem lebendigen Farbspiel, das sich bei wechselnden Lichtverhältnissen natürlich entfaltet.

intensive Chroma durch punktuelles Auftragen der internen Malfarben eingearbeitet. Die zweite Keramikschiicht bestand aus LT1 für die Eckzähne sowie das zervikale Drittel der mittleren und seitlichen Schneidezähne. Das mittlere und inzisale Drittel wurde mit LTx individualisiert, um die Transluzenz und Opaleszenz zu optimieren.

Zirkonoxidrestauration

Für die Frontzahnbrücke mit Gingivaanteil kam als Gerüstmaterial KATANA™ Zirconia HTML Plus in der Farbe A2 zum Einsatz. Die hohe Transluzenz des Materials harmoniert ideal mit den opti-

schen Eigenschaften von CERABIEN™ MiLai. Nach der Bearbeitung des Gerüsts mit Diamantschleifern unter Wasserkühlung wurde die Oberfläche mit Aluminiumoxid bei moderatem Strahldruck konditioniert und anschließend im Ultraschallbad gereinigt. Anders als bei Lithiumdisilikat ist bei Zirkonoxid kein Value Liner erforderlich – der Wash-Brand erfolgt mit einer dünnen Schicht Translucent oder Luster. Bei limitiertem Platzangebot können alternativ Internal-Stain-Massen für den Wash-Brand verwendet werden (gesamte Oberfläche). Die Charakterisierung folgt dem gleichen systematischen Aufbau wie bei Lithiumdisilikat,

Neue Generation einer Verblendkeramik

CERABIEN™ MiLai wurde entwickelt, um den Anforderungen an Effizienz und Standardisierung im Laboralltag gerecht zu werden. Das seit Jahren bewährte Keramiksystem CERABIEN™ ZR (Kuraray Noritake) bietet ein umfangreiches Portfolio für die Schichttechnik mit synthetischen Feldspatkeramik-Pulvern, Flüssigkeramiken sowie internen und externen Malfarben und ermöglicht somit das Schichten anspruchsvoller Restaurationen. Jedoch stellen die große Anzahl verschiedener Farbtöne und aufwendige Schichtschemas gerade weniger erfahrene Anwender oft vor Herausforderungen. Die Komplexität erhöht sich zusätzlich, wenn verschiedene Gerüstmaterialien zum Einsatz kommen; für Lithiumdisilikat wäre ein zweites Keramiksystem erforderlich. Für Zahntechniker, die im Laboralltag schnell und effizient hochwertige Ergebnisse erzielen möchten, bietet CERABIEN™ MiLai nun die überzeugende Alternative. Die Keramikmassen und internen Malfarben können direkt auf das vorbereitete Cut-back-Gerüst aufgetragen werden. Ebenso wie der „große Bruder“ basiert auch die Micro-Layering-Keramik auf synthetischer Feldspatkeramik mit konstanten Eigenschaften – allerdings wurde das Portfolio auf 15 interne Malfarben und 16 Keramikmassen reduziert, was die Handhabung vereinfacht und vorher-sagbare Ergebnisse ermöglicht.

CERABIEN™ MiLai – niedrigschmelzende Pulverkeramik für das Micro-Layering: Das Portfolio aus 16 Keramikmassen und 15 internen Malfarben steht für systematische Prozesse im Labor und wirtschaftliche Übersichtlichkeit.



WAR DAS GELT!

Baumann Dental

**WIR SAGEN DANKE
UND FREUEN UNS AUF
DIE NÄCHSTE IDS 2027**

BAUMANN DENTAL GMBH
REMCHINGEN-DEUTSCHLAND
FON: +49 / 7232 / 732180
BAUMANN-DENTAL.DE
GO-MAGIC.DE

**IDS[®]
2025**



Abb. 4a: Sechs Frontzahn-Veneers aus Lithiumdisilikat (Amber Press LTA2 HASS Bio) mit leichtem Cut-back gestaltet für das Micro-Layering. – **Abb. 4b:** Restaurationen nach Auftrag von Value Liner 1, Wash-Brand und interner Charakterisierung. – **Abb. 4c:** Erste Keramikschicht mit LT1 zervikal, ELT1 im mesialen Drittel und TX im inzisalen Bereich vor ... – **Abb. 4d:** ... und nach dem ersten Brand. – **Abb. 4e:** Auftrag der internen Malfarben für spezielle Effekte wie Risse und intensives Chroma. – **Abb. 4f:** Zweite Keramikschicht aus CERABIEN™ MiLai LT1 auf den Eckzähnen sowie im zervikalen Drittel der mittleren und seitlichen Schneidezähne. – **Abb. 4g:** Fertiggestellte Restaurationen. – **Abb. 5a:** Zirkonoxidgerüst (Cut-back) direkt nach dem Fräsen ... – **Abb. 5b:** ... und das Gerüst nach dem Sintern.

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



Abb. 5c: Hohe Transluzenz des Zirkonoxids und den aufgetragenen CERABIEN™ MiLai-Malfarben. – **Abb. 5d:** Palatinalansicht der individualisierten Restauration vor dem Brand. – **Abb. 6a+6b:** Lithiumdisilikat-Veneers und Zirkonoxid-Frontzahnbrücke mit Gingivaanteil – zwei typische Restaurationen im vollkeramischen Laboralltag. Mit CERABIEN™ MiLai wurden beide Arbeiten nach dem gleichen systematischen Konzept individualisiert: Internal-Stain-Technik und Micro-Layering. Fazit: Standardisierte Prozesse und individuelle Ästhetik schließen sich nicht aus; im Gegenteil! (© ZTM Andreas Chatzimpatzakis)

jedoch sind hier für die Gingivaanteile entsprechende Malfarben verwendet worden, um am Zahnfleisch eine authentische Farbwirkung zu erzielen. Die Transluzenz des Gerüsts verstärkt den Tiefeneffekt der Internal Stains. Anschließend erfolgte das Micro-Layering. Die harmonische Verbindung zwischen Gerüst und Verblendung zeigt sich besonders eindrucksvoll im Durchlicht.

Fertigstellung

Die Oberflächengestaltung erfolgte in beiden Fällen systematisch. Nach der morphologischen Korrektur mit Diamantschleifern wurde die Oberflächentextur ausgearbeitet. CERABIEN™ MiLai bietet zwei Optionen für den finalen Glanz: entweder durch Self-Glaze nach der Feinpolitur mit Pearl Surface C oder durch die Anwendung von CERABIEN™ ZR FC Paste Stain Glaze bzw. Clear Glaze. Bei den Lithiumdisilikat-Veneers zeigt sich die natürliche Oberflächentextur besonders in der lateralen Ansicht. Die Zirkonoxidrestauration überzeugt durch ihre hohe Transluzenz, die sich harmonisch mit den aufgetragenen MiLai-Massen verbindet.

Fazit

Die Fallbeispiele zeigen die Vielseitigkeit von CERABIEN™ MiLai auf verschiedenen Gerüstwerkstoffen. Trotz des bewusst redu-

zierten Portfolios lassen sich die meisten natürlichen Zahnfarben und individuellen Charakteristika reproduzieren. Die systematische Vorgehensweise und das überschaubare System erleichtern das Vorgehen im Laboralltag. Von Vorteil ist auch die Möglichkeit, mit nur einem Verblendkonzept sowohl Lithiumdisilikat als auch Zirkonoxid zu finalisieren. Dies vereinfacht die Lagerhaltung und standardisiert Arbeitsabläufe. Die niedrige Brenntemperatur von 740 °C und die spezielle Materialzusammensetzung gewährleisten stabile Ergebnisse ohne Grauschleier oder Inhomogenitäten – selbst bei den dünnen Schichtstärken des Micro-Layerings.

Als Zahntechniker sind wir es gewohnt, mit Pulver, Pinsel und Farben zu arbeiten. An dieser bewährten Handwerkskunst festzuhalten, ist keine Nostalgie; es ist ein Weg von vielen, hochwertige Restaurationen herzustellen. Mit CERABIEN™ MiLai lässt sich dieser Weg nun besonders effizient beschreiten.

INFORMATION ///

ZTM Andreas Chatzimpatzakis

ACH Dental Laboratory, Athen, Griechenland

Instagram: @chatzimpatzakis

Strategische Softwarekombination und Wechselspiel zweier Zirkondioxidrezepturen

Ein Beitrag von Dr. Georg Bayer, Arbnor Saraci, Patricia Strimb, Lukas Wichnalek und Norbert Wichnalek

IMPLANTATPROTHETIK /// Im Folgenden werden die Protagonisten eines erprobten implantatprothetischen Workflows des Dentallabors HIGHFIELD.DESIGN aus Augsburg vorgestellt und deren Einsatz anhand eines Patientenfalls anschaulich demonstriert.

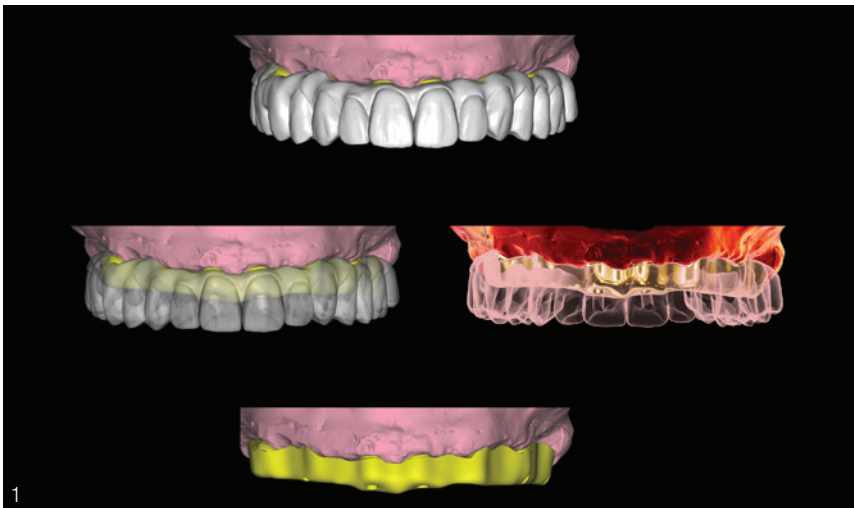


Abb. 1+2: Aus der Gesamtkonstruktion werden zwei STL-Files für Steg und Überwurf. Die fertige Arbeit aus Abutments, Titansteg und Überwurf aus Zirkondioxid mit rein monolithischen Zahnanteilen.



Kurz einprobieren und gleich definitiv eingliedern. So wünschen sich das zahnärztlich-zahntechnische Team und vor allem die Patienten nach Implantatinserterion, Einheilphase, provisorischem Zahnersatz, mehreren Abformungen oder Scans und Einproben den Einsetztermin einer Komplettkieferversorgung. Zum einen ist für so ein prothetisches Erfolgserlebnis im digitalen Workflow der strategische Einsatz von unterschiedlicher Konstruktionssoftware notwendig, um Primär-, Sekundärgerüst und Überwurf passgenau zueinander CAD/CAM-gestützt fertigen zu können. Zum anderen braucht es validierte Frässtrategien und einen Zirkondioxidrohling, der die funktionellen und ästhetischen Anforderungen am besten monolithisch in sich vereint.

Als Fallbeispiel präsentieren das Team von HIGHFIELD.DESIGN um Norbert Wichnalek, Arbnor Saraci und Patricia Strimb (Augsburg, Deutschland) sowie Lukas Wichnalek von HIGHFIELD.DESIGN.MEXICO (Puebla, Mexiko) zusammen mit dem Be-

handler Dr. Georg Bayer eine festsitzende Versorgung auf acht Implantaten im Oberkiefer einer 67-jährigen Patientin.

Zwei Rezepturen, ein Material

Die neueste Zirkondioxidgeneration VITA YZ MULTI TRANSLUCENT (VITA Zahnfabrik) vereint zwei bewährte Materialrezepturen aus biegefestem und opakerem 4 mol-% (zervikal) und transluzenterem und dafür weniger biegefestem 5 mol-% (inzisal) Yttriumoxid-stabilisiertem tetragonalem Zirkondioxid in sich. Die beiden Materialrezepturen gehen dabei fließend ineinander über. Der Rohling wird so zur idealen Wahl für alle Indikationen: farbtreue monolithische vollanatomische Kronen, Teilkronen, Onlays, Veneers oder implantatgetragene Brücken mit bis zu 14 Gliedern. So kann die Lagerhaltung im Labor signifikant reduziert werden.

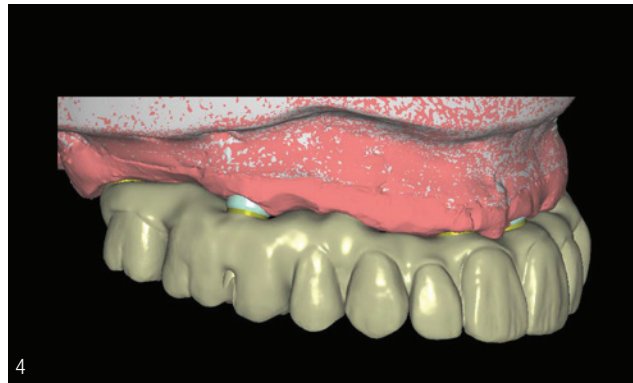
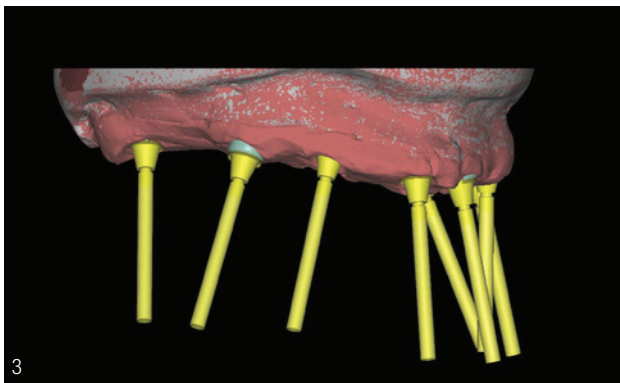


Abb. 3: Digitalisierte Ausgangssituation mit acht Implantaten im Oberkiefer. – Abb. 4: Anhand der HIGHFIELD.DESIGN Zahndatenbank wurde die Gesamtkonstruktion designt.

Wechselspiel von Biegefestigkeit und Transluzenz

Durch das Wechselspiel der beiden Zirkondioxidrezepturen entsteht nicht nur ein natürlicher, stufenloser Transluzenzgradient vom Hals bis in den Inzisalbereich, sondern regional auch eine bedarfsgerechte Biegefestigkeit. Das heißt: Im Dentin- und Halsbereich, wo die auf Kronen und Brücken wirkenden Kräfte am höchsten sind, bietet das verwendete Material Biegefestigkeitswerte von bis zu 1.200 MPa und eine höhere Opazität zur Maskierung von verfärbtem Dentin oder metallischen Abutments. In Richtung Schneide gewinnt dann sukzessive eine natürliche Transluzenz die Oberhand. Der integrierte Farbverlauf

sorgt zusätzlich für Natürlichkeit. So wird aus zwei Materialrezepturen ein Multitalent.

Softwarekombination als Schlüssel

Im vorliegenden Patientenfall wurde die Oberkiefersituation mit insgesamt acht eingeheilten Implantaten gescannt (Medit T710, Medit) und darauf zuerst der Zahnersatz aus einem Guss in der exocad Software (exocad) konstruiert. Als Vorlage diente dafür die HIGHFIELD.DESIGN Zahndatenbank. Der Datensatz wurde anschließend in das Modul B4D iBar der Blenderfordental Software (Blenderfordental, Robina) transferiert. Blenderfordental ist weltweit das

ANZEIGE



FÜR ZIRKON GEMACHT. VON PROFIS GESCHÄTZT. BLACK Z.

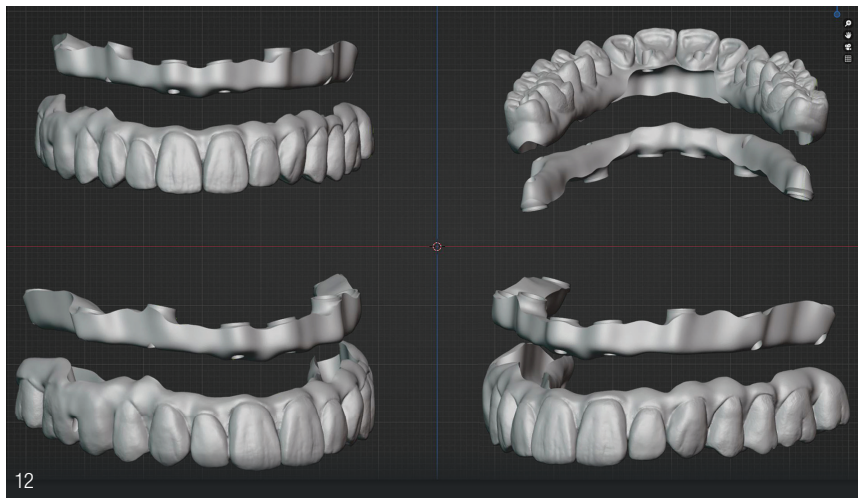
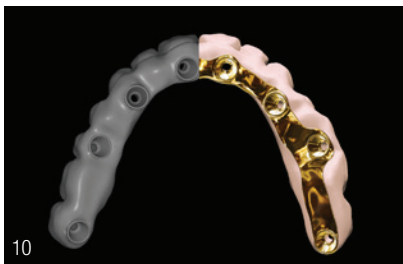
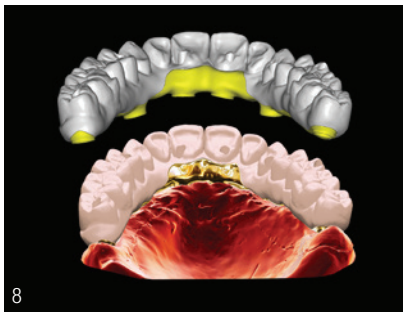
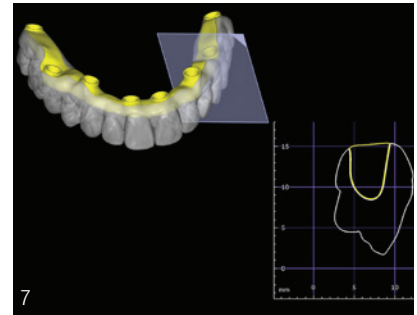
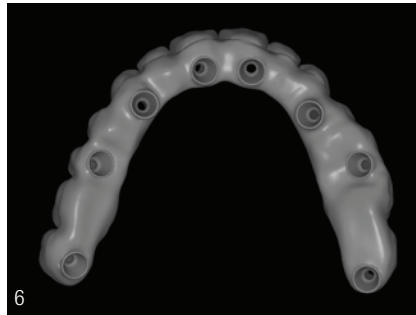
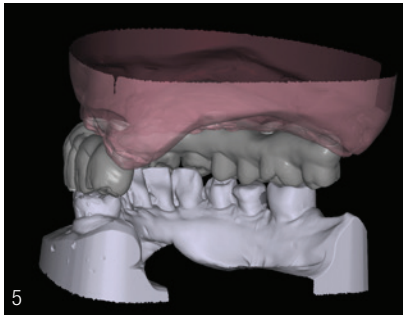
Maximale Präzision & Leistung
für Lithiumdisilikat und alle
CAD/CAM-Keramiken – dank
Hochleistungsdiamantkorn!



acurata GmbH & Co. KGaA
Schulstraße 25 | 94169 Thurmsbang
+49 8504 9117-15 | verkauf@acurata.de
www.acurata-dental.de



Abb. 5: Blick auf die okklusalen Verhältnisse zwischen erstem und viertem Quadranten von oral in der exocad Software. – **Abb. 6:** Das STL-File der Gesamtkonstruktion wurde in die Blenderfordental Software transferiert. – **Abb. 7:** Im Modul B4D iBar wurden Stegkonstruktion und Überwurf voneinander getrennt. – **Abb. 8:** Situation nach dem Splitting von Überwurf und Steg in der palatinalen Ansicht. – **Abb. 9:** Die Dimensionierung des Stegs wurde palatinal der zentralen Inzisiven maximal gehalten. – **Abb. 10:** Der Prozess des Splittens von der exocad in die Blenderfordental Software im Zeitraffer. – **Abb. 11:** Der Steg wurde subtraktiv aus der Titanronde Starbond Ti5 Disc gefertigt. – **Abb. 12:** Die beiden STL-Files von Steg und Überwurf in der exocad Software. – **Abb. 13:** Das präzise Fräsergebnis mit VITA YZ MULTI TRANSLUCENT in der okklusalen Ansicht. – **Abb. 14:** Zustand des Überwurfs nach Ausarbeitung unmittelbar vor der Sinterung – **Abb. 15:** Das Sinterergebnis zeigt schon die fertigen dentalen Anteile.



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

Gestalten Sie die dentale Zukunft

mit der neuen Generation von Nass- und Trockenfräsmaschinen



Ihre Wahl für maximale Flexibilität im Fräsprozess

Übernehmen Sie die volle Kontrolle mit der DWX-43W und der DWX-52Di Plus – der nächsten Generation von Nass- und Trockenfräsmaschinen vom weltweit führenden Anbieter DGSHAPE (ein Unternehmen der Roland DG-Gruppe).

Die in Japan entwickelten Maschinen heben Ihr Labor auf ein neues Niveau – mit herausragender Präzision, intuitiver Bedienung und absoluter Zuverlässigkeit.

Klingt interessant?

Dann sichern Sie sich jetzt Ihre persönliche Demo auf dgshape.eu!





Abb. 16: Der Überwurf nach Verblendung der gingivalen Anteile mit VITA LUMEX AC. – **Abb. 17:** Die fertige Arbeit nach adhäsiver Befestigung der Stegkonstruktion. – **Abb. 18:** Die Versorgung aus VITA YZ MULTI TRANSLUCENT bei der definitiven Eingliederung. – **Abb. 19:** Auch ohne Verblendung zeigten die Zähne ein natürliches Farb- und Lichtspiel. – **Abb. 20:** Die Patientin freute sich über ihr neues Lächeln.

Alle Abbildungen: © HIGHFIELD.DESIGN



Hier gibts mehr

Bilder.



einziges Unternehmen, das Blender-Plugins für dentale Anwendungen erstellt und vertreibt.

Aufsplitten in Überwurf und Steg

Bei der Blenderfordental Software handelt es sich um eine umfassende, kostenfreie 3D-CAD-Software, mit der sich Körper aus unterschiedlichsten Arbeitsbereichen wie beispielsweise der Architektur oder dem Produktdesign modellieren, texturieren und animieren lassen. Die Software verfügt über eine parametrische Konstitution. Durch verknüpfte Parameter können also alle denkbaren Formen und Objekte präzise kreiert werden. In einem etablierten Verfahren können im Modul B4D iBar volle Konstruktionen passgenau voneinander getrennt werden.

Aus einem STL-File werden zwei

Im vorliegenden Patientenfall wurde aus dem virtuellen Wax-up der Gesamtkonstruktion der Steg extrahiert. So entstanden zwei STL-Files von Überwurf und Steg, die beide in die exocad CAM-Software transferiert wurden. Nach dem Nesting des Stegs in der Titanronde Starbond Ti5 Disc (S&S Scheftner) und des Überwurfs

in der Zirkondioxidronde VITA YZ MULTI TRANSLUCENT wurden diese gleichzeitig in zwei unterschiedlichen Fräseinheiten subtraktiv gefertigt. Bis dato ist das Splitten noch nicht auf so einfache Weise mit den etablierten dentalen Modelliersoftwarewares möglich.

Abschluss

Im vorliegenden Fall konnte im dentalen Bereich aufgrund des natürlichen Transluzenz- und Farbverlaufs des verwendeten Zirkondioxids komplett monolithisch gearbeitet werden. Die Zahnbereiche waren bereits im Kreidestadium fertig ausgearbeitet worden. Nach dem Sintern wurden lediglich die gingivalen Anteile hauchdünn mit VITA LUMEX AC verblendet, die dentalen Bereiche minimal charakterisiert und die Gesamtkonstruktion glasiert.

INFORMATION ///

**HIGHFIELD.DESIGN –
Zahntechnik Wichnalek**
www.highfield.design

Dr. Bayer & Kollegen Zahnärzte
www.implantate-landsberg.de

Norbert Wichnalek



Dr. Georg Bayer



Arbnor Saraci



Lukas Wichnalek



Patricia Strimb



19.–21. Juni 2025

K3N-STADTHALLE NÜRTINGEN

Schwerpunktthema:

Zahnmedizin und Zahntechnik im Spannungsfeld zwischen Tradition und Algorithmen

Festvortrag von Dr. Carl Naughton

Bis zu
24
Fortbildungs-
punkte

ZTM Michael Bergler, ZT Oliver Brix, Prof. Dr. Florian Beuer, MME,
Prof. Dr. Bernd Kordaß, Prof. Dr. Yorck Lin, ZTM Otto Prandtner,
ZTM Stefan Schunke, Prof. Dr. Dipl. Ing. (FH) Bogna Stawarczyk,
M.Sc. und viele weitere hochkarätige Referenten

ADT young talents

The next generation of speakers

**Die Nachwuchsförderung
der ADT**

agkeramik+

25. Symposium der AGKeramik
19. Juni 2025 (nur Präsenz)
Best Western Hotel Nürtingen

Studenten,
Meisterschüler
+ Azubis haben
freien
Eintritt!

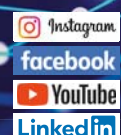
www.adt-jahrestagung.de

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



Anmeldung



„Wer Qualität will, muss Oberfläche können“

Ein Beitrag von Annett Kieschnick

INTERVIEW /// Ein Blick in das Dentallabor B+D Zahntechnik in Petershagen zeigt, wie digitale Technologie und traditionelles Handwerk verschmelzen können. Zwischen Fräsmaschinen, 3D-Druckern und CAD-Arbeitsplätzen bewegt sich ZTM Thomas Christou mit der gleichen Selbstverständlichkeit wie am klassischen Labortisch. Er steht für eine Generation von Zahntechnikern, die digitale Möglichkeiten nutzen und gleichzeitig das Handwerk pflegen. Der Fokus liegt auf modernen Keramiken – Werkstoffen, die in den vergangenen Jahren immer besser geworden sind. Doch gerade bei monolithischen Restaurationen entscheidet die Oberflächenqualität über den langfristigen Erfolg. Im Gespräch mit Annett Kieschnick spricht Thomas Christou über moderne Keramiken und die Anforderungen an die Bearbeitung, über den Weg zur perfekten Oberfläche und warum manchmal weniger Schritte zu besseren Ergebnissen führen.

Infos zur Autorin



Monolithische Restaurationen haben sich zum Standard entwickelt – durch effizientere Fertigung und geringere Komplikationsraten. Gleichzeitig stellen sie neue Anforderungen an die Oberflächenqualität. Wie hat sich Ihre Arbeit dadurch verändert?

Das ist tatsächlich eine spannende Entwicklung. Mittlerweile fertigen wir zirka 40 bis 50 Prozent unserer vollkeramischen Arbeiten monolithisch bzw. mittels Micro-Layering. Moderne Zirkonoxide bieten ein hohes Potenzial. Die geringere Chipping-Rate ist ein riesiger Vorteil, vor allem im Seitenzahnbereich. Wenn wir monolithisch arbeiten, rückt allerdings ein anderer Aspekt in den Fokus: die Oberflächenqualität. Hier gibt es keinen Spielraum für Kompromisse. Wir haben unsere Arbeitsabläufe darauf abgestimmt und gehen systematisch vor. Dies beginnt bei der Auswahl der Instrumente für die Ausarbeitung und reicht bis zur finalen Politur.

Der Glanzbrand scheint oft als schnellste Lösung für die perfekte Oberfläche. Doch Studien zeigen, dass sich die Glasurschicht relativ schnell abnutzt. Wie gehen Sie im Labor damit um?

Das ist ein wichtiger Punkt. Glasurmasse drauf, brennen und fertig – schön wärs. Die Realität sieht anders aus. Die Glasurschicht nutzt sich ab und dann? Dann liegt die bearbeitete „rohe“ Keramik frei. Das ist eine Erkenntnis, die wir in unserem Laboralltag berücksichtigen. Wir setzen auf die manuelle Politur – oft in Kombination mit Glasur. Das bedeutet zunächst einen gewissen Aufwand, zahlt sich aber langfristig aus. Eine polierte Oberfläche sieht nicht nur gut



Abb. 1–3: Digitale Fertigungstechnologien, klassisches Handwerk und aufeinander abgestimmte Prozesse bestimmen beim B+D Dentallabor in Petershagen den Alltag.



aus, sondern – und das zeigen die Untersuchungen – ist weniger abrasiv gegenüber dem Antagonisten. Wenn wir mit Glasurmassen arbeiten, wird vorher immer poliert. Bei der Glasur gehen wir gezielt vor: Funktionelle Bereiche und Kontaktflächen sparen wir bewusst aus. Schließlich wollen wir nicht durch zusätzliche Glasurschichten die Dimensionen unserer präzise konstruierten Kronen verändern.

Die moderne Zahntechnik arbeitet mit vielen Keramiken – von Verblendkeramiken über Silikatkeramiken bis zu Zirkonoxiden. Was bedeutet das für die Oberflächenbearbeitung?

Nehmen wir zum Beispiel Zirkonoxide der dritten Generation. Durch die höhere Transluzenz sind sie ästhetisch interessant, reagieren aber empfindlicher auf die Bearbeitung. Die klassischen Polierer reichen da nicht aus. Auch herkömmliche Steinchen, wie sie von einigen Herstellern angeboten werden, haben ihre Grenzen; vor allem bei der Standzeit. Wir haben einiges ausprobiert – am Ende braucht man für moderne Hochleistungskeramiken einfach entsprechende Instrumente. Wir arbeiten mit den diamantkorngebundenen DCB-Schleifern von Komet Dental. Seit einigen Monaten gibt es die schwarzen ETNA-Schleifer, eine Weiterentwicklung und Premiumlinie der DCB-Schleifer. Was mir dabei gefällt: Sie haben eine hohe Initialschärfe und behalten ihre Leistung über lange Zeit. Jetzt gibt es die passenden Polierer dazu – das macht den gesamten Workflow noch effizienter.

**EMUGE
FRANKEN**



FRANKEN
Dental

für Dentallabore

Mit der Produktlinie Dental bietet FRANKEN ein umfangreiches Programm an Fräsen, Schleifstiften und Spiralbohrern zur Herstellung von Zahnersatz. Für alle gängigen Maschinen, Dentalmaterialien und den Einsatz in offenen und geschlossenen CAD/CAM-Prozessketten.

NEU Werkzeuge für die CIMT Pi5 Maschine.



Verfügbar auch im Webshop
www.emuge-franken.com



Abb. 4: Politur einer Zirkonoxidbrücke mit den neuen Spiralpolierern aus der ETNA-Familie (Komet). © Komet Dental – **Abb. 5+6:** Zwei-Stufen-Protokoll mit ETNA: rot für die Vorpolitur und grau für die Hochglanzpolitur. © Komet Dental. – **Abb. 7:** Im Keramikraum wird viel monolithisch gearbeitet, aber auch die klassische Verblendechnik und das Micro-Layering kommen zum Einsatz.



Abb. 8: Qualität braucht System: Im Dentallabor B+D Zahntechnik hat jedes Werkzeug seinen Platz und jeder Arbeitsschritt seinen Sinn. Nur so entstehen erstklassige Restaurationen.



Sofern nicht anders angegeben, alle Abbildungen:
© B+D Zahntechnik

Die Bearbeitung monolithischer Hochleistungskeramiken erfordert ein systematisches Vorgehen. Wie gehen Sie vor?

Das Protokoll beginnt bei uns bei der Grobbearbeitung nach dem Sintern. Ein häufiger Fehler ist das Verwenden von zu groben Diamanten – dadurch können tiefe Riefen entstehen, die später mühsam weggepoliert werden müssen. Wir arbeiten lieber gleich mit feineren Werkzeugen. Das fängt mit den ETNA-Schleifern an, die durch ihre optimierte Diamantbindung die Wärmeentwick-

lung auf ein Minimum reduzieren. Das schont das Material, ergibt eine schöne „weiche“ Oberfläche und sorgt für ein homogenes Schliffbild. Und seitdem wir die gleichnamigen Polierer haben, ist der gesamte Arbeitsablauf aufeinander abgestimmt, und wir haben einen klar definierten Prozess. Das gibt uns Sicherheit im Laboralltag und sorgt für eine gleichbleibend gute Qualität.

Die Wissenschaft empfiehlt ein mehrstufiges Vorgehen bei der Politur monolithischer Restaurationen. Wie verfahren Sie?

Mit den ETNA-Polierern arbeiten wir in zwei Stufen: rot für die Vorpolitur, grau für die Hochglanzpolitur. Durch die abgestimmten Korngrößen erreichen wir in zwei Schritten die gleiche – teilweise sogar bessere – Oberflächengüte, für die wir früher drei oder mehr Schritte brauchten. Die Polierer bestehen aus einem weichen Material, und das optimierte Diamantkorn ermöglicht mit minimalem Druck eine glatte Oberfläche. Ein weiterer Vorteil: Die Polierer sind universell einsetzbar – egal ob Zirkonoxid, Lithiumdisilikat oder klassische Verblendkeramik. Das vereinfacht nicht nur den Laboralltag, sondern macht sich auch bei Chairside-Korrekturen bemerkbar. Wenn wir in der Praxis eingeschliffene Arbeiten nachpolieren müssen, kommen wir ohne Polierpaste aus. Das vereinfacht den Workflow erheblich.



SO SMART WIE DU: **UCAN PRINT**



Für schlaue Köpfe: Mit Ucan Print von CANDULOR bekommst Du die ganze Palette an High-End-Materialien für den 3D-Druck – und damit ein perfektes Upgrade Deines digitalen Workflows.

Oberflächenqualität bei monolithischen Restaurationen – Fakten & Faktoren¹⁻⁸

Klinische Relevanz

- Minimierung der Plaqueretention und Schutz des parodontalen Gewebes
- Vermeidung von Verfärbungen und Sicherung der Ästhetik
- Erhalt der mechanischen Eigenschaften
- Reduzierung der Antagonistenabrasion

Wissenschaftliche Erkenntnisse

- Glasurschichten zeigen schnellen Verschleiß
- Polierte Oberflächen: geringere Abrasionswerte als rein glasierte Oberflächen
- Hochglanzpolitur führt zu niedrigsten Oberflächenrauheiten
- Klassische Polierwerkzeuge für Verblendkeramik bei Hochleistungskeramiken nicht effektiv

Erfolgsfaktoren

- Spezielle Poliersysteme für Hochleistungskeramiken nutzen (z. B. ETNA, Komet)
- Systematisches, mehrstufiges Vorgehen
- Einhaltung der Herstellerempfehlungen

ZTM Thomas Christou



Die Grobbearbeitung ist genauso wichtig wie die Feinpolitur. Deshalb rate ich zu **einem systematischen Vorgehen vom ersten Schliff bis zum Hochglanz.**

Bei der Arbeit mit Zirkonoxid ist die Prozesssicherheit wichtig. Welche Rolle spielt dabei die Lebensdauer der Instrumente?

Nichts ist ärgerlicher als ein Instrument, das nach zwei Kronen seine beste Zeit hinter sich hat. Häufiges Wechseln kostet nicht nur Zeit, sondern führt ja auch zu Schwankungen in der Oberflächenqualität. Mit den ETNA-Schleifern haben wir sehr gute Erfahrungen. Die Diamantbindung sorgt für hohe Standzeiten. Bei den neuen dazugehörigen Polierern sehen wir das gleiche Prinzip – sie verschleifen deutlich langsamer als herkömmliche Polierer. Das macht sich auch wirtschaftlich bemerkbar.

Was empfehlen Sie Kollegen für die optimale Bearbeitung moderner Keramiken?

Sie sollten in ein durchdachtes System investieren! Die Zeiten, in denen mit einem Sammelsurium verschiedener Polierer gearbeitet wurde, sind vorbei. Hochleistungskeramik braucht aufeinander abgestimmte Werkzeuge. Wir haben viel experimentiert, um den idealen Workflow zu finden. Die Grobbearbeitung ist genauso wichtig wie die Feinpolitur. Deshalb rate ich zu einem systematischen Vorgehen vom ersten Schliff bis zum Hochglanz. Wir arbeiten mit hochentwickelten High-End-Keramiken – moderne Werkstoffe, die in jahrelanger Forschung optimiert wurden.

Diese Keramiken verlangen nach hochwertigen Bearbeitungswerkzeugen. Es macht wenig Sinn, in moderne Keramik zu investieren und bei der Bearbeitung Kompromisse einzugehen. Hersteller wie Komet entwickeln ihre Instrumente ständig weiter, um mit der Materialentwicklung Schritt zu halten. Das sehen wir am ETNA-System; erst die Schleifer, die sich bei uns im Labor sehr gut bewährt haben, und jetzt die passenden Polierer. So können wir uns auch auf gleichbleibend gute Ergebnisse verlassen.

Vielen Dank für das Gespräch.

INFORMATION ///

ZTM Thomas Christou
B+D Zahntechnik GmbH
bd-zahntechnik.de

Literatur



Das Netzwerk-Event für die Zahntechnik: DDT am 23. und 24. Mai in Dortmund

**„Starte digital,
vollende analog.“**

Passender könnte das Thema
in diesem Jahr nicht sein.

Ich freue mich auf den
Austausch!“



zur
Video-Einladung
von Dipl.-Ing. (FH)
Mona Manderfeld



Mona Manderfeld, ZT und Dipl.-Ing. (FH),
ist seit 2019 Vertriebspezialistin ZOLID,
mit Schwerpunkt auf Verkauf/Beratung
und Schulung in der Anwendung
der Amann Girrbach Zirkonoxide, sowie
weiteren CAD/CAM-Materialien.

Infos zur Autorin



Frau Manderfeld, wozu werden Sie auf dem diesjährigen
DDT-Kongress sprechen?

Meine Vorträge „Zirkonoxid und seine Mythen“ und „Vom Intra-
oralscan zur Funktion“ behandeln einige wichtige, wenn nicht
sogar die wichtigsten Grundlagen, die man in der Verarbeitung
mit Zirkonoxid berücksichtigen sollte. Dazu gehört in erster
Linie das Verständnis für die Bedürfnisse des Werkstoffes, aber
auch das materialkundliche Wissen zu dieser technischen
Hochleistungskeramik, um sie erfolgreich einsetzen zu
können. Dabei gehe ich auf klassische Praxisfragen und
Alltagsphänomene ein und zeige, wie man ihnen begeg-
net – immer mit dem Ziel, die langfristige Versorgung
des Patienten zu sichern. Fragen, die ich stellen und
beantworten werde, sind zudem: „Wieso ist die Betrach-
tung der funktional korrekten Versorgung so wichtig, vor
allem wenn man sich die heute modernen Indikationen, wie
monolithische Restaurationen aus Zirkoniumdioxid anschaut?“
und „Was ist machbar, wo sind Grenzen?“.

Welchen Mehrwert hat die DDT für den Wissenstransfer
zwischen Labortechnik und Zahnmedizin?

Ich finde solche regionalen Veranstaltungen sehr wichtig, um sich
unter Kollegen austauschen, Netzwerke pflegen und neue Im-
pulse und Perspektiven gewinnen zu können. Gerade für Viel-
beschäftigte sind solche Fortbildungsangebote in der Region
ein besonderer Anreiz, ohne große Anfahrten, das eigene Wissen
zu teilen und zu erweitern.

Ein solcher Wissenstransfer wird auch bei uns im Unternehmen
Amann Girrbach großgeschrieben und mit Informationsveran-
staltungen, Kursen und anwendungstechnischen Beratungen
gelebt.

Was erhoffen Sie sich von dem Zahntechnik-Kongress?

Es würde mich sehr freuen, mit den Zuhörenden in einen fachli-
chen Austausch zu kommen und auch selbst neue Erkenntnisse
aus den Erfahrungen der anwesenden Kollegen zu gewinnen.
Am meisten freut es mich, wenn ich drängende Fragen von An-
wendern klären und Tipps geben kann, wie sie noch erfolgrei-
cher mit dem Werkstoff Zirkoniumdioxid arbeiten können.

DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

START DIGITAL, FINISH ANALOG

23./24. MAI 2025
KONGRESS DORTMUND



FREITAG, 23. MAI 2025 – WORKSHOPS

13.00 – 13.30 Uhr Begrüßungskaffee in der Industrieausstellung

13.30 – 15.30 Uhr **1. Staffel** (Workshops 1–5)

WS 1

Dipl.-Ing. (FH) Mona Manderfeld/Pforzheim
Zirkonoxid und seine Mythen



WS 2

Susette Schweigert, Benjamin Wilde,
Matthias Zimmerer/Rosbach
Digital Dentistry – Safety first: Datengewinnung, -transfer und -bearbeitung



WS 3

Georgios Pouias-Stahmer/Hannover
Von der digitalen Erfassung bis zur Fertigung:
Integrierte Workflows in der modernen Zahnheilkunde



WS 4

Buluthan Probst/Augsburg
Von der Idee zur sicheren Anwendung:
Die digitale partielle Prothese mit exocad



WS 5

ZT Matthias Mützelburg/Hohen Neuendorf
Hybride Fertigung



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

16.15 – 18.15 Uhr **2. Staffel** (Workshops 6–10)

WS 6

Dipl.-Ing. (FH) Mona Manderfeld/Pforzheim
Zirkonoxid und seine Mythen



WS 7

ZT Benjamin Schick/Mauerstetten
Wie Zahntechniker von einer One-Stop-Lösung profitieren



WS 8

Niels Püschner/Bremen
Kombiarbeiten leicht design – Tipps und Tricks mit der exocad Software



WS 9

ZT Sylke Pasenow/Ispringen
ZTM Gabriele Vögele/Ispringen
Keramikabteilung: CAD-freie Zone oder Handwerk 2.0?



WS 10

ZTM Agnieszka Slominska,
ZTM Frank Fuchs/Bensheim
Etabliert und dennoch neu: Die Herstellung von Prothesen auf digitalem Wege



Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können (also an insgesamt zwei).

SAMSTAG, 24. MAI 2025 – HAUPTVORTRÄGE

Moderation

Matthias Riad Miro/Hagen, Philip Stuckenholz/Iserlohn

- 09.00 – 09.15 Uhr Kongresseröffnung
Oberbürgermeister Thomas Westphal
Obermeister Norbert Neuhaus
- 09.15 – 09.45 Uhr Voxel, Pixel, Drehmoment
Benjamin Schick/Mauerstetten
- 09.45 – 10.15 Uhr Von der Quantität zur Qualität – Wenn der Vertrieb die Umsatzrendite bestimmt
Dipl.-Kff. Claudia Huhn/Wilnsdorf
- 10.15 – 10.45 Uhr Synergien zwischen Zahntechnik und Industrie
ZT Matthias Mützelburg/Hohen Neuendorf
Yannick Bogner/Willich
- 10.45 – 11.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 11.30 – 12.00 Uhr Über hartes und weiches Zirkon: Zirkoniumdioxid – Eine kurzweilige Betrachtung aus materialwissenschaftlicher Sicht
Dr. Christoph Lauer/Augsburg
- 12.00 – 12.30 Uhr Tradition trifft Innovation – Eine Erfolgsgeschichte als Team Implantatprothetik als interdisziplinäre Schnittstelle zwischen Zahnmediziner und Zahntechniker
Niels Püschner/Bremen
- 12.30 – 13.00 Uhr Vom Intraoralscan zur Funktion
Dipl.-Ing. (FH) Mona Manderfeld/Pforzheim
- 13.00 – 13.25 Uhr 80:20 – Mit Konzept zur Individualisierung
ZT Noah Ziga/Reken
- 13.25 – 13.40 Uhr **Ehrung der prüfungsbesten Gesellen**
- 13.40 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 14.30 – 14.55 Uhr Der digitale Gesichtsbogen und die digitale Modellmontage von SAM – Präzision für alle Systeme, ohne teure Investitionen in Equipment und Softwareschulungen
Florian Mack/Gauting
- 14.55 – 15.25 Uhr Schneller, präziser, effektiver: So entfesseln Sie die Power vom Intraoralscan in Ihrer Praxis
Georgios Pouias-Stahmer/Hannover
- 15.25 – 15.55 Uhr Digitale Prothetik – praktisch, funktionell, ästhetisch
ZTM Dieter Ehret/Amstetten
- 15.55 – 16.20 Uhr Stellenwert der 3D-Druck-Technologie für das innovative und serviceorientierte Dentallabor
Robert Absmanner/Eggelsberg (AT)
- 16.20 – 16.30 Uhr Resümee/Abschlussdiskussion

Premiumpartner



AMANN GIRRACH

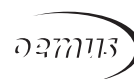
ORGANISATORISCHES

Veranstaltungsort

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

Veranstalter/Anmeldung

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



Wissenschaftliche Leitung

Dentales Fortbildungszentrum Hagen GmbH
www.d-f-h.com



Zahntechniker-Innung im Regierungsbezirk Arnsberg
www.zahntechniker-westfalen.de
Handwerkerstraße 11 | 58135 Hagen



Kongressgebühren

FREITAG, 23. MAI 2025

Workshopgebühr 39,- €

SAMSTAG, 24. MAI 2025

Kongressgebühr	295,- €
Teampreis ZA + ZT	470,- €
Meisterschüler	75,- €

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

Bei der Teilnahme an den Workshops am Freitag reduziert sich die Kongressgebühr für den Samstag um 39,- € netto. 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 '25/'26 kostenfrei.

„Die digitale Zukunft ist längst Realität!“

Ein Beitrag von Kerstin Oesterreich

HIER
ANMELDEN
www.ddt-info.de



INTERVIEW /// „START DIGITAL, FINISH ANALOG“ heißt es am 23. und 24. Mai 2025, wenn der Innovationskongress „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) ins Kongresszentrum Dortmund lädt und ein Update in puncto neuer Technologien und Workflows für Zahntechniker und Zahnärzte liefert. Die Redaktion der *ZT Zahntechnik Zeitung* sprach mit Norbert Neuhaus, Obermeister der Zahntechniker-Innung im Regierungsbezirk Arnsberg, die gemeinsam mit dem Dentalen Fortbildungszentrum Hagen die wissenschaftliche Leitung innehat.



ZTM Norbert
Neuhaus

Was ist in diesem Jahr neu?

Der DDT-Kongress findet zum 17. Mal und zum dritten Mal in Dortmund statt. Die hohe Akzeptanz von Besuchern und Ausstellern bestätigt unseren Veranstaltungsort. Dortmunds Oberbürgermeister Thomas Westphal ist in diesem Jahr Schirmherr der Veranstaltung und wird das Grußwort am Samstag halten. Außerdem ist zum ersten Mal die Signal Iduna mit dabei und unterstützt mit ihrer Goldpartnerschaft das Unterfangen unseres innovativen digitalen Kongresses. Eine weitere Premiere ist der parallel stattfindende Implantatkongress, der den interdisziplinären Austausch in den Pausen intensivieren wird. Unser Dank gilt unserem Partner OEMUS MEDIA AG für die exzellente Organisation und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Inwieweit spiegelt das diesjährige Leitthema die digitale Transformation im Zahntechnikerhandwerk wider?

Die digitale Zukunft ist längst Realität! Die KI wird zunehmend Einfluss nehmen, unser Leben beeinflussen und nicht mehr aufzuhalten sein – ob als Segen oder Herausforderung wird sich

zeigen. In der Zahntechnik nutzen wir sie gezielt für eine optimierte Fertigung. Unser Leitthema unterstreicht, dass digitale und analoge Prozesse sich ideal ergänzen können: Auch ein analoger Start, bei dem analoge Unterlagen digitalisiert und bearbeitet werden, bis hin zum vollständig digitalen Workflow von Anfang bis Ende – alle Optionen sind möglich! Unsere Industriepartner präsentieren vor Ort die neuesten Entwicklungen dazu.

Die Themen des Kongresses reichen von Synergien zwischen Zahntechnik und Industrie über den Stellenwert der 3D-Drucktechnologie bis hin zur Implantatprothetik als interdisziplinäre Schnittstelle. Worauf freuen Sie sich am meisten?

Der 3D-Druck hat nochmals als additive Technik eine neue Dimension eröffnet. Die Industrie schafft Möglichkeiten der „inhouse“, „chairside“ sowie „outsource“ Fertigung, die eine enge Zusammenarbeit und Verständnis der Prozesspartner erfordert. Nur gut ausgebildete und verantwortungsbewusste Fachkräfte können Medizinprodukte herstellen, die höchsten Standards entsprechen. Ich freue mich auf die Begegnungen mit OB Westphal, den Referenten, den Ausstellern sowie den fachlichen Austausch. Ein besonderes Highlight ist die Ehrung der Prüfungsbesten unserer diesjährigen Gesellenprüfung – und natürlich das Büffet!

Warum sollten Labor- und Praxisteams gemeinsam die DDT besuchen?

Wie im Vorfeld schon erwähnt, reicht es nicht aus, wenn ein einzelner Prozesspartner das Wissen mitbringt. Die interdisziplinäre Schnittstelle muss von allen verstanden und aktiv gestaltet werden. Der Wille zur Zusammenarbeit ist wichtig, und dazu gehört auch die gemeinsame Fortbildung. Der DDT-Kongress bietet die ideale Plattform, um dieses Verständnis zu vertiefen und die Zusammenarbeit nachhaltig zu stärken. Getreu meinem Credo: Erfolg ist ein Rucksack, und dieser muss gefüllt werden – also erst investieren, dann profitieren!

START DIGITAL, FINISH ANALOG – Das Netzwerk-Event für Zahntechniker in Dortmund

Der 17. Innovationskongress „Digitale Dentale Technologien“ am 23. und 24. Mai 2025 in Dortmund bringt unter dem Leitthema „START DIGITAL, FINISH ANALOG“ digitales Know-how und analoges Handwerk auf den Punkt. Freuen Sie sich auf spannende Workshops, hochkarätige Vorträge und jede Menge Möglichkeiten zum Netzwerken mit den Besten der Branche. Handwerk 4.0 trifft auf die Zukunft der Zahntechnik – dabei sein lohnt sich!

Seit ihrem Start ist die Veranstaltung zu einem der wichtigsten Foren zum Austausch über die Entwicklungen der Digitalisierung in der Zahntechnik und Zahnmedizin geworden. Die Themen reichen diesmal von Synergien zwischen Zahntechnik und Industrie über den Stellenwert der 3D-Drucktechnologie für das innovative und serviceorientierte Dentallabor bis hin zur Implantatprothetik als interdisziplinäre Schnittstelle zwischen Zahnmedizin und Zahntechnik. Damit vertiefen die 17. Digitale Dentale Technologien einmal mehr 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 '25/'26*.

Quelle: OEMUS MEDIA AG

Wie immer gilt: Rechtzeitig anmelden!

Auch in diesem Jahr gibt es einen attraktiven Teampreis für alle Dentallabore/Zahnarztpraxen, bei denen Zahntechniker und Zahnärzte den Kongress gemeinsam besuchen können.

Alle Informationen zum Programm sowie die Möglichkeit zur Anmeldung unter:
www.ddt-info.de.



Impressionen
2024



IHR DIREKTER WEG
ZUR LIQUIDITÄT

Stabil auf Liquiditätskurs.

Verspätete Zahlungseingänge bremsen Sie nicht mehr aus. Unser Factoring-Service sorgt für sofortige Liquidität und gibt Ihnen die finanzielle Kraft, Ihre Ziele schneller zu erreichen. Keine Kompromisse, sondern volle Fahrt voraus.

Wann holen Sie uns ins Boot?



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



Infos zum Unternehmen



Am 19. Februar 2025 lud die orangedental olcademy nach Biberach. Das CAD/CAM together Event startete mit einem Workshop inklusive Vorträgen und Live-Demonstrationen zum Thema „Von der Funktionsanalyse über Backward Planning zum präzisen digital gefertigten Zahnersatz“. Nach einer Begrüßung durch Stefan Kaltenbach (CEO orangedental) folgten ab 13 Uhr spannende Vorträge hochkarätiger Referenten rund um das Thema CAD/CAM: Den Anfang machte Prof. Dr. Edelhoff (Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, LMU München) mit seinem Vortrag „Quo vadis Prothetik – zwischen Klassik und Moderne“. Seine Kollegen Priv.-Doz. Dr. Dr. Oliver Schubert, M.Sc. (Leitender OA und stellv. Direktor) sowie ZT Josef Schweiger, M.Sc. (Laborleiter/Digitale Behandlungskonzepte) folgten zum Thema „EASY Mill 4 und Perfit FS – mehr als nur Chairside“ und berichteten über ihre Erfahrungen mit der EASY Mill 4 Schleifmaschine in Kombination mit dem vollgesinterten Zirkonoxid Perfit FS. Im

Anschluss berichtete ZTM Peter Kappert online über die praktischen Vor- und Nachteile des digitalen Workflows. Nach einer Kaffeepause referierte Dr. Ingo Baresel (Präsident der DGDOA) darüber, warum ihn der Intraoralscan zu einem besseren Behandler gemacht hat. ZT Arbnor Saraci erläuterte danach die Effizienz aus Block und Ronde mit surface ennobling. Den orangedental Chairside-Workflow thematisierten Dipl.-Ing. Dipl.-Inform. Frank Hornung sowie Dr. Frank Emde und informierten über den neuen Freecorder 4D Pro. Nach dem Abschlussvortrag von Prof. Dr. Jan-Frederik Güth (ZZMK [Carolinum] der Johann Wolfgang Goethe-Universität FF/M) über „Digitale Welten: Unendliche Möglichkeiten & Grenzen“ rundete das gemeinsame Abendessen und gemütliche Get-together das CAD/CAM Event ideal ab.

Quelle: orangedental GmbH & Co KG



53. ADT-Jahrestagung erneut im Hybridformat

Vom 19. bis 21. Juni 2025 lädt die Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V. (ADT) wieder nach Nürtingen. Das Schwerpunktthema der diesjährigen Tagung lautet „Zahnmedizin und Zahntechnik im Spannungsfeld zwischen Tradition und Algorithmen“ und beinhaltet Vorträge sowie Workshops zu Themenfeldern wie künstliche Intelligenz, Verbesserung der Zusammenarbeit im Team, 3D-Druck, innovative Materialien und Workflows sowie Beiträge von der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD) und von der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ). Sechs Workshops am Donnerstagvormittag, ein Festvortrag, das beliebte Forum 25 (jetzt „ADT young talents“) und die beiden Abendprogramme garantieren wieder einmal drei interessante Fortbildungstage mit viel Raum für kollegiale Gespräche und Spaß. Der Vorstand motiviert zur persönlichen Teilnahme in Nürtingen, aber auch online lässt sich das Format live verfolgen! Vor Ort dabei zu sein bedeutet, ein zusätzlicher Gewinn an wertvollen Gesprächen, Auf- und Ausbau persönlicher Netzwerke, neue Produkte und Dienstleistungen kennenzulernen und mit der „ADT-Familie“ ganz viel Spaß zu haben.

Das Programm, Details zum Forum „ADT young talents“ sowie die Anmeldemöglichkeit zur Jahrestagung finden Sie unter www.adt-jahrestagung.de.

Quelle: ADT e.V.

Anmeldung & Programm



DIGITAL DAY geht in die dritte Runde

Am Freitag, den 23. Mai 2025, öffnet DT&SHOP in Bad Bocklet die Türen für das dritte Event der Reihe DT&SHOP connect – den DIGITAL DAY 2025. Von 11 bis 18 Uhr dreht sich alles um die neuesten digitalen Innovationen der Dentalbranche. Die Besuchenden erwartet ein abwechslungsreiches Programm mit Fachvorträgen, praxisnahen Workshops und Infoständen führender Hersteller. Im Fokus stehen dabei IDS-Neuheiten und digitale Workflows, die den Arbeitsalltag in Labor und Praxis revolutionieren. Die Experten präsentieren aktuelle Trends, innovative Produkte und Lösungen. Zum Ausklang des Tages lädt DT&SHOP ab 18 Uhr zu einem entspannten Get-together mit Fingerfood ein – die perfekte Gelegen-



Sichern Sie sich bis 30. April 2025 Ihren Platz unter www.dt-shop.com/digitalday und erleben Sie die Zukunft der Dentalbranche hautnah!

heit, sich in angenehmer Atmosphäre mit Branchenkollegen auszutauschen.

Quelle: DT&SHOP GmbH

ANZEIGE

Fräsen extrem: Schneller, präziser, wirtschaftlicher.

CIMT Pi5 DENTAL

- Highspeed-Fräsen mit bis zu 8.000 mm/min
- Präzise Fräsqualität für höchste Passgenauigkeit
- Effizientere Produktivität für Ihr Dentallabor



Fräsen im System-
Verbund. Mit Präzisions-
werkzeugen von
EMUGE-FRANKEN.



cimt-precision.de

CIMT
Highspeed Made in Germany



© Koelnmesse, Uwe Weiser





Jetzt schon vormerken:

Die nächste IDS – 42. Internationale Dental-Schau –
lädt vom **16. bis 20. März 2027** wieder nach Köln.



Hier gibts mehr

Bilder.



Impulse, Innovationen, IDS 2025

Ein Beitrag von Kerstin Oesterreich

NACHBERICHT /// Mit über 135.000 Fachbesuchern aus 156 Ländern sowie einem Besucherzuwachs von über 15 Prozent im Vergleich zu 2023 setzte die diesjährige Internationale Dental-Schau ein eindrucksvolles Zeichen. Die Weltleitmesse der Dentalwelt präsentierte sich einmal mehr als Schaufenster für neueste Technologien, Trends und Produkte sowie als lebendige Plattform für den persönlichen und kollegialen Austausch Face-to-Face. Natürlich wartete auch der Bereich der Zahntechnik mit viel Neuem auf – der folgende Beitrag gibt hierzu einen kleinen, ganz individuellen Einblick.

Laborinhaber, Zahntechniker und Prothetiker stellen sich im Vorfeld jeder IDS zwei zentrale Fragen: Was gibt es Neues am Markt und kann ich damit meinen individuellen Workflow optimieren? Antworten darauf gab es in Köln viele, und obwohl wirtschaftliche Herausforderungen und geopolitische Unsicherheiten aktuell die Arbeitswelt beeinflussen, war die Stimmung in den Messehallen von Aufbruch, Zuversicht und auch einem Vertrauen in Kompetenz und innovative Machbarkeiten geprägt. Dass der Branchentreff dabei wiederholt auf eine starke Internationalität setzte – 77 Prozent der Aussteller reisten aus dem Ausland an – zeigt nicht nur, dass sich die Dentalwelt ganz klar als großes, globales Netzwerk versteht, sondern auch, dass so manche Impulse und Ideen im Kleinen, sowie regionale Standorte und Player, auch international wahrgenommen werden und eine Relevanz haben.

Fach-Talk und Interaktives

ZTM **Andreas Kunz**, Präsident der European Association of Dental Technology (EADT e.V.), nahm Neuerungen vor allem in den Details wahr: „Die IDS ist insgesamt digitaler geworden: Auf den ersten Blick gab es auf der Makroebene wenig Innovationen, aber mikromäßig im Detail wahnsinnig viel zu entdecken! Was vor fünf Jahren noch nicht aktuell war, wird es jetzt, und deswegen ist die IDS immer ein Highlight für mich, um mich auf den neuesten Stand zu bringen!“

Die von ihm angeführte Fachgesellschaft EADT lud am IDS-Donnerstag zu einem **TEAM-Talk „IDS-Spezial“** an den Stand von Amann Girrbach, bei dem in dem beliebten interaktiven Wissensformat aktuelle Entwicklungen und Zukunftsperspektiven der dentalen Welt in einer Expertenrunde beleuchtet wurden. Die geladenen Experten Dr. Gertrud Fabel (Zahnmedizin), ZTM Martina Schmitz (Zahntechnik), Priv.-Doz. Dr. Adham Elsayed (Wissenschaft/Dentalindustrie) und Sebastian Spintzyk, M.Sc. (Wissenschaft/Dentaltechnologie) resümierten, dass die Balance zwischen digitaler Effizienz und patientenorientierter Behandlung entscheidend ist und trotz digitaler Transformation das analoge Wissen unverzichtbar bleibt. Chancen und zentrale Herausforderungen zugleich sehen sie in der rasanten Entwicklung von Werkstoffen und ...

Wir sind hier noch lange
nicht fertig!



Online

gehts weiter im Text.

T





Komplettsystem für Digital Solutions

Als Fräs- und Schleifmaschinenhersteller entwickelt vhf camfacture auch die zugehörige Software sowie Werkzeuge selbst und bietet Anwendern so ein offenes Komplettsystem, bei dem es hinsichtlich Indikationen und Material keine Einschränkungen gibt. Zur IDS haben wir eine neue Version unserer CAM-Software vorgestellt, die vhf dentalcam 9, sowie unsere digitale Kundenplattform myvhf für die smarte Maschinenübersicht und -verwaltung. Darüber hinaus bietet die vhf academy nun auch Schulungen für Anwender und nicht wie bisher nur für Handelspartner an. Unser Messemotto „We love milling – because perfection cannot be printed“ war Gedankenanstoß und Diskussionsanregung zugleich und hat für viel Zuspruch seitens der zahlreichen Besucher am Stand gesorgt.

Axel Bartmann, Head of Marketing vhf camfacture AG

Kompatibel in jeder Hinsicht

Die Firma OSG ist ein japanischer Werkzeughersteller und weltweit führend im Bereich Schaftwerkzeuge. Zur IDS 2025 haben wir eine neue, für die imes-icore Maschinen kompatible Werkzeugserie gelauncht, um den Anwendern in den Laboren ein prozesssicheres und langlebiges Fräswerkzeug anbieten zu können. Unsere Fräswerkzeuge werden auf eine Radiusgenauigkeit von 3µ geschliffen, was eine exakte Passungsgenauigkeit ermöglicht.

Des Weiteren haben wir Tooly entwickelt – ein smartes Warenwirtschaftssystem für den Dentalmarkt, welches auf unserem IDS-Stand auf großes Interesse gestoßen ist.

Jens Schöngarth (im Foto links),
Teamleader Business Unit Dental& Medical OSG GmbH



Innovative 3D-gedruckte Lösungen

Auf der IDS 2025 hat Stratasys seine 3D-gedruckten Multimateriallösungen einschließlich Kieferorthopädie, Kronen und Brücken sowie TrueDent™-Prothesen für digitalen Zahnersatz vorgestellt. Unser Highlight: ein vollfarbig gedruckter, monolithischer Dentalkörper, der in einem einzigen Druckvorgang entsteht. Das Verfahren funktioniert ähnlich zum 2D-Druck: Wir arbeiten mit fünf verschiedenen Materialkartuschen, die im Flüssigverfahren Schicht für Schicht aufgesprüht und anschließend mit UV-Licht ausgehärtet werden. So entstehen hochpräzise, realistische Modelle – in einem einzigen, durchgängigen Prozess.

Nils Winkes, Sales Manager Healthcare Business D-A-CH Stratasys GmbH

Lösungen am Nerv der Zeit

Neben unserem Trichterlicht Illumina hat die Zubler GmbH zur IDS auch im Bereich der Zirkon- und Sintertechnologie starke Impulse gesetzt. Besonders stolz sind wir auf unseren neuen Sinterofen Nova studio, der Same-Day-Delivery im Labor ermöglicht. Eine weitere Innovation ist unser neu entwickelter Sinterprozess, bei dem die Sinterware bei 1.100 °C aus dem Ofen genommen und danach in Nova Capsule gelegt wird, die wie ein Radiator funktioniert: Die Hitze wird kontrolliert, gleichmäßig und dennoch schneller als im Ofen an die Umgebung abgegeben. Das Ergebnis: keine Spannungen – weder in der Schale noch im Objekt – und trotzdem eine Sinterzeitverkürzung von acht auf zwei Stunden, ganz ohne Kompromisse bei Ästhetik oder Festigkeit!

Milko Wrona, Head of Marketing & Communication Zubler Gerätebau GmbH



Neues Direktdruck-System



Am 29. März 2025 ging die diesjährige IDS zu Ende. An insgesamt fünf Tagen durften wir von Baumann Dental mit nationalem und internationalem Publikum in fleißigen Austausch treten. Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen Besuchern, die wir an unserem Stand begrüßen und beraten durften. Das unfassbare Interesse an unseren Produkten und das absolut tolle Feedback hat uns unglaublich glücklich gemacht. Unser neues Direktdruck-System von Baumann Dental & Harnisch + Rieth für die digitale Modellherstellung hat begeistert, denn damit können nicht nur präzise Sägemodelle direkt auf Combiflex Plus Sockelplatten gedruckt, sondern auch die Bohrung und Pinsetzung wie im traditionellen Gipsverfahren durchgeführt werden!

Alexander Baumann, CEO Baumann Dental GmbH

Spannende Neuheiten

Zur diesjährigen IDS haben wir bei Renfert drei Produkte in den Fokus gestellt: Zum einen unsere LIGHT 1, die erste Arbeitsplatzleuchte, die speziell für die Bedürfnisse in der Dentaltechnik entwickelt wurde und echtem Tageslicht Konkurrenz macht. Außerdem die neue Generation unseres 3D-Druckers, der Simplex 2 SX. Dieser eignet sich sowohl für Dentallabore als auch Zahnarztpraxen und kann nun auch individuelle Abformlöffel aus Filament sowie provisorische Kronen und Brücken herstellen. Das dritte Produkt ist der SILENT XS, eine mobile Absaugung für Zahnärzte und Praxislabore, die bei den Besuchern sehr gut ankam.

Carsten Fenner, Head of Global Marketing Renfert GmbH





Micro-Layering neu definiert

Kuraray Noritake konnte bei den Besuchern der IDS nicht nur mit seinem neu designten Messestand punkten, sondern auch mit seinem neuesten Produkt im Keramikbereich: CERABIEN™ MiLai. Die niedrigschmelzende Verblendkeramik wurde speziell für die Micro-Layering-Technik entwickelt und vereint das Handling einer Pulverkeramik mit den Anforderungen moderner Dünnschichtverblendungen – abgestimmt auf KATANA™ Zirconia und kompatibel mit allen gängigen Zirkonoxiden und Lithiumdisilikaten. Als Gerüstmaterial empfehle ich KATANA™ Zirconia YML, denn es vereint in sich drei Rohmaterialien mit unterschiedlich hohem Yttriumoxid-Anteil für einen ausgewogenen Farb-/Transluzenz- und Festigkeitsverlauf. So lassen sich Materialien reduzieren und der Workflow erleichtern.

Peter Baumgartner, Außendienstmitarbeiter Süddeutschland Kuraray Noritake

Anwendungstechnik live

Als Europas führender Produzent für zahnmedizinisches Zirkonoxid bietet Dental Direkt ganzheitliche CAD/CAM-, Implantat- und Zahntechniklösungen. Wir stehen für eine gute Qualität zum fairen Preis, was wir mit einem Messeangebot unseres brandneuen Hybridlayer DD cubeY HL ab 79 Euro unterstrichen haben. Neben unserem Kerngeschäft wissen wir um die Bedeutung, den digitalen Workflow sichtbar zu machen, und haben daher zur IDS die Anwendungstechnik in den Fokus genommen: Bei spannenden Live-Demonstrationen zu Zirkonoxid und 3D-Druck sowie mit dem cube Guide haben wir neben Fallstricken vor allem sichere Workflows aufgezeigt. Die Entwicklung der Materialien wird immer komplexer, daher unterstützt Dental Direkt seine Kunden mit praktischen Vorführungen und Workshops – jetzt und in Zukunft!

Frank Niedertubbesing, Head of Marketing Dental Direkt GmbH



Mikrowellen zum Sintern von Zirkon

Das Unternehmen Mestra stellte zur IDS seinen Mikrowellen-Zirkonofen zum Sintern von Zirkonoxid vor. In konventionellen Sinteröfen erzeugen Heizstäbe Hitze, die sich von außen langsam ins Innere vorarbeitet, bis das Zirkonoxid die Zieltemperatur von 1.500 °C erreicht hat. Das Problem: Die Erhitzung erfolgt ungleichmäßig. Die Folge: Die äußere Schicht dehnt sich aus, aber das Innere ist noch kalt – das führt zu Rissen. Der Wavesinter von Mestra nutzt stattdessen Mikrowellen. Dabei „schwimmen“ die Moleküle mit der Frequenz der Mikrowellen und es entsteht Reibung, die wiederum Wärme erzeugt. Hierbei entsteht die Hitze überall gleichmäßig, außen wie innen. Daher kommt es zu keinen Spannungen oder Rissen – zudem geht es deutlich schneller. Es funktioniert wie eine Mikrowelle in der heimischen Küche!

Angel Alonso, Manufacturing Research and Development Manager
Talleres Mestraitua, S.L. MESTRA®



„Anwenderfeedback ist für uns das A und O“

Yannick Bogner, Head of Sales DGSHAPE D/A/CH, erläutert die Unternehmens-Highlights zur IDS 2025.

Welche Neuheiten standen in diesem Jahr im Fokus?

Mit DGSHAPE, einem Tochterunternehmen der Roland DG Gruppe, haben wir u. a. die neue Nassschleifeinheit DWX-43W vorgestellt. Anhand einiger Verbesserungsvorschläge unserer Endkunden an der Vorgängermaschine DWX-42W konnten wir diese konkret angehen und nun das Resultat präsentieren. Dieses Anwenderfeedback ist für uns unvergleichlich wichtig – nur so können wir das, was wir für die Zukunft entwickeln, besser machen. Und genau das macht die DNA von Roland/DGSHAPE aus! Zusätzlich dazu haben wir eine Weiterentwicklung der DWX-52D vorgestellt, unseren „Preiskämpfer“ DWX-52Di Plus, der preisgünstig zu erhalten ist, ohne Abstriche in der Fertigungsqualität machen zu müssen.

Außerdem haben wir unsere DGSHAPE CLOUD mit der Lösung DGSHAPE Insights präsentiert, die Anwendern kostenfrei zur Verfügung steht. Darin können Anwender direkt sehen, wie viele Stunden ihre Maschine arbeitet und welche Indikationen am häufigsten gefräst wurden. Sollte ein Fehler auftreten, gibt die DGSHAPE CLOUD zudem Support-Vorschläge, wie diese selbst behoben werden können.

Wie war das Kundenfeedback?

Ich bin begeistert von den zahlreichen Kundengesprächen sowie dem Austausch mit unseren Händlern wie auch mit anderen Firmen. Wir durften zudem viele Kunden begrüßen, die seit 2010 Maschinen von uns betreiben, die immer noch laufen. Dass wir diese Langlebigkeit der Maschinen gewährleisten können, macht einfach Spaß!



Worauf dürfen sich Anwender zukünftig freuen?

Wir hatten in diesem Jahr bereits den Prototypen eines Druckers für Totalprothesen dabei, den wir zusammen mit unserer Konzernmutter Roland und GC entwickelt haben. Bei dieser Neuheit handelt es sich weder um einen Filament- noch um einen Resin-Drucker, sondern er funktioniert wie der heimische Tintenstrahldrucker: nur Kartuschen reinschieben und los gehts. Die Flüssigkeit wird aufgetragen, direkt danach mit UV-Licht ausgehärtet und so kann mehrfarbig gedruckt werden. Das ist super interessant!

[Mehr unter dgshape.eu/de](https://dgshape.eu/de)



Kosteneffizienter Interimszahnersatz

Wie immer durften wir uns am IDS-Stand von Heimerle + Meule, der auf den individuellen Kundenkontakt bei gleichzeitig angenehmer Bewirtung ausgelegt ist, wieder über viele qualitativ hochwertige Gespräche mit den Besuchern freuen. Brandneu haben wir den 3D-Drucker FilaPrintM 4.0 vorgestellt. Mit ihm haben wir uns bewusst für den Filamentdruck entschieden, weil dieser nachhaltiger und sauberer ist. Das Highlight: Mit dem FilaPrintM 4.0 kann man die Zahnfarbe direkt ins Zahnfleisch drucken. Im Ergebnis erhält man einen Interimszahnersatz, der preiswert und schnell hergestellt werden kann und nur mit wenig Nacharbeit verbunden ist. Darin sehen wir die Zukunft.

Robert Joschko, Vertriebsleiter Außendienst Dental Heimerle + Meule GmbH

Workflow für Ästhetik, Effizienz & Festigkeit

initial
Zirkonoxid-Lösungen

GC

➤ Weitere Infos zum GC Initial Zirconia Solutions Workflow in der aktuellen Broschüre.



SCAN ME

Mit Initial Zirconia Solutions präsentiert GC einen ganzheitlichen Workflow für Zirkonoxidrestaurationen – effizient, hochästhetisch und verlässlich. Die Initial Zirconia Disk Multilayer Elite überzeugt durch einen natürlichen Farb- und Transluzenzverlauf bei gleichzeitig >1100 MPa Biegefestigkeit. Für die individuelle Farbgestaltung stehen die Initial Zirconia Coloring Liquids (Tauch- oder Maltechnik) sowie das Mikro-Layering-System Initial IQ ONE SQIN zur Verfügung. Die Befestigung erfolgt mit FujiCEM Evolve – einem modernen, selbstadhäsiven Glasionomer-Komposit-Zement mit hoher Feuchtigkeitstoleranz, praktischer Automix-Applikation und exzellenter Haftkraft auf Zirkonoxid – ganz ohne Primer. Das System ist auf maximale Prozesssicherheit ausgelegt und überzeugt in Praxis und Labor durch Effizienz, Qualität und Anwenderfreundlichkeit.

Infos zum Unternehmen



GC Germany GmbH • www.gc.dental/europe/de-DE

Erweiterung des 3D-Druck-Portfolios



Zur IDS 2025 zeigte die dentona AG, wohin die Reise im dentalen 3D-Druck gehen kann: Mit gleich mehreren neuen optiprint-Harzen erweitert das Dortmunder Unternehmen die Anwendungsbereiche des 3D-Drucks im Dentallabor um interessante Optionen. „dentona ist seit Jahrzehnten in der Zahntechnik zu Hause“, so Carsten Wilkesmann, Vorstand der dentona AG. „Unsere Erfahrung steckt in jedem unserer 3D-Druckharze – von den mechanischen Eigenschaften bis zur Verarbeitung.“

Die neuen optiprint-Harze im Überblick

Das erweiterte optiprint-Portfolio umfasst vier neue Spezialharze, deren Eigenschaften auf die jeweiligen zahntechnischen Anforderungen abgestimmt sind:

- optiprint interim bringt Effizienz & Präzision in den 3D-Druck von (Klammer-)Interimsprothesen
- optiprint duzotec setzt mit optimierter Bruchfestigkeit neue Standards bei Aufbissbehelfen
- optiprint mattec mit erstmals matter, gipsähnlicher Modelloberfläche
- optiprint sportec macht das Herstellen von individuellem Mundschutz einfacher denn je

dentona AG • www.dentona.de

Neue Maßstäbe in der digitalen Totalprothetik

Der bewährte Fräsrohling BDLoad® aus hochvernetztem PMMA und bereits einpolymerisierten mehrschichtigen Konfektionszähnen ist nun mit einem Durchmesser von 98,5 mm erhältlich – inklusive palatinal erweitertem Fräsbereich im Oberkiefer. Diese Weiterentwicklung eröffnet Zahn Technikern noch mehr Flexibilität und Kompatibilität in der digitalen Fertigung. Dank der neuen Dimension profitieren noch mehr Fräsmaschinen von dem Baltic Denture System. Das Resultat: Vereinfachte Prozesse, gesteigerte Effizienz und höchste Präzision – ganz ohne Kompromisse bei der Materialqualität.

Die Vorteile im Überblick:

- Kein Einkleben: Mehrschichtige Konfektionszähne sind bereits fest im Material einpolymerisiert
- Höchste Verbundqualität von Zahn und Basismaterial
- Ohne interdentales Verschließen, kein Polymerisationsschrumpf
- Reparatur- und unterfütterungsfähig
- Für jeden Kiefer die passende Form
- Individuelle oder standardisierte Aufstellung der Frontzähne
- Basismaterial aus hochvernetztem PMMA oder mit High Impact Eigenschaften



Infos zum
Unternehmen



Merz Dental GmbH • www.merz-dental.de

Innovationen für die Zukunft der digitalen Zahntechnik

Mit 15 wegweisenden Innovationen und einem eindrucksvollen Messeauftritt sorgte Amann Girrbach auf der IDS 2025 für Begeisterung. Im Zentrum standen die neue Generation der Ceramill-Fertigungseinheiten, Innovationen bei den Zolid Zirkonoxiden sowie praktische Lösungen wie Artex Print&Click – alle entwickelt, um den Arbeitsalltag effizienter, präziser und wirtschaftlicher zu gestalten.

Das umfassende Fertigungsportfolio wurde um drei Einheiten ergänzt: Die neue Ceramill Motion 3 Air mit bewährter Hybrid-Frästechnologie überzeugt durch ihren integrierten Kompressor, die intuitive Benutzeroberfläche und geführte Arbeitsabläufe – eine einfache Plug-and-Play-Lösung für Zahnarztpraxen und Labore. Die Ceramill Matron Core bietet Anwendern höchste Präzision und Stabilität, insbesondere in der Metallverarbeitung, und vereint die zuverlässige Leistungsfähigkeit der ursprünglichen Ceramill Matron mit einem kompakten Design ohne Rohlingswechsler. Ergänzt wird das Angebot durch die Ceramill Matik Lite, eine neue Variante des automatisierten Produktionszentrums.



Ceramill Matron Core, Ceramill Motion 3 Air and Ceramill Go App

Informationen zu allen 15 Innovationen unter
www.amanngirrbach.com/ids

Amann Girrbach AG • www.amanngirrbach.com



Wenn Tradition additive Wege geht

Die digitale Transformation prägt die moderne Zahntechnik. Candulor hat mit UCAN ein Konzept entwickelt, das beide Welten – jahrzehntelange, prothetische Expertise und digitale Technologie mit modernen Werkstoffen – vereint. Mit UCAN Print stellt das Unternehmen nun eine Palette von fünf neuen 3D-Druckharzen für herausnehmbaren Zahnersatz vor. UCAN Print Base überzeugt mit minimaler Wasseraufnahme ($< 25 \mu\text{g}/\text{mm}^3$) und geringem Schrumpf ($< 1\%$), UCAN Print Try-in mit 75 % höherer Schlagzähigkeit. Ergänzt wird das Portfolio durch Materialien für Modelle (UCAN Print Model), Schienen (UCAN Print Splint) und Abformlöffel (UCAN Print Tray). Alle Harze sind mit verschiedenen 3D-Drucksystemen kompatibel und bieten Labors maximale Flexibilität. Mit UCAN Print und der digitalen Candulor Denture SmileLibrary+ auf 3Shape® überträgt Candulor bewährtes Know-how in den digitalen Workflow – für präzise, wirtschaftliche Ergebnisse, analog, digital oder hybrid gefertigt.

CANDULOR AG • www.candulor.com

Weltpremiere auf der IDS 2025

Lithoz hat sein brandneues Aluminiumoxidmaterial LithaBite für 3D-gedruckte transluzente kieferorthopädische Keramik-Brackets vorgestellt und damit demonstriert, wie die additive



Fertigung von Keramik die digitale Zahnmedizin revolutioniert. Die LCM-Technologie von Lithoz ermöglicht die Herstellung von ultrapräzisen, transluzenten Keramik-Brackets, die mit der einzigartigen DSE-Software (Digital Surface Enhancement) optimiert werden, um eine noch glattere Oberfläche zu gewährleisten, die höchsten ästhetischen Ansprüchen gerecht wird. LithaBite wurde für eine nahtlose Passung an die natürlichen Zähne entwickelt und kombiniert eine beeindruckende Präzision der Slot-Geometrie von weniger als $8 \mu\text{m}$ und einen minimalen Materialverbrauch von weniger als 0,1 g pro Bracket mit einer robusten Skalierbarkeit für die industrielle Serienproduktion. Mit der auf der IDS vorgestellten neuen Generation von 3D-druckbarem Zirkonia definiert Lithoz außerdem einen neuen Industriestandard für Dentalanwendungen und chirurgische Implantate.

Lithoz GmbH • www.lithoz.com

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

Innovative Lösungen für digitale Prozesse

Die bredent group hat auf der IDS eine Vielzahl innovativer Lösungen zur Optimierung digitaler Prozesse vorgestellt, die sich durch hohe Funktionalität, Ästhetik und Benutzerfreundlichkeit auszeichnen. Ein Highlight ist der Zirkonblank Luxor Z Multishade, der isostatisch verpresst wird und damit eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikrofrakturen sowie Fräsausbrüche bietet. Ein weiteres Highlight ist breCAM.HIPC True Nature, ein ästhetischer und physiologischer Zahnersatz, der sowohl als Verblendung als auch monolithisch erhältlich ist. Die zweite Generation von breCAM. multiCOM+ stellt eine Kombination aus Ästhetik und Flexibilität dar und eignet sich ideal für die Herstellung von Prothesenzähnen und stabilen Kronen und Brücken. Ein neues Produkt in der digitalen Verarbeitung ist der breCAM.base, ein Prothesenkunststoff, der als Blank zur digitalen Verarbeitung erhältlich ist und die Vorteile eines vollvernetzten PMMA bietet.



bredent GmbH & Co. KG • www.bredent.com

Echte Mehrwerte für Zahntechniker

Mit großem Erfolg präsentierte Dental Direkt auf der IDS das neueste Highlight: DD cubeY[®] HL, ein Hybridlayer-Zirkonoxidmaterial, das bereits jetzt große Begeisterung hervorruft. Am Stand in Halle 1.2 konnten Besucher das Produkt an der Anwendertheke „Meet your Expert“ live erleben und direkt testen. Der Hybridlayer in warmer „Yellow-Ästhetik“ überzeugt mit einer beeindruckenden Stabilität von über 800 MPa im Inzisalbereich, ist geeignet für alle Indikationen und die perfekte Lösung für monolithische Restaurationen – zum attraktiven, fairen Preis. Unter dem Motto „Zirkonoxid trifft Präzision – Wissen verbindet!“ bündeln Dental Direkt und Komet Dental ihr Know-how in einer Kooperation: Die Werkstoff- und Werkzeugexperten optimieren gemeinsam die Bearbei-

tung von Zirkonoxid, um die Potenziale des Werkstoffs voll auszuschöpfen, und zeigen, wie vernetztes Denken als Schlüssel für den Erfolg in der Zahntechnik funktioniert, um Laborprozesse zu optimieren. Ein wertvoller Begleiter auf diesem Weg ist der cube Guide – der ideale „Sparringspartner“ für alle relevanten Arbeitsabläufe auf dem Weg zu einer hochästhetischen Restauration. Der cube Guide unterstützt Zahntechniker mit perfekten Hilfsmitteln sowie einem umfassenden Training und Support. Den cube Guide gibt's online unter www.dentaldirekt.de/de/cube-guide oder per Scan des untenstehenden QR-Codes.

Dental Direkt GmbH • www.dentaldirekt.de

Infos zum Unternehmen



Hier geht's zum cube Guide



Beeindruckende „Großfamilie“ der Dentalindustrie

Unter dem Motto „Einzigartige Innovationen und bewährte Lösungen“ präsentierte die Directa Dental Group auf der IDS 2025 ihr renommiertes Produktsortiment, das etablierte Marken wie Directa, Rönvig, Parkell, Orsing, Topdental, Sendoline, ContacEZ, Ceramir und Trollidental umfasst. Erstmals wurden zudem weitere namhafte Marken wie Kohler Dental und Polydentia unter dem Directa-Banner vereint, um gemeinsam wegweisende Lösungen für die Dentalbranche zu präsentieren. Eine beeindruckende „Großfamilie“ der Dentalindustrie!

Besonders hervorzuheben sind die Produkte Ceramir CAD/CAM BLOCKS und Ceramir Pediatric Crowns, die dank einer fortschrittlichen, patentierten Lasertechnologie aus einem innovativen biokeramischen Material bestehen. Diese Technologie setzt somit neue Maßstäbe sowohl in der CAD/CAM-Technik als auch in der Kinderzahnheilkunde und eröffnet somit den Behandlern völlig neue Möglichkeiten, die zuvor nur schwer umsetzbar waren.

Infos zum Unternehmen



Directa AB • directadental.com

Neues Konzept der Teilprothesenfertigung

CADSPEED®, ein führendes Unternehmen im Bereich der digitalen Zahntechnik, stellt mit cadabra eine innovative Lösung für die Herstellung volldigitaler Kunststoff-Flex-Prothesen vor. Das Verfahren ermöglicht es, hochwertige Teilprothesen innerhalb von nur 24 Stunden zu designen, zu produzieren, fertigzustellen und zu liefern. cadabra bietet eine Auswahl an flexiblen Hochleistungspolymeren wie Valplast, Eldy und Memosplint (Clearsplint-Alternative). Unabhängig vom gewählten Material bleibt der Preis konstant – Basis/Grundeinheit: 99,90 Euro, je Prothesenzahn: 19,90 Euro. So kann auf die Erstellung von Angeboten verzichtet werden, da sich jeder einfach seinen Preis zusammenrechnen kann. Die Prothesenzähne werden aus Multi-color-PMMA Discs gefräst, was eine natürliche Ästhetik und den perfekten Lückenschluss gewährleistet. Bei Bestellungen von bis zu drei Zähnen einer Schalllücke, die bis 11 Uhr eingehen, garantiert CADSPEED die Herstellung und den Versand der Prothese noch am selben Tag.

Dieses „New Smile in One Day“-Versprechen unterstreicht das Engagement des Unternehmens für Effizienz und Patientenkomfort.



CADSPEED® GmbH • www.cadspeed.de/cadabra

Wegweisende Innovation

Der Innovationsführer imes-icore präsentierte unter dem Motto „Discover the story behind your smile“ revolutionäre Lösungen, die Präzision, Effizienz und Wirtschaftlichkeit in der Dentalfertigung auf ein neues Level heben. Ein völlig neuer Ansatz für die Produktion von Zahnersatz ist CORiTEC Mythos – das weltweit erste vollautomatische Herstellungssystem für hochästhetischen Zahnersatz – von Einzelkronen bis zu Teilprothesen. Mit CORiTEC Mythos vereint imes-icore die Präzision und Handwerkskunst der subtraktiven Frästechnologie mit der kreativen Gestaltungsfreiheit des Beschichtens und Layerings. Durch den Einsatz modernster Fräs- und Schleiftechniken entstehen Oberflächen von außergewöhnlicher Ästhetik und höchster Präzision – in einem vollautomatischen, 5-achsigen Herstellungsprozess.

„CORiTEC Mythos ist ein Quantensprung für Dentallabore und Praxen sowie ein logischer nächster Schritt in der Entwicklung digital gefertigter Prothetik“, erklärt Christoph Stark, CEO von imes-icore.



imes-icore GmbH • www.imes-icore.com

Automatisiertes Oberflächenfinish

Mit der EF-One der OTEC Präzisionsfinish GmbH kommt ein durchdachtes System auf den Markt, das speziell für kleinere und mittlere Dentallabore sowie KFO-Praxen entwickelt wurde. Es verbindet einfache Bedienung mit hoher Präzision und ermöglicht die wirtschaftliche Bearbeitung von CoCr und weiteren Indikationen wie Titan in niedrigen Stückzahlen. Dank der kompakten Bauweise und des attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnisses erleichtert die EF-One den Einstieg in die automatisierte Oberflächenbearbeitung. Dadurch wird der manuelle Aufwand wie Polieren und Schleifen um bis zu 70 Prozent reduziert und die Produktivität gesteigert. Ein echter Gewinn für kleine und mittlere Labore, die wirtschaftlich arbeiten und somit auch eine Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Großlaboren erwirken möchten. Kompakt, vielseitig und leistungsstark – die EF-One ist die ideale Lösung für Labore, die CoCr und Titan effizient und wirtschaftlich verarbeiten möchten.



OTEC Präzisionsfinish GmbH • www.otec.de

PRODUKTE
ANBIETERINFORMATION*



Kuraray Noritake definiert Micro-Layering neu

Mit CERABIEN™ Milai bringt Kuraray Noritake eine neue Generation niedrigschmelzender Pulverkeramiken und interner Malfarben für das Micro-Layering auf den Markt. Die speziell entwickelte Dünnschichtkeramik setzt neue Maßstäbe in Effizienz und Ergebnisqualität und ermöglicht hochästhetische Restaurationen bei minimalem Cut-back. Das kompakte System umfasst 16 Keramikmassen und 15 interne Malfarben, die sich einfach auswählen und kombinieren lassen. Mit einer Brenntemperatur von nur 740 °C ist es kompatibel mit Zirkonoxid- und Lithiumdisilikatgerüsten (WAK: $9,5-11,0 \times 10^{-6}/K$). Die Materialstruktur ähnelt der natürlicher Zähne, lässt sich mehrfach brennen und verhindert Grauschleier oder Inhomogenitäten. Die frei einstellbare Konsistenz ermöglicht präzises Arbeiten auch bei feinsten Strukturen. Ideal für effizientes, wirtschaftliches Finishing mit reproduzierbar ästhetischem Ergebnis.

Infos zum
Unternehmen



Kuraray Europe GmbH • www.kuraraynoritake.eu

Infos zum
Unternehmen



Automatisierte Instrumentenverwaltung für Dentallabore

Komet gibt mit DENTYTHING die Antwort auf eine alltägliche Herausforderung in Dentallaboren: ein smartes Warenwirtschaftssystem, das die Verfügbarkeit rotierender Werkzeuge sicherstellt und den Bestellprozess automatisiert. Entwickelt und gefertigt in Lemgo, unterstützt das System durch präzise Bestandsführung und zuverlässige Nachlieferung. Herzstück ist der vollautomatisierte Instrumentenschrank mit intuitiver Tablet-Steuerung. Jeder Fräser hat ein eigenes Fach; die Technologie dahinter registriert Entnahmen zuverlässig. Sinkt der Bestand auf die Mindestmenge, löst das System selbstständig eine Nachbestellung aus. So haben Zahntechniker immer die Fräser zur Hand, die sie brauchen – genau dann, wenn sie diese brauchen. DENTYTHING funktioniert nach dem Konsignationsprinzip: Dentallabore bezahlen nur die tatsächlich genutzten Werkzeuge per monatlicher Sammelrechnung. 2025 bietet Komet besonders vorteilhafte Konditionen: Mit DENTYTHING profitieren Nutzer von 32 % Rabatt auf alle DCB-Schleifer inkl. der ETNA-Premium-Linie für Vollkeramiken sowie alle SHAX-Fräser für NEM. Zusätzlich bietet das System dauerhaft kostenfreien Versand, und das alles ohne Mindestabnahmemengen.

Komet Dental Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG • www.dentything.com

Nächste Stufe in der Evolution des NEM-Fräasers

Gehen Sie mit acurata auf die Jagd: Der Fox Hartmetallfräser ist die dritte Generation der patentierten NEM-Verzahnung und perfekt abgestimmt auf neuste Werkstoffe und Arbeitsweisen. Sein vornehmliches Einsatzgebiet liegt in der Metallzerspanung vor allem zäher NEM-Legierungen wie bei CNC-gefrästen oder lasergesinterten Strukturen.

Der Fox Hartmetallfräser ermöglicht ein besonders effizientes, kraftschonendes und kontrolliertes Arbeiten.

Weitere Eigenschaften:

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



Die empfohlene Drehzahl richtet sich nach der ISO Kopfgröße:

- Ø 014-023 bis 30.000/min⁻¹
- Ø 040 bis 27.000/min⁻¹
- Ø 060 bis 25.000/min⁻¹

Infos zum
Unternehmen



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

Neuer Standard für zahntechnische Präzision

Innovativ, vielseitig und wirtschaftlich – mit SHERASPLINT-ROCK präsentiert SHERA eine neue Gipslösung, die speziell für die zahntechnische Schienentechnik entwickelt wurde. SHERASPLINT-ROCK überzeugt durch seine hervorragende Fließfähigkeit, hohe Kantenstabilität und eine sahnig-cremige Konsistenz, die eine besonders präzise

Verarbeitung ermöglicht – ein echter Gewinn für jedes Dentallabor. Zusätzlich sorgt die dentinähnliche Farbgebung in weiß und desert-cream für eine hochwertige, ästhetische Darstellung der Modelle. Dank seiner stabilen Form im Drucktopf und der optimierten Rezeptur mit einem Mischungsverhältnis von 100 g : 22 ml sowie einer Verarbeitungszeit von fünf Minuten erleichtert die Gipslösung den Laboralltag erheblich. Und das Beste: SHERASPLINT-ROCK bietet höchste Qualität zu einem besonders attraktiven Preis – die clevere Wahl für moderne Schienentechnik.



SHERA Werkstoff-Technologie GmbH • www.shera.de



Auf der sicheren Seite: Mit Dentallabor-Factoring

Für Dentallabore ist es wichtiger denn je, flexibel auf neue Herausforderungen und die Bedürfnisse von Geschäftspartnern und Kunden zu reagieren. Gut, wenn man dafür einen verlässlichen Factoring-Partner wie die LVG aus Stuttgart an der Seite hat. Als erfahrener und auf die Forderungsfinanzierung von Dentallaboren spezialisierter Partner bietet das inhabergeführte Unternehmen zuverlässig Schutz vor finanziellen Engpässen und Forderungsausfällen, hält die Liquidität des Labors im Fluss und schafft eine solide finanzielle Basis, um Umsatzeinbußen zu überbrücken und Finanzierungslücken zu schließen. Dentallabor-Factoring ist eine Finanzdienstleistung, die Laboren entscheidende Vorteile verschafft. Doch wie funktioniert Factoring? Die LVG übernimmt die Forderungen des Labors im Rahmen eines Factoring-Vertrags. Unabhängig vom tatsächlichen Zahlungseingang, erhält das Labor den Ausgleich seiner Außenstände innerhalb weniger Tage. Damit verfügt das Labor über sofortige Liquidität und erhält sich einen flexiblen Finanzierungsspielraum.

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



Der FRANKEN-CIMT Fräser bei der Abutmentbearbeitung mit der 6. Achse der CIMT Pi5 Turn.

Dentalwerkzeuge für CIMT Pi5

FRANKEN hat sein Werkzeugprogramm für Dentallabore mit der Produktlinie FRANKEN-CIMT ergänzt. Diese wurde für den Einsatz in der Dentalfräsmaschinen-Baureihe CIMT Pi5 optimiert, um die besonders hohe Dynamik der CIMT Dentalfräsmaschinen Pi5 und Pi5 Turn auszuschöpfen. Die Werkzeuge wurden hinsichtlich Substrat, Schneidengeometrie, Finish-Behandlung und Beschichtung für die derzeit aktuellen Dentalmaterialien optimiert. Das Einsatzspektrum der Schaftfräser, Kugelfräser, Torusfräser, Gewindefräser und Spiralbohrer umfasst die gängigen Dentalmaterialien Kobalt-Chrom, Titan, PMMA/PEEK, Wachs und Zirkonoxid. Der Schaftfräser für die Kobalt-Chrom- und Titanbearbeitung verfügt über die von FRANKEN entwickelte Duplex-Geometrie. Diese vereint HPC- und HSC-Geometrie und ermöglicht mit nur einem Werkzeug noch schnellere 2D- und 3D-Bearbeitungen. Insgesamt stehen dem Zahn-techniker über 600 verschiedene FRANKEN-Dentalwerkzeuge zur Verfügung.

FRANKEN GmbH & Co. KG • www.franken-dental.com

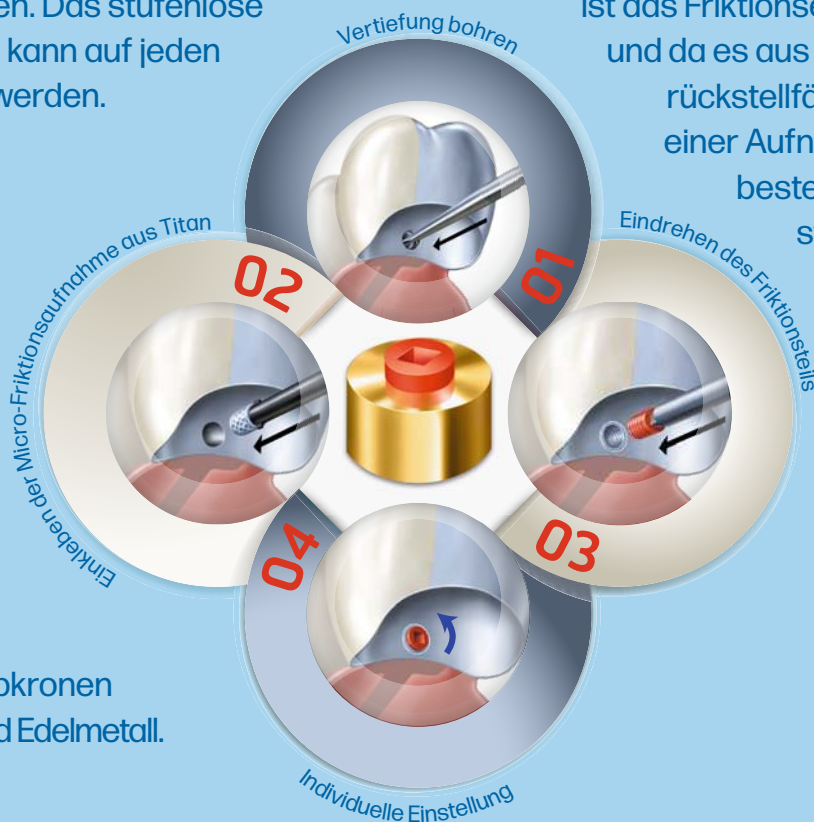
Infos zum Unternehmen



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 **kostenloses** Frisoft Infomaterial

☐ Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 196 €* 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**

WORLD'S 1st

Das NEUE Chairside

AUCH FÜRS LABOR

- ✓ Perfit FS vollgesintertes Zirkon
- ✓ extrem wirtschaftlich
- ✓ delegierbar, einfaches Handling
- ✓ maximal optimierter, offener byzz® Workflow
- ✓ höchste Passgenauigkeit
- ✓ extrem präziser Randabschluss
- ✓ Zahnschubstanzschonend
- ✓ keine Schrumpfungsfehler
- ✓ kein Glanzbrand nötig - nur polieren
- ✓ kein Sinterofen nötig
- ✓ extrem schnell
- ✓ Profi-Support

EASY Mill4



DESIGNSERVICE:
Testkrone nach
Ihrem Datensatz
gewünscht?



Perfit
by **vatech**

Perfect Aesthetic
Zirconia Solution

