

18. Jahrgang 2024

# rot & weiß



Interdisziplinäres Fachjournal für die  
Zahntechnik und Zahnmedizin

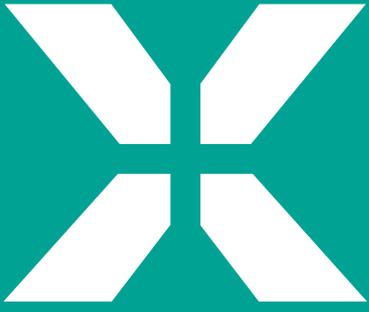
3/24

Therapie & Versorgung

## Minimalistische Verblendtechnik



# elmex®



## Sofort\* ausschalten

SENSITIVE PROFESSIONAL



# Schmerz- empfindlichkeit?

Patient:innen sprechen nicht immer gleich über Ihre Schmerzempfindlichkeit<sup>1</sup>. Mit der sofortigen\* und anhaltenden Schmerzlinderung<sup>2,3</sup> von elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL REPAIR & PREVENT könnte jedoch das nächste Mal, das letzte Mal sein.

**100%** der Patient:innen bestätigen eine sofortige\*  
und anhaltende Schmerzlinderung<sup>2,3</sup>

**1,5x** mehr *in vitro* Tubuliverschluss im Vergleich  
zu einer Konkurrenztechnologie<sup>4</sup>

**Empfehlen Sie elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL REPAIR & PREVENT**



\* Für sofortige Linderung direkt auf den empfindlichen Zahn mit den Fingerspitzen auftragen und für eine Minute sanft einmassieren.  
1 Data on file. Market research through Zapera, Colgate-Palmolive, 2009.  
2 Gestützt durch eine Subanalyse von Nathoo et al. J Clin Dent. 2009;20 (Spec Iss):123-130. Die Daten zeigen, dass 42 von 42 Probanden (100 %, 10 von 10) nach einer einmaligen direkten topischen Selbstapplikation der Zahnpasta mit der Fingerspitze und anschließendem Einmassieren eine sofortige Linderung der Empfindlichkeit sowohl bei taktilen Reizen als auch bei Luftstoßmessungen erfuhren.  
3 Gestützt durch eine Subanalyse von Docimo et al. J Clin Dent. 2009;20 (Spec Iss): 17-22. Nach 4 Wochen Anwendung der Zahnpasta erreichten 40 von 40 Probanden (100 %, 10 von 10) eine dauerhafte Verbesserung der Empfindlichkeit sowohl bei taktilen Reizen als auch bei Luftstoßmessungen.  
4 PRO-ARGIN Zahnpasta Technologie vs. Zinnfluorid/Natriumfluorid Technologie, *in vitro* Studie, konfokale Bilder nach 5 Anwendungen. Liu Y, et al. J Dent Res. 2022;101(Spec Iss B):80.  
5 elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL REPAIR & PREVENT ZAHNPASTA: Medizinprodukt zur Schmerzlinderung bei empfindlichen Zähnen. Für eine sofortige Schmerzlinderung bis zu 2x täglich mit der Fingerspitze auf den empfindlichen Zahn auftragen und für 1 Minute sanft einmassieren. Für eine anhaltende Schmerzlinderung auf eine weiche Zahnbürste auftragen und 2x täglich Zähneputzen. Achten Sie darauf, alle schmerzempfindlichen Zähne zu erreichen. Tube nach Gebrauch schließen. Schmerzempfindliche Zähne können ein Hinweis auf ein Problem sein, das zahnmedizinischer Behandlung bedarf. Für Kinder unter 12 Jahre: Keine Fingerspitzen-Anwendung für sofortige Schmerzlinderung nutzen. Für Kinder bis 6 Jahre: Nur erbsengroße Menge Zahnpasta benutzen. Zur Vermeidung übermäßigen Verschluckens Zähneputzen nur unter Aufsicht. Bei zusätzlicher Anwendung von Fluorid medizinisches oder zahnärztliches Personal befragen.  
6 elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL Zahnpflügel: Medizinprodukt zur Schmerzlinderung bei empfindlichen Zähnen. Mit 20 ml Zahnpflügel 30 Sek. lang spülen, danach ausspucken. Nicht schlucken. 2x täglich verwenden - morgens und abends. Kappe nach Anwendung ausspülen. Schmerzempfindliche Zähne können ein Hinweis auf ein Problem sein, das durch einen Zahnarzt behandelt werden sollte. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Geeignet für Kinder ab 7 Jahren. Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung genau und holen Sie sich erforderlichenfalls den Rat eines Zahnarztes ein.

Für Fragen: Tel.: 08000-123965 (gebührenfrei), [www.elmex.at](http://www.elmex.at), CP GABA GmbH, Zweigniederlassung Österreich

**elmex®** **meridol®**

PROFESSIONAL  
— ORAL HEALTH —

**CP GABA GmbH**

IHR EXPERTE FÜR ORALE PRÄVENTION

# Besser bilden

Zwei Sitzungen bei einem Treffen. Einmal ging es um das große Ganze, darum, was wir als Bundesinnung der Zahntechniker in der kommenden Zeit weiter vorantreiben wollen. So ist es immer, wenn wir uns zur Ausschusssitzung treffen. Dabei geht es immer um die großen Ziele, die wir uns vorgenommen haben – um Maßnahmen in der Aus- und Weiterbildung, um ein modernes Berufsbild und wie wir damit etwa viel versprechenden Nachwuchs, Berufs- aber auch Quereinsteiger ansprechen wollen. Im April ging es in Dornbirn auch um diese Themen, um Erreichtes, Angestrebtes und nächste Schritte. Diesmal traten wir aber auch im Rahmen der Generalversammlung für die ARGE AÖZ zusammen (siehe Bericht Seite 10). Diese ist, wie wir hier bereits ausführlich berichtet haben, der neue Trägerverein für die Akademie für Österreichs Zahntechnik. Ihre Generalversammlung besteht aus den Landesinnungsmeistern der Zahntechniker bzw. aus kooptierten Vertretern, die wir dafür bestimmen können – immer vorausgesetzt, es handelt sich um Zahntechnikermeister. Dass die ARGE AÖZ in dieser Form die goldrichtige Lösung für unsere so wichtige Fortbildungsstätte ist, davon sind wir überzeugt. Und nach dem Treffen in Vorarlberg gilt das umso mehr. Denn nur so, wie es dort der Fall war, können die besten Lösungen und Konzepte für zeitgemäße Ausbildungen in der Zahntechnik gefunden werden: nämlich wenn Fachleute mit viel Hintergrundwissen und Erfahrungen im Beruf sich dem Thema sachorientiert und pragmatisch widmen. Alles, was bei der Generalversammlung beschlossen wurde, haben wir einstimmig beschlossen. Die AÖZ ist auch, weil es eine gemeinsame Vorstellung dessen gibt, was sie leisten

kann und soll, auf einem guten Weg. Bei allem Fortschritt und den vielen geplanten Veränderungen (neues Kursprogramm, Online-Angebote, großer Umbau) wird sie in ihrem Kern aber bleiben, wie sie ist: zukunftsorientiert, ganz auf Anforderungen unseres Berufs fokussiert und dabei – dank neuer Rechtsform – vollkommen autonom. Die Mission der AÖZ deckt sich damit, was wir als Bundesinnung der Zahntechniker als die Aufgabe einer Standesvertretung verstehen. Unsere Aufgabe sehen wir darin, attraktive Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten zu schaffen und ein zeitgemäßes Berufsbild, das laufend adaptiert wird. Dazu gehört das derzeit laufende Fachhochschulstudium in Villach, ebenso natürlich die Bestrebung, ebendort ein Regelstudium für digitale Dentaltechnik zu etablieren. Darin sehen wir einen wesentlichen Baustein, um auch junge Menschen aus anderen Fachbereichen über die Hochschule zur Zahntechnik zu bringen, aber natürlich auch die Möglichkeit für Zahntechnikermeister sich am Stand der Zeit weiterzubilden.

Viele und gute Perspektiven für jeden Einzelnen können den gesamten Beruf voranbringen, davon sind wir überzeugt. Die AÖZ wird, so ist es geplant, auch eine Rolle in der akademischen Ausbildung in der Dentaltechnik spielen. Allein wegen ihrer umfassenden, hochmodernen Infrastruktur, in die wir verstärkt investieren werden, ist das mehr als folgerichtig.

In Österreich ist und bleibt sie das Zentrum für praktisches Lernen. Mit der neuen Rechtsform können wir als Bundesinnung der Zahntechniker die Akademie weiter so erfolgreich und eigenständig halten, wie in der Vergangenheit. Durch gutes Wirtschaften schreibt die AÖZ seit Langem schwarze Zahlen. Diese Gewinne

werden weiterhin in wichtige Neuerungen investiert. So wie dem geplanten großen Umbau des Ausbildungsgebäudes.

Was Meisterprüfungen angeht wurde heuer nicht nur gelehrt, gelernt und gearbeitet, sondern endlich wieder groß gefeiert: nämlich die erfolgreichen Meisterprüfungen der vergangenen Jahre. In Wien gab es in exklusivem Rahmen eine Ehrung von insgesamt 47 Meisterinnen und Meistern, die der Wiener Landesinnungsmeister Michael Gross bestens organisiert hat (Bericht Seite 8). Dafür möchte ich mich herzlich bei ihm bedanken. Wie viele Generationen vor ihnen, haben auch sie Kurse und Prüfungen in der AÖZ absolviert. Und wie in der Vergangenheit eben auch auf der Höhe der Zeit.

Jetzt und in Zukunft bedeutet das: mit klarem Fokus aufs digital getriebene Arbeiten. Und immer mit Blick auf die Zahntechnik von morgen, für die wir als Bundesinnung weiterhin bestmöglich den Weg bereiten wollen.

Euer Richard Koffu






**rw** Therapie & Versorgung

## 24 Minimalistische Verblendtechnik

Das Micro-Layering ist eine attraktive Alternative zur klassischen Keramiksichtung. Praxisbeispiele zeigen, wie mit der Micro-Layering-Technik und Komponenten des GC Initial IQ ONE SQIN-Konzepts eine hohe Ästhetik erreicht werden kann.

### Innung Aktuell

- Feier für Meisterleistungen**  
Zahntechnikermeisterinnen und -meister bekommen in Wien ihre Meisterbriefe **08**
- Zwei Tage, zwei Sitzungen**  
Berufsgruppensitzung der Zahntechniker in Dornbirn und Generalversammlung der ARGE AÖZ **10**

### Aktuell & Community

- Gemeinsam in die Zukunft**  
Ivoclar und SprintRay starten Partnerschaft **11**
- Kuraray Noritake beruft Vertriebspezialistin für DACH**  
Beatrix Höhne ist neue Leiterin für Marketing und Sales **11**
- Zahnarztbesuch inklusiv und positiv**  
Award-Programm fördert barrierefreie Zahnarztpraxen in Europa **12**
- 3M Health Care wird zu Solventum**  
Geschäftsbereich Gesundheitswesen wird selbstständig **12**

### Event & Weiterbildung

- Dental Beatzz – Machen zeigen**  
Eine Veranstaltung für das Voneinanderlernen **13**

### 3D-Druck Tag 2024

- Intensive Tagesveranstaltung an der Ludwig-Maximilians-Universität München **14**

### Das war exocad Insights 2024

- Dentale Bildung im Fokus auf Mallorca **16**

### IDS 2025: Teilnehmer-Liste füllt sich

- Aktuell sind bereits über 1.000 Firmen angemeldet **17**

### Implantologiewissen aus verschiedenen Perspektiven

- Dentsply Implant Solutions World Summit 2024 **17**

### Therapie & Versorgung

- Ästhetische und funktionelle Totalprothetik**  
Mit Vitapan Excell zum richtigen Frontzahn **20**
- Minimalistische Verblendtechnik**  
Micro-Layering mit dem Keramikkonzept GC Initial IQ ONE SQIN **24**

### Markt & Innovationen

- Patientenindividuelles Übertragungstray**  
3D-Druckmaterial von Voco für die präzise Übertragung multipler Brackets **32**
- Anhaltende Schmerzlinderung**  
CP Gaba: Anwendungsstudie belegt Wirkung von sensibler Zahnpasta **32**



## 20 Ästhetische und funktionelle Totalprothetik

Ob und wie schnell eine totalprothetische Neuversorgung akzeptiert wird, hängt von den verwendeten Konfektionszähnen ab. Der Fall veranschaulicht, wie mit Vitapan Excell und Lingof orm eine totalprothetische Versorgung gelingt.

### Zahnersatz effizienter konstruieren

Ceramill Software Upgrade bringt neue Funktionen **33**

### Behandlungsergebnisse verbessern

Henry Schein präsentiert neue Endofeilen **33**

### Die Erstplatzierten wurden gekürt!

Kuraray Noritake-Award: Handwerkliches Können trifft digitale Kompetenz **34**

### Praxis & Labor

#### „Einfach ma(i)l vorbeischieben?“

Elektronische Kommunikation in der Zahnarztpraxis **36**

### Grundlagen & Forschung

#### Studien belegen die Gefahren der Legalisierung von Cannabis

Cannabis-Konsum schadet der Mund- und Allgemeingesundheit **39**

#### Niedrige Rauchstoppmotivati on unter Rauchern

Studie zu Barrieren des Rauchstopps **40**

### Rubriken

Editorial **03**

Aperitif **06**

Big Picture **18**

Impressum **42**

# Die praktische Anwendbarkeit von ONE SQIN

Sie möchten Zeit sparen, aber ohne Qualitätsverlust?



1



Initial™ IQ Lustre Pastes ONE eignen sich auch für den Connector-Brand.

2



Gestaltung der Form sowie feinsten Texturdetails im feuchten Zustand. Keine Veränderung durch den Brennvorgang.

3



Selbstglasierende Eigenschaften. Für ein schönes, glänzendes Finish nach nur einem Brand.

Für jeden Ihrer Workflows die passende Lösung von GC!



Initial™ IQ ONE SQIN  
Malbares Farb- und  
Micro-Layering-Keramiksyste m

GC Austria GmbH

info.austria@gc.dental

<https://www.gc.dental/europe/de-AT>



## Gesundheitsausgaben

# 53,58

Milliarden Euro betragen die Gesundheitsausgaben in Österreich im Jahr 2022.

Quelle: Statista

## rw Wissenswert

### Neues „Super-Antibiotikum“ entwickelt

Das neuartige synthetische Molekül Cresomycin wirkt bemerkenswert gut als Antibiotikum. Es tötet sogar verschiedenste Bakterienformen ab, die multiple Resistenzen gegen die bisher zugelassenen Antibiotika entwickelt haben, wie Forschende in „Science“ berichten. Cresomycin könnte damit eines der langerhofften, wenn auch nicht das bestmögliche aller Mittel gegen multiresistente Keime sein, auf die die öffentliche Gesundheit dringend angewiesen ist.

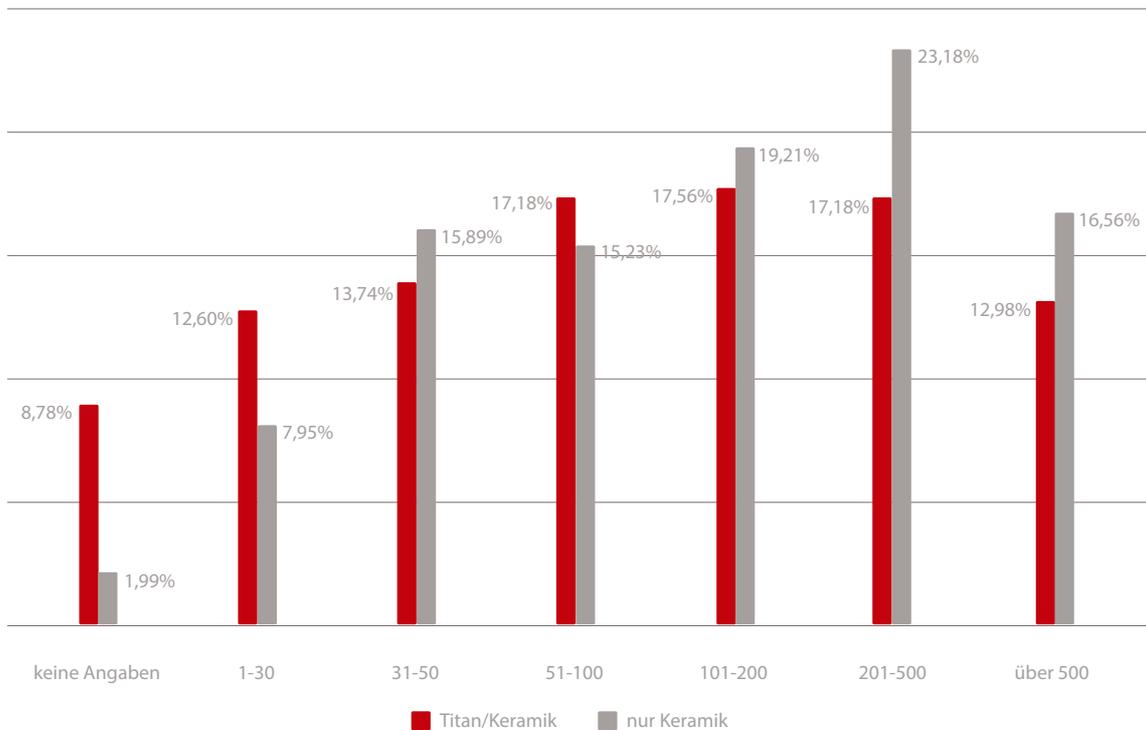
Quelle: scinexx

” Im Grunde haben die Menschen nur zwei Wünsche: Alt zu werden und dabei jung zu bleiben.“

Quelle: Peter Bamm, deutscher Arzt und Journalist

## rw Grafik

### Umfrage Keramikimplantate des ESCI – Gesamtzahl der jährlich inserierten Implantate



Teilnehmer der Umfrage von 2022 kamen aus 45 Ländern und sind Zahnärzte, Oralchirurgen, Zahntechniker und andere. 47,7 % der Anwender setzen mehr als 100 und 64,9 % der Anwender mehr als 50 Implantate pro Jahr. 59 % der Anwender setzen mehr als 100 und mit 74,2 % fast zwei Drittel der Teilnehmer mehr als 50 Keramikimplantate pro Jahr.

Quelle: ESCI

# Die **STÄRKSTEN** ihrer Klasse



## Außergewöhnliche Materialien für starke CAD/CAM-Restaurationen

- Zur Herstellung von definitiven Kronen, Inlays, Onlays, Veneers und implantatgetragenen Kronen
- Hochästhetisch durch multicolor-Farben – ideal für den Frontzahnbereich
- Höchster Füllstoffgehalt (86 Gew.-%) für langlebige haltbare Restaurationen
- Zahnähnlichkeit in Perfektion
- Kein Brennen erforderlich
- Beste Polierbarkeit und Reparaturfähigkeit

**Grandio blocs /  
Grandio disc**



Zahntechnikermeisterinnen und -meister bekommen in Wien ihre Meisterbriefe

# Feier für Meisterleistungen

Endlich war es wieder so weit. Zahntechnikerinnen und -techniker, die in den vergangenen drei Jahren ihre Prüfungen erfolgreich absolvierten, bekamen ihre Meisterbriefe.

Wie es vor der Corona-Pandemie üblich war, fand die Verleihung der Urkunden im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung in Wien statt. Im Palais Wertheim kamen die erfolgreichen Prüflinge, deren Familien und Freunde sowie eine Vielzahl an Ehrengästen zusammen, um die herausragenden Leistungen der neuen Meistergeneration zu feiern.

## Anerkennung und Würdigung

Benedikt Wolloner, Geschäftsführer der Wiener Fachgruppe für Gesundheitsberufe, führte mit Michael Gross, dem Wiener Landesinnungsmeister Zahntechnik durch den Abend, der ganz im Zeichen der Anerkennung und Würdigung der intensiven Ausbildungszeit und der erfolgreichen Prüfungen stand. Für die Bundesinnung der Zahntechniker waren außerdem die



^ 27 neuen Zahntechnikermeister erhielten in Wien ihre Urkunden.

Landesinnungsmeister Andreas Nowy, Salzburg, Siegfried Sonnleitner, Steiermark, Georg Wirnsberger, Oberösterreich und Robert Karner, Burgenland und Gerold Haasler, Niederösterreich, anwesend. Insgesamt wurden 27 Meisterinnen und Meister geehrt. Besonders hervorgehoben

wurden die Leistungen von Teresa Steinschaden und Lukas Sommerbauer, die ihre Prüfungen mit ausgezeichnetem Erfolg bestanden hatten. Ihnen wurde in Anerkennung ihrer Leistungen ein „Wiener Philharmoniker“ überreicht – als Symbol österreichischer Qualität und Exzellenz.



^ Michael Gross (re.) und Benedikt Wolloner (li.) überreichten Teresa Steinschaden und Lukas Sommerbauer, die ihre Prüfungen mit ausgezeichnetem Erfolg bestanden, einen „Wiener Philharmoniker“. Nach der Verleihung der Urkunden im Palais Wertheim wurde die neue Meistergeneration noch ausgiebig gefeiert.

## Hohe Qualifizierung

Michael Gross betonte die Bedeutung von Veränderungen im Rahmen der Meisterausbildung: „Wir haben 2018 unser Berufsbild der modernen neuen digitalen Zeit angepasst. Die Lehre hat sich verändert und die Meisterprüfung ist auf NQR-6-Level gehoben worden“.

Damit werden die neuen Meister nun auf die gleiche Qualifikationsstufe wie Bachelor-Absolventen gestellt und dürfen den Titel „Mst.“ führen. „Die hohe Qualifizierung unserer Meister wird so umso sichtbarer. Bitte tragt diesen Titel auch, damit ihr eure hohe Qualität damit herausstreichen könnt“, regte Gross an. Er betonte auch die Modernisierungen in der Ausbildung und Herausforderungen der vergangenen Jahre (Stichworte Covid, Krieg in der Ukraine, Inflation, Fachkräftemangel). Für die heimische Zahntechnik sei es in so einem Umfeld umso wichtiger, dass die Möglichkeiten der Ausbildung hierzulande so modern sind und erwähnte geplante Umbauten in der AÖZ, das neue Kursprogramm, unter anderem mit digitalen Angeboten (siehe Bericht Seite 10).

Nach den Reden und Ehrungen wurde jeder neue Meister und jede neue Meisterin auf die Bühne gebeten, um ihre Urkunden und Anstecknadeln zu empfangen. Zum Abschluss des Abends bedankte sich Gross bei allen, die zur Organisation der Feier beigetragen hatten und den Sponsoren; Ronald Dörflinger aus dem Unternehmen GC und Stefan Strasser von Henry Schein.

[www.zahntechniker.at](http://www.zahntechniker.at)

## rw Meister

Meisterinnen und Meister der vergangenen drei Jahre:

- **Burgenland:** Julian Riemann, Erich Groß
- **Niederösterreich:** Janette Brunn, Georg Frank, Martina Schifko, Josef Schoder, Julia Speckmayr, Hanspeter Taus, Alice Zotlöterer, Matthias Ungersböck, Daniel Lang, Teresa Steinschaden (Auszeichnung)
- **Oberösterreich:** Simon Danninger, Stefan Frech, Lenka Golubovic
- **Kärnten:** Mario Arnold, Philipp Stotz, Lukas Koffu, Michael Keuschnig, Michael Presslinger
- **Steiermark:** Martin Langmann, Mohammad Khalili, Matthias Okorn, Mark Streitmayer, Daniel Promitzer, Rene Kopp, Lukas Sommerbauer (Auszeichnung), Katja Lienhart
- **Salzburg:** Daniel Radler, Lukas Laabmayr, Florian Huber
- **Tirol:** Felix Berger, Irwin Felic, Gabriel Schöpf, Lukas Trostberger, Tanja Wallner, Dunja Balling, Oliver Kargl, Kevin Albrecht
- **Vorarlberg:** Jaqueline Obwegesser
- **Wien:** Edison Blakaj, Stiven Grekulovic, Ulrike Heldwisch, Ingo Meinharter, Ingo Adrian, Christoph Sommer
- **Bayern:** Hans-Christian Zwerger

# 1000 Farben Weiß ... alle in 1 Spritze!



Tokuyama Dental

## OmniCHROMA

### 3 Viskositäten – unendliche Möglichkeiten

Die patentierte Smart Chromatic Technology in OMNICHROMA sorgt für stufenlose Farbanpassung von A1 bis D4 dank struktureller Farbe. Hinzu kommen 3 verschiedene Viskositäten für alle Vorlieben und Anwendungsbereiche. So bietet die Omnichroma-Familie dem Anwender alle erdenklichen Optionen mit einem Minimum an Materialien.

OMNICHROMA – mehr braucht es nicht  
für moderne Füllungstherapie.



**ohne** künstliche Farbpigmente  
passt sich „automatisch“ der Zahnfarbe an



**Bis-GMA-freie** Formulierung  
für eine bessere Biokompatibilität



**nachhaltige** Bevorratung  
nur 1 Farbe bestellen &  
keine abgelaufenen  
Sonderfarben

Mehr unter:



 Tokuyama

## Berufsgruppensitzung der Zahntechniker in Dornbirn und Generalversammlung der ARGE AÖZ

# Zwei Tage, zwei Sitzungen

**Im April traf sich Bundesinnung der Zahntechniker in Dornbirn. Die Vorarlberger Landesinnung mit Rudolf Hämmerle und Mark Spindler richtete die beiden Sitzungstage mit dichtem Programm im WIFI aus. Diesmal gab es nämlich gleich zwei Sitzungen.**

Am Freitagmorgen begann das Arbeitsprogramm mit der Generalversammlung der neu gegründeten ARGE Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ). Bei der Generalversammlung ging es zunächst um den Rechnungsabschluss 2023. Da die ARGE AÖZ im Jahr 2023 noch nicht operativ tätig war, konzentrierte sich der Rechnungsabschluss hauptsächlich auf den Transfer der Vermögenswerte AÖZ in die neue ARGE. Wie es in den vergangenen Jahren stets der Fall war, gab es auch 2023 wieder einen Bilanzgewinn. Gewinne wird die Bundesinnung auch in Zukunft für nötige Investitionen ansparen. Ein wesentlicher Diskussionspunkt der Versammlung war der geplante Umbau der Akademie. Bundesinnungsmeister Richard Koffu stellte eine Grobplanung des Umbaus vor und berichtete über die eingeholten Vergleichsangebote zur Erstellung eines Einreichplanes samt Ausschreibungskriterien. Nach eingehender Diskussion und Prüfung wähl-

ten die Landesinnungsmeister einstimmig das beste Angebot.

Ebenfalls einstimmig wurde beschlossen, am aktuellen Standort der Akademie festzuhalten und diesen umzubauen. Zuvor gab es eine kurze Diskussion um die aufgeworfene Frage, die AÖZ in den geplanten Neubau der Landesberufsschule Baden zu übersiedeln. Wobei die nicht vorhersehbaren Baukosten zu Lasten der Zahntechniker gehen würden. Die Entscheidung für den Umbau der bestehenden Akademie wurde damit begründet, dass der aktuelle Standort dauerhaft mietfrei genutzt werden kann und die Umbaukosten kalkulierbar bleiben. Zudem merkte Koffu an, könne man so Abhängigkeiten, etwa vom Land Niederösterreich, vermeiden. Zentraler Schwerpunkt der Sitzung war die Anpassung der Ausbildung an die modernen Anforderungen der Zahntechnik. Die Teilnehmer diskutierten über den aktuellen Bedarf an Ausbildungsinhalten und den weiteren Übergang zur digitalen Arbeitsweise. Dazu wird sowohl in Hardware als auch in bestmögliche Softwarelösungen investiert werden. Die Teilnehmer waren sich einmal mehr einig, dass die Zukunft der Zahntechnik im digitalen Workflow liegt. Dieser bestimmt die Arbeit in modernen Labors ja bereits seit Jahren

und entsprechend soll es auch in der Aus- und Weiterbildung weiter in diese Richtung gehen (auch wenn manuelle Fertigkeiten weiter gelehrt werden sollen). CAD/CAM, 3D-Druck, sowie Intraoralscan und weitere neue Technologien sollen jedenfalls noch intensiver geschult werden, aber auch digitale Fotografie und das heute bereits so wichtige Datenmanagement tiefgehend in die Ausbildung integriert werden.

Entsprechend ging es natürlich auch maßgeblich um die Ausstattung der Akademie und digitale Arbeitsplätze. Aber auch um reduziert analoge Arbeitsplätze, um die digitale Transformation für alle Betriebe und die Berufsschulen zu erleichtern. Es wurde beschlossen, die AÖZ modular zu gestalten, um flexibel auf die Bedürfnisse der Ausbildung eingehen zu können.

Am Samstagvormittag wurde die Innungsausschusssitzung fortgesetzt. Auf dem Programm standen etwa: weitere Maßnahmen, um die Autonomie der Zahntechnik in der Wirtschaftskammer zu sichern (rot&weiß berichtete), die Kammerwahlen 2025, die Meisterprüfungsordnung aber auch die Informationsunterlagen zum Medizinproduktegesetz, die derzeit ausgearbeitet und mit weiteren Unterlagen für das Qualitätsmanagement in Zahnlaboren österreichweit an Betriebe versandt werden. Auch der aktuelle Stand rund um das geplante FH-Regelstudium wurde besprochen. rot&weiß wird über Entwicklungen in diesen Bereichen berichten.

Die Sitzungstage endeten mit einem Betriebsbesuch in der neuen Firmenzentrale von Amann Girrbach in Mäder, wo etwa hochmoderne CAD/CAM-Systeme entstehen. CEO Jürgen Kiesel, Stephan Domschke, Director Global Training and Education, Eva Kubulek und Robert Rosiak, beide Gebietsmanagement im Außendienst Österreich, Ernest Mehmedagic, Director Production, Facility Management präsentierten der Bundesinnung als erste Besuchergruppe den modernen Standort.



^ Firmenzentrale von Amann Girrbach in Mäder: CEO Jürgen Kiesel (mi.), Stephan Domschke, Director Global Training and Education, Eva Kubulek und Robert Rosiak, beide Gebietsmanagement im Außendienst Österreich, Ernest Mehmedagic, Director Production, Facility Management präsentierten der Bundesinnung den modernen Standort.

[www.zahntechniker.at](http://www.zahntechniker.at)

## Ivoclar und 3D-Druck-Experte SprintRay starten Partnerschaft

### Gemeinsam in die Zukunft

Die Ivoclar Gruppe gab auf dem 3DNext Event in Miami/USA die Partnerschaft mit dem amerikanischen Technologieunternehmen SprintRay bekannt. Das Liechtensteiner Unternehmen setzt mit der Kooperation neue Standards im Bereich des 3D-Drucks.

Digitale Technologien verändern die Dentalbranche stetig und beeinflussen die Arbeitsweise von Dentalexperthen. Um Kunden noch besser zu unterstützen, verkündet die Ivoclar Gruppe ihre Kooperation mit SprintRay. Das amerikanische Technologieunternehmen entwickelt End-to-End-Lösungen für den 3D-Druck in Zahnarztpraxen und Labore.

Seit fast 20 Jahren stellt Ivoclar effiziente ästhetische Lösungen bereit, die dem Unternehmen zufolge neue Maßstäbe für den CAD/CAM-Workflow in der Praxis und

im Labor gesetzt haben. SprintRay verspricht ein ideal abgestimmtes und durchdachtes Produktportfolio, welches die Bedürfnisse der Kunden zielgerichtet und langfristig erfüllt.

Die Synergien sowie Expertise beider Unternehmen werden zukünftig noch besser genutzt und ermöglichen den Kunden, moderne Lösungen aus dem 3D-Druck mit hochqualitativen Materialien optimal zu verbinden. Mit der Bekanntgabe der Kooperation verrieten Ivoclar und SprintRay auch, dass bereits diesen Herbst mit weiteren Neuigkeiten gerechnet werden darf.

„Wir freuen uns sehr über die Partnerschaft mit SprintRay. Hier haben wir einen Partner auf Augenhöhe gefunden. Die Philosophien unserer Firmen ergänzen sich ideal und wir streben danach, unsere Kunden bestmöglichst bei ihrer täglich-



chen Arbeit zu unterstützen“, sagt Markus Heinz, CEO der Ivoclar Gruppe.

SprintRay-CEO Dr. Amir Mansouri ergänzt: „Sowohl Ivoclar als auch SprintRay haben viel interne Dentalexpertise. Wir möchten die Probleme und Bedürfnisse unserer Kunden verstehen, um so optimal abgestimmte Lösungen anzubieten. Wir freuen uns, mit Ivoclar einen der führenden Materialhersteller in der Dentalbranche an der Seite zu haben.“

[www.ivoclar.com](http://www.ivoclar.com)

## Beatrix Höhne übernimmt Leitung von Marketing und Sales

### Kuraray Noritake beruft Vertriebspezialistin für DACH

Seit April 2024 leitet Beatrix Höhne den Bereich Marketing und Vertrieb bei Kuraray Noritake DACH. Die erfahrene Vertriebspezialistin bringt über 40 Jahre Erfahrung in der Dentalbranche mit, davon mehr als 10 Jahre bei Kuraray Noritake. Bereits in ihrer bisherigen Position als Sales und Key Account Manager hat sie maßgeblich zum Erfolg des Unternehmens beigetragen.

Mit ihrer umfangreichen Erfahrung und dem engen Kontakt zu Kunden, Händlern und Partnern wird Beatrix Höhne frischen Wind in die Organisationsstruktur des Unternehmens bringen. Sie ist tief in der Dentalbranche verwurzelt und wird unter anderem für ihre hohe Fachkompetenz geschätzt. Ihre ausgeprägten zwischenmenschlichen Fähigkeiten, gepaart mit ihrer empathischen Art und ihrem stets of-

fenen Ohr für die Belange der Kollegen zeichnen sie zudem als Idealbesetzung für die neue Position aus.

Kuraray Noritake ist ein multikulturelles Unternehmen mit Hauptsitz in Japan und Niederlassungen auf der ganzen Welt. Die enge Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Standorten ist ein zentraler Bestandteil der Unternehmensphilosophie.

Beatrix Höhne versteht es, kulturelle Unterschiede zu erkennen und mit Einfühlungsvermögen darauf einzugehen, was sie zu einer hervorragenden Führungskraft in diesem globalen Umfeld macht. Zudem schätzt sie ihr Team auch wegen ihrer besonderen Fähigkeit, komplexe Herausforderungen mit Besonnenheit und Klarheit zu meistern. Unter ihrer Regie wird das Marketing- und Vertriebsteam von Kuraray Noritake DACH den erfolgrei-



^ Beatrix Höhne, Head of Sales & Marketing DACH, Kuraray Europe

chen Kurs des Unternehmens fortsetzen und weiter ausbauen.

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

## Award-Programm fördert barrierefreie Zahnarztpraxen in Europa

# Zahnarztbesuch inklusiv und positiv

**Oral-B startet in Zusammenarbeit mit der International Association for Disability and Oral Health (iADH) das „The Disability Champions Award Programme“ für zahnmedizinisches Personal in ganz Europa. Es soll dazu beitragen, dass Menschen mit Behinderungen und ihre Betreuer den Zahnarztbesuch inklusiv und positiv erleben.**

Über ein Drittel (36 %) der Menschen mit sichtbaren und unsichtbaren Behinderungen fühlen sich laut einer Oral-B-Studie ängstlich oder sind frustriert, wenn es um den Besuch beim Zahnarzt geht. So können Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung in ungewohnten Umgebungen wie einer Zahnarztpraxis verstärkt Ängste erleben, da dies ihre normale Routine unterbricht. Patienten mit Zerebralparese, und aufgrund dessen motorischen Behin-

derungen, können aufgrund ihrer eingeschränkten Feinmotorik Schwierigkeiten haben, ihre Zähne effektiv zu putzen. Das Disability Champions Award Programm unterstützt daher ausgewählte Mitarbeiter von Zahnarztpraxen in ganz Europa dabei, die Führung zu übernehmen und dafür zu sorgen, dass sich die Praxis für Menschen mit Behinderungen einsetzt – weil manchmal nur eine einzige Person nötig ist, um wirklich etwas zu bewirken.

Durch die Teilnahme an der erforderlichen Online-Schulung und den von der iADH und Oral-B erarbeiteten Vorschlägen zur Barrierefreiheit können sich Mitarbeiter von Zahnarztpraxen, die diese Anforderungen erfüllen, die Auszeichnung „Disability Champions“ verdienen. Die Praxis erhält ein Abzeichen, das sie in ihrer Praxis oder sozialen Medien verwenden können,



um andere zu ermutigen, auch ein „Disability Champion“ zu werden.

Auf der Website von Oral-B werden alle Zahnarztpraxen, die den Disability Champions Award Programm aufgeführt, um es Menschen mit Behinderungen und ihren Betreuern zu erleichtern, behindertengerechte Zahnarztpraxen in ihrer Nähe zu finden und sich beim Zahnarztbesuch sicherer und bestärkt zu fühlen.

[www.iadh.org](http://www.iadh.org) | [www.oralb.de](http://www.oralb.de)

## Früherer Geschäftsbereich Gesundheitswesen von 3M wird selbstständig

# 3M Health Care wird zu Solventum

**Anfang April wurde die Abspaltung Solventums von 3M abgeschlossen und das neue, eigenständige Gesundheitsunternehmen wird ab sofort an der New Yorker Börse (New York Stock Exchange) gehandelt.**

Als Pionier für bahnbrechende Innovationen entlang der Schnittstellen zwischen Gesundheit, Material- und Datenwissenschaft treibt Solventum Lösungen voran, die das Leben von Patienten verbessern und es Fachkräften im Gesundheitswesen ermöglicht, ihr Bestes zu geben.

„Heute ist der Tag, an dem Solventum erstmals an der Börse gehandelt wird und als globales Spitzenunternehmen im Gesundheitswesen in Erscheinung tritt“, sagte Bryan Hanson, Chief Executive Officer von Solventum. „Wir sind ein neues Unternehmen mit einer langen Tradition in der

Entwicklung bahnbrechender Lösungen für die schwierigsten Herausforderungen unserer Kunden. Weltweit sind die Mitarbeitenden von Solventum vereint in unserer Mission, das Gesundheitswesen besser, intelligenter und sicherer zu machen, um so Leben zu verbessern.“

Als Geschäftsbereich von 3M verzeichnete Solventum 2023 einen Umsatz von 8,2 Mrd. US-Dollar. Das Unternehmen beschäftigt 22.000 Mitarbeitende und wird von Chief Executive Officer Bryan Hanson, Chief Financial Officer Wayde McMillan und der Aufsichtsratsvorsitzenden Carrie Cox geführt. Solventum hat sich in führenden Positionen in großen, vielfältigen und wachsenden Märkten bewährt und ist mit einem vielseitigen Portfolio aus starken, vertrauenswürdigen und angesehenen Marken sowie einem umfassenden Innovationspotenzial für eine erfolgreiche Zu-



kunft gerüstet. Die Lösungen von Solventum decken vier Geschäftsbereiche ab: Medizintechnische und chirurgische Lösungen, Zahnmedizin, Softwarelösungen für das Gesundheitswesen sowie Filtration und Aufreinigung von Flüssigkeiten.

[www.solventum.com](http://www.solventum.com)

Eine Veranstaltung für das Voneinanderlernen

# Dental Beatzz – Machen zeigen

Am 12. April 2024 öffnete die Veranstaltung Dental Beatzz die Tore der Alten Lokhalle in Mainz für über 250 interessierte Teilnehmer. Das Event von Zirkonzahn und BriegelDental verfolgte das Ziel, einen Tag für Zahntechniker und Zahnärzte zu schaffen, an dem das Zusammenkommen und das Voneinanderlernen im Mittelpunkt stehen.

In den verschiedenen Pre-Sessions, die wie 17 kleine Ausstellungen aufgebaut waren, standen Soft- und Hardware-Neuheiten, Verarbeitungstechniken mit Materialien, welche direkt vor Ort ausprobiert werden konnten, sowie lösungsorientierte Prozesse für unterschiedlichste Indikationen im Vordergrund.

In ihren Fachvorträgen brachten die Referenten Ztm. Georg Ostertag mit Ztm. Andreas Leimbach, Ztm. Dieter Pils MSc sowie Ztm. Bastian Wagner mit Zahntechniker Fatih Birinci Themen und Fälle aus dem realistischen Arbeitsalltag auf die Bühne. Authentisch und inspirierend thematisierten sie die Kombination von Manuellem und Digitalem sowie die



^ 250 Teilnehmer kamen zum Dental Beatzz von Zirkonzahn und BriegelDental.

Schnittstellen zwischen Praxis und Labor. Zirkonzahn Gründer Enrico Steger führte die Moderation durch das Vortragsprogramm.

Als Abschluss des Events ließen Teilnehmer und Gastgeber im Imperial The Club das Gelernte, Gesehene und Gehörte bei guter Musik Revue passieren und stießen auf eine erfolgreiche Veranstaltung an.

Die Veranstaltung bot eine ideale Plattform für den Austausch von Fachwissen, Ideen und Erfahrungen. Die gelungene Kombination aus fundierten, dennoch lockeren Fachvorträgen und anregendem Austausch zwischen den Veranstalterteams und den Teilnehmenden machten diesen Tag zu einem inspirierenden Ereignis.

[www.zirkonzahn.com](http://www.zirkonzahn.com)



^ In 17 kleinen Ausstellungen standen Soft- und Hardware-Neuheiten, Verarbeitungstechniken sowie lösungsorientierte Prozesse im Mittelpunkt.



Intensive Tagesveranstaltung an der Ludwig-Maximilians-Universität München

# 3D-Druck Tag 2024

Es wird zunehmend schwieriger, bei den digitalen dentalen Fertigungstechnologien den Überblick zu behalten und den Mehrwert für die eigene Tätigkeit zu erkennen. Der „3D-Druck Tag“ im April vermittelte eine objektive und realistische Einschätzung der Dynamik in der additiven Fertigung im Rahmen von Vorträgen und in sechs workshopähnlichen Sessions mit ausgewählten 3D-Druck-Partnern. Die Referenten, Prof. Dr. Jan-Frederik Güth, PD Dr. Dr. Oliver Schubert MSc und Zt. Josef Schweiger MSc, begrüßten 120 Interessierte aus Zahntechnik und Zahnmedizin.

Nach einer kurzen Begrüßung der Teilnehmer durch Michael Dietl, Verlagsleiter der mgo fachverlage, klärten die Referenten in ihren drei Hauptvorträgen über den aktuellen Stand der Entwicklungen im dentalen 3D-Druck auf. Man war sich einig, dass aufgrund der unbestreitbaren Vorteile für eine ökonomisch effiziente Umsetzung komplexer, auch großvolumiger Bauteile in hoher Stückzahl sich die additive Fertigung für die digitale Herstellung von Zahnersatz nahezu aufdrängt. Während Modelle und chirurgische Schablonen in der Zahnarztpraxis immer noch die häufigsten Anwendungen für den dentalen 3D-Druck im Kunststoffbereich sind, geht der Trend erkennbar von extraoral zu intraoral und von temporär zu permanent.

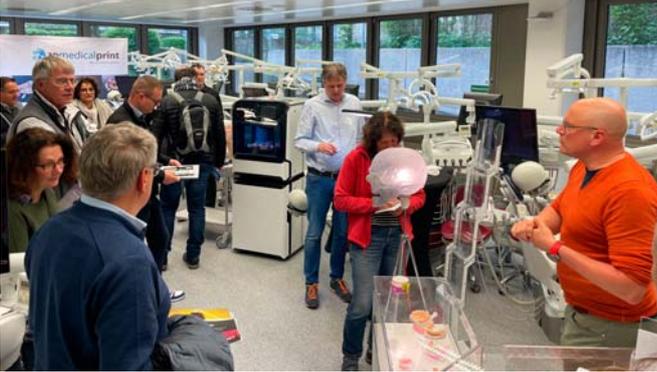
Die Möglichkeit, im Multimaterialverfahren Materialeigenschaften wie beispielsweise Farbe oder Festigkeit variabel in einem monolithischen Bauteil zu kombinieren, bietet enorme Vorteile und nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für die Zukunft. Auch die additive Fertigung von keramischen Werkstoffen hat großes Potenzial. Noch gibt es offene Fragen und es fehlen in erster Linie klinische Langzeitinformationen zu Biokompatibilität, Mundbeständigkeit, mechanischer Belastbarkeit und damit einhergehend zur Zuverlässigkeit. Daher sind umfassende klinische Studien und daraus entsprechende Empfehlungen nötig, die dem Zahnarzt und dem Zahntechniker sowohl Sicherheit als auch Vertrauen in den Einsatz von additiv gefertigtem Zahnersatz geben. Sind die bestehenden Defizite einmal überwunden,

werden sich die additiven Techniken aufgrund ihrer unzweifelhaften Vorteile im zahntechnischen Labor und der zahnärztlichen Praxis weiter durchsetzen.

Nach einer bayrischen Mittagspause im Paulaner am Kapuzinerplatz bekamen die Teilnehmer am Nachmittag einen exklusiven Einblick in sechs verschiedene 3D-Drucksysteme. In 30-minütigen Workshops stellten die Industriepartner Bego, Ivoclar, Kulzer, Sprinray und xWerk sowie 3D medical Print gemeinsam mit Stratasys ihren digitalen 3D-Druck-Workflow vor.

Die nächste Tagesveranstaltung zum neusten Stand der Technik im 3D-Druck findet im April 2026 statt.

[www.teamwork-campus.de](http://www.teamwork-campus.de)



## Dentale Bildung auf Mallorca

# Das war exocad Insights 2024

**Internationale Experten aus der Dentalbranche trafen sich am 9. und 10. Mai 2024 in Palma de Mallorca, um an dem zweitgrößten globalen Event für digitale Zahnheilkunde von exocad teilzunehmen. Die vierte Ausgabe der exocad Insights stand unter dem Motto „Network. Innovate. Lead“.**

Das dentale CAD/CAM-Event brachte Zahntechniker, Zahnärzte und Industriepartner aus über 45 Ländern zusammen. Die Teilnehmer erlebten informative Präsentationen von Topreferenten der Branche und lehrreiche Sessions der exocad Softwareexperten.

„Unser Ziel bei Insights 2024 war es, Fachleute des gesamten dentalen Spektrums zusammenzubringen, damit sie voneinander lernen können“, sagte Tillmann Steinbrecher, CEO bei exocad. „Mit hunderten von Teilnehmern, 54 Industriepartnern und Gastrednern aus der ganzen Welt haben wir genau das erreicht. Wir haben die Zukunft der digitalen Zahnheilkunde erlebt und neue Ansätze gesehen, um Ergebnisse gemeinsam immer weiter zu verbessern.“ Novica Savic, CCO bei exocad, führt weiter aus: „Auf dem Event konnten die Teilnehmer sehen, welche Technologie- und Behandlungsansätze es gibt, um vorhersehbare Ergebnisse, schnellere Workflows und höhere Patientenzufriedenheit zu erreichen.“

Bei Insights 2024 konzentrierten sich die Softwaresessions von exocad auf die Wissensvermittlung und modernste Workflows mit DentalCAD, ChairsideCAD und exoplan. Dabei stand die Release-Serie Elefsina 3.2 im Fokus.

Insights 2024 bot Zahn Technikern und Zahnärzten, die sich für digitale Workflows begeistern, karrierefördernde Einblicke von Topbranchenexperten. Dazu gehörte eine Präsentation von Dr. Miguel Stanley über die Macht von Avataren in der Zahnmedizin, Einblicke in das Smile Design von internationalen Experten wie Dr. Guilherme Saavedra und Dr. Elaine Halley sowie ein spannender Blick auf die Okklusion mit Ztm. Edris Rasta. Dr. August de Oliveira hielt einen Vortrag über 3D-Druck und exocad für den Allgemeinzahnarzt. Das britische Techniker- und Zahnarztduo Kristina Vaiteilyté und Dr. Eimear O'Connell schloss das Event ab mit einem hochmodernen, zukunftsweisenden Team-Ansatz, der kieferorthopädische und restaurative Behandlungsplanung miteinander verbindet.

Über 50 Topunternehmen aus den Bereichen Dentalmaterialien, Geräte und CAD/CAM beantworteten auf der Insights Partner-Ausstellung Fragen und zeigten ihre Produkte. Die elf Diamond-, Platin- und Gold-Partner hielten jeweils fünf eigene Sessions, in denen sie ihre Innovationen vorstellten, Fälle präsentierten, neue Produkte

veröffentlichten und ihre Ideen für den Einsatz der Softwarelösungen von exocad in Verbindung mit digitaler Hardware zeigten. Die Besucher interessierten sich vor allem für einen Ausblick auf zukünftige Produkte und Dienstleistungen, die exocad während des Events vorstellte. Das Unternehmen demonstrierte das nächste Release seiner Implantatplanungssoftware exoplan 3.2 Elefsina [1] und kündigte die Einbindung eines neuen Workflows für stapelbare Schablonen an. Das Unternehmen zeigte außerdem seine Vision von KI-Kronendesign und verbesserter Visualisierung im Smile Creator von exocad. Insights 2024 bot eine willkommene Gelegenheit, sich persönlich mit den exocad Experten und der Dentalindustrie zu vernetzen. Nach einem umfangreichen Bildungsprogramm konnten sich die Teilnehmer bei einer Abendveranstaltung unter dem Motto „Pearly White Night“ entspannen. exocad bot dabei wieder die Gelegenheit, gemeinnützige Zwecke mit dem Kauf von besonderen, limitierten Insights T-Shirts zu unterstützen. Die Einnahmen aus diesem T-Shirt Verkauf gehen laut exocad an dentale Nonprofit-Organisationen.

[www.exocad.com/insights2024](http://www.exocad.com/insights2024)

[1] Noch in keinem Markt zum Verkauf verfügbar.



^ In den Pausen strömten die Teilnehmer in die Ausstellung mit über 50 strategischen Partnerunternehmen von exocad, um sich dort über aktuelle digitale Innovationen und die neuesten Materialien zu informieren.



^ Tillmann Steinbrecher, CEO bei exocad, Novica Savic, CCO bei exocad, und Christine McClymont, Global Head of Marketing & Communications (v.l.n.r.), bei der Pressekonferenz.

Aktuell sind bereits über 1.000 Firmen angemeldet

## IDS 2025: Teilnehmer-Liste füllt sich

**In weniger als einem Jahr kommt vom 25. bis 29. März 2025 die gesamte Dental-Community zur 41. Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln zusammen. Aktuell haben bereits über 1.000 Unternehmen aus 52 Ländern ihre Teilnahme am größten Forum der Dentalbranche bestätigt.**

Mit diesem positiven Zwischenstand und einer hohen Wiederbuchungsrate knüpft die IDS 2025 an die Erfolge der vergangenen Veranstaltungen an und untermauert ihre Position als zentrale Plattform für Innovationen und Geschäftsentwicklungen in der globalen Dentalindustrie. Neben einer großen Beteiligung aus Deutschland stellen derzeit Frankreich, Italien, Republik Korea, die Schweiz, Spanien und die USA die stärksten internationalen Ausstellerbeteiligungen. Ihre Teilnahme zugesagt haben außerdem zahlreiche ausländische

Gruppenbeteiligungen, beispielsweise aus Argentinien, Australien, Brasilien, Bulgarien, China, Hongkong, Israel, Italien, Japan, Korea, Singapur und den USA.

Die bisherigen Anmeldungen zeigen die Diversität und hohe Qualität der Aussteller, die im kommenden Jahr auf der Messe vertreten sein werden und das gesamte Spektrum der dentalen Welt abbilden. Die Präsentation von Produkten und Services der Dentalindustrie reicht von analogen und digitalen Lösungen für den zahnmedizinischen und zahntechnischen Bereich bis hin zu einer Vielzahl von Dienstleistungen, einschließlich fortschrittlicher Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnologien. Die IDS 2025 wird eine Brutto-Ausstellungsfläche von rund 180.000 Quadratmetern belegen. Das Hallen-Layout mit vier Zugängen für die Besucher ermöglicht einen Rund-



^ Für die IDS vom 25. bis 29. März 2025 haben sich bereits über 1.000 Dentalunternehmen angemeldet.

lauf über die gesamte Dental-Schau und bietet somit maximale Sichtbarkeit für die ausstellenden Unternehmen. Die Halle 1 wird 2025 über eine zusätzliche Passage direkt aus dem Eingang West angebunden und ist so für die Besucher besser zu erreichen. Die IDS wird veranstaltet von der GFDI Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH, dem Wirtschaftsunternehmen des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI), durchgeführt von der Koelnmesse GmbH, Köln.

[www.ids-cologne.de](http://www.ids-cologne.de)

## Dentsply Implant Solutions World Summit 2024

### Implantologiewissen aus verschiedenen Perspektiven

**In Miami, Florida, treffen sich Mitte Juni internationale Zahntechniker aus dem Bereich der Implantologie zum Implant Solutions World Summit. Dieser hochkarätig besetzte Kongress fokussiert auf die wissenschaftlichen Aspekte und Fortschritte in der Implantologie und bietet Möglichkeiten zur kollegialen Weiterbildung, zur Teilnahme an Masterkursen, praktischen Workshops, Plenarsitzungen und zum Networking.**

Der Implant Solutions World Summit wird sich mit vielen Aspekten der Implantologie befassen, einschließlich der neuesten wissenschaftlichen Forschungen und Daten zum klinischen Erfolg, den ästhetischen Ergebnissen und der Sicherheit der Produkte von Dentsply Sirona. Mit 48 Referenten aus zwölf verschiedenen Ländern wird die Konferenz den internationalen Gedankenaustausch

fördern und den Teilnehmern eine Fülle von Wissen aus unterschiedlichen Perspektiven vermitteln. Alle Sitzungen der Konferenz werden simultan in mehr als 30 Sprachen übersetzt.

Das für den Implant Solutions World Summit zusammengestellte wissenschaftliche Programm möchte Zahnärzte und Zahntechniker inspirieren und ihnen neue Impulse geben. Experten des Fachs, darunter Dr. Mark Ludlow, Dr. Anne Benhamou, Dr. Marco Degidi und Dr. Martin Wanendeya, beschäftigen sich mit Themen wie Zahnimplantat- und Prothetikinnovationen, Knochenaufbau und -regeneration bei der Implantatbehandlung, dem transformativen Potenzial der digitalen Zahnmedizin und der Rolle der Patienten bei der Erhaltung der Mundgesundheit. Während des gesamten Summits diskutieren Teilnehmer hochrelevante Themen, zum Beispiel die



Periimplantitis-Prävention für eine langfristige periimplantäre Gesundheit, das Management von Komplikationen in der Implantatbehandlung und deren ästhetische Ergebnisse. Außerdem wird es einen Experten-Dialog zu Fragen wie „Implantate für das ganze Leben – ist das möglich?“ geben.

[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

# Big Picture 2024



Dr. Ingo Frank

Natürlicher Zahn 21, fotografiert mittels manueller Focus-Stacking-Technik

Kamera: Canon EOS 60D | Brennweite: 100 mm  
ISO: 100 | Blende: f/22 | Belichtungszeit: 1/125 Sek  
Praxis Dr. Bayer & Kollegen  
Von-Kühlmann-Str. 1 | 86899 Landsberg a. Lech  
ingo.frank@implantate-landsberg.de  
www.implantate-landsberg.de

# Ingo Frank

Dr. Ingo Frank



Mit Vitapan Excell zum richtigen Frontzahn

# Ästhetische und funktionelle Totalprothetik

Ein Beitrag von Zahnärztin Suchanun Rungrojanarak, Surat Thani/Thailand

Einen entscheidenden Anteil daran, ob und wie schnell eine totalprothetische Neuversorgung akzeptiert wird, haben die verwendeten Konfektionszähne. Nur wenn Farbe, Form und Textur zum Patienten passen und seinen Vorstellungen entsprechen, wird dieser auch die dritten Zähne annehmen.

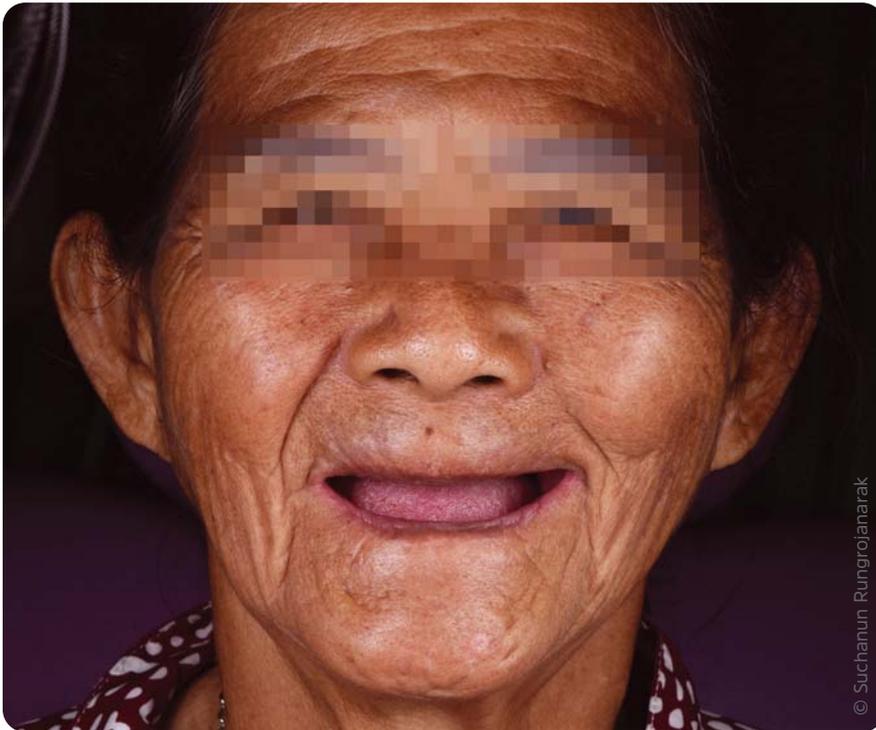
Der Schlüssel zum Erfolg sind Konfektionszähne, die die richtige Auswahl mit einer Vielzahl an Formen und Farben ermöglichen und auf denen sich durch eine einfache Politur eine altersgerechte Textur etablieren lässt. Im Folgenden zeigt die Zahnärztin Suchanun Rungrojanarak (Surat Thani, Thailand), wie eine seit längerem zahnlose Patientin (**Abb. 1**) erfolgreich mit der Frontzahngarnitur Vitapan Excell und den multifunktionellen Seitenzähnen Vitapan Lingoform (beide Vita

Zahnfabrik, Bad Säckingen, Deutschland) totalprothetisch versorgt wird.

## Klinische Ausgangssituation

Eine 70-jährige zahnlose Patientin wurde an die zahnmedizinische Abteilung des Phunphin Hospitals (Surat Thani, Thailand) überwiesen. Aufgrund ihrer Zahnlosigkeit hatte sie Schwierigkeiten, Nahrung zu kauen, zu sprechen und war mit ihrer Ästhetik unzufrieden, was sie psy-

chisch belastete. Die Patientin wünschte sich große, viereckige Zähne, die ihr ein volles Lächeln geben sollten. Sie litt unter keinen Allgemeinerkrankungen und nahm keine Medikamente ein. Nach einer ersten Untersuchung zeigte sich, dass eine totalprothetische Rehabilitation möglich war. Die Kieferkämme waren im Ober- und Unterkiefer gut ausgebildet. Extraoral war lediglich eine Absenkung der vertikalen Dimension durch die Zahnlosigkeit sichtbar.



© Suchanun Rungrojjanarak

## 01 Die Ausgangssituation mit der seit längerer Zeit zahnlosen Patientin

### Erste Vorbereitungsschritte

Als Grundlage für die totalprothetische Versorgung wurden im Ober- und Unterkiefer Abformungen mit Alginate genommen (Abb. 2). Auf dieser Grundlage wurden Situationsmodelle hergestellt, auf denen individuelle Abformlöffel entstanden. Mit diesen wurden in mehreren Schritten mukodynamische Abformungen genommen. Im Randbereich kam dabei grünes Compound-Material zum Einsatz, der Rest wurde in einem Schritt mit Light Body Silikon abgeformt. Auf Grundlage der Abformungen entstanden Meistermodelle, auf denen wiederum Bisschablonen für die Kieferrelationsbestimmung gefertigt werden konnten (Abb. 3).

### Kieferrelationsbestimmung

Bei der Ausrichtung der Wachswälle wurde zuerst auf eine ausreichende Lippenunterstützung geachtet. Anschließend wurde die Inzisalebene parallel zur Interpupillarlinie. In einem dritten Schritt entstand die Kauebene parallel zur Ala-Tragus-Ebene als Verbindungslinie zwischen dem Unterrand des Nasenflügels und dem Tragus-Mittelpunkt angelegt. Es folgte die korrekte Dimensionierung des bukkalen Korridors. Abschließend wurde die horizontale Kieferrelation zwischen Ober- und Unterkiefer mit der bilateralen Manipulationstechnik bestimmt und mit Aluwachs registriert. Ein Gesichtsbogen wurde angelegt, um die räumliche Anordnung

des Oberkiefers zur Schädelbasis auf den teiljustierbaren Artikulator übertragen zu können und eine patientengerechte balancierte Okklusion zu etablieren.

### Die richtige Zahnauswahl

Bei der Zahnfarbe fiel die Wahl auf eine altersgerechte und zum Hautton der Patientin passende A3. Die Frontzahngarnituren Vitapan Excell T48 und L37 wurden ausgewählt, um der quadratischen Gesichtsförmung und dem Wunsch der Patientin gerecht zu werden. Das Verhältnis der Zahnfacettenlängen von 10,5 mm im Oberkiefer und 9,9 mm im Unterkiefer harmonisierte außerdem mit der vertikalen Relation der Kieferkämme. Für den Seitenzahnbereich wurde der Vitapan Lingoform 22L ausgewählt, um eine bilaterale balancierte Okklusion zu realisieren. Beim Schluss des Artikulators finden die Seitenzähne dank des Kauflächendesigns nach dem Zahnradprinzip automatisch in Zentrik zueinander und lassen sich so schnell und verlässlich aufstellen. Sowohl der Vitapan Excell als auch der Vitapan Lingoform werden aus der hochvernetzten Kompositrezeptur Vita MRP (Microfiller Reinforced Polymermatrix) aus einem Guss gepresst, was eine hohe Abrasionsstabilität erwarten lässt.

### Fertigstellung und Individualisierung

Die Aufstellung der Zähne erfolgte mit dem pinken Modellierwachs Cavex Set Up Regular (Cavex, Haarlem, Niederlan-

**77** Die Frontzahngarnitur Vitapan Excell zeigte intraoral ein brillantes Farb- und Lichtspiel, was die Patientin um einige Jahre jünger wirken ließ. Im Seitenzahnbereich sorgte der Vitapan Lingoform für eine bilaterale balancierte Okklusion, was die Grundlage für eine suffiziente Kauleistung war.“

Suchanun Rungrojjanarak, Zahnärztin, Surat Thani, Thailand



## Therapie & Versorgung

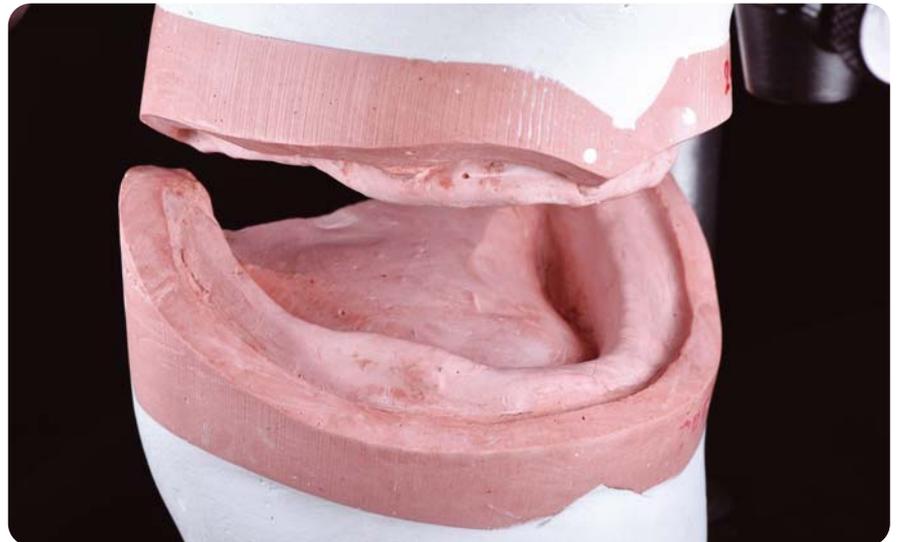
de), die mukogingivale Anatomie wurde mit rotem Plattenwachs (Dental wax, Prominent dental, Thailand) reproduziert. Die Wachs Oberfläche wurde gestippelt, um Lichtreflexionen auf der Prothesenbasis zu minimieren und so die Gingiva zu simulieren. Ein absolut naturidentisches Resultat entstand durch die Kombination mit farblicher Individualisierung. Da die Patientin zum ersten Mal Prothesen trug, wurden auch die Gaumenfalten reproduziert. Im Zusammenspiel mit der Zunge sorgen diese schneller oder sogar sofort für eine phonetische Adaption. Bei der klinischen Einprobe wurden die Ästhetik, die Kieferrelation, die Phonetik und der Sitz überprüft (Abb. 4). Schon jetzt war die Patientin positiv überrascht von der lebendigen Brillanz des Vitapan Excell, die aus der dreidimensionalen anatomischen Schichtung aus Schmelz-, Hals- und Dentinmasse im Zusammenspiel mit der ausgeprägten Oberflächenstruktur resultiert.

### Umsetzung in Kunststoff

Nach der erfolgreichen klinischen Einprobe konnten die beiden Rehabilitationen mittels PMMA-Heißpolymerisat in Kunststoff umgesetzt werden. Die Ausarbeitung erfolgte mit Kunststofffräsen und Gummipolierern. Die abschließende Politur wurde mit Bimsstein, Polierpaste und Politurschwabbel durchgeführt. Im Artikulator wurde die Okklusion überprüft, minimal eingeschliffen und an den bearbeiteten



^ 02 Die zentrische Kieferrelation wurde mit Wachswällen auf Bisschablonen und Aluwachs registriert.



^ 03 Aus mukodynamischen Abformungen entstanden Meistermodelle, die mit dem Zentrikregistrat artikuliert wurden.

rw Vita

**Dr. Suchanun Rungrojanarak,  
DDS., FRCDS.**

- 2013 Doktor der Zahnchirurgie (2nd class honors) Fakultät für Zahnmedizin, Prince of Songkla-Universität, Thailand
- 2016–2020 Facharztausbildung in Prothetik, Fakultät für Zahnmedizin, Prince of Songkla-Universität, Thailand
- 2022 Diplomat des thailändischen Fachausschusses für Prothetik



^ 04 Schon bei der Wachseinprobe wirkten die Zähne absolut natürlich.



^ 05 Die Aufstellung in Wachs nach der klinischen Einprobe im Artikulator



^ 06 Die Wachaufstellung vor der Umsetzung in Kunststoff



^ 07 Die fertige totalprothetische Rehabilitation nach Ausarbeitung und Politur



^ 08 Die Patientin war mit Funktion und Ästhetik ihrer Neuversorgung absolut zufrieden.

Flächen punktuell nachpoliert (**Abb. 5**). Bei der definitiven Eingliederung zeigte sich die Patientin von dem ästhetischen und funktionellen Ergebnis begeistert. Okklusionskontrollen wurden in zwei weiteren Sitzungen vorgenommen, um nach der langen Zahnlosigkeit okklusale Interferenzen auszuschließen und etwaige Druckstellen zu entfernen (**Abb. 6**).

### Zusammenfassung und Fazit

Die Frontzahngarnitur Vitapan Excell zeigte intraoral ein brillantes Farb- und Lichtspiel, was die Patientin um einige Jahre

jünger wirken ließ. Im Seitenzahnbereich sorgte der Vitapan Lingoform für eine bilateral balancierte Okklusion, was die Grundlage für eine suffiziente Kauleistung ist (**Abb. 7**).

Die gleichmäßige Kraftverteilung sorgt im Langzeitverlauf außerdem für eine geringere Resorption der Kieferkämme. Schon in Wachs wurde die mukogingivale Anatomie um die Zähne penibel reproduziert, um zum einen die rote Ästhetik und zum anderen die patientengerechte Unterstützung von Lippen und Wangen kontrolliert in Kunststoff ausgestalten zu können.

Durch die Simulation der Gaumenfalten gelang der Patientin die phonetische Eingewöhnung sehr schnell. Bei einem Kontrolltermin nach drei Monaten zeigte sie sich begeistert von ihrem neuen Erscheinungsbild und dem sicheren Sitz der Neuversorgung (**Abb. 8**).

### Kontakt

Suchanun Rungrojanarak  
At ease dental clinic  
29/70-71 Donnok road' Tambon Talad  
Ampur Muang,  
Suratthani 84000



Micro-Layering mit dem Keramikkonzept GC Initial IQ ONE SQIN

# Minimalistische Verblendtechnik

Ein Beitrag von Zt. Carsten Fischer

„What you see is what you get“ – dieser Satz beschreibt den großen Vorteil des Micro-Layerings. Während die konventionelle Schichttechnik viel Erfahrung voraussetzt, um einen natürlichen Zahn in Bezug auf seine Form, Funktion und Farbe mit einer Krone nachzubilden, gibt beim Micro-Layering das Gerüst die grundlegenden Parameter vor. Etwa 80 bis 90 Prozent der formgebenden Anteile einer Restauration sind bei dieser Technik mit dem Gerüst bereits definiert, sodass die volle Konzentration auf die feine Schicht an Verblendkeramik gelegt werden kann.

Die Diskussion, ob auf diesem Weg gleich gute ästhetische Ergebnisse erzielt werden können wie mit klassischer Schichttechnik, ist müßig. Das Micro-Layering ist ein alternatives Vorgehen, das dank neuer Verfahrenstechnologien und moderner Werkstoffkunde für viele Dentallabore ein hohes Potenzial bietet

**(Abb. 1 bis 5).** Die klassische keramische Schichtung ist eine künstlerisch geprägte Tätigkeit, die hervorragend funktioniert und zu sehr guten Ergebnissen führen kann.

Doch es bedarf fundierten Knowhows, einer Menge Erfahrung sowie in der Regel eines hohen Zeitaufwands. Es ist ei-

ne rein handwerkliche Tätigkeit, die viele Ressourcen bindet. Und da kaum einer ein Naturtalent ist, muss sich der Zahntechniker jede einzelne Keramikschrift über Jahre hinweg hart und diszipliniert erarbeiten. Neue Wege wie das Micro-Layering sind da eine willkommene Alternative.



## &lt; 01/02

Drei Kronen im Molarenbereich, umgesetzt mit der Micro-Layering-Technik. Die funktionalen Flächen der Kronen sind monolithisch gestaltet.



^ 03-05 Veneerartige Teilverblendung mit dem Farb- und Formkonzept GC Initial IQ ONE SQIN; hier am Beispiel einer einzelnen Frontzahnkrone.

### Kurswende in der Vollkeramik

Micro-Layering ist aus dem Bedürfnis heraus entstanden, monolithischen Restaurationen mit einer dünnen Verblendschicht eine höhere Ästhetik zu verleihen. Bereits seit mehr als zehn Jahren lassen sich mit modernen Zirkonoxiden monolithische Restaurationen herstellen. Das Vorgehen gilt als State of the Art. Klinische Erfahrungen und die wissenschaftliche Studienlage bestätigen die Langzeitstabilität. Insbesondere mit der Etablierung der

Multilayered-Zirkonoxide haben viele Dentallabore Monolithische Restaurationen in ihren Laboralltag integriert, um das Chipping der deutlich weicheren Verblendkeramik zu umgehen. Die ästhetische Finalisierung basiert auf dem originären mehrfarbigen Aufbau des Zirkonoxides und gegebenenfalls findet eine Farbveredelung mit Keramikfarbe oder als veneerartige Teilverblendung statt.

Diese vollkeramische Kurswende führte zu sicheren und effizienten Restaurationskonzepten. Insbesondere in jüngster Zeit

hat sich die vollkeramische Arbeit nochmals enorm verändert. Die rasanten Verbesserungen im Bereich der Hard- und Software eröffnen neue Möglichkeiten, um selbst komplexe Patientensituationen mithilfe einer vollwertigen, virtuellen Simulation (virtuelle Artikulation, Face-Scan, vollwertige Kau- und Gelenkdatenerfassung usw.) zu realisieren.

Grundsätzlich ist das Auftragen einer dünnen Verblendschicht nicht neu. Was jedoch neu ist, sind speziell dafür konzipierte keramische Werkstoffe (zum Beispiel das Farb- und Form-Keramikkonzept GC Initial IQ ONE SQIN) sowie darauf basierend die Nomenklatur des Micro-Layerings:

- Verblendung nur im sichtbaren Bereich
- Einsatz von speziellen Charakterisierungsfarben mit 3D-Effekt
- Internal Stain Technik + Built-up Schichtstärke von 0,1 bis 0,6 mm

**77** Die volle Konzentration kann beim Micro-Layering auf die feine Schicht an Verblendkeramik gelegt werden.“

Zt. Carsten Fischer

## Therapie & Versorgung

Sicherlich ist es theoretisch möglich, das Alte zu nutzen und das Neue zu versuchen. Praktisch scheint es jedoch notwendig, auf die moderne Werkstoffkunde und eine Micro-Layering-Keramik zu setzen.

GC (Tokio, Japan) beschäftigte sich schon vor mehr als zehn Jahren mit der Minimal-schichtverblendung. Damals wurde die Grundrezeptur für das gelegt, was heute von vielen Herstellern als Micro-Layering angeboten wird. Im Mittelpunkt der jahrelangen Forschung stand die Frage, wie sich der Aufwand der keramischen Schichttechnik reduzieren lässt, ohne Kompromisse beim ästhetischen Ergebnis akzeptieren zu müssen. Am Anfang standen beispielsweise das GC Initial IQ-Konzept „Press Over Metal“ und „Press Over Zirconia“ sowie das „GC Initial One Body-Konzept“. Die ersten GC Initial GC Initial Lustre Pastes-Massen als 3D-Malfarbe brachte GC im Jahr 2007 auf den Markt, gefolgt von den GC Initial Lustre Pastes NF-Massen im Jahr 2010. Das Ergebnis aus all diesen Entwicklungen ist heute die Basis für das vollkeramische Farb- und Formkonzept GC Initial IQ ONE SQIN (**Abb. 6 bis 10**), ein Resultat aus Erfahrungswerten und moderner Werkstofftechnologie.

### Moderne Werkstoffkunde als Grundlage

Für viele ist Werkstoffkunde auf den ersten Blick nicht das spannendste zahntechnische Themenfeld. Spätestens auf den zweiten Blick jedoch wird klar, dass die moderne Werkstoffkunde den Grundstein für eine zeitgemäße prothetische Arbeit legt. Dementsprechend bedarf es eines fundierten Grundwissens. Neue Entwicklungen sollten interessiert beobachtet und mit einem hohen fachlichen Anspruch auch kritisch hinterfragt werden. Oftmals macht das Feedback aus dem Laboralltag erfolgreiche Werkstoffe und Produkte erst zu dem, was sie heute sind. Der Autor des Artikels bringt sich seit jeher aktiv in Entwicklungsprozesse ein und trägt mit seiner Erfahrung sowie Expertise viel zu neuen Konzepten und Verfahren bei; ein solches Beispiel im Bereich der Vollkeramik ist das Farb- und Formkonzept GC Initial IQ ONE SQIN.



^ 06 Arbeitsbeispiel einer Vollkeramikkrone für den seitlichen Frontzahn 12 (GC Initial IQ ONE SQIN): Zirkonoxidgerüst (Argenz HT+ ML)



^ 07 Gerüstvorbereitung (GC Initial Lustre Paste)



^ 08 Dünne Verblendschicht



^ 09/10 Fertige Krone und unsichten der fertigen Vollkeramikkrone

## Das Farb- und Form-Keramik-konzept im Überblick

Das Keramiksystem GC Initial IQ ONE SQIN basiert auf den Erfahrungen der Vergangenheit und konzentriert sich auf die Herausforderungen der heutigen Zeit. Das Set besteht aus aufeinander abgestimmten keramischen Massen, die alle miteinander kombinierbar sind. GC Initial IQ ONE SQIN, das einerseits für die rein monolithische, oberflächliche Anwendung eingesetzt wird und andererseits mithilfe interner Kolorierung im Bereich der High-End-Ästhetik verwendet werden kann. Ästhetisch veredelt wird dann mit einer hauchdünnen (0,1 bis 0,6 mm) Verblendschicht mit einer Spezial-Feldspatkeramik. Die 3D-Keramikmalfarben GC Initial IQ Lustre Pastes ONE dienen der Charakterisierung des Gerüsts (interne Farbgebung) und für den Konnektorbrand. Die Farben sorgen für eine hohe Ästhetik und für natürliche lichteoptische Eigenschaften (Fluoreszenz, Opaleszenz, **Abb. 11**). Mit der feldspatbasierten Mikroschicht Keramik GC Initial IQ SQIN werden wiederum die Morphologie und die Oberflächentextur gestaltet (**Abb. 12**). GC Initial Spectrum Stains verleihen als universelle 2D-Malfarben individuelle Charakteristika (externe Farbgebung) (**Abb. 13**).

Je nach Notwendigkeit wird die jeweils optimale Verfahrenstechnik gewählt. Sehr hilfreich sind die Vielseitigkeit und die Kombinierbarkeit, mit der die einzelnen Massen eingesetzt und untereinander gemischt werden können. Die Vielzahl an Möglichkeiten der Farbgestaltung ist da-

her nahezu fast unbegrenzt, um einer hochwertigen, anspruchsvollen Ästhetik gerecht zu werden (**Abb. 14 und 15**).

### Die Vorteile

Das Micro-Layering gilt als Alternative zur herkömmlichen Schichtung. Sowohl aus Sicht des Laborinhabers als auch der des Zahntechnikers hat das Verfahren einige interessante Vorteile. Die 3D-Keramikmalfarben GC Initial IQ Lustre Pastes ONE dienen der Charakterisierung des Gerüsts (interne Farbgebung) und für den Konnektorbrand. Der Verfahrensweg ist effizient, ohne Kompromisse in der Qualität akzeptieren zu müssen. Zudem sorgt das Vorgehen für einen befriedigenden, reproduzierbaren Arbeitsweg, der mit hoher Sicherheit zu einem guten Ergebnis führt. Gerade weniger erfahrene Zahntechniker haben so die Möglichkeit, hochwertige Arbeiten zu realisieren und können somit in einem guten Gefüge eingeordnet werden. Dies erhöht die Attraktivität der zahntechnischen Arbeit und ist zugleich Motivation für Berufseinsteiger. Sie können sich aktiv in das vollkeramische Tagesgeschäft einbringen, indem sie etwa vollkeramische Seitenzahnrestorationen nahezu selbstständig herstellen. Es empfiehlt sich, das CAD-gestützt designte Gerüst zuvor in PMMA oder Wachs zu fräsen und nach einer exakten Adaption in Zirkonoxid zu überführen. Zudem können bei hohen ästhetischen Herausforderungen (Frontzahnbereich) die Gerüste von weniger erfahrenen Keramikern vorbereitet werden, sodass sich der Keramikspe-

zialist nur noch der Farbgebung und Finalisierung widmen muss.

### Zirkonoxid als Basis

Grundsätzlich hängt der optische Erfolg des Micro-Layerings untrennbar mit der Qualität der farbtragenden Basis – dem Gerüstwerkstoff – zusammen. Da das Gerüst die Dentinschichtung ersetzt, kommt der Farbauswahl des Multilayered (ML)-Zirkonoxids hohe Bedeutung zu (**Abb. 7**). Die Farbauswahl für das Gerüst muss zwingend berücksichtigt werden. Es ist darauf hinzuweisen, dass die meisten ML-Zirkonoxide kräftig saturiert bzw. intensiv in ihrer Farbsättigung sind und oft einen Touch zu dunkel wirken. Daher empfiehlt es sich, immer einen etwas helleren Farbton zu wählen.

Was Fragen aufwirft, ist die Farbbestimmung für das ML-Zirkonoxid. Im Bereich der Zahnfarbbestimmung ist schon seit längerem eine Zeitenwende zu beobachten. Der klassische Vita-Farbbring hat jahrzehntelang gute Dienste in der Zahntechnik geleistet und bot lange Zeit eine gute kommunikative Grundlage – teilweise fehlerbehaftet, aber dennoch war er sehr hilfreich. Nun hat die Systematik den wohlverdienten Ruhestand erreicht und kann respektvoll in das Rentendasein entlassen werden. Zwar wird auch beim Micro-Layering die A3 immer eine A3 bleiben, allerdings ist die Reproduktion der Farbe basierend auf dem farbgebenden Gerüst nur dann einfach und mit steiler Lernkurve möglich, wenn man die Farbkommunikation im Griff hat und beherrscht.



^ 11 Das GC Initial IQ ONE SQIN-System beinhaltet Luster Massen (malbare Keramikmassen) für die interne Farbgebung (z. B. Fluoreszenz), die zugleich als Konnektor-Schicht für den Verbund zwischen Gerüst und Keramik dienen.



^ 12 Ein spezielles Form- und Textur-Liquid verleiht der Keramik eine beinahe plastische Konsistenz, die hohe Standfestigkeit ermöglicht eine zielgerichtete Formgebung.



^ 13 Externe Farbgebung für individuelle Oberflächencharakterisierung

## Therapie & Versorgung

Es ist auch Aufgabe der Dentalindustrie, sich bezüglich der Farbbestimmung und -nomenklatur um Einheitlichkeit zu bemühen. Bis es so weit ist, kann sich das Dentallabor mit eigens hergestellten Farbringen aus dem laboreigenen ML-Zirkonoxid weiterhelfen.

### Restauration mit dem Micro-Layering

Für die korrekte Umsetzung des Micro-Layerings bedarf es valider Verfahrenskonzepte. Grundlage ist das in Wachs oder PMMA gefräste Gerüst, das in Form und Funktion den Gegebenheiten angepasst wird. Basierend auf der Farbwahl wird das Gerüst aus einem Multilayered-Zirkonoxid gefräst (Tipp: eine Farbstufe heller wählen).

#### Gerüstvorbereitung

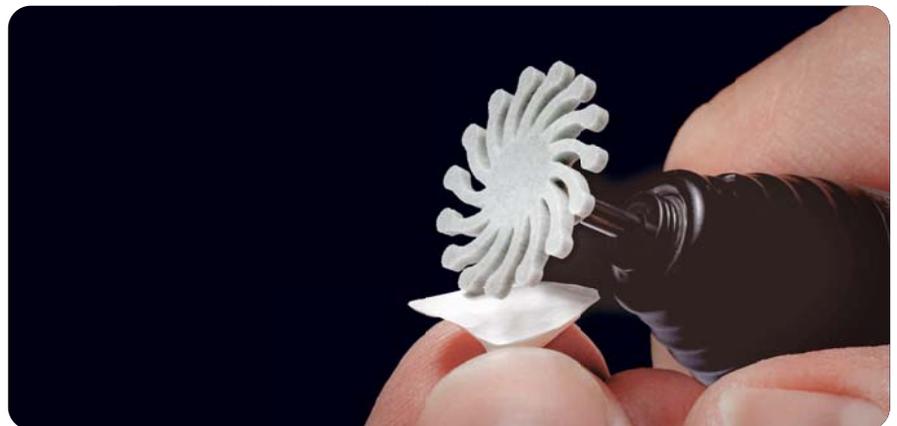
Es gilt nach wie vor die Tatsache: Zirkonoxid ist ein sensibler Werkstoff, der behutsam behandelt werden muss. Vom Abstrahlen des Gerüsts wird abgeraten, da hierdurch das Werkstoffgefüge geschädigt werden könnte. Der Autor setzt auf eine vorpolierte Zirkonoxidoberfläche. Verwendet werden spezielle rotierende Werkzeuge für die Vollkeramik (Panther Edition, Sirius Ceramics, Frankfurt). Das Panther-Kit beinhaltet ein standardisiertes Verarbeitungsprotokoll (Abb. 16 bis 18). Die keramische Oberfläche wird bei 7.000 bis maximal 12.000 min<sup>-1</sup> ausgearbeitet. Die Panther Werkzeuge haben aufgrund ihrer besonderen Rezeptur eine sehr gute Arbeitskühlung, was den Materialeigenschaften der Keramik entgegenkommt. Aufgrund der guten Abtragsleistung der Werkzeuge bedarf es nur eines geringen Anpressdrucks. Die Gerüstoberfläche wird schonend bearbeitet, ohne das Gefüge der Keramik zu verletzen. Auf der Gerüstoberfläche verbleiben keinerlei Rückstände. Der Politur folgt die Reinigung des Gerüsts im Ultraschallbad (Ethylalkohol, 80 %). Auch mit speziellen Plasmageräten lässt sich die Zirkonoxidoberfläche konditionieren. Das Konditionieren mit Plasma führt zu einer Oberflächenaktivierung und folglich zu einer besseren Benetzbarkeit der Zirkonoxidoberfläche.



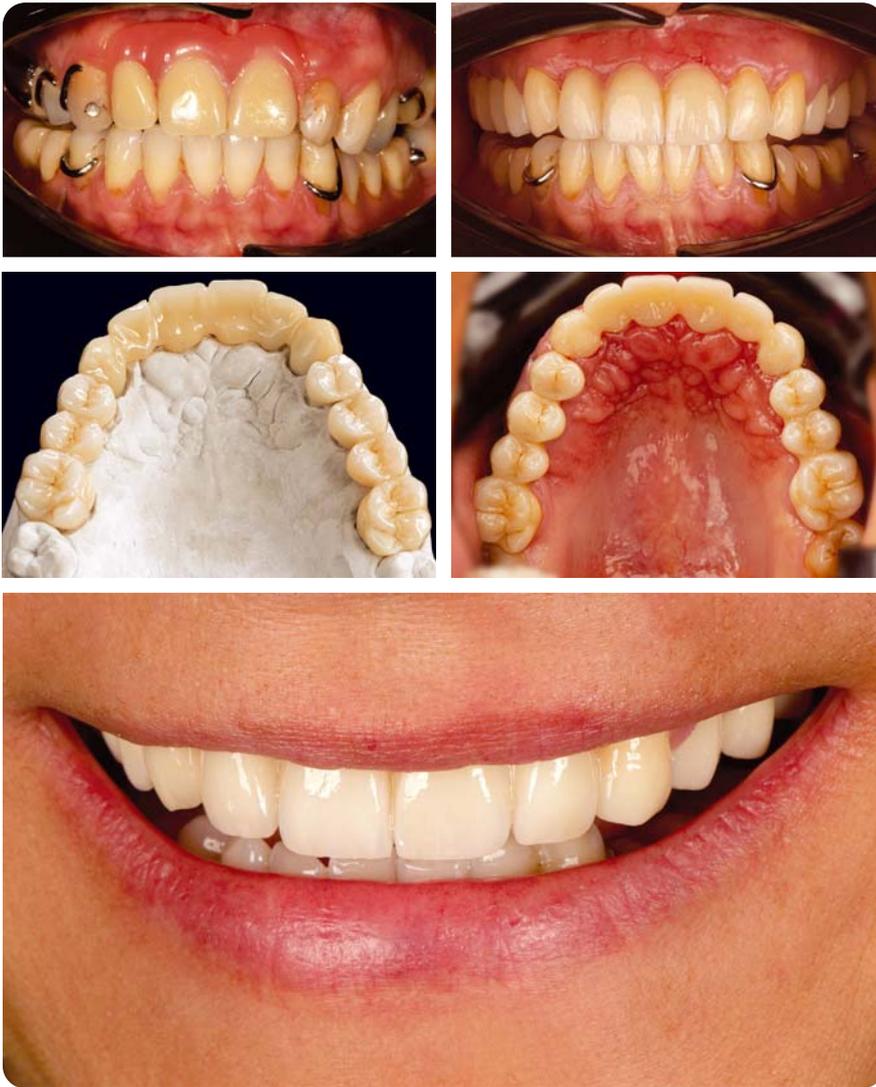
**^14** Auch im Frontzahnbereich ermöglicht das Micro-Layering eine zielgerichtete Umsetzung der über das Setup erarbeiteten Restauration. Das in der Software angelegte Design konnte 1:1 in Keramik überführt werden. Die vestibulären Flächen sind mit einer hauchfeinen Keramikschicht verblendet.



**^15** Das Gerüst ersetzt die Dentinschichtung. Daher wird beim Micro-Layering die Wahl des Gerüstmaterials zu einem Erfolgskriterium. Multilayered-Zirkonoxide bieten eine ideale Grundlage (Zirkonoxid: Argenz HT+ ML, Argen Dental).



**^16** Die sorgsame Vorbereitung ist bereits im ungesinterten Grünlingszustand ein zentraler Prozessschritt (Panther, Sirius Ceramics). Neuartige Instrumente arbeiten materialschonend, effizient und hinterlassen keine unerwünschten Rückstände auf der Materialoberfläche.



^ 17-21 Lösung der herausfordernden Oberkiefersituation: monolithische Versorgung im Seitenzahnbereich trifft auf Micro-Layering im ästhetischen Frontzahnbereich. Beide Vorgehensweisen ergänzen einander perfekt und komplettieren den Konzeptgedanken.

#### Internal Staining mit GC Initial IQ Lustre Pastes ONE

Das beschriebene Konzept integriert die GC Initial IQ Lustre Paste ONE. Diese malbare Keramik dient der farblichen Gestaltung monolithischer Restaurationen sowie der internen Charakterisierung von Verblendgerüsten. Zugleich fungiert sie als Konnektor für den Verbund zwischen Gerüst und Keramik.

Die GC Initial IQ Lustre Pastes sind geeignet für die interne und externe Charakterisierung von

- Zirkonoxid-Gerüsten, Lithium-Disilikat-Gerüsten,

- Schichtkeramiken mit einem WAK zwischen 6,9 und 13,3
- Die gebrauchsfertigen GC Initial IQ Lustre Pastes ONE-Farben basieren auf einer Mischung aus veredelten Glaskeramikpartikeln, die eine naturgetreue Tiefenlichtdynamik für einen natürlichen 3D-Effekt gewährleisten. Zudem sind alle GC Initial IQ Lustre Pastes ONE fluoreszierend (verschiedene Stufen) (Abb. 11). Dank ihrer pastösen, thixotropen Konsistenz lassen sie sich im Vergleich zu herkömmlichen Mal Farben einfacher und präziser auftragen.

#### Verblendung mit GC Initial IQ SQIN

Grundfarbe und Form sind definiert, so dass das volle Augenmerk auf die lichtoptischen Feinheiten sowie die Mikrotextur gelegt werden kann. GC Initial IQ ONE SQIN kann in einer Schichtstärke von 0,1 bis 0,6 mm aufgetragen werden. Dank der Mischung aus feldspatbasierten Gläsern wird ein naturgetreuer dreidimensionaler Effekt erzeugt, der Farbe, Tiefe und natürliche Transluzenz in die Restaurationen bringt. Ein spezielles Form- und Textur-Liquid bietet gute Verarbeitungs- und Modelliereigenschaften für eine individuelle Oberflächentextur. Die Flüssigkeit verleiht der Keramik eine fast plastische Konsistenz. Sie lässt sich so beinahe wie Wachs modellieren. Dank der hohen Standfestigkeit ist eine sehr gute Formgebung möglich (Abb. 19). Selbst morphologische Feinheiten der Textur lassen sich – vor dem Brand – einarbeiten. Achtung: Die Anwendung des Form- und Textur-Liquid sollte sehr sparsam erfolgen (ein Tropfen ist genug), da sonst die Masse eine zu plastische Konsistenz erhält und ein langes Vortrocknen notwendig wird. Da sich aus der Mischung von Liquid und SQIN-Pulver eine hochkompakte, dichte Masse mit selbstglasierenden Eigenschaften ergibt, kann auf den abschließenden Glanzbrand verzichtet werden.

Zur externen Farbgebung dienen die GC Initial Spectrum Stains. Diese Universalmal Farben dienen der individuellen Charakterisierung (Abb. 20) und sind aufgrund des großen WAK-Bereichs mit nahezu allen Typen von Dentalkeramiken kompatibel (Abb. 21). Insbesondere wurden sie an das ästhetische Farbkonzept von GC Initial angepasst. Die Pulver-Mal Farben sind in 20 Farbtönen erhältlich und lassen sich in ihrer Konsistenz mit Glasurflüssigkeit oder Glasurpaste dem eigenen Bedürfnis anpassen. Unabhängig von der Anwendungsmethode wird ein detailliertes Ergebnis erzielt, das die Oberflächenstruktur erhält und zugleich einen optimalen Glanz ermöglicht.

#### Brandführung

Die thermisch korrekte Handhabung von Zirkonoxid ist unbedingt zu berücksichtigen. Gerade bei weitspannigen Restaurationen ist die Brennkurve einer der



^ 22 Zahn 11 soll mit einer neuen Krone versorgt werden.



^ 23 Die Situation nach dem Entfernen der alten Krone und leichter Nachpräparation



^ 24 Vollkeramische Krone, für die ein Zirkonoxidgerüst mithilfe von Micro-Layering (GC Initial IQ ONE SQIN) verblendet wurde.



^ 25 Das Ergebnis ist ein perfektes Lippenbild.

rw Vita

**Carsten Fischer** schloss 1992 seine Ausbildung zum Zahntechniker ab und trat damit in die Fußstapfen seines Vaters. Im Jahr 2007 gründete er Sirius Ceramics, ein Speziallabor für vollkeramische Restaurationen und Implantologie, in Frankfurt am Main. Er gilt als einer der Vollkeramik-Spezialisten in Deutschland. Er ist der Begründer des Panther-Bearbeitungsprotokolls, des Finevo-Reinigungsprotokolls und ist Berater für die Entwicklung von Zirkonoxid-Materialien. Mit Leidenschaft widmet er sich den CAD/CAM-Technologien und allen keramischen Versorgungen an Zähnen und Implantaten und pflegt enge Kontakte zu Industrie- und Bildungspartnern. Seit 1994 ist er als Berater für verschiedene Unternehmen in der Dentalindustrie und in der Produktentwicklung tätig und war von 2012 bis 2014 am Lehrstuhl für Fort- und Weiterbildung der Universität Frankfurt beschäftigt. Carsten Fischer ist Dozent an der Steinbeis-Hochschule Berlin, Dozent an der DIU/ Dresden International University und Referent für verschiedene Organisationen (DGI) und im Vorstand der EADT.

wichtigsten Parameter für ein erfolgreiches, langzeitstabiles Ergebnis. Nur eine ausreichend lange Trockenzeit gewährleistet einen abgeschlossenen Trocknungsprozess. Ebenso ist die Langzeitabkühlung einzuhalten, um Spannungen in der Keramik zu vermeiden. Das Brückenglied mit dem größten Volumen gibt dabei den Temperaturanstieg und die Kühlkurve vor.

#### Praxisbeispiel

In den **Abbildungen 17 bis 21** ist anhand einer Vollkeramikkrone für den Zahn 16 die beispielhafte Anwendung von GC Initial IQ ONE SQIN gemäß einer Standardfarbe (Farbring) dargestellt. Hinzu kommt ein Frontzahnfall, der mit der Micro-Layering-Technik und Komponenten des GC Initial IQ ONE SQIN-Konzepts gelöst wurde (**Abb. 22 bis 25**).

#### Zusammenfassung

Das Micro-Layering ist eine attraktive Alternative zur klassischen Keramiksichtung. Dank moderner Werkstoffe kann damit auf reproduzierbarem, effizientem Weg eine hohe Ästhetik erzielt werden. Dies gelingt mit vorhersehbarer, hoher Präzision. In Kombination mit moderner Soft- und Hardware können auch funktionelle Aspekte exakt umgesetzt werden.

Die wichtigsten Punkte sind:

- Feldspatkeramik bietet optische Vorteile
- Geringe Partikelgröße für minimalen Sinterungsschrumpfung
- Darstellung der Strukturen und Texturen im feuchten Schichtzustand
- Optimale Fluoreszenz mit Brennstabilität
- Selbstglasierende Eigenschaften zur Zeitoptimierung
- Breites WAK-Fenster zur Anwendung auf Zirkonoxid und Lithiumdisilikat
- Zuverlässige Ergebnisse mit wenigen Bränden

#### Danksagung

Der Autor dankt seinem Team für dessen Engagement und Vertrauen sowie der Praxis YourSmile, Dr. Rafaela Jenatschke, für ihre tägliche Bereitschaft, Sirius Ceramics zu unterstützen.

#### Kontakt

Sirius Ceramics  
Carsten Fischer  
60528 Frankfurt  
Tel. 069 66366910  
info@sirius-ceramics.com  
www.sirius-ceramics.com

# Implantate und Zahnersatz

## Ein Arbeitsskript

von Christian Hammächer

Als Arbeitsheft aufgebaut, das sich an Student\*Innen, implantologisch tätige Zahnärzt\*Innen, Oralchirurg\*Innen, Kieferchirurg\*Innen sowie an interessierte Zahntechniker\*Innen richtet, ist dieser Titel ein erschwingliches Buch zu den Behandlungsmöglichkeiten in der Implantatprothetik.

Es vermittelt einen praxisnahen fachlichen Überblick über die komplexe Thematik der Implantatprothetik und gibt Antworten auf die bei der täglichen praktischen Arbeit auftauchenden Fragen wie z. B. dem individuell passenden Therapiekonzept sowie der Wahl von Material, Technik und Ausführung. Zahlreiche klinische Fotos und Behandlungsfälle sowie die praktischen Tipps zum Komplikationsmanagement machen es zu einem anschaulichen Ratgeber für die tägliche Praxis.

Softcover | 102 Seiten | 262 Abbildungen  
ISBN: 978-3-00-069028-0



€ 49,-

[www.dental-bookshop.com](http://www.dental-bookshop.com)

service@teamwork-media.de  
Fon +49 8243 9692-16  
Fax +49 8243 9692-22

**mg<sup>o</sup>** fachverlage

## Neues 3D-Druckmaterial von Voco für die präzise Übertragung multipler Brackets

# Patientenindividuelles Übertragungstray

**Präzise Bracket-Positionierung, reduzierte Behandlungszeiten und maximaler Komfort: In kurzer Zeit entsteht aus dem speziellen 3D-Druckmaterial V-Print IBT das patientenindividuelle Übertragungstray.**

Digital geplante Transferschienen ermöglichen die präzise Übertragung multipler Brackets auf die zuvor virtuell bestimmte ideale Position auf den Zähnen. Das führt nicht nur zu einer höheren Genauigkeit bei der Positionierung, sondern auch zu einem effizienteren Ablauf in der Behandlung. Der Datensatz für das sogenannte Indirect Bonding Tray (IBT) wird aus einer entsprechenden Software generiert.

Beim indirekten Klebeprozess ist die einfache Handhabung des Trays essenziell. Das lichtdurchlässige V-Print IBT ist flexi-

bel und ermöglicht ein einfaches Platzieren und Lösen der Schiene aus dem Patientenmund. Die optimierte Flexibilität macht V-Print IBT zu einem verlässlichen Partner auch bei starker Dysgnathie. In Kombination mit dem hohen Rückstellvermögen erlaubt das reversible Verformen des Trays die genaue Positionierung der Brackets, selbst wenn keine gemeinsame Einschubrichtung vorliegt. Bessere Ergonomie und sofort einsatzbereit. Aber auch die Ergonomie bei der Behandlung wird durch die indirekte Klebtechnik deutlich verbessert, sowohl in der Planungs- als auch in der Umsetzungsphase. Im Vergleich zum herkömmlichen Verfahren wird die klinische Phase des Klebens deutlich verkürzt. Dies bedeutet eine immense Zeitersparnis für Patienten und Kieferorthopäden. Zudem muss V-Print IBT nicht aufgeschüttelt werden



© Voco

> **V-Print IBT ist ohne Aufschütteln sofort einsatzbereit.**

und ist sofort einsatzbereit. Das vereinfacht die Handhabung und beschleunigt den Prozess zusätzlich.

[www.voco.dental](http://www.voco.dental)

## CP Gaba: Anwendungsstudie belegt Wirkung bei neun von zehn Befragten

# Anhaltende Schmerzlinderung

**Eine aktuelle vom Marktforschungsunternehmen Ipsos in Zahnarztpraxen durchgeführte Anwendungsstudie [1] zeigt, dass nach einer zweiwöchigen Anwendung der Elmex Sensitive Professional Zahnpaste neun von zehn der befragten Patienten eine Schmerzlinderung feststellen. 87 Prozent der Befragten berichten über eine anhaltende Schmerzlinderung.**

Bis zu 57 Prozent aller Patienten leiden unter Dentinhypersensibilität [2] und viele sprechen ihre Beschwerden nicht aktiv an. Schmerzempfindliche Zähne können dabei Genuss-Momente zerstören und das allgemeine Wohlbefinden von Betroffenen einschränken. In der aktuellen Anwendungsstudie gaben 74 Prozent der befragten Patienten kalte Getränke als Hauptverursacher ihrer Schmerzen an. Eine deutliche Mehrheit der Befragten erlebte bereits

Einschränkungen der Lebensqualität: 79 Prozent der Teilnehmenden hatten bemerkt, dass die Schmerzempfindlichkeit ihrer Zähne den Genuss von Getränken oder Speisen verhinderte. Nach zweiwöchiger Anwendung der Elmex Sensitive Professional Zahnpaste sank die Empfindlichkeit der Zähne spürbar. Mittels Sensibilitätskala wurde festgestellt, dass die Empfindlichkeit im Durchschnitt um mehr als 60 Prozent nachließ.

Neun von zehn Patienten waren mit der Empfehlung durch ihren Zahnarzt zur Verwendung der Elmex Zahnpaste zufrieden. Diese wurde sehr positiv bewertet: Über neun von zehn Patienten waren mit der Zahnpaste vollkommen oder ziemlich zufrieden. Die Pro-Argin-Technologie in der Zahnpaste enthält 8 Prozent Arginin, Kalziumkarbonat sowie 1 Prozent Zinkphosphat. Die Zahnpaste bildet eine starke kalziumrei-

che Schicht, wobei der Pro-Argin-Komplex tief in die Dentintubuli eindringt und die freiliegenden Tubuli versiegelt. Schmerzen durch Dentinhypersensibilität werden sofort [3, 4] und dauerhaft gelindert. Bereits nach drei Anwendungen sind die Tubuli zu 76 Prozent verschlossen [5].

### Literaturliste:

[www.teamwork-media.de/literatur](http://www.teamwork-media.de/literatur)

[www.cpgabaprofessional.de](http://www.cpgabaprofessional.de)



© CP Gaba

## Ceramill Software Upgrade bringt neue Funktionen

# Zahnersatz effizienter konstruieren

**Amann Girschbach erweitert seine Ceramill Software um wertvolle neue Funktionen, die mehr Effizienz, Komfort und ein größeres Anwendungsspektrum bei der Konstruktion von Zahnersatz versprechen. Von den Neuerungen profitieren Nutzer unter anderem bei der CAD/CAM-basierenden Herstellung von Implantatarbeiten, Duplikat-Prothesen und Schienen.**

Zentrales Anliegen des Dentalherstellers ist es, Zahntechniker und Behandler bei der Herstellung von hochwertigem, präzisen Zahnersatz bestmöglich zu unterstützen. Die CAD-Software Ceramill Mind ist seit der Markteinführung von Ceramill CAD/CAM im Jahr 2009 das Herzstück des Systems, welche die Umsetzung von Zahnersatz auf hohem Niveau gewährleistet. Hierfür wird die Software regelmäßig in ihrem Funktionsumfang optimiert und

erweitert. Mit dem Upgrade 4.7 erwartet den Anwender ein umfangreiches Paket an optimierten oder neuen Funktionen. Dazu gehört die Möglichkeit, Schienen für Ober- und Unterkiefer simultan zu konstruieren, verlängerte Schraubenzugänge für verschraubte Implantatarbeiten zu erstellen, bestehende Prothesen zu duplizieren oder Hybridabutments mit Blockmaterialien ohne vorgefertigte Schnittstelle für bestimmte Titanbasen anfertigen zu können. Auch wurden Features aus dem Exocad Elefsina-Update angepasst und vollständig in den Ceramill-Workflow integriert.

Darüber hinaus macht das Software-Upgrade Besitzern der Fräsmaschine Ceramill Matron den Weg frei für die Umrüstung auf eine 6 mm-Spannzange, mit der sich Fräszeiten und Werkzeugabnutzung erheblich reduzieren lassen. Für maxima-



^ **Das Ceramill Software Upgrade 4.7 enthält ein umfangreiches Paket an optimierten oder neuen Funktionen.**

le Prozesssicherheit und einen automatisierten Herstellungsweg vom Scannen bis zum Fräsen wurden alle Neuerungen des Upgrades mit der CAM-Software Ceramill Match 2 abgestimmt.

Interessierte erfahren mehr über das Ceramill Upgrade 4.7 in der Broschüre auf der Produktwebseite.

[www.amanngirschbach.com](http://www.amanngirschbach.com)

## Henry Schein präsentiert neue Endofeilen

# Behandlungsergebnisse verbessern

**Henry Schein Dental Austria führt die neue NiTi-Feilenlinie Edge Utopia ein. Hersteller ist EdgeEndo, ein weltweit agierender Anbieter von NiTi-Rotationsfeilen.**

Die Edge Utopia-Produkte sind so konzipiert, dass sie Endodontologen und Allgemeinzahnärzten einen Mehrwert bei der Behandlung bieten, hohe Qualitätsstandards erfüllen und ohne Investitionen in neue Geräte oder Änderung der klinischen Protokolle und Techniken genutzt werden können. Das neue Edge Utopia-Portfolio besteht aus drei Produkten. Das reziprok arbeitende Einzelfeilen-System EdgeOne-R Utopia mit exzellenter Schneideffizienz ist ausgestattet mit optimierter Schaftlänge und nicht schneidender Spitze. Das rotierende Feilensystem EdgeTaper Blaze Utopia verfügt über eine robustere und widerstandsfähigere Klinge und

schärfere Schnittkanten als das System EdgeEndo EdgeTaper Platinum und EdgeX7 Utopia ist die technologische Weiterentwicklung der bekannten EdgeFile X7 mit Goldklinge. Sie soll die ursprüngliche EdgeFile X7 durch ihr optimiertes Design auf die nächste Stufe von Leistung, Schneidfähigkeit und Flexibilität heben. Die neuen Edge Utopia-Feilensysteme verfügen über die EdgeEndo FireWire Blaze Wärmebehandlung – ein von EdgeEndo entwickeltes Verfahren, das eine thermische Behandlung mit einer kryogenen Anwendung kombiniert und hohe Flexibilität und Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Ermüdung bietet.

„Wir bei Henry Schein sind bestrebt, unseren Kunden innovative Lösungen anzubieten, die dazu beitragen, die Behandlungsergebnisse zu verbessern und eine qualitativ hochwertige Patientenversorgung zu



^ **Die neuen Feilen von EdgeEndo werden vorsterilisiert geliefert.**

gewährleisten“, sagt Paolo Zanetti, Vice President und General Manager, Endodontics, bei Henry Schein.

EdgeEndo NiTi-Feilen, trägergestützte Obturatoren und Guttapercha- sowie Papier-Spitzen sind in Österreich über Henry Schein erhältlich.

[www.henryschein.at](http://www.henryschein.at)

## Kuraray Noritake-Award 2023/2024: Handwerkliches Können trifft digitale Kompetenz

# Die Erstplatzierten wurden gekürt!

Der etablierte Kuraray Noritake-Award fand in diesem Jahr zum fünften Mal statt und bewies einmal mehr, dass in der Zahntechnik handwerkliches Geschick genauso entscheidend ist wie digitale Kompetenz. Mehr als 80 talentierte Teilnehmer traten an, um ihr zahntechnisches Können unter Beweis zu stellen. Zehn Finalisten nahmen im März 2024 an einem Praxiskurs mit Ztm. Jochen Peters teil. Die Plätze eins bis drei wurden zusätzlich mit Preisen ausgezeichnet.

Der Kuraray Noritake-Award 2023/2024 stand unter dem Motto „Wir suchen die Besten unter Euch“ und war wieder geprägt von der spannenden Kombination aus digitalem Workflow und handwerklicher Finesse. Alle Teilnehmenden – Auszubildende und junge Zahntechniker – erhielten STL-Datensätze für die Konstruktion von monolithischen Kronen. Die konstruierten Kronen (Prämolar, Molar) wurden aus Zirkonoxid (Katana Zirconia STML) gefräst. Dann zählten handwerkliches Können und zahntechnisches Gespür für Details. Die Award-Anwärter widmeten sich der Charakterisierung der Kronen mit Malfarben sowie Glasurmassen und reichten eine Fotodokumentation der Arbeit bei der Fachjury ein. Die Juroren – Ztm. Björn Roland, Ztm. Jochen Peters und Ztm. Philipp von der Osten –, alle drei

bekennende Fans des Wettbewerbs, wählten aus den eingereichten Arbeiten zehn talentierte Finalisten aus.

### Hands-on mit Jochen Peters

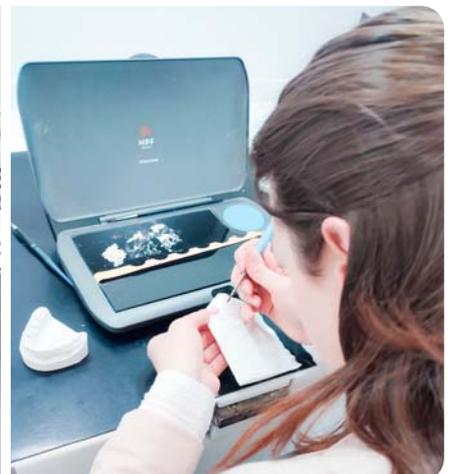
Richtig spannend wurde es für die Finalisten Anfang März. Alle zehn Zahntechnik-Enthusiasten nahmen an einem Hands-on-Kurs mit Ztm. Jochen Peters in Klein-Winternheim teil. Hier wurden wichtige Aspekte der Vollkeramik, der Schichtung (Cerabien ZR, Kuraray Noritake) und der funktionellen Gestaltungskriterien behandelt. Gemeinsam tauchten sie ein in eine Welt der Vollkeramik, in der trotz digitaler Technologien zahntechnische Grundlagen unverzichtbar sind. Und obwohl alle Finalisten zu den Gewinnern zählen, wurden während des Hands-on-Kurses die drei

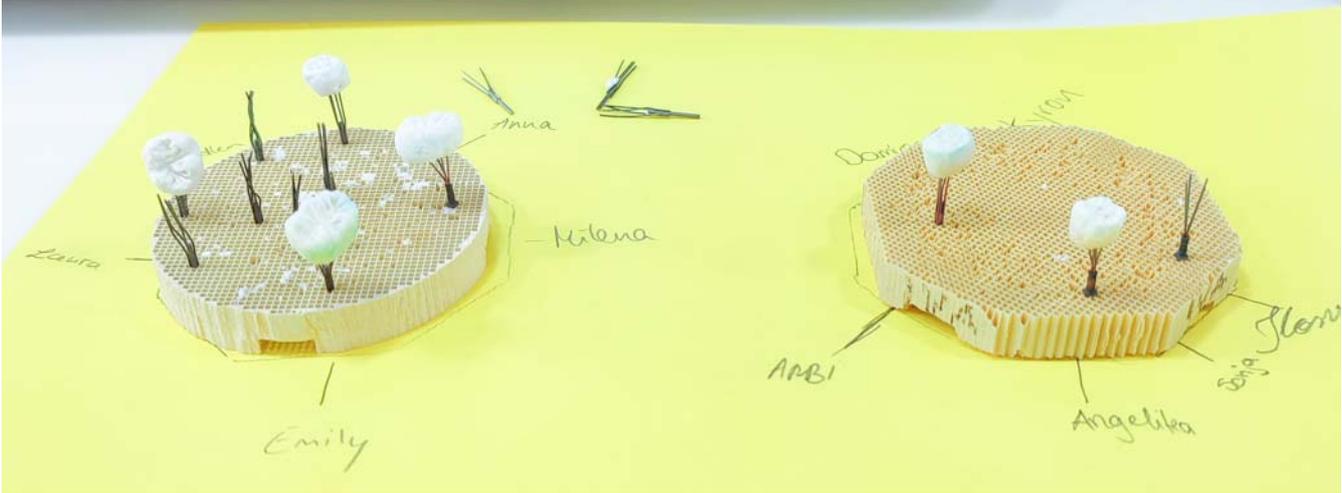
Bestplatzierten des Kuraray Noritake-Awards 2023/2024 gekürt. Gewonnen haben:

- Platz 1: Milena Rennings (Dental-Labor Hans Fuhr GmbH & Co. KG)
- Platz 2: Anna Sing (Andreas Piorreck Zahntechnik)
- Platz 3: Angelika Siben (Flemming Dental Mainz Kastell)

Das Engagement von Kuraray Noritake in der Nachwuchsförderung ist fester Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Dentallabore sollen unterstützt werden, jungen Talenten zu fördern und ihnen Perspektiven zu bieten. Der Erfolg des Kuraray Noritake-Awards bestätigt den Stellenwert dieser Initiative.

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





## Elektronische Kommunikation in der Zahnarztpraxis

# „Einfach ma(i)l vorbeischreiben?“

Ein Beitrag von Annett Kieschnick, freie Fachjournalistin, Berlin

Nie zuvor konnten wir uns auf so viele Arten und über so viele Kanäle austauschen. Wir chatten, mailen, posten, liken, plappern und klappern, als gäbe es kein Morgen. Es geht auch alles so leicht; hier ein Emoji, da ein Smiley, schnell noch ein Foto, dann eine Sprachnachricht ... Auch die Kommunikation von Dentallabor und Zahnarztpraxis hat sich gewandelt. Und während sich vieles ändert, bleibt eines gleich: Die (Text)-Kommunikation ist wichtiger Teil der Unternehmensdarstellung. Doch wie viel Höflichkeit und Respekt brauchen wir im digitalen Arbeitsleben? Dieser Artikel widmet sich der geschäftlichen E-Mail. Einfach mal „vorbeischreiben“ birgt in der E-Mail-Kommunikation einige Hürden.

Es vibriert, leuchtet, brummt und summt quer durch die Welt. Unser Mitteilungsbedürfnis scheint hoch. Wir haben uns an die flotte Kurznachricht gewöhnt. MfG, LG, thx, pls, tl;dr ... – mit dem Netzjargon hat sich eine neue Kommunikationskultur etabliert. Emojis, Kürzel, ungewöhnlicher Satzbau: Wie wir uns in sozialen Medien oder via Messenger aus-

dies ist einer der wichtigsten Bereiche der Außendarstellung. Die E-Mail ist ein wesentlicher Bestandteil.

Es erfordert kein großes Fachwissen, um E-Mails zu schreiben. Doch durch Textmessenger wie WhatsApp etc. ist unsere Kommunikation schneller und unmittelbarer geworden. Mit dem Netzjargon hat sich eine neue Kommunikationskultur ent-

sache, Botschaft raus. Eine solche Korrespondenz hinterlässt oft einen schlechten Eindruck.

### Sprachwandel

- **Schnelligkeit:** E-Mails werden oft als schnelle Möglichkeit gesehen, Informationen zu versenden. Dies kann jedoch dazu führen, dass die E-Mail mit zu wenig Sorgfalt verfasst wird, was zu unklarer Kommunikation und auch unhöflichen Nachrichten führen kann.
- **Anonymität:** E-Mails ermöglichen gewisse Anonymität, so dass sich Menschen eventuell freier fühlen, ihre Meinung auszudrücken, auch wenn sie unhöflich oder aggressiv wirkt.
- **Technologie:** Dank Smartphones können E-Mails überall empfangen und gesendet werden. Nachteil ist, dass die Nachricht aufgrund der Eile, mit der sie „unterwegs“ getippt wird, eher unvollständig oder vage sein kann. „Unterwegs“ verfasst, gehen wir ggf. weniger aufmerksam mit Worten um. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen.
- **Fehlende soziale Interaktion:** E-Mails bieten nicht die Möglichkeit für soziale Interaktionen wie in persönlichen Gesprächen oder Telefonaten.

---

**” Mein persönliches No-Go: Die gesamte Nachricht steht in der Betreffzeile. Immer häufiger erhalte ich E-Mails, bei denen in der Betreffzeile der gesamte Inhalt steht. Diese E-Mail landet direkt in meinem Papierkorb. Lange Sätze oder sogar mehrere Sätze in der Betreffzeile zu entschlüsseln, dafür möchte ich mir einfach keine Zeit nehmen.“**

---

Annett Kieschnick, freie Fachjournalistin, Berlin

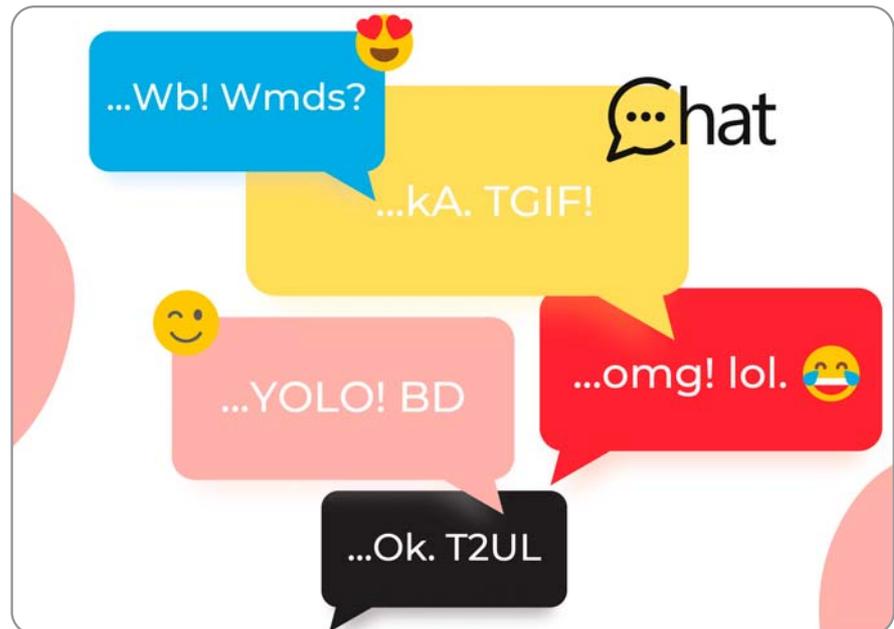
drücken, unterscheidet sich oft vom Standarddeutsch. Doch Digitalisierung und KI-Textgeneratoren bedeuten nicht, sich von einer respektvollen, höflichen Textkommunikation zu verabschieden. Nach wie vor gilt: Eine bewusste Textkommunikation fördert die positive Kommunikationskultur im Unternehmen – ob Zahnarztpraxis oder Dentallabor – und

wickelt. Ist dies schlimm? Nein, denn Sprache verändert sich immer. Ja, denn oft mangelt es bei der hastig getippten Nachricht an Respekt und Höflichkeit. Schnell eine flüchtige E-Mail an den Geschäftspartner, den Kunden oder die Kollegin in die Tastatur gehackt, Rechtschreibung und Satzbau egal, die Grußformel reduziert sich auf drei Buchstaben; Haupt-

Dadurch können Emotionen bzw. feine Nuancen in der Kommunikation verloren gehen.

- Automatisierung: Durch die zunehmende Verwendung automatischer E-Mail-Programme und/oder -Vorlagen können E-Mails unpersönlich und hart wirken.

Es hilft, sich diese Faktoren immer wieder in Erinnerung zu rufen und die E-Mail-Kommunikation bewusst zu gestalten. Das ist nicht immer leicht und auch ich kenne Situationen, in denen ich die E-Mail dann doch schnell von unterwegs versendet habe; leider ohne die notwendige Sorgfalt. Und auch ich kenne Situationen, in denen ich eine solche E-Mail erhalte und mich darüber ärgere.



## Falscher Ton

Während im direkten Gespräch das Zusammenspiel von Worten, Stimme und Körpersprache wirkt, kann eine E-Mail weniger eindeutig sein. So können bestimmte Formulierungen (oder Nicht-Formulierungen) beim Empfänger als respektlos wahrgenommen werden, auch wenn der Sendende es nicht so meint. Um Missverständnisse zu vermeiden, sollten E-Mails mit Bedacht verfasst werden. Hierzu gehört es, sich die Zeit zu nehmen, die der Empfänger der E-Mail auch verdient.

## Die Betreffzeile

Eine Betreffzeile wie „Unser Projekt“, „Termin“, „Eine Frage“ oder einfach nur ein „Re:“ hat kaum Aussagekraft und die Chance der E-Mail, aufmerksam gelesen zu werden, ist gering. Zudem erschwert ein solcher Betreff dem Empfänger die Organisation der E-Mail-Korrespondenz. Wer täglich Dutzende von E-Mails erhält und versendet, ist für eine aussagekräftige Betreffzeile dankbar.

- Erster Eindruck: Eine prägnante Betreffzeile lädt dazu ein, die E-Mail zu öffnen und zu lesen.
- Inhalt: Die Betreffzeile sollte den Inhalt der E-Mail in kurzer Form zusammenfassen.
- Organisation: Eine klare Betreffzeile trägt dazu bei, dass die E-Mail-Ordner organisiert bleiben.

- Priorisierung: Eine aussagekräftige Betreffzeile kann helfen, die E-Mail zu priorisieren.
- Filterung: Viele E-Mail-Programme ermöglichen das Filtern von E-Mails anhand der Betreffzeile und das Sortieren in den entsprechenden Ordner.

## Die Anrede

Hin und wieder gelangen E-Mails komplett ohne Anrede in mein Postfach und ich tendiere dazu, diese direkt zu löschen. Letztlich antworte ich jedoch mit bewusster Förmlichkeit. Es ist situativ abhängig, was als angemessen empfunden wird. Für mich wirken E-Mails ohne Anrede unhöflich und unprofessionell. Das Spektrum der Begrüßungsformeln ist vielfältig. Von „Sehr geehrte/r Frau/Herr“ über „Hallo Frau/Herr“ bis hin zu „Liebe/r XXX“ – alles ist möglich und abhängig von der Situation, der eigenen Vorliebe und natürlich dem Verhältnis zum Empfangenden.

## Der erste Satz

Wenn es sich umgehen lässt, sollte der erste Satz einer E-Mail nicht mit „Ich“ beginnen. Die deutsche Sprache ist vielseitig. Ein „ich-freier“ Einstieg kann herausfordernd sein und bringt auch professionelle Schreiber manchmal an Grenzen. Entschieden werden sollte von Fall zu Fall.

„Hallo Frau Muster, ich sende Ihnen hiermit meine ...“ – besser „Hallo Frau Muster, anbei erhalten Sie ...“

„ ... ich bedanke mich für Ihre Anfrage.“ – besser „... vielen Dank für Ihre Anfrage, ...“.  
 „... ich habe Ihnen vor ein paar Tagen bereits eine E-Mail geschrieben“ – besser „... seit meiner E-Mail sind einige Tage vergangen“.

## Die Länge der E-Mail

Die Länge der E-Mail ist abhängig von Situation und Anliegen. Im Allgemeinen ist die E-Mail so kurz und prägnant wie möglich zu halten. Einerseits soll der Empfänger die Informationen schnell erfassen können. Andererseits soll die Zeit des Empfängers nicht unnötig beansprucht werden. Gut für die Lesbarkeit sind Absätze und/oder Aufzählungen. Mögliche Faustregel könnte die Drittel-Regel ähnlich einer Sandwich-Technik sein: drei Absätze – nach einem kurzen Einstieg folgt der eigentliche Inhalt (z. B. Information, Anliegen) und abschließend die Absicht bzw. die Handlungsaufforderung.

## „Call to action“ – Handlungsaufforderung

Oft bleiben E-Mails unbeantwortet, da es an einer klaren Aufforderung zur Handlung fehlt. In diesen Fällen wird eine E-Mail oft nur als reine Information wahrgenom-



men. Wenn eine Rückantwort erhofft wird, sollte dies klar und höflich geäußert werden. Beispiele für eine Handlungsaufforderung:

- „Bitte senden Sie uns die benötigten Informationen bis ...“
- „Bitte bestätigen Sie den Termin für unser ...“
- „Würden Sie mir bitte mitteilen ...?“

### Die Grußformel

Natürlich ist auch die Grußformel am Ende der E-Mail Ermessenssache. Die Abkürzung MfG für „Mit freundlichen Grüßen“ vermittelt jedoch alles andere als Freundlichkeit. Sie hinterlässt den Eindruck, dass es dem Absender nicht wert ist, sich Zeit für eine Grußformel zu nehmen. Wertschätzung wird mit MfG nicht ausgedrückt und mal ehrlich, wie viel Zeit wird denn wirklich gespart? Die E-Mail muss nicht „Mit freundlichen Grüßen“ enden; es gibt viele abwechslungsreiche, fröhliche, höfliche und wertschätzende Grüße, die situativ der Nachricht einen positiven Abschluss verleihen.

### Groß- und Kleinbuchstaben

Nicht nur aus Gründen der Lesbarkeit, sondern aus Höflichkeit sollte es vermieden

werden, eine E-Mail oder auch einzelne Sätze komplett in Großbuchstaben zu schreiben. Text in Großbuchstaben wirkt wie ein Schreien im direkten Gespräch. Nur Kleingeschriebenes ist hingegen weniger lesefreundlich und kann auch Zeitmangel und fehlende Wertschätzung vermitteln.

### Die Antwort

Wie lange sollte eine E-Mail im Postfach liegen? Es gibt keine konkrete Regel, aber man kann für sich selbst einen Zeitraum festlegen und versuchen, sich daran zu halten (... es gelingt auch mir nicht immer). Noch am selben Tag oder innerhalb von 24 Stunden auf eine E-Mail zu reagieren, ist höflich, aber manchmal nicht möglich, da beispielsweise Dinge im Vorfeld abzuklären sind. In dem Fall ist eine kurze Antwort bzw. eine Bestätigung zum Erhalt der E-Mail angebracht.

### Fazit

Kommunikation verändert sich und heutzutage beherrschen wir verschiedene Arten der Textkommunikation, z. B. Smartphone-Message, Netzjargon, Geschäftspost, E-Mail-Kommunikation. ASAP, G2G, TTYL, IMO, FYI ... sind für die schnelle (interne) Kommunikation völlig in Ordnung, doch

### rw Wissenswert

#### Abkürzungen für schnelle, interne Kommunikation

- ASAP = as soon as possible  
**so bald wie möglich**
- FYI = for your information  
**als Information für dich**
- G2G = good to go  
**fertig, bereit zum Versenden**
- TTYL = talk to you later  
**sprechen wir später**
- IMO = in my opinion  
**meiner Meinung nach**

gerade bei E-Mails (Geschäftspost) fördert eine bewusste Kommunikation die positive Unternehmenskultur von Zahnarztpraxis und Dentallabor als einer der wichtigsten Bereiche der Außendarstellung.

### Kontakt

Annett Kieschnick, Berlin  
Fachjournalistin,  
Zahntechnik/Zahnmedizin,  
Digital Brand Managerin (DIM)  
ak@annettkieschnick.de  
www.dentaletexte.de



## Cannabis-Konsum schadet der Mund- und Allgemeingesundheit

# Studien belegen die Gefahren der Legalisierung von Cannabis

**Die Bundesratssitzung Ende März versprach insbesondere auch aus zahnmedizinischer Sicht Spannung: Unter dem Tagesordnungspunkt 6 wurde über das „Gesetz zum kontrollierten Umgang mit Cannabis“ und damit über das weitere Vorgehen im Zuge des Cannabisgesetzes (CanG) abgestimmt.**

Dazu warnt die Bayerische Landes Zahnärztekammer (BLZK): Die Legalisierung von Cannabis schadet besonders der Mundgesundheit. So weisen beispielsweise laut einer Meta-Analyse der American Academy of Periodontology (AAP) aus dem vergangenen Jahr Personen, die häufig sogenannte Freizeitdrogen wie Cannabis konsumieren, ein deutlich erhöhtes Parodontitis-Risiko auf.

### Förderung von Krankheit, nicht von Gesundheit

Dr. Dr. Frank Wohl, Präsident der BLZK, sagte: „Das von der Ampelregierung auf den Weg gebrachte Cannabisgesetz setzt in der Gesundheitspolitik nicht nur einen

völlig falschen Schwerpunkt, sondern ist auch gesundheitsgefährdend. Studien haben eindeutig gezeigt, dass Cannabis sowohl der Allgemeingesundheit und vor allem auch der Mundgesundheit großen Schaden zufügen kann. Die Konsequenz aus der Umsetzung des Gesetzes ist: Förderung von Krankheit, nicht von Gesundheit! Aus der Sicht der vorbeugenden Medizin wäre das eine Katastrophe für die Patienten. Die BLZK hat daher in einem Schreiben an die bayerische Staatsregierung deutlich gemacht, dass wir eine Anrufung des Vermittlungsausschusses bei der Abstimmung des Cannabisgesetzes ausdrücklich begrüßen würden.“

Der langjährige Vorsitzende der Gesellschaft für Präventive Zahnheilkunde (GPZ) und wissenschaftliche Leiter des Bayerischen Zahnärztetages, Prof. Dr. Johannes Einwag, ergänzte: „Prävention bedeutet, Risiken für die Gesundheit zu reduzieren sowie Maßnahmen zur Bekämpfung der Erkrankung zu fördern. Die Gesundheitspolitik der Bundesregierung bewirkt genau das Gegenteil: Durch die Legalisierung von Cannabis werden Risiken geför-

dert und durch das Finanzstabilisierungsgesetz werden Therapie- und Nachsorgemöglichkeiten reduziert – für die Zahngesundheit ist diese Kombination der ‚Worst Case‘.“

### Hintergrundinformation:

Die durch das GKV-Stabilisierungsgesetz Ende 2022 eingeführte strikte Budgetierung zahnärztlicher Leistungen für GKV-Versicherte hat der im Jahr 2021 vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) neu eingeführten modernen, präventionsorientierten Parodontitistherapie faktisch die finanzielle Grundlage entzogen. Wenn zukünftig durch die Legalisierung des Cannabiskonsums die Prävalenz von Parodontalerkrankungen steigt, hätte dies unter Public-Health-Gesichtspunkten verheerende Effekte, da die „Volkskrankheit“ Parodontitis ihrerseits wieder großen Einfluss auf die allgemeine Gesundheit von Patienten nimmt (z. B. auf das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfall oder Diabetes).

[www.blzk.de](http://www.blzk.de)

Studie zu Barrieren des Rauchstopps [1]

# Niedrige Rauchstoppmotivation unter Rauchern

Die Raucher-Quote in Deutschland verharrt auf einem hohen Niveau und liegt aktuell bei 34,2 Prozent (Stand 07/2023) [2]. Eine Umfrage unter 1.000 erwachsenen Rauchern in Deutschland im Auftrag der Philip Morris GmbH identifiziert Barrieren für den Rauchstopp und untersucht, wieso das Zigarettenrauchen in Deutschland weiterhin auf hohem Niveau stagniert.

Die Ergebnisse zeigen: Jeder zweite befragte Raucher ist aktuell nicht motiviert, mit dem Zigarettenrauchen aufzuhören (52 Prozent). Besonders ältere Raucher sind nicht an einem Rauchstopp interessiert (älter als 65 Jahre: 64 Prozent). „Ich rauche gerne“ war mit 50 Prozent die am häufigsten genannte Barriere für den Rauchstopp, gefolgt von der Schwierigkeit, Gewohnheiten und Rituale zu durchbrechen (41 Prozent) und fehlender Disziplin (31 Prozent).

## Konzept Schadensminderung als ergänzender Ansatz

Der vollständige Rauchstopp ist stets die beste Option. Die Umfrageergebnisse legen allerdings nahe, dass der alleinige Appell zum Rauchstopp die Lebenswirklichkeit und Barrieren der Raucher nicht aus-

reichend berücksichtigt. Für diejenigen erwachsenen Raucher, die ansonsten weiterrauen würden, könnte der vollständige Umstieg auf verbrennungsfreie und dadurch schadstoffreduzierte Alternativen sinnvoll sein, auch wenn diese nicht risikofrei sind, Nikotin enthalten und weitere Langzeitstudien erst noch abgewartet werden müssen. Genau das ist das Prinzip des Konzepts der Schadensminderung – Harm Reduction – beim Rauchen, das bisherige Präventionsmaßnahmen nicht ersetzt, sondern pragmatisch zu ergänzen versucht.

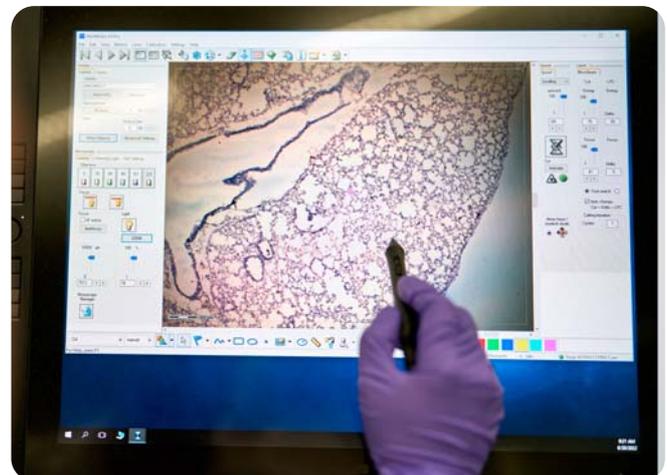
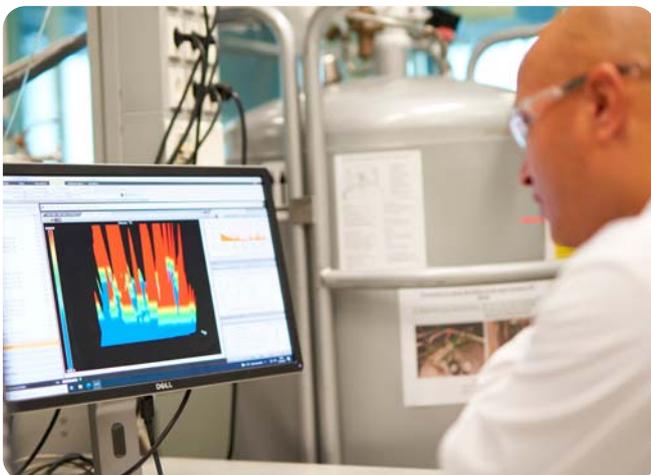
## Fehlendes Wissen über die Ursache der Schädlichkeit des Zigaretterrauchens

Die Umfrageergebnisse verdeutlichen allerdings Aufklärungsbedarf im Hinblick auf

die Ursache der Schädlichkeit des Zigaretterrauchens. Nur 18 Prozent der befragten Raucher wussten, dass die Verbrennungsprodukte des Tabaks die primäre Ursache rauchbedingter Krankheiten sind. Außerdem schätzten 63 Prozent der Raucher in Deutschland das gesundheitliche Risiko von E-Zigaretten und Tabakerhitzern als mindestens gleich hoch im Vergleich zur klassischen Zigarette ein.

## Einfluss von Ärzten

Für Raucher sind Zahnmediziner eine wichtige Quelle für gesundheitsrelevante Informationen [3]. Das Gespräch mit Zahnärzten kann in Bezug auf die Rauchstoppmotivation eine positive Auswirkung haben. In den Umfrageergebnissen zeigt sich eine Korrelation, dass Raucher, die zu diesem Thema mit Ärzten im Dialog ste-



^ Mehr als 9 Milliarden Euro investierte PMI bisher in die Forschung, bei der die Mundgesundheit eine exponierte Rolle spielt.

hen, häufiger konkrete Rauchstopp-Pläne haben.

### Fundiertes Wissen ist essenzielle Voraussetzung für den Rauchstopp

Neben Raucher sollten auch Akteure im Gesundheitswesen über die Ursachen der Schädlichkeit des Rauchens informiert sein. Differenzierte Aufklärung über das Rauchen, den Rauchstopp und gegebenenfalls auch über wissenschaftlich fundierte Alternativen ohne Verbrennung könnte gerade Raucher, die ansonsten weiterrauchen würden, zu einer informierten Entscheidung ermächtigen. Die unter Rauchern weit verbreitete Fehlwahrnehmung des relativen Schadenspotenzials von verbrennungsfreien Alternativen, im Vergleich zum Zigarettenrauchen, untergräbt ihre Chance auf eine informierte Entscheidung [4]. Die wahrscheinliche Konsequenz ist das Weiterrauchen – die schlechteste Option von allen.

- [1] Barrieren des Rauchstopps 2022: <https://pmi.berlin/was-wir-tun/barrieren-des-rauchstopps-2022/>.
- [2] DEBRA-Studie: <https://www.debra-study.info> (Stand Juli 2023): Prävalenz aktueller Tabak-Raucher:innen in Deutschland.
- [3] Stiftung Gesundheitswissen, trendmonitor, Ausgabe 02,2020
- [4] Yong HH, Gravely S, Borland R, Gartner C, Michael Cummings K, East K, Tagliaferri S, Elton-Marshall T, Hyland A, Bansal-Travers M, Fong GT. Do Smokers' Perceptions of the Harmfulness of Nicotine Replacement Therapy and Nicotine Vaping Products as Compared to Cigarettes Influence Their Use as an Aid for Smoking Cessation? Findings from the ITC Four Country Smoking and Vaping Surveys. *Nicotine Tob Res.* 2022 Aug 6;24(9):1413–1421. doi: 10.1093/ntr/ntac087. PMID: 35368082; PMCID: PMC9356684.

#### Kontakt

Philip Morris GmbH  
Am Haag 14  
82166 Gräfelfing  
Tel. +49 89 7247 0



^ Beim Konzept der Schadensminderung – Harm Reduction – beim Rauchen sollen bisherige Präventionsmaßnahmen nicht ersetzt, sondern pragmatisch versucht werden, diese zu ergänzen.

Eine Produktion der mgo fachverlage GmbH & Co. KG Betriebsstätte Schwabmünchen

## Impressum rot & weiß

**Herausgeber**  
Österreichische Bundesinnung für Zahntechnik

**Herausgebervertreter**  
Ztm. Richard Koffu MSC

**Verlag**  
mgo fachverlage GmbH & Co. KG  
Betriebsstätte Schwabmünchen  
Franz-Kleinhans-Straße 7  
86830 Schwabmünchen  
Tel. +49 8243 9692-0  
Fax +49 8243 9692-22  
www.mgo-fachverlage.de

**Geschäftsführung**  
Eva-Maria Bauch, Bernd Müller,  
Stephan Behrens

**Verlagsleiter**  
Michael Dieltl

**Redaktion**  
• Martin Droysen  
m.droysen@mgo-fachverlage.de  
Tel. +49 8243 9692-43  
• Natascha Brand  
Redaktionsleitung Zahnmedizin  
n.brand@mgo-fachverlage.de  
Tel. +49 8243 9692-36  
• Daniel Eckert  
Redaktionsleitung Zahntechnik  
d.eckert@mgo-fachverlage.de  
Tel. +49 8243 9692-28

**Ressortleitung (Zahntechnik)**  
Ztm. Michael Gross

**Festsitzender Zahnersatz:** Ztm. Rainer Reingruber, Ztm. Chris Smaha  
**Herausnehmbarer Zahnersatz und Totalprothetik:** Ztm. Michael Sztachovic MSC, Ztm. Rudolf Hämmerle  
**CAD/CAM-Technologien:** Ztm. Dieter Pils MSC  
**Kieferorthopädie:** Ztm. Franz Reisinger, Ztm. Joachim Lehner

**Ressortleitung (Zahnmedizin)**  
Prof. DDR. Ingrid Grunert  
**Prothetik:** Prof. DDR. Ingrid Grunert  
**Implantologie & Parodontologie:** Prof. DDR. Martin Lorenzoni, Prim. Dr. Rudolf Fürhauser  
**Funktionsdiagnostik:** Dr. Martin Klopff  
**Adhäsive Zahnmedizin:** Prof. DDR. Herbert Dumfahrt  
**Endodontie:** Dr. Dr. Ivano Moschén  
**Kieferorthopädie:** Dr. Heinz Winsauer

**Fachbeirat**  
Ztm. Siegfried Sonnleitner, Ztm. Markus Razinger, Ztm. Eva Maria Schönwetter MSC, Zt. Dr. Irena Zeiher-Spintzyk, DDR. Sofija Taus

**Beirat der Innung**  
Ztm. Richard Koffu MSC,  
Ztm. Gerold Haasler,  
MSC, Ztm. Robert Karner

**Anzeigen**  
• Waltraud Hernandez Mediaservice  
Anzeigenverkauf  
mediaservice@waltraud-hernandez.de  
Mobil +49 151 24122416  
• Björn Wilbert  
Teamleitung Mediaberatung  
b.wilbert@mgo-fachverlage.de  
Tel. +49 8243 9692-15  
• Sarah Krischik  
Anzeigendisposition  
Tel. +49 8243 9692-13,  
s.krischik@mgo-fachverlage.de

**Kundenservice**  
Tel. +49 9221 949-410  
kundenservice@mgo-fachverlage.de

**Druck**  
mgo360 GmbH & Co.KG, Bamberg  
gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

**Anzeigenpreisliste**  
Nr. 18 vom 1.10.2023

**Erscheinungsweise**  
6 x im Jahr/ISSN 1862-3743

**Bezug**  
• Österreich: jährlich 27 Euro  
• Ausland: 41 Euro

Die Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versand. Bestellungen: nur schriftlich direkt an den Verlag. Die Erstlaufzeit eines Abonnements beträgt 12 Monate. Informationen zum Widerrufsrecht, Kündigungsfristen und weitere Verkaufsbedingungen siehe mgo-fachverlage.de/agb

**Manuskripthinweise**  
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und von ihnen und dem Verlag mit größtmöglicher

Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlags oder der Autoren. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produktthaftungsausschluss). Die im Text genannten Präparate und Bezeichnungen sind zum Teil patent- und urheberrechtlich geschützt. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises bzw. des Zeichens ® oder ™ darf nicht geschlossen werden, dass kein Schutz besteht. Alle namentlich gezeichneten Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Sie muss nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

**Copyright**  
Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht vor, die Zeitschrift oder Teile davon in sämtlichen Medien zu verbreiten. Das gilt auch für Übersetzung, Nachdruck, Fotokopie, Speicherung auf elektronischen Medien und Onlineverwertung.

Hinweis: Die Redaktion verwendet aufgrund der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum. Im Sinne der Gleichbehandlung sind alle Geschlechter gemeint.

**mgo** fachverlage Eine Marke der Mediengruppe Oberfranken

Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse der mgo fachverlage GmbH & Co. KG: Komplementärin: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage Verlagsgesellschaft mbH, Kulmbach; Kommanditistin: Mediengruppe Oberfranken GmbH & Co. KG, Bamberg, 100% Gesellschafter der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage Verlagsgesellschaft mbH: mgo fachverlage GmbH & Co. KG, Kulmbach, 100%.

## rw Veranstaltungen

Termin/Ort	Titel	Veranstalter
13.-15.06.2024 Kitzbühel	Paroknowledge 2024. Parodontologie Experten Tage	Österreichische Gesellschaft für Parodontologie
14.-16.06.2024 Baden	No stress, just press! (geringster Aufwand, höchste Ästhetik)	Mst. Mohammad Khalili, Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ), <a href="http://www.zahntechniker.at">www.zahntechniker.at</a>
27.-29.06.2024 Baden	Funktionelle Totalprothetik live am Patienten erleben	Zt. Karl-Heinz Körholz, AÖZ
26.-28.09.2024 Vösendorf	Österreichischer Kongress für Zahnmedizin 2024 – Zurück in die Zukunft	ÖGZMK Niederösterreich, <a href="http://www.oegzmknoe.at">www.oegzmknoe.at</a>
25.-26.10.2024 Dresden	theratecc Kopftage 2024: Symposium mit Herz, Verstand und Biss	theratecc <a href="http://www.theratecc.de">www.theratecc.de</a>
18./19.10.2024 Stuttgart	infotage Fachdental Stuttgart	Messe Stuttgart, <a href="http://www.messe-stuttgart.de">www.messe-stuttgart.de</a>
13.09.2024 Feldkirch	6. Vorarlberger Zahnärztetag	Landeszahnärztekammer für Vorarlberg, <a href="http://zaet.avz.or.at">zaet.avz.or.at</a>
27.01.-31.01.2025 Bad Hofgastein	29. Jahreskongress der Österreichischen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Österreichische Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (ÖGMKG), <a href="http://www.mkg-kongress.at">www.mkg-kongress.at</a>
08.-15.03.2025 Kitzbühel	53. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung 2024	Österreichische Gesellschaft für Kieferorthopädie, <a href="http://www.oegkfo.at">www.oegkfo.at</a>

# 3D-Druck & CAD/CAM in der digitalen Zahnheilkunde

von Josef Schweiger und Annett Kieschnick

Einen Wandel erleben wir bereits seit Jahren in der Zahnmedizin und Zahntechnik durch die Einführung digitaler Technologien. Zahntechnikern fällt es zunehmend schwer, sich in dem innovationsreichen und sich rasant entwickelnden Feld zurechtzufinden. Dies ist unter anderem der noch unzureichenden Vermittlung digitaler Grundkenntnisse innerhalb der Ausbildung und des Studiums geschuldet.

Höchste Zeit also für ein Fachbuch, das die wichtigen Grundlagen in den Bereichen des 3D-Drucks, der CAD/CAM-Technologie, der modernen Materialien und der daraus entwickelten Konzepte vermittelt. Mit diesem lang ersehnten Lehrbuch ist es den Autoren Josef Schweiger und Annett Kieschnick gelungen, einen modernen und didaktisch hervorragend aufbereiteten Leitfaden zusammenzustellen, der genau diesen Ansprüchen gerecht wird und die bislang bestehende Lücke schließt.

Softcover, 340 Seiten  
ISBN 978-3-96474-727-3

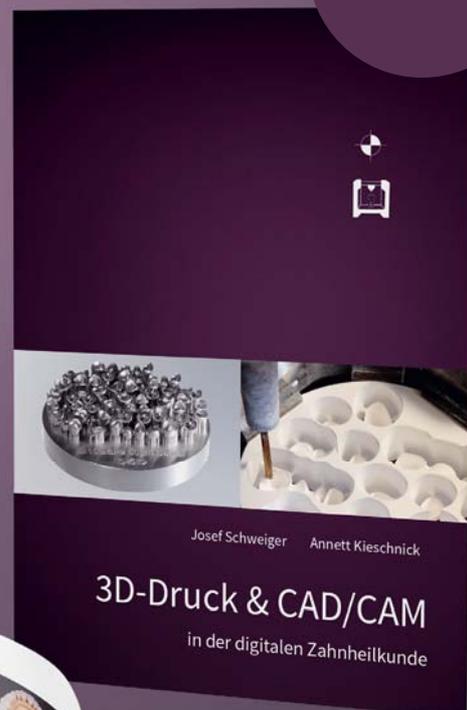


Jetzt bestellen

service@mgo-fachverlage.de  
Tel. +49 8243 9692-0  
Fax: +49 8243 9692-22

shop.mgo-fachverlage.de

€ 79,-



**mgo** fach  
verlage

# Curriculum Implantatprothetik

2024

**Zertifizierte Fortbildung für  
Zahnärzte und Zahntechniker**

**Modul A Frankfurt am Main  
20./21. September 2024**

**Modul B Berlin  
27./28. September 2024**

**Modul C München  
11./12. Oktober 2024**

Zielsetzung der Lerninhalte ist die optimale prothetische Versorgung von Implantatpatienten im teamwork zwischen Behandler und Zahntechniker.

Die Teilnehmer lernen die Wechselwirkung zwischen medizinischen und konstruktiven Einflussgrößen in der Implantologie zu beherrschen. Von der Implantatplanung im Team über die Anfertigung einer provisorischen Versorgung bis zu funktionellen Aspekten herausnehmbarer und festsitzender definitiver Versorgungsformen werden alle Bereiche eingehend behandelt. Die Schnittstelle Zahntechnik/Zahnmedizin wird mit Leben gefüllt.

Mit den Referenten **Zt. Josef Schweiger MSc., Prof. Dr. Jan-Frederik Güth, Prof. Dr. Florian Beuer MME und Ztm. Andreas Kunz**



**Teilnehmergebühr**

Standardpreis € 3.990,-  
Gruppen/Teampreis € 3.600,- pro Teilnehmer

Alle Preise zzgl. MwSt.

**CME-Fortbildungspunkte**

Für das Curriculum Implantatprothetik werden  
72 Fortbildungspunkte nach den Richtlinien  
der BZÄK/DGZMK vergeben

**Weitere Infos und Anmeldung unter:**

[www.teamwork-campus.de](http://www.teamwork-campus.de)  
[campus@teamwork-media.de](mailto:campus@teamwork-media.de)  
Tel.: +49 8243 9692-0