

12.04.2025  
Abrechnungssseminar  
CADdent®  
Jetzt anmelden!  
www.cad-dent.eu

# das **Magazin** QUINTESSENZ

www.quintessenz-magazin.de

AUSGABE  
**1**  
2025  
copyright by  
quintessenz  
all rights reserved

**DAS BESTE AUS INDUSTRIE, FORSCHUNG UND PRAXIS**



**WELT DER  
ZAHNMEDIZIN  
TRIFFT SICH  
IN KÖLN**

Foto: © Koelnmesse/IDS/Thomas Klerx

**D**ie Internationale Dental-Schau 2025 findet vom 25. bis 29. März 2025 zum 41. Mal in Köln statt und unterstreicht einmal mehr ihre Position als Weltleitmesse für Zahnmedizin und Zahntechnik. Veranstaltet von der GFDI (Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH) und durchgeführt von der Koelnmesse, bringt die IDS die bedeutendsten Akteure der Zahnärzteschaft, des Zahntechnikerhandwerks, des Dental-Fachhandels und der Dentalindustrie zusammen und bietet eine einzigartige Plattform für Innovationen, Networking und Wissenstransfer.

**IDS BLEIBT DAS HIGHLIGHT DER DENTALBRANCHE**

Gemeinsam mit dem Verband der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI) hat die Koelnmesse die IDS in den letzten Jahren international gestärkt. Insbesondere in Südamerika, Asien und den USA wurden intensive Marketing- und Vertriebsaktivitäten durchgeführt, um die IDS weiter als globale Leitmesse zu etablieren. Mit rund 2.000 Ausstellern aus über 60 Ländern und einem Auslandsanteil von etwa 77 % zeigt

die IDS 2025 nun ihre starke internationale Ausrichtung. Die größte Beteiligung wird aus Korea, Italien, den USA, China, der Türkei, Spanien, Frankreich und der Schweiz erwartet. Ergänzt wird das Angebot durch zahlreiche Länderpavillons aus allen Kontinenten. Die große Nachfrage aus dem In- und Ausland zeigt, dass die IDS als Plattform für Innovationen, Markttrends und als zentrale Businessplattform das entscheidende Managementinstrument für den globalen Handel ist.

Auch auf Besucherseite bleibt die IDS ein globales Highlight: 2023 kamen rund 120.000 Fachbesucher aus 122 Ländern – diese Benchmark will die IDS 2025 weiter ausbauen. Das optimierte Hallenlayout mit vier Zugängen und einer Ausstellungsfläche von 180.000 Quadratmetern bietet ideale Bedingungen für einen effizienten Messebesuch. Um das Messeerlebnis für Besucher so angenehm wie möglich zu gestalten, verfügt die IDS über ein umfassendes Serviceangebot – von personalisierten Tickets, die online verwaltet werden können und zudem als Fahrkarten für den öffentlichen Nahverkehr in der Region gelten, bis hin zu exklusiven Reiseangeboten der Deutschen Bahn und der Lufthansa.

**EINE MESSE IM WANDEL**

Die Präsentation von Produkten bleibt zwar weiterhin von zentraler Bedeutung, aber die IDS versteht sich als weit mehr als eine reine Produktschau, vielmehr als integrative Netzwerkplattform, die den Austausch über zentrale Branchenthemen fördert.

FORTSETZUNG AUF SEITE 4

Groß Versand – Postfach 124376 – 20095 Hamburg  
ZKZ 12345, PVSt, Deutsche Post  
**Max Mustermann**  
**Musterabteilung**  
**Musterstrasse 12 A**  
**12345 Musterstadt**

**[Zahntechnik aus einer Hand]**

picodent® – Alles für die klassische und digitale Modellherstellung!

Entdecken Sie unsere Produktvielfalt: [www.picodent.de](http://www.picodent.de) | [www.picodent-digital.de](http://www.picodent-digital.de)

## INHALT

1	IDS 2025 Teil 1
2	Editorial
3	News
4–5	IDS 2025 Teil 2
6	IDS Interview
9–25	IDS News
26–28	Fachbeitrag
30–32	Industrie News
33–40	News
42–46	Events
48	Interview
51	Hot Shit
52–53	Erfahrungsbericht
55	Grüne Produkte



Alle Inhalte und Ausgaben finden Sie unter [nebenstehendem QR-Code oder unter: www.quintessenz-magazin.de](http://www.quintessenz-magazin.de)

## IMPRESSUM

### QUINTESSENZ – DAS MAGAZIN

#### Copyright

© by Quintessenz Verlags-GmbH, 2025

#### Verlag:

Quintessenz Verlags-GmbH  
Ifenpfad 2–4, 12107 Berlin  
Telefon: 030 76180-5 | Telefax: 030 76180-680  
E-Mail: [info@quintessenz.de](mailto:info@quintessenz.de)  
[www.quintessence-publishing.com](http://www.quintessence-publishing.com)

#### Herausgeber und Geschäftsführer:

Christian W. Haase

#### Redaktionsleitung Zeitschriften:

Dr. Marina Rothenbücher

#### Redaktion:

Dan Krammer ([magazin@quintessenz.de](mailto:magazin@quintessenz.de))

#### Gender-Hinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

#### Gestaltung:

Nina Küchler

#### Vertrieb:

Adelina Hoffmann ([abo@quintessenz.de](mailto:abo@quintessenz.de))

#### Media Services:

Markus Queitsch  
(Tel. 030 76180-644 und 0172 9337133)  
E-Mail: [queitsch@quintessenz.de](mailto:queitsch@quintessenz.de)

Anzeigenpreisliste Nr. 76, gültig seit 1. Januar 2025

#### ISSN:

2747-7320

#### Kostenloses Abo:

[www.quintessenz-magazin.de](http://www.quintessenz-magazin.de)

#### Kostenlose Newsletter:

[www.quintessence-publishing.com/deu/de/newsletter](http://www.quintessence-publishing.com/deu/de/newsletter)

#### Druck:

Möller Pro Media GmbH, Ahrensfelde

#### Titelbild:

Foto: © Koelnmesse/IDS/Thomas Klerx

## EDITORIAL

# INTERNATIONALE DENTAL-SCHAU 2025

Alle zwei Jahre wieder kommt nicht etwa das „Christuskind“ auf die Erde nieder, sondern die IDS (Internationale Dental-Schau) nach Köln. Denn die IDS findet in ungeraden Jahren – also alle zwei Jahre – in Köln statt und wird von der GFDI Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH, dem Wirtschaftsunternehmen des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI), veranstaltet und von der Koelnmesse GmbH durchgeführt. Wenngleich von einigen bereits etwas kleinerer (eventuell, weil der Burj Khalifa doch etwas höher als der Kölner Dom ist), weisen die nackten Zahlen doch in eine ganz andere Richtung.

Denn mit rund 2.000 Ausstellern aus über 60 Ländern und einem Auslandsanteil von etwa 77 % zeigt die IDS 2025, dass sie stark international ausgerichtet ist. Ergänzt wird das Angebot durch zahlreiche Länderpavillons aus allen Kontinenten. Die große Beteiligung der Aussteller aus dem In- und Ausland verdeutlicht doch recht eindrücklich, dass die IDS immer noch als wichtigste Plattform für Innovationen, Markttrends und Business gesehen wird und gesehen werden kann.

Und die Besucherzahlen festigen diesen Eindruck noch: So kamen zur IDS 2023 rund 120.000 Fachbesucher aus 122 Ländern – eine Benchmark im dentalen Messekosmos. Die Veranstalter möchten diese Besucherzahlen mit der IDS 2025 jedoch noch weiter steigern und sind sehr zuversichtlich. Gelingen soll dies unter anderem auch durch ein erweitertes Angebot an Services. So ist zum Beispiel der Ticket-Shop auf der offiziellen IDS-Website für Besucher mit erweiterten Funktionen ausgestattet, die für eine flexible und nutzerfreundliche Verwaltung der Tickets sorgen. Nach dem Erwerb können die personalisierten Besuchertickets nämlich entweder über die IDS-App, das Smartphone-Wallet oder als Ausdruck verwaltet werden. Des Weiteren stehen in Verbindung mit der Eintrittskarte ein VRS/VRR-Ticket für die Anreise sowie exklusive Angebote der Deutschen Bahn und der Lufthansa zur Verfügung. Der Ticket-Shop ist unter [www.ids-cologne.de/tickets](http://www.ids-cologne.de/tickets) erreichbar.

Zudem ist dem Veranstalter sehr daran gelegen, die IDS über das reine Messeangebot hinaus zu *Der Branchenplattform* auszubauen. Daher wurde die Messe – wenn man so will – um mehrere Zusatzfeatures erweitert, beispielsweise die direkte Verknüpfung zur IDS-App sowie zur digitalen Plattform IDSconnect. Beides soll die Vorbereitung und das Vernetzen vor, während und nach der Veranstaltung erleichtern. IDS-Besucher erhalten dank IDSconnect ab März 2025 also nicht nur Zugang zu digitalen Angeboten wie Learning-Sessions, Online Seminaren und Produktpre-

sentationen, sondern auch die Möglichkeit, sich bereits vor Beginn der Messe mit Ausstellern, Kollegen und potenziellen Geschäftspartnern auszutauschen. Das Messeerlebnis soll also über die Messehallen hinaus erweitert werden.

Seit über 100 Jahren gilt die IDS als zentraler Treffpunkt der Dentalbranche – und zwar global. Denn die Messe zieht Fachexperten aus allen Bereichen der Dentalwelt und Ländern der Welt an und kann durchaus als *Die* Plattform für Innovationen, Austausch und Markttrends bezeichnet werden. Und auch für die kommende IDS 2025 zeichnet sich ein hervorragender und äußerst internationaler Anmeldestand ab. Aus diesem Grund herrscht vonseiten des Veranstalters große Zuversicht, dass die kommende IDS auch auf der Besucherseite weiter wachsen wird.

Um Ihnen Impulse zu geben oder die Planung zu vereinfachen, haben wir in der Ausgabe 1/2025 von „Quintessenz – das Magazin“ den Fokus ebenfalls etwas mehr auf die IDS gelegt. Und so finden sich einige renommierte Marken und Firmen in dieser Ausgabe, die erste Einblicke geben in das, was Besucherinnen und Besucher an deren Ständen erwarten und erleben können. Natürlich erheben wir mit dieser Ausgabe nicht den Anspruch, einen vollumfassenden Überblick geben zu wollen, welche Neuheiten es auf der IDS zu entdecken gibt. Dazu ist zum einen das Angebot viel zu groß, und zum anderen sind die Themen und Wünsche der Messebesucherinnen und -besucher viel zu vielschichtig, um sie in einer IDS-Ausgabe alle abbilden zu können. Wir hoffen dennoch, dass wir inspirieren und Interesse an dem einen oder anderen IDS-Stand wecken konnten und können.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit dieser Ausgabe und den darin versammelten Artikeln und eine erfolgreiche und inspirierende IDS. Vielleicht läuft man sich dort ja über den Weg. Ich würde mich freuen, „Magazin-Leserinnen und -Leser“ einmal persönlich kennenlernen zu können.

Ihr

Dan Krammer

Weitere Infos unter [www.quintessenz-magazin.de](http://www.quintessenz-magazin.de)



Dan Krammer  
E-Mail: [magazin@quintessenz.de](mailto:magazin@quintessenz.de)

**IDS 2025**  
vom 25. bis 29.03.2025



BESUCHEN SIE UNS AM STAND DER QUINTESSENZ VERLAGS-GMBH HALLE 11.2 S029/T021

# STANDARD-DATENBRILLEN FÜR DIE »NAVIGATION« IM OP

**M**edizinische Eingriffe sollen Patientinnen und Patienten möglichst wenig belasten. So darf auf einem präzise festzulegenden Weg zu der Stelle, die operiert werden muss, kein Gewebe verletzt werden. Dies gilt besonders bei Operationen an sensiblen Organen wie dem Gehirn. Bei bestimmten Hirntumoren wählen Operateure den schonendsten Zugang ins Gehirn – über die Nase. Nun kommt dafür modernste Technik ins Spiel, die dem Arzt visualisiert, was von außen nicht zu sehen ist (Abb. 1). Als „Landkarte“ für die Navigation dienen präzise, hochaufgelöste Bilddaten des Patienten, wie sie die Magnetresonanztomografie (MRT) liefert. Der operierende Arzt sieht diese Bilddaten als Projektion in einer Datenbrille. Eine zentrale Komponente ist dabei ein Handstück, das der Anbindung des Operationsbestecks dient (Abb. 2). Dieses wird am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) entwickelt und 3D-gedruckt.

Das zentrale Bindeglied zwischen MRT-Daten und Brille ist eine neuentwickelte App, die nun als Ergebnis langjähriger Forschung und Entwicklung zur Verfügung steht. Sie entstand in einer Zusammenarbeit der Forschergruppe „Legend“ der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie des Universitätsklinikums Leipzig (UKL) mit dem Zittauer Institutsteil des Fraunhofer IWU.

## MEILENSTEIN IN DER NEUROCHIRURGISCHEN NAVIGATION

Die App führt das vor der OP aufgenommene MRT-Bild mit der realen OP-Situation zusammen und erlaubt somit eine genaue topografische und strukturelle Zuordnung des OP-Befundes. Analog einem GPS-System führt sie den Operateur auf dem besten, also schonendsten Weg zum Ziel. Die systemseitige Anbindung von chirurgischen Instrumenten erlaubt darüber hinaus deren Abbildung im Navigationssystem beziehungsweise die Nutzung als Zeigeinstrument. Dabei wird die exakte Position des chirurgischen Instruments dem Operateur in Echtzeit angezeigt. Wichtige Zusatzinformationen wie die Entfernung zum Zielgebiet befinden sich im direkten Blickfeld des Arztes und liefern weitere wertvolle Hinweise. Besonders stolz ist PD Dr. habil. Ronny Grunert, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IWU (Zittau) und Leiter der Forschungsgruppe „Legend“ am UKL, auf die praktisch verzögerungsfreie Betriebsbereitschaft des Systems. Grunert: „Unserem Team ist mit einer vollautomatisierten Registrierung bei der neurochirurgischen Spatial Computing Navigation ein weltweites Novum gelungen. Binnen einer Sekunde sind Kalibrierung und Registrierung abgeschlossen und die Navigation zur Echtzeiterkennung der Instrumentenposition ist startklar (Abb. 3). Das entwickelte System ist sehr intuitiv bedienbar und kommt dem Gebrauch einer GPS-Assistenz sehr nahe.“

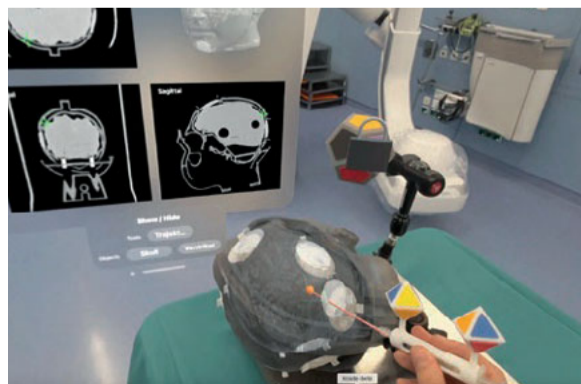


Abb. 2 Das am Fraunhofer IWU in Zittau entwickelte und 3D-gedruckte Handstück für Operationsinstrumente enthält Markergeometrien, die von der Datenbrille erkannt werden.



Abb. 1 Neurochirurg Prof. Dr. Dirk Winkler und Informatiker Conrad Günther (UKL) testen die App für die neurochirurgische Spatial Navigation an einem Modellkopf. Der operierende Arzt kann sein Instrument dank der in einer Standard-Datenbrille visualisierten realen und virtuellen Informationen („Mixed Reality“) sicher führen und die Verletzungsgefahr für Patientinnen und Patienten minimieren.

## ENTWICKELT VON MEDIZINERN FÜR MEDIZINER

Großen Wert legte das Team auf ein übersichtliches, den operierenden Arzt optimal unterstützendes User-Interface, das Bedienungsfehler ausschließt und sich auf die Anzeige wesentlicher Informationen beschränkt. Ein Beispiel für die klare, präzise Darstellungslogik ist ein grünes Fadenkreuz, das die Position der Instrumentenspitze anzeigt und perfekt in das vorher erstellte beziehungsweise in die Datenbrille eingespielte MRT-Bild integriert ist.

## HÖCHST ZUVERLÄSSIG UND DANK STANDARD-DATENBRILLEN SEHR WIRTSCHAFTLICH

Das Prinzip einer sogenannten Neurochirurgischen Spatial Computing Navigation ist nicht grundsätzlich neu. Heutige, für den Einsatz in Kliniken geeignete Systeme starten bei rund einer halben Million Euro. Eine wichtige Motivation für die gemeinsamen Anstrengungen von IWU und UKL war, dass präzise Navigationstechnik nicht länger finanzstarken Gesundheitssystemen beziehungsweise Einrichtungen vorbehalten bleiben sollte. Sie konzipierten daher ihre neue App von Anfang an für den Einsatz mit standardisierten Datenbrillen, die preislich mittlerweile im Consumerbereich angekommen sind. Grunert: „Diese Brillen kosten einen Bruchteil computergestützter Navigationssysteme für die Neurochirurgie.“

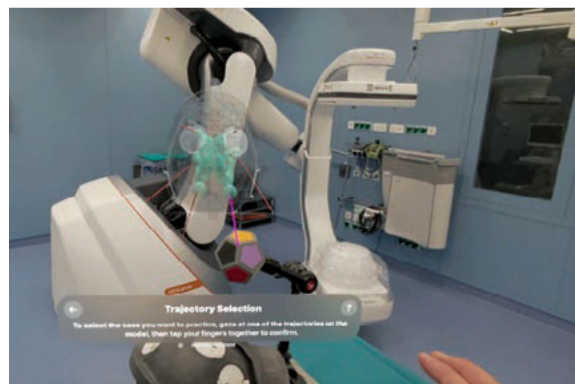


Abb. 3 Blickfeld des Operateurs: In der Brille ist der reale Operationssaal zu sehen. Individuelle Patientendaten „legt“ die App auf den realen Kopf. Zunächst muss der Zugangsweg (Trajectory) zur Operationsstelle ausgewählt werden, dann erfolgt innerhalb nur einer Sekunde die vollautomatische Registrierung (Kalibrierung, Echtzeiterkennung des OP-Instruments).

## HANDSTÜCK FÜR DIE ANBINDUNG DES OPERATIONSBESTECKS

Am Fraunhofer IWU trieb das Team um Ronny Grunert die Entwicklung des Handstücks voran, das die Instrumente aufnimmt und deren exakte Positionsbestimmung ermöglicht. Es enthält spezielle Marker, deren Geometrien und Muster von der Datenbrille erkannt werden (vgl. Abb. 2). Diese Geometrien können kleine Kugeln, Quader oder andere Körper sein. Die Kunststoff-Handstücke werden am IWU in Zittau und am UKL in Leipzig 3D-gedruckt.

## ZÜGIGER TRANSFER IN DIE PRAXIS

Der erste Pilotkurs für das Training am anatomischen Modell fand bereits im Herbst 2024 am UKL statt. Im nächsten Schritt konzentriert sich das Team auf die Fertigstellung des Prototyps. Danach beginnt der Zulassungsprozess gemäß der Medical Device Regulation (MDR oder Medizinprodukte-Verordnung) für den europäischen Markt beziehungsweise entsprechend den Vorschriften der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA für die USA. Der Einsatz am Patienten könnte somit in etwa zwei Jahren beginnen.

## SPATIAL COMPUTING HEALTH CARE SUMMIT IN SAN DIEGO

Im Rahmen des Health Care Summit, der am 30. und 31. Januar dieses Jahres in San Diego stattfand, stellten der Leipziger Neurochirurg Prof. Dr. Dirk Winkler sowie PD Dr. Ronny Grunert die Forschungsergebnisse von UKL und IWU vor. Ihr Schwerpunkt lag dabei auf den Alleinstellungsmerkmalen bezüglich der vollautomatischen Ausrichtung der 3D-Daten sowie der Konstruktion der neurochirurgischen Instrumentenmarker.

Weitere Infos unter [www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de). Zu einem Video, das das Sichtfeld des Chirurgen zeigt, gelangt man über den QR-Code.

Abb. 1 bis 3: © Fraunhofer IWU

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen  
und Umformtechnik IWU  
Reichenhainer Str. 88  
09126 Chemnitz  
Tel.: +49 371 5397-0  
[info@iwu.fraunhofer.de](mailto:info@iwu.fraunhofer.de)



IDS  
Internationale Dental-Schau  
2025 vom 25. bis 29. März 2025

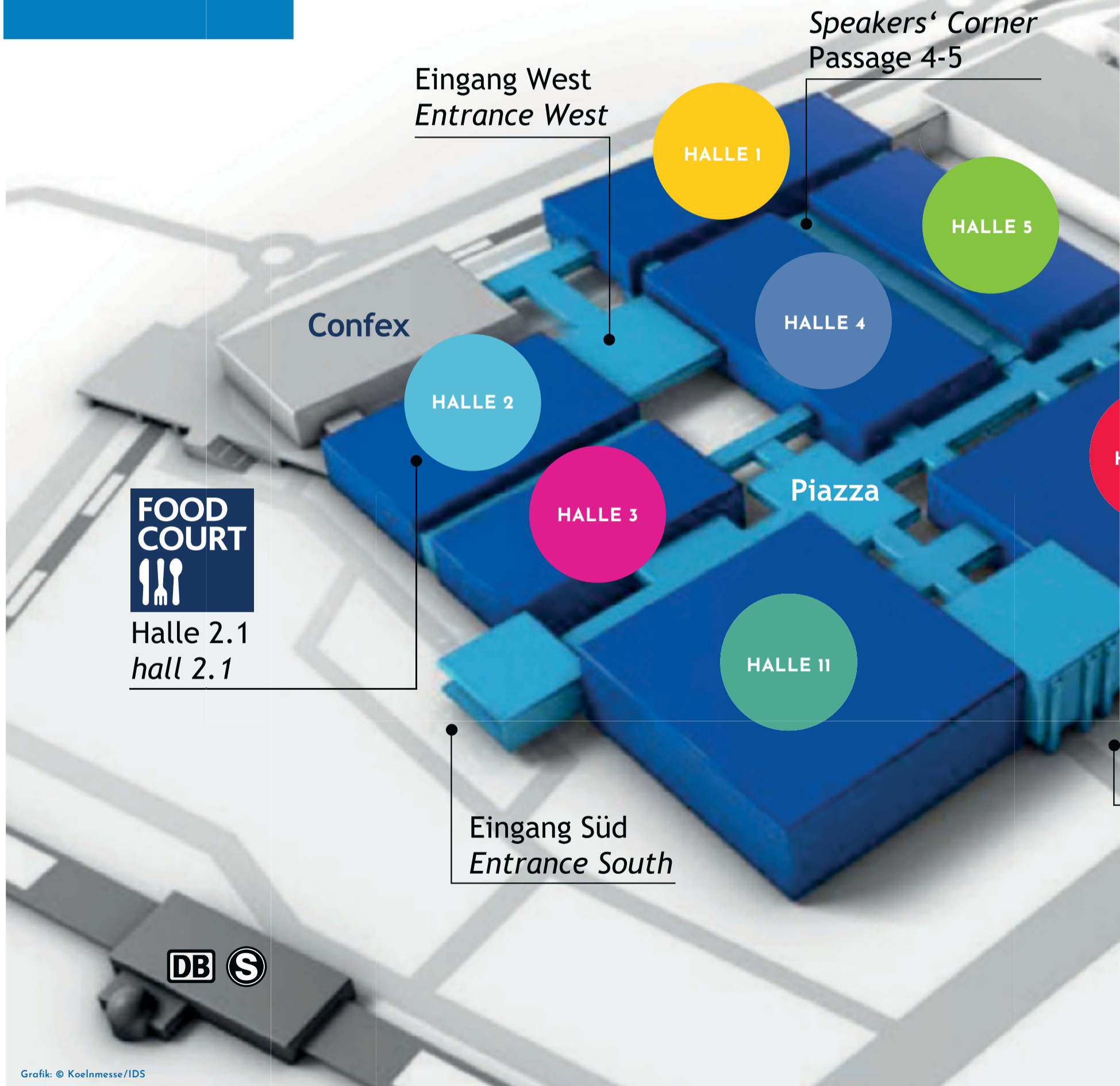
Veranstalter:  
GFDI Gesellschaft zur Förderung  
der Dental-Industrie mbH,  
Wirtschaftsunternehmen des VDDI

Durchführung und Organisation:  
Koelnmesse GmbH  
Ort: Koelnmesse,  
Messegelände Köln-Deutz

Öffnungszeiten für Aussteller:  
Di.–Sa. 08:00–19:00 Uhr  
Öffnungszeiten für Besucher:  
Di.–Sa. 09:00–18:00 Uhr



41. Internationale Dental-Schau • 41<sup>nd</sup> International Dental Show  
**KÖLN • COLOGNE, 25.-29.03.2025**  
**HALLENPLAN • HALL PLAN**



Grafik: © Koelnmesse/IDS

SPEZIAL  
ZUR IDS  
2025

Eingang Boulevard  
Entrance Boulevard

HALLE 10

Eingang Ost  
Entrance East  
Congress-Centrum Ost  
Congress Centre East

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



SO FINDEN SIE DIE AUSSTELLER AUS  
DIESER AUSGABE AUF DER IDS:

HALLE 1.2

A040/C041	exocad	Seite 6
C040/D041	Amann Girrbach	Seite 16
D030	Dental Direkt	Seite 18
A050/O59/C051	Align Technology	Seite 22

HALLE 3.2

C020/E029, C030/E039	medentis medical	Seite 1
----------------------	------------------	---------

HALLE 4.1

A090/B091	Henry Schein	Seite 24
-----------	--------------	----------

HALLE 4.2

G090/H099, G099	Solventum	Seite 9
-----------------	-----------	---------

HALLE 5.2

C010/D019	Philips	Seite 12
C030/D039	CP Gaba	Seite 13
D028	Dexcel Pharma	Seite 15
C040/D049	Procter & Gamble	Seite 22

HALLE 10.1

B010/C019	Renfert	Seite 9
A020/B029, A002	W&H	Seite 9
D010/E019, E010	Dentaurum	Seite 19
A060	Axtra3D	Seite 21
B061	pro3dure medical	Seite 21
G020/H029	DMG	Seite 21
C070	Hu-Friedy	Seite 25
A040	Tokuyama	Seite 47
B069	Garrison	(Beilage)
E080/F089	minilu	Seite 56

HALLE 10.2

M010/N019	Bego	Seite 14
N049	Plandent	Seite 15
P028/R029	Imes-core	Seite 23
P050/R059	Anton Gerl	Seite 41
N060/O061	Shera	Seite 54

HALLE 11.1

H080/J081	Blue Safety Hygienetechnologie	Seite 16
-----------	-----------------------------------	----------

HALLE 11.2

P020/R021	picodent	Seite 1, 28, 53
S020/T021	Quintessenz Verlag	Seite 2, 50
K010/N019	Dentsply Sirona	Seite 11
K020/L029		
K030/L049		
K050, K051		
N058	Danube Private University (DPU)	Seite 11
L010/N019	Kulzer	Seite 24

HALLE 11.3

A010/A020	Ivoclar	Seite 10
C010/E019	Shofu	Seite 11
A008	Candulor	Seite 30

# KOMMT ZUR IDS UND ERLEBT DIE ZUKUNFT

Interview mit Novica Savic, Chief Commercial Officer (CCO) und Geschäftsführer bei exocad

**A**uf der IDS 2025 wird exocad, ein Unternehmen von Align Technology Inc. und einer der führenden Anbieter von dentaler CAD/CAM-Software, die nächste Stufe des dentalen CAD-Designs vorstellen. Was sich hinter dieser Ankündigung verbirgt und warum die IDS für exocad eine herausragende Bedeutung hat, erläutert Novica Savic (Abb. 1), Chief Commercial Officer (CCO) und Geschäftsführer bei exocad, im Interview.

**QM:** Welche Trends erwarten Sie für die IDS 2025, Herr Savic?

**NOVICA SAVIC:** Die Digitalisierung der Zahnheilkunde wird mit neuen digitalen Technologien und vor allem mit neuen KI-Funktionalitäten ein großes Thema sein. Auf der Geräteseite werden wieder Intraoralscanner (IOS) und 3D-Drucker im Trend liegen. Sowohl die Scanner als auch die 3D-Drucker sind in allen Preis- und Qualitätssegmenten zu erwarten, auch von neuen Playern am Markt. Gespannt bin ich auf den aktuellen Entwicklungsstand bei Multicolordruckern.

**QM:** Das Unternehmen exocad ist im Lauf eines Jahres weltweit auf vielen Messen präsent. Welche Relevanz hat dabei die IDS?

**SAVIC:** Die IDS hat nicht nur für uns eine große Relevanz, sondern für alle Dentalhersteller, die international tätig sind. Diese Messe ist von jeher die Technologie- und Leistungsschau der globalen Dentalwelt. Dort werden die Neuheiten vorgestellt, die als nächstes auf den Markt kommen. Darüber hinaus werden visionäre Ausblicke auf die Zukunft der Zahnheilkunde gegeben. Das alles macht dieses Event zur globalen Leitmesse unserer Branche.

**QM:** Was ist der Fokus von exocad für die IDS 2025?

**SAVIC:** Der Fokus liegt auf interdisziplinären Behandlungsmethoden. Wir werden auf dieser IDS neue Ansätze zeigen, wie die Softwarelösungen von exocad das Thema minimalinvasive Zahnheilkunde auf ein ganz neues Level bringen können. Gemeinsam mit mehreren Partnerunternehmen stellen wir innovative Konzepte vor, die begeistern werden. Ich kann nur sagen: Kommt vorbei und schaut euch die Zukunft an und erlebt die nächste Stufe des CAD-Designs. Auf der IDS 2025 werden wir unsere führende Rolle im Segment der dentalen CAD-Software demonstrieren.



Abb. 1 Novica Savic, Chief Commercial Officer (CCO) und Geschäftsführer bei exocad.

**QM:** Wird der exocad Stand auch 2025 wieder Treffpunkt für die globale exocad Community sein?

**SAVIC:** Ja, auf alle Fälle. Neben unseren bekannten exocad Softwareexperten werden auch einige unserer Entwickler vor Ort sein. Das ist für sie eine wunderbare Gelegenheit, die Anwender der Software im persönlichen Gespräch mit ihrem direkten Feedback zu erleben. Das ist nur während der IDS möglich und zeigt einmal mehr, dass diese Messe für uns eine große Relevanz hat (Abb. 2).

**QM:** Gibt es konkrete Themen, die exocad zum Thema Kollaboration von Praxis und Labor kommunizieren wird?

**SAVIC:** Das ist ein Kernthema unserer Software, die viele Kollaborationstools für den Austausch zwischen Labor und Praxis bietet. Konkrete Tools und Features können sich die Besucher live an unserem Stand anschauen. Es werden neue Tools vorgestellt, mit denen sich die Zusammenarbeit von Praxis und Labor weiter optimieren lässt.

**QM:** Wird es am exocad Stand auch die Möglichkeit geben, die Software zu testen?

**SAVIC:** Ja, auf der IDS 2025 wird es diese Möglichkeit geben. Interessierte Besucher können selbst in DentalCAD, exoplan und ChairsideCAD designen und die Software direkt in der Anwendung erleben. Natürlich wird es wieder zahlreiche Softwareemos der exocad Experten geben. Sie kann man mit konkreten Anwendungsfragen ansprechen, um Tipps direkt aus Expertenhand zu erhalten.

**QM:** Wird es neue Produkte geben? Was können Sie dazu bereits verraten?

**SAVIC:** Wir werden den neuesten Releasezyklus unter dem Namen Chemnitz vorstellen. Dieses Release wird eine wichtige Bedeutung haben. Denn wir zeigen zum Beispiel mit exocad ART (Advanced Restorative Treatment), wie die Segmente restaurative Zahnheilkunde und Alignertherapie über die Integration mit dem Invisalign System zusammengeführt werden. Für Labore bedeutet das eine erhebliche Indikationserweiterung. Das zweite große Thema werden neue KI-Funktionalitäten für DentalCAD sein, etwa ein neues KI-Design für Kronen. Mithilfe dieser Funktionen können Labore ihre Kapazitäten ausweiten. Und für navigierte Implantologie werden wir das neue exoplan Release mit vielen neuen Funktionen zeigen.

**QM:** Stichwort DentalCAD 3.2 Elefsina Feature Release: Auf welche neuen Features können sich die Nutzer freuen?

**SAVIC:** Wir arbeiten an neuen KI-Features, mit denen die User ihre Produktivität weiter steigern und auch ihre Laborkapazitäten besser steuern können. Wir erwarten, dass das nächste DentalCAD Release mit weiteren technischen Voraussetzungen für alle kommenden KI-Funktionalitäten, den sogenannten KI-Diensten, ausgerüstet sein wird. Daher ist das Release für die Anwender sehr wichtig, um alle zukünftigen KI-Funktionen nutzen zu können.

**QM:** Erinnern Sie sich noch an Ihre erste IDS, und wenn Sie heute an die IDS 2025 denken, worauf freuen Sie sich am meisten?

**SAVIC:** Ja, bei meiner ersten IDS im Jahr 1992 war ich noch Zahntechniker-Azubi. Die Messe war für die damalige Zeit schon groß und der absolute Mega-Flash für mich. Ich war sofort schockverliebt in diese Messe. Seitdem habe ich keine IDS verpasst.

Und da gibt es vieles, worauf ich mich bei dieser IDS freue: auf die zahlreichen internationalen Besucher und vor allem darauf, langjährige Bekannte aus der ganzen Welt wiederzusehen. Außerdem ist es immer spannend, wenn wir auf der IDS unsere neuen Produkte der Öffentlichkeit vorstellen. Wir arbeiten viele Monate darauf hin und sind immer sehr gespannt auf das Feedback von Partnerunternehmen und Anwendern.

**QM:** Haben Sie ein bestimmtes IDS-Ritual?

**SAVIC:** Ja, es gibt ein Morgenritual: Ich gehöre zu den Ersten an unserem Messestand, um zu schauen, ob alles in Ordnung ist. Das ist meine Zeit, um tief durchzuatmen. Danach kann es losgehen.

Herzlichen Dank für das Interview, Herr Savic, und viel Erfolg für die IDS.

Weitere Infos unter [www.exocad.com](http://www.exocad.com) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 und 2: © exocad GmbH



Abb. 2 Wie bei der IDS 2023 (siehe Foto) wird exocad die Besucher auf einem offenen und frei zugänglichen Stand begrüßen. Dort erwartet die Besucher nicht nur ein hochmotiviertes Team, sondern mit digitalen Technologien auch die Zukunft der Zahntechnik und Zahnmedizin.

exocad GmbH  
Rosa-Parks-Str. 2 | 64295 Darmstadt



HALLE 1.2  
A040/C041

# AI Design jetzt verfügbar!

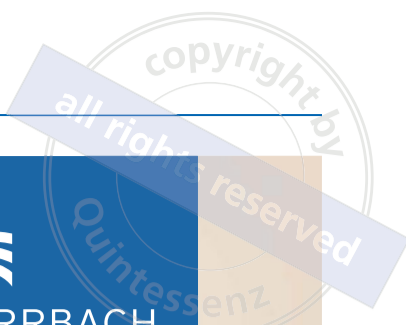
Generieren Sie hochwertige Designs für Einzelkronen **in nur wenigen Minuten**



**NEU in  
DentalCAD**

- Designvorschläge auf die Anatomie Ihrer Patienten zugeschnitten
- Skalieren Sie die Ressourcen Ihres Labors nach Bedarf
- Designs basierend auf Ihren Passungsparametern in *DentalCAD*®
- Sie haben die Kontrolle über Ihr KI-Design
- Übliche Bearbeitungszeit: zwei Minuten

**AI Design, Early Access Programm\***



**ENTDECKEN SIE ALLE  
15  
INNOVATIONEN  
AUF DER IDS!**



Mehr Informationen zu unseren Neuheiten im Produktportfolio finden Sie nicht nur an unserem **Stand C40, D40 - D41 in Halle 1.2** auf der IDS 2025, sondern auch online unter: [bit.ly/agIDS2025](https://bit.ly/agIDS2025)

# Work for a Smile.



**ceramill®motion 3 air**

**Mit integriertem Kompressor sofort einsatzbereit für echtes Plug & Play!**

Kompaktes Design, ein 10"-Touchscreen und geführte Workflows bieten alles, was für eine schnelle, präzise und intuitive Fertigung erforderlich ist – ganz ohne zusätzliche Infrastruktur.



**ceramill®matron**

**Stärker, schneller und intelligenter – speziell designed für die Metallverarbeitung.**

Fräsen Sie CoCr und Titan bis zu 16 mm inhouse mit unvergleichlicher Geschwindigkeit und Präzision - mit austauschbarem 3 oder 6 mm Fräseschaft.

Vollautomatischer Performance Blank Changer, innovativer Vmax-Arm für maximale Stärke und Präzision, 21,5-Zoll-Touchdisplay und vieles mehr.



PORTFOLIOERWEITERUNG!

**zolid bion**

**Mehr als nur ein 3D-Zirkon.**

Jetzt auch in 30 mm Höhe und mit voller Farbabdeckung inkl. den Bleach-Farben BL0 und BL4! Zolid Bion kombiniert exzellente Ästhetik mit funktioneller Sicherheit. Schneller als je zuvor.

Zolid Bion: **Der Gamechanger.**



JETZT ERHÄLTlich!

**zolid naturals**

**Easy esthetics, every time. Die Einfärbelösung für Zirkonoxid!**

Verleihen Sie monolithischen oder anatomisch reduzierten Restaurationen mit Zolid Naturals mit wenigen Pinselstrichen mehr Natürlichkeit – für individuelle Ästhetik im Handumdrehen.



solventum

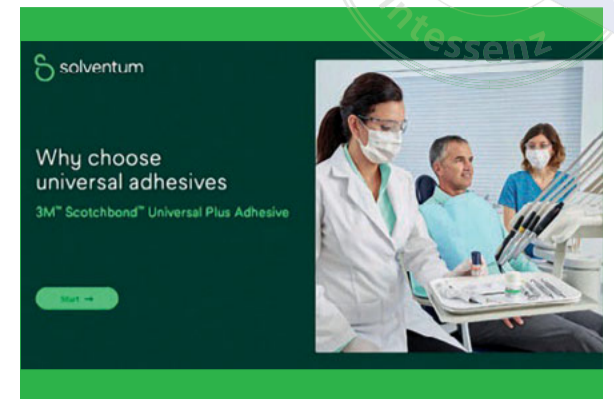


Abb. 1 Wissenswertes zum Thema Universaladhäsive enthält dieses eBook.

## DIE ZEIT IST REIF ... FÜR 3M SCOTCH-BOND UNIVERSAL PLUS ADHÄSIV

Auch wenn ein Umstieg auf ein Universaladhäsiv grundsätzlich nach lästiger Umgewöhnung klingt und mit dem bisherigen Adhäsivsystem gute Ergebnisse erzielt wurden, lohnt sich die Veränderung mit Sicherheit. Die Gründe liefert das neue, englischsprachige E-Book „Why choose universal adhesives“ – verfügbar über den unten aufgeführten QR-Code. Auf 27 Seiten – unterteilt in sieben übersichtliche Kapitel – liefert das E-Book zahlreiche Argumente für die Verwendung der Ein-Flaschen-Adhäsive. Begründet wurde die Kategorie der Universaladhäsive im Jahr 2011 mit der Einführung von 3M Scotchbond Universal Adhäsiv.

### EINFACH UND VIELSEITIG

Das sind die ersten Attribute, die ein Universaladhäsiv treffend beschreiben. So haftet 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv zuverlässig auf allen Oberflächen, ist für alle gängigen Ätztechniken geeignet und fungiert als universeller Primer für verschiedenste Restaurationsmaterialien. Damit ist 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv ein wertvoller Bestandteil moderner Arbeitsabläufe in der Füllungstherapie und der Prothetik.

### KLINISCH ZUVERLÄSSIG

Wissenschaftliche Studienergebnisse bestätigen inzwischen, dass Universaladhäsive klinisch zuverlässig sind. 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv besticht beispielsweise mit einer geringen Techniksensitivität und einer großen Feuchtigkeits- sowie Speicheltoleranz. Speziell in klinischen Situationen, in denen die Trockenlegung schwerfällt, sind diese Eigenschaften Gold wert. Schließlich lässt sich die Haftfestigkeit nicht einfach mit bloßem Auge überprüfen.

### ALLES IN EINER FLASCHE

Ätzgel, Adhäsiv, Primer für Zahnhartsubstanz, Primer beziehungsweise Silan für die Restauration, Dunkelhärtungsaktivator für dualhärtende Komposite: All das steckt in einer einzigen Flasche 3M Scotchbond Universal Plus Adhäsiv. Die Vorteile gegenüber der Verwendung mehrerer Einzelkomponenten liegen auf der Hand. Der Prozess ist kosten- und zeitsparend, Abfall wird reduziert und das Ergebnis vorhersagbar. Außerdem trägt das Produkt zu einem übersichtlichen Materiallager bei. Ein weiterer klinischer Nutzen entsteht durch das minimale Risiko postoperativer Sensitivitäten und Zusatzfeatures wie Röntgenopazität.

Das in diesem Beitrag vorgestellte E-Book ist über den QR-Code unten rechts erhältlich.

Solventum Germany GmbH  
Espe Platz | 82229 Seefeld  
Tel.: +49 800 275 3773



HALLE 4.2  
G090/H099, G099

W&amp;H



Abb. 1 W&H ist mit über zehn Produktneuheiten und gleich zwei Messeständen auf der IDS 2025 vertreten.

## W&H MIT MEHR ALS ZEHN PRODUKT-NEUHEITEN AUF DER IDS 2025

Unter dem Motto „So good to see you soon“ (Abb. 1) präsentiert das Medizintechnikunternehmen W&H auf der IDS 2025 an gleich zwei Messeständen über zehn Produkthighlights. Besucherinnen und Besucher erwartet ein komplett neues Anwendungsgebiet, ein breites Spektrum an Lösungen für die Oralchirurgie, Hygiene und Wiederaufbereitung und ein Bereich rund um digitale Workflows.

### PREMIERE FÜR EIN NEUES PRODUKT-PORTFOLIO

Auf der IDS 2025 setzt die internationale W&H-Gruppe mit einem völlig neuen Portfolio ein Zeichen. Fünf innovative Produkte erweitern das Sortiment und setzen neue Standards. Darüber hinaus stellt das Medizintechnikunternehmen eine Reihe zukunftsweisender Neuheiten vor: Mit der neuen Synea Power Edition gibt W&H Anwenderinnen und Anwendern ein wertvolles Werkzeug zur Bearbeitung von hochfesten keramischen Materialien wie Zirkonoxid an die Hand. Und erst kürzlich hat das Unternehmen mit Lisa Mini einen extrem schnellen und kompakten Typ-B-Sterilisator auf den Markt gebracht, der mit dem optimierten Aufbereitungsprofil verpackte Ladungen wie Hand- und Winkelstücke in weniger als 19 Minuten aufbereitet. Aber damit nicht genug: Der W&H-Kompass für die Oralchirurgie unterstützt Chirurginnen und Chirurgen optimal bei unterschiedlichsten Behandlungen – von der Zahnextraktion über die chirurgische Parodontologie bis hin zum lateralen Sinuslift oder der Implantatstabilitätsmessung mit dem Osstell Beacon.

### DIE VIELFALT DER W&H-GRUPPE AN ZWEI MESSESTÄNDEN

Um allen Produkten eine entsprechende Bühne bieten zu können, präsentiert sich W&H auf der IDS 2025 mit zwei Messeständen – beide sind in Halle 10.1 zu finden. Der Stand A020/B029 widmet sich Lösungen für Oralchirurgie, Hygiene und Wiederaufbereitung und dient als Bühne für das neue Produktportfolio. Auf dem Stand A002 können sich Besucherinnen und Besucher auf die neue Synea Power Edition sowie zahlreiche Produkte aus den Gebieten Restauration und Prothetik freuen.

Weitere Infos unter [www.wh.com](http://www.wh.com)

Abb. 1: © W&H

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH  
Ignaz-Glaser-Str. 53, Postfach 1  
5111 Bürmoos / Österreich

HALLE 10.1  
A020/B029 UND A002

Renfert



Abb. 1 Seit 100 Jahren am Markt: die Renfert GmbH mit Sitz in Hilzingen am Bodensee. Heute sind die Geräte und Materialien des Unternehmens aus vielen Laboren und Praxen weltweit nicht mehr wegzudenken.

## 100 JAHRE RENFERT – EINE GESCHICHTE, DIE MENSCHEN VERBINDET UND ZUKUNFT SCHAFFT

Alles begann 1925 – mit einer Idee, zwei Brüdern und einer ordentlichen Portion Tatendrang. Heute, ein Jahrhundert später, ist Renfert mehr als nur ein Name. Das Unternehmen aus Hilzingen am Bodensee ist weltweit als Hersteller hochwertiger Geräte und Materialien für die Zahntechnik und Zahnmedizin bekannt und aus dem Alltag vieler Labore und Praxen nicht mehr wegzudenken.

### DAS RENFERT-VERSPRECHEN

In einem Jahrhundert hat sich bei Renfert viel verändert – doch eines ist geblieben: Der Anspruch, Lösungen zu entwickeln, die den Unterschied machen. „Making work easy“ – das ist für Renfert nicht nur ein Claim, das ist ein Versprechen an die Kundschaft. Es bedeutet, die Arbeit im Dentallabor und in der Zahnarztpraxis komfortabler zu gestalten, ohne Kompromisse bei Qualität und Zuverlässigkeit. Renfert-Geschäftsführer Sören Hug: „Dass wir unser Jubiläum im IDS-Jahr 2025 feiern können, passt perfekt. Wir werden diesen Anlass nutzen, um unsere Kunden mit einigen spannenden Neuheiten zu überraschen.“

### EINE GELEGENHEIT, UM DANKE ZU SAGEN

Für Renfert ist dieser besondere Moment vor allem eine Gelegenheit, Danke zu sagen. Danke an die Menschen hinter den Produkten – an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit Leidenschaft und Kompetenz gestalten, an die Kunden, die Renfert in ihrem Alltag vertrauen, und an die Partner, die diesen Weg begleiten.

Als Zeichen der Wertschätzung bietet Renfert im Jubiläumsjahr eine besondere Aktion: Kundinnen und Kunden, die 2025 ein Renfert-Gerät kaufen und registrieren, erhalten ein zusätzliches Jahr Garantie – eine kleine Geste, die zeigt: Es sind vor allem die Verbindungen zu den Menschen, die Renfert täglich unterstützen, die zählen. Zur IDS 2025 lädt Renfert Besucher ein, die Verbindung von hundertjähriger Erfahrung und zukunftsweisenden Lösungen für Zahnmedizin und Zahntechnik selbst zu erleben – mit drei Produktneuheiten für den Alltag in Praxis und Labor, spannenden Live-Demonstrationen und einigen besonderen Überraschungen am Messestand in Halle 10.1, B010/C019.

Weitere Infos unter [www.renfert.com/three-plus-one](http://www.renfert.com/three-plus-one) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1: © Renfert GmbH

Renfert GmbH  
Untere Gießwiesen 2  
78247 Hilzingen  
Tel.: +49 7731 8208-0  
Fax: +49 7731 8208-70  
[info@renfert.com](mailto:info@renfert.com)



HALLE 10.1  
B010/C019

ivoclar

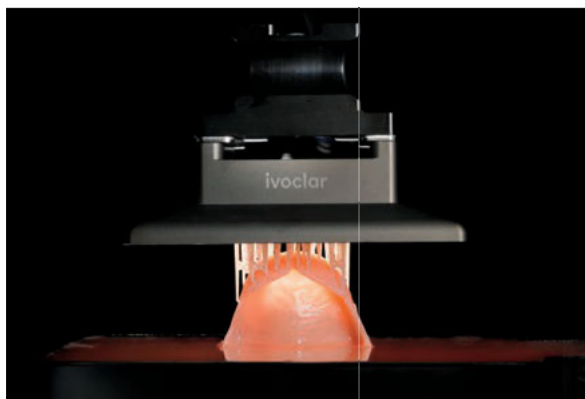


Abb. 1 Mit Ivotion Base Print bietet Ivoclar sein erstes 3D-Druck-Material für permanente Anwendungen<sup>1</sup>, das zudem noch frei von TPO und BAPO ist.

## PRINT IT. FEEL IT. IVOTION BASE PRINT – GEDRUCKTE PROTHESENBASEN IN PMMA-QUALITÄT

### PROTHESENBASEN IN PMMA-QUALITÄT

Ivotion Base Print ist das erste 3D-Druck-Material für permanente Anwendungen<sup>1</sup> von Ivoclar (Abb. 1). Basierend auf der umfassenden Materialexpertise von Ivoclar lassen sich mit Ivotion Base Print qualitativ hochwertige, robuste und ästhetisch ansprechende Prothesenbasen mit hervorragendem Tragekomfort und großer Passgenauigkeit additiv fertigen.

### EFFIZIENT

Höhere Produktivität dank simultaner Herstellung: Prothesenbasen mit Ivotion Base Print drucken und Zähne mit Ivotion Dent Multi oder Ivotion Dent fräsen. Die Möglichkeit, mehrere Prothesenbasen zur gleichen Zeit additiv zu fertigen, bietet eine weitere Effizienzsteigerung im Vergleich zu sequenziellen Workflows.

### ANWENDERFREUNDLICH

Das anwenderfreundliche Material lässt sich in Verbindung mit dem PrograPrint PR5 kontaktfrei und einfach verarbeiten und ermöglicht so ein zuverlässiges 3D-Druckverfahren.

### ÄSTHETISCH

Ivotion Base Print ist in drei unterschiedlichen Farben (Pink, Preference und US-D) erhältlich und ermöglicht damit die Fertigung individueller Prothesen mit natürlichem Aussehen. Das Material zeichnet sich durch eine geringe Plaque- und Verfärbungsaffinität aus.

Ivotion Base Print lässt sich im PrograPrint-System und in anderen autorisierten Drucksystemen in einem validierten Workflow verarbeiten.

Um das Kunden- und Patientenwohl noch weiter zu unterstützen, hatte es für Ivoclar hohe Priorität, ein Produkt anzubieten, das schädliche Substanzen meidet. Nach langer Forschungsarbeit ist es nun gelungen, ein Produkt frei von TPO und BAPO herzustellen.

Ivotion Base Print kann live auf der IDS erlebt werden. Interessierte besuchen dafür den Stand von Ivoclar in Halle 11.3 A010/A020. Ivotion Base Print wird voraussichtlich ab Mitte 2025 erhältlich sein.

1. Das Material erfüllt die Anforderungen der ISO-Norm 20795-1.

Weitere Infos unter [www.ivoclar.com/3d-printing-materials](http://www.ivoclar.com/3d-printing-materials) oder direkt über den QR-Code.



Ivoclar Vivadent GmbH  
Dr.-Adolf-Schneider-Str. 2 | 73479 Ellwangen  
Tel.: +49 7961 889 0  
[info.de@ivoclar.com](mailto:info.de@ivoclar.com)



ivoclar



Abb. 1 Tetric plus von Ivoclar erfüllt alle Anforderungen an ein hochwertiges Universalkomposit und bietet gleichzeitig noch mehr Effizienz und Einfachheit.

## EIN NEUES UNIVERSALKOMPOSIT, AUF DAS MAN ZÄHLEN KANN – TETRIC PLUS VON IVOCALAR

- 5 Kavitätenklassen
- 4 Farben
- 3 Sekunden Aushärtung
- 2 Viskositäten
- 1 Universalkomposit

Bei Tetric plus handelt es sich um ein neues vereinfachtes Universalkomposit von Ivoclar (Abb. 1). Es erfüllt alle Anforderungen an ein hochwertiges Universalkomposit und bietet gleichzeitig noch mehr Effizienz und Einfachheit.

### 4 EINZIGARTIGE FARBEN FÜR EASY SHADE MATCHING

Vier Farben reichen aus, um mit Tetric plus die Vita<sup>®</sup> classical A1–D4-Farbskala und Bleach-Farben abzudecken. Zudem bietet Tetric plus eine Ästhetik, die sich in allen Kavitätenklassen sehen lassen kann.

### 4-FÜLLER-TECHNOLOGIE FÜR HOCHWERTIGE QUALITÄT UND BELIEBTES HANDLING

Tetric plus steht konventionellen Kompositen in nichts nach. Es erfüllt alle Anforderungen, die an ein modernes Komposit gestellt werden, inklusive eines Handlings, das bei 90 Prozent der Zahnärztinnen und Zahnärzte große Zustimmung findet<sup>1</sup>.

### 4 MM FÜR MEHR EFFIZIENZ. 4 FARBEN FÜR MEHR EINFACHHEIT.

Tetric plus vereint Schichten von bis zu 4 mm mit universeller Anwendbarkeit<sup>2</sup>. Die einfache Farbauswahl und konsistente Aushärtezeiten erleichtern den Behandlungsablauf. Kurzum: Mit Tetric plus sparen Anwender Zeit und Geld.

Da der Arbeitsalltag bereits genug Herausforderungen für das Praxisteam bereithält, sollte das Komposit keine sein.

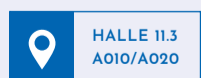
### PROBIEREN GEHT ÜBER STUDIEREN

Alle, die sich jetzt über den unten aufgeführten QR-Code registrieren, erhalten nach der IDS kostenlose Testpacks von Tetric plus Fill und Tetric plus Flow.

\* Keine eingetragene Marke der Ivoclar Vivadent GmbH

1. Interne Studie, basierend auf mehr als 170 Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Mehr als 90 Prozent bewerten das Handling mit <<sehr gut>> oder <<gut>>.
2. Die Farbe A3,5 plus in einer maximalen Schichtstärke von 3,5 mm bei einer Lichthärtung von 3 oder 5 s auftragen.

Weitere Infos unter [www.ivoclar.com](http://www.ivoclar.com)



Ivoclar Vivadent GmbH  
Dr.-Adolf-Schneider-Str. 2 | 73479 Ellwangen  
Tel.: +49 7961 889 0  
[info.de@ivoclar.com](mailto:info.de@ivoclar.com)



ivoclar

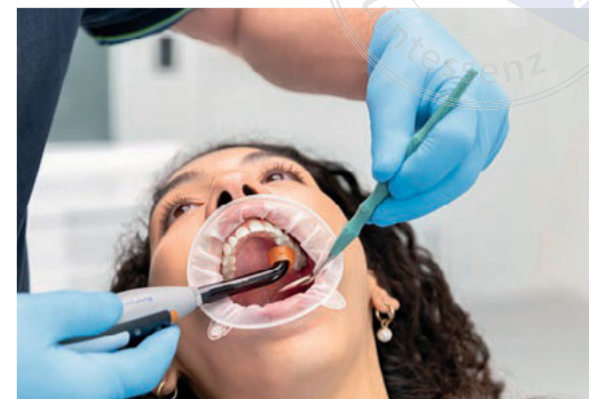


Abb. 1 OptraGate 2 sorgt dafür, dass sich die Behandelnden vollständig auf ihre Tätigkeit konzentrieren können, da Lippen und Wangen nicht manuell zurückgehalten werden müssen.

## ENTSPANNTE UND EFFIZIENTE BEHANDLUNGEN MIT OPTRAGATE 2

OptraGate 2 von Ivoclar ist ein latexfreier Lippen-Wangen-Halter, der das ganze Praxisteam im klinischen Alltag optimal unterstützt. Durch den Einsatz von OptraGate 2 wird ein großzügiger Zugang zum Arbeitsfeld ermöglicht und eine effektive und unkomplizierte relative Trockenlegung unterstützt. Der Einsatz dieses Lippen-Wangen-Halters ermöglicht den Behandelnden ein fokussiertes Arbeiten, wodurch die klinische Qualität und Effizienz der Behandlung gesteigert wird. Es ist zu beobachten, dass Patientinnen und Patienten aufgrund von OptraGate 2 ruhiger sind, seltener schlucken und weniger sprechen. Der dritte Ring des Lippen-Wangen-Halters sorgt für einen erhöhten Tragekomfort und ermöglicht ein entspanntes Offenhalten des Mundes auch bei längeren Behandlungen.

### FREIE SICHT FÜR ÄSTHETISCHE RESTAURATIONEN

In Kombination mit speichelreduzierenden Hilfsmitteln unterstützt OptraGate 2 dabei, das Arbeitsfeld sauber und trocken zu halten, was das Risiko von Kontaminationen reduziert. Dies kann die Haftung von Materialien verbessern<sup>1</sup>. Zudem sorgt es für einen freien Zugang zum Behandlungsfeld, wodurch eine ästhetische Modellation erleichtert wird.

### ENTSPANNTE BEHANDLUNG FÜR HOCHWERTIGE ERGEBNISSE

Flexibilität und Beschaffenheit des Materials sorgen für ein angenehmes Tragegefühl. OptraGate 2 unterstützt die Patientinnen und Patienten dabei, den Mund während der Behandlung offen zu halten. Dank des dritten Rings wird der Tragekomfort erhöht, und es lässt sich fokussierter arbeiten.

### FOKUSSIERTES ARBEITEN FÜR EFFIZIENTE BEHANDLUNGSABLÄUFE

OptraGate 2 ermöglicht es dem Behandelnden, sich vollständig auf seine Tätigkeit zu konzentrieren, da Lippen und Wangen nicht manuell zurückgehalten werden müssen. Weniger Unterbrechungen führen zu kürzeren Behandlungszeiten und einem angenehmeren Ablauf für alle Beteiligten.

1. Daudt, Eduardo, Guilherme Carpena Lopes, and Luiz Clovis Cardoso Vieira. „Does operatory field isolation influence the performance of direct adhesive restorations?“. *Journal of Adhesive Dentistry* 15.1 (2013).

Weitere Infos unter [www.ivoclar.com](http://www.ivoclar.com) oder direkt über den QR-Code.



Ivoclar Vivadent GmbH  
Dr.-Adolf-Schneider-Str. 2 | 73479 Ellwangen  
Tel.: +49 7961 889 0  
[info.de@ivoclar.com](mailto:info.de@ivoclar.com)



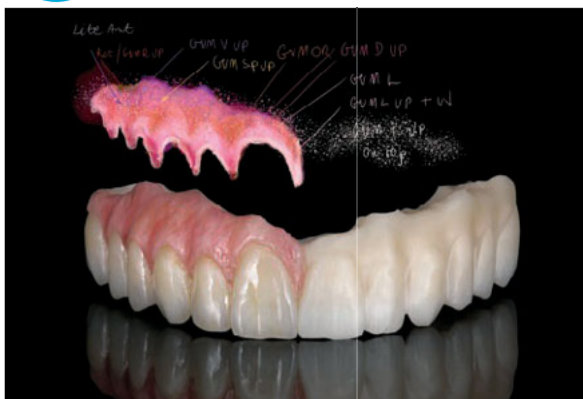


Abb. 1 Das „Ceramage meets digital“-Konzept - zum Beispiel auf dem Zirkonoxid Shofu Disk ZR Lucent Supra 30 mm.



Abb. 1 Mit der Metallspitze einer Compula präzise eingebracht, füllt das SDR Bulk-Fill-Komposit von Dentsply Sirona jede Kavitätengeometrie ohne Hohlräume.

### CERAMAGE MEETS DIGITAL

Der Fokus von Shofu liegt auch heute darauf, herausragende dentale Verbrauchsmaterialien bereitzustellen. Um den steigenden Anforderungen im Dentallabor weiterhin gerecht zu werden, setzt Shofu auch künftig auf innovative Lösungskonzepte für die zunehmend digitalisierten Fertigungsprozesse in der Zahntechnik. Shofu lädt daher Interessierte dazu ein, am IDS-Stand interessante Neuprodukte kennenzulernen, die dabei helfen, Effizienz und Qualität im Dentallabor zu steigern.

### DER RICHTIGE VERBUND MACHT DEN UNTERSCHIED

Mit dem Konzept „Ceramage meets digital“ (Abb. 1) spricht Shofu Zahntechniker an und eröffnet damit unzählige Möglichkeiten, jedwede Art von Restauration mittels Kompositverblendtechnik ästhetisch aufzuwerten. Ganz gleich, welches Material für die Gerüststruktur beziehungsweise Suprakonstruktion verwendet wird und ob es analog oder digital gefertigt werden soll: Mit dem Trio aus Ceramage, Ceramage UP und Lite Art lässt sich eine Vielzahl dentaler Werkstoffe wie PMMA, Zirkonoxid, Hybridkeramik, EMF-Legierungen oder 3D-gedruckte Liquids verblenden, individualisieren und veredeln.

### ENTSCHEIDEND: RICHTIGE PRIMER

Entscheidend für den Erfolg ist dabei der richtige Haftverbund: Daher sollte dieses Trio – je nach Werkstoff – mit Ceraresin Bond (CRB), dem Haftvermittler für Keramik und Kunststoff, oder mit Shofu Universal Primer, dem Haftvermittler für Komposit und Metall, Zirkon- und Aluminiumoxid, angewendet werden. Für die besten Langzeitergebnisse empfiehlt es sich, zusätzlich zum Primer den Shofu Universal Pre-Opaque zu nutzen. Denn in Kombination wird damit für ein abgestimmtes Verbundsystem gesorgt, das äußerst resistent gegen Hydrolyseeinwirkungen und thermische Belastungen ist. Für einen beständigen Haftverbund, gerade im feuchten Milieu, ist diese kombinierte Verwendung sehr wichtig – auf mechanische Retentionen für Metallgerüste kann dann verzichtet werden. Der fließfähige Shofu Universal Pre-Opaque härtet auch in Schattenzonen mit wenig Licht aus und erhöht die Haftkraft nochmals um ein Vielfaches.

### BEWÄHRTE PRODUKTE FÜR MEHR SICHERHEIT

Der Vorteil für den Anwender: Man arbeitet in allen Verblendbereichen mit Produkten, die sich einzeln und in ihrer Kombination miteinander bewährt haben und damit für ein Höchstmaß an Sicherheit sorgen.

Weitere Infos unter [www.shofu.de](http://www.shofu.de).

Das IDS-Programm von Shofu ist über <https://ids.shofu.de> oder direkt über den QR-Code zu finden.

Abb. 1: © Shofu Dental GmbH



Shofu Dental GmbH  
An der Pönt 70 | 40885 Ratingen  
Tel.: +49 2102 866423  
info@shofu.de



### SDR: DER GOLDSTANDARD FÜR SEITENZAHNFÜLLUNGEN

Im Jahr 2009 revolutionierte die Einführung von SDR Bulk-Fill-Komposit die restaurative Zahnheilkunde. Es war die erste Technologie, die eine Bulk-Platzierung von 4 mm in fließfähiger Konsistenz ermöglichte. Mehr als 135 Millionen Anwendungen<sup>1</sup> später ist SDR flow+ von Dentsply Sirona die Bulk-Fill-Technologie der Wahl, wenn es sich um schnelle und einfache direkte Restaurationen mit klinisch verlässlichen Ergebnissen dreht<sup>2</sup>.

### LÜCKENLOSE ADAPTION

Das fließfähige Komposit ermöglicht spaltfreie Restaurationen in schwer zugänglichen Bereichen und ist für eine Vielzahl von zahnärztlichen Eingriffen indiziert, einschließlich der Füllung von Kavitäten der Klassen I, II, III und V, der Versiegelung von Grübchen und Fissuren sowie für Stumpfaufbauten vor dem Einsetzen einer Krone. Weil sich das Füllungsmaterial SDR flow+ in einem Schritt in Kavitäten mit Tiefen von bis zu 4 mm einbringen lässt, kann eine Restauration mit wenigen Schritten durchgeführt werden. Zudem fließt das selbstnivellierende Material – auch gegen die Schwerkraft und ohne Manipulation durch ein Instrument – in alle Winkel der Kavität und trägt so zu einer lückenlosen Adaption bei (Abb. 1). Dank des geringeren Risikos für Randspalten und Sekundärkaries sorgt SDR flow+ für hervorragende klinische Ergebnisse.

### BESSERE WIRTSCHAFTLICHKEIT

SDR flow+ kann auch die Produktivität erhöhen. Denn direkte Restaurationen machen etwa ein Drittel des Jahresumsatzes einer Allgemeinpraxis aus. Eine retrospektive Studie zeigt<sup>3</sup>, dass SDR flow+ im Vergleich zu konventionellen Kompositen und erweiterten Schichttechniken den Zeitbedarf für Seitenzahnfüllungen verkürzen kann. Dies hat Potenzial, die Wirtschaftlichkeit der Praxis zu verbessern.

Vertiefende Informationen zu dem fließfähigen Bulk-Fill-Komposit SDR flow+ sind bei Dentsply Sirona Deutschland oder über den unten aufgeführten QR-Code erhältlich.

Weitere Infos unter [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1: © Dentsply Sirona (2025)

1. Basierend auf Dentsply Sirona Umsätzen 2009 bis Feb. 2024. Interne Daten liegen vor. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: Consumables-Data-Requests@dentsplysirona.com.
2. Studien- und Fallsammlung: [https://www.dentsplysirona.com/content/dam/flagship/de-de/explore/restoration/DS\\_DE\\_SDR\\_flow\\_Plus\\_Bulk\\_Fill\\_Flowable.pdf](https://www.dentsplysirona.com/content/dam/flagship/de-de/explore/restoration/DS_DE_SDR_flow_Plus_Bulk_Fill_Flowable.pdf)
3. Ugurlu M, Sari F. A 3-year retrospective study of clinical durability of bulk-filled resin composite restorations. Restor Dent En-dod. 2021 Dec 30;47(1):e5.



Dentsply Sirona Deutschland GmbH  
Fabrikstraße 31 | 64625 Bensheim  
Tel.: +49 6251 16-0  
contact@dentsplysirona.com



DANUBE PRIVATE UNIVERSITY  
Austria

## Postgraduale Universitätslehrgänge MSc (CE) an der Danube Private University



### Lebenslanges Lernen STATE OF THE ART

UNSERE POSTGRADUALEN  
UNIVERSITÄTSLEHRGÄNGE  
in deutscher und englischer Sprache  
AUF EINEN BLICK:

ÄSTHETISCH-REKONSTRUKTIVE  
ZAHNMEDIZIN (dt.)

ENDODONTIE (dt.)

KIEFERORTHOPÄDIE (dt.)

KLINISCHE IMPLEMENTIERUNG  
VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ  
IN DER ZAHNMEDIZIN (dt.)

ORALE CHIRURGIE/  
IMPLANTOLOGIE (dt.)

PARODONTOLOGIE UND  
IMPLANTOLOGIE (dt.)

ORAL SURGERY/  
IMPLANTOLOGY (engl.)

ORTHODONTICS (engl.)

dp-uni.ac.at



Studieren an einer Privatuniversität im Herzen des UNESCO Weltkulturerbes Wachau, 70 km vor den Toren Wiens gelegen. Mit renommierten Professor\*innen, State of the Art Wissenschaft, Lehre und Forschung auf der Grundlage innovativen Equipments erleben.

### LOOKING FORWARD TO SEEING YOU!

Steiner Landstraße 124 • 3500 Krems an der Donau • AUSTRIA  
info@dp-uni.ac.at

**PHILIPS PRÄSENTIERT DIE NEXT-GENERATION SONICARE TECHNOLOGIE**

Philips Sonicare ist die weltweit am häufigsten empfohlene Schallzahnbürstenmarke und kann ihre positive Wirkung auf die Mundhygiene durch evidenzbasierte Forschung unterstützen\*. Verschiedene Sonicare Modelle waren bereits Sieger bei Stiftung Warentest (beispielsweise 2021 und 2022).

**NEXT-GENERATION**

Nun geht die Next-Generation der Philips Sonicare Schalltechnologie an den Start (Abb. 1). Mit einem gezielten Update der innovativen Sonicare Schalltechnologie unterstützt Philips insbesondere den Wechsel von der Handzahnbürste zur elektrischen Zahnbürste. Denn die Next-Generation Sonicare Technologie passt sich der natürlichen Putztechnik der Patientinnen und Patienten an. Ein neues adaptives Magnetsystem sorgt dafür, dass der Bürstenkopf mit seinen 62.000 Bewegungen pro Minute jederzeit das richtige Maß an Putzleistung auch unter moderatem Putzdruck und an schwer zugänglichen Stellen erzielt. Aufgrund der hohen Frequenz gepaart mit dem großen Ausschlagwinkel der Filamente des länglichen Bürstenkopfes entsteht eine dynamische Flüssigkeitsströmung, die bis tief zwischen die Zähne gelangt und die Biofilmentfernung unterstützt (Abb. 2a und b).

Die Next-Generation Sonicare Technologie bietet so eine gleichmäßige, effektive Reinigung und ist dabei sanft zum Zahnfleisch – auch an schwer zugänglichen Stellen.

\* DeJager M, Rmaile A, Darch O, Bikker JW., The Effectiveness of Manual versus High-Frequency, High-Amplitude Sonic Powered Toothbrushes for Oral Health: A Meta-Analysis, J Clin Dent 2017;28 (Spec Iss A): A13-28

Weitere Infos unter [www.philips.de](http://www.philips.de) oder direkt über den QR-Code.

Philips GmbH  
Market DACH  
Röntgenstr. 22  
22335 Hamburg



Abb. 1 Mit der Next-Generation bietet Philips ein gezieltes Update der innovativen Philips Sonicare Schalltechnologie und unterstützt damit insbesondere den Wechsel von der Handzahnbürste zur elektrischen Zahnbürste.

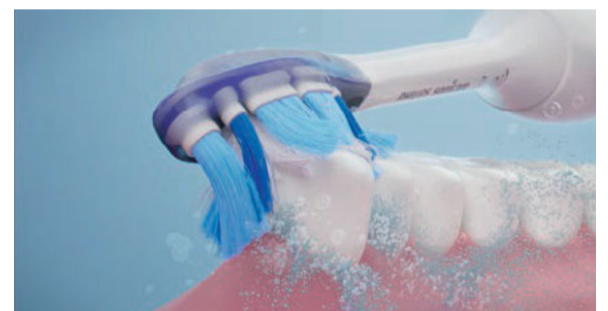
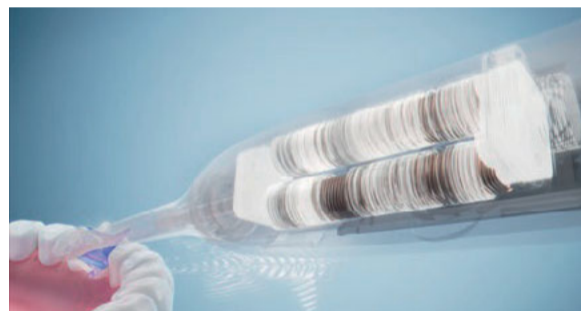


Abb. 2a und b Bei der Next-Generation sorgt ein neues adaptives Magnetsystem dafür, dass der Bürstenkopf selbst unter moderatem Putzdruck und an schwer zugänglichen Stellen das richtige Maß an Putzleistung erzielt. Die hohe Frequenz und der große Ausschlagwinkel der Filamente des länglichen Bürstenkopfes erzeugen eine dynamische Flüssigkeitsströmung, die bis tief zwischen die Zähne gelangt.

Wie umfassend ist Ihr Behandlungsansatz?

**Invisalign Smile Architect™**



Sowohl restaurative als auch kieferorthopädische Ergebnisse können durch eine integrierte Invisalign® Behandlung verbessert werden.

**Entwickeln Sie Ihre Praxis weiter, um Patienten umfassender zu betrachten und ganzheitlich zu behandeln.**

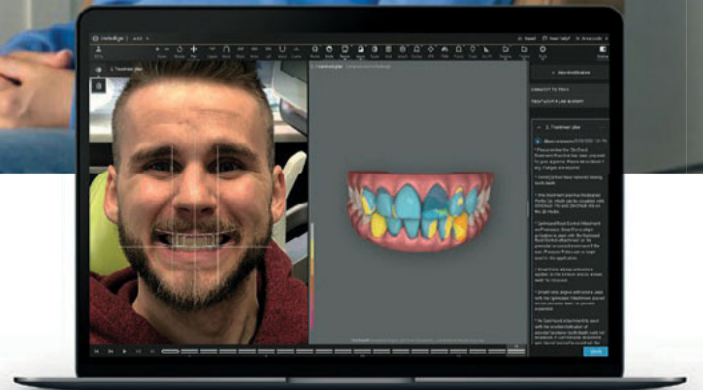




Abb. 1 Die meridol Parodont Expert Zahnpaste des meridol Parodont Expert Systems wurde von Stiftung Warentest mit der Note „Sehr gut“ (1,4) ausgezeichnet.

### QUALITÄTSURTEIL „SEHR GUT“: MERIDOL PARODONT EXPERT ZAHNPASTA

Die unabhängige Stiftung Warentest hat 18 Universal-Zahnpasten getestet. Bewertet wurden insbesondere die Kariesprophylaxe mittels Fluorid und die Entfernung von Verfärbungen. Die meridol Parodont Expert Zahnpaste schnitt mit dem test-Qualitätsurteil „sehr gut“ (1,4)<sup>1</sup> ab. In diese Beurteilung floss auch mit ein, dass die Zahnpaste frei von Titandioxid ist. Die Stiftung Warentest prüfte zudem, ob in der Inhaltsstoffliste antibakterielle Wirkstoffe enthalten sind, die für Patientinnen und Patienten mit Zahnfleischproblemen hilfreich sind. Gerade damit kann die speziell für Patientinnen und Patienten mit Zahnfleischbeschwerden entwickelte Formulierung der meridol Parodont Expert Zahnpaste punkten.

### RUNDUMVERSORGUNG FÜR ZÄHNE UND ZAHNFLEISCH

Stiftung Warentest unterscheidet bei der Testung zwischen Universal-, Sensitiv- und Weißmacher-Zahnpasten. Universal-Zahnpasten zeichnen sich dadurch aus, dass sie einen umfangreichen Schutz für Zähne und Zahnfleisch versprechen und für alle Patientinnen und Patienten ab sechs Jahren geeignet sind. In diesem Segment schneidet die meridol Parodont Expert Zahnpaste mit einem Fluoridgehalt von 1.450 ppm sehr gut ab. Für Patientinnen und Patienten mit Zahnfleischentzündungen, von denen laut Stiftung Warentest rund 90 Prozent aller Erwachsenen zwischen 35 und 44 Jahren betroffen sind, sind entzündungshemmende Inhaltsstoffe hilfreich<sup>1</sup>.

### EFFEKTIVE ZAHNFLEISCHPFLEGE

Die Anwendung von meridol Parodont Expert Zahnpaste empfiehlt sich besonders bei starken oder häufigen Zahnfleischbeschwerden sowie bei einem erhöhten Risiko für Entzündungen – etwa infolge von Grunderkrankungen wie Diabetes oder mechanischen Einflüssen wie Zahnspangen. Bei meridol Parodont Expert Zahnpaste dient dafür Zink, Zinnfluorid – stabilisiert durch Zinnsäurephosphat – als antibakterielle Hemmschwelle. Die Formulierung stärkt die natürlichen Abwehrkräfte des Zahnfleisches, entfernt Plaque effektiv und bietet Schutz vor dem Wiederauftreten von Zahnfleischbeschwerden. Im Vergleich zu einer fluoridierten Zahnpaste (1.000 ppm F<sup>-</sup> aus NaMFP) ist die Plaquereduktion nach sechs Monaten regelmäßiger Anwendung neunfach erhöht, wie eine klinische Studie zeigt; bei über 85 Prozent der an der Studie Teilnehmenden wurde Plaque vollständig oder nahezu vollständig entfernt<sup>2</sup>.

### ERGÄNZENDE MUNDSPÜLUNG BEGÜNSTIGT ZAHNFLEISCHREGENERATION

Zusammen mit der meridol Parodont Expert Mundspülung bildet die Zahnpaste ein System, das hilft, die Widerstandskraft des Zahnfleisches zu stärken, und das auch an Implantaten wirkt<sup>2,3</sup>. Die in der Mundspülung enthaltene Hyaluronsäure (HA) wirkt antientzündlich und bildet Schutzbarrieren gegen Bakterien. Sie unterstützt die

antibakterielle Wirkung der auf Cetylpyridiniumchlorid und Zink (CPC + Zn) basierenden Technologie<sup>4,5</sup>. Darüber hinaus ist HA Bestandteil des Zahnfleischgewebes und begünstigt dessen Regeneration. Eine aktuelle In-vitro-Studie zeigt: Die Anwendung der meridol Parodont Expert Mundspülung führt zu einer deutlichen Beschleunigung der natürlichen Zahnfleischheilung\*. Nach 72 Stunden sind Verletzungen im Gingivakeratinozyten-Monolayer zu 100 Prozent verschlossen, unbehandelt beträgt die Wundschließung zu diesem Zeitpunkt weniger als 50 Prozent<sup>6</sup>.

Weitere Infos unter [www.cpgabaprofessional.de](http://www.cpgabaprofessional.de)

Abb. 1: © CP Gaba

### LITERATUR

1. Stiftung Warentest. Versprechen gehalten. test 2024;11:23-7.
2. Montesani L, Montesani L, Mateo LR et al. Clinical investigation of SnF toothpaste in reducing mucositis for implant patients. J Dent Res. 2024; 102 (SI\_ #3967079).
3. Montesani L, Montesani L, Mateo LR et al. Clinical investigation of CPC-Zinc-Hyaluronic Acid Mouthwash in reducing implant mucositis. J Dent Res. 2024; 102 (SI\_ #3969463).
4. Dahiya P, Kamal R. Hyaluronic Acid: a boon in periodontal therapy. N Am J Med Sci. 2013 May;5(5):309-15. doi: 10.4103/1947-2714.112473.
5. Casale C et al, Int J Immunopathol Pharmacol. 2016;29(4):572-582.
6. Zaman R, Chen D, Tivedi HM. Data on file, 2024.

\* Nach einmaliger Anwendung im Vergleich zu einem unbehandelten Gingivakeratinozyten-Monolayer

CP Gaba GmbH  
Alsterufer 1-3  
20354 Hamburg  
Tel: +49 40 7319-0125  
CSDentalDE@CPgaba.com

HALLE 5.2  
C030/D039

## BLUE SAFETY @ IDS 2025

## BAKTERIEN & KEIME EFFEKTIV BEKÄMPFEN, BIOFILMBILDUNG VORBEUGEN



**BLUE SAFETY**  
Hygienetechnologie

### HYGIENISCHE TRINKWASSERQUALITÄT IN DER GESAMTEN PRAXIS KONSTANT HALTEN

#### LIVE VOR ORT:

- SAFEWATER 4.2 im Betrieb
- Wirkstoffmessung & digitale Dokumentation
- Betriebskosten-Analyse-Station

WE  
H<sub>2</sub>O



Ihre LIVE-Vorführung  
auf der IDS buchen  
& Gratis-Tickets sichern:



## SAFEDENTAL IN IHRER PRAXIS AUSPROBIEREN?

Wir verlosen auf der IDS die Nutzung einer SAFEWATER 4.2 Anlage inklusive Service- & Wartungspaket für die Laufzeit von 7 Jahren.\*

\*Unter Vorbehalt der technischen Umsetzbarkeit der ausgelosten Praxis.

IDS  
2025

Besuchen Sie uns auf der IDS  
Halle 11.1 | Stand H 80/J 81

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

Hinweis: Biozidprodukte vorsichtig verwenden.  
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktionsinformationen lesen.



Abb. 1 Auch 2025 wird der Bego-Stand auf der IDS ein Treffpunkt für den Austausch über innovative Neuheiten sein.

### DIALOG AUF AUGENHÖHE MIT BEGO AUF DER IDS 2025 VOM 25. BIS 29. MÄRZ IN KÖLN

In wenigen Wochen wird die Weltleitmesse der Dentalbranche wieder der Anlaufpunkt und Hotspot der Zahntechnik und Zahnmedizin sein. Und auch in diesem Jahr erwarten auf dem IDS-Messestand von Bego die nationalen und internationalen Messebesucher spannende Produktneuheiten, innovative Systemlösungen und erfolgreiche Weiterentwicklungen (Abb. 1).

Unter dem Motto „Zukunft im Dentalbereich – innovativ, effizient, verlässlich und nachhaltig“ präsentiert Bego vom 25. bis 29. März 2025 auf der IDS wieder interessante Neuheiten aus dem gesamten Produktportfolio der Bereiche Dental, Medical und Implantologie. Im Fokus werden dabei vorrangig digitale Systemlösungen stehen – erstmals auch eine von Bego entwickelte KI-basierte Software zur direkten und sicheren Qualitätsprüfung von Modellgussarbeiten, die mit der IDS 2025 neu in den Markt eingeführt wird.

Denn insbesondere die digitale Unterstützung von Laboren wird mit zunehmendem Zeitdruck, dem steigenden Fachkräftemangel, Qualitäts- und innovativem Prozessdenken im Laborbereich immer wichtiger. Ideal ist es daher, wenn sich analoge und digitale Verfahren ergänzen und sich somit Lösungswege und Effizienzsteigerungen ohne Qualitätsverluste realisieren lassen.

Am Messestand von Bego warten auf die Besucher der IDS 2025 Highlights wie die erfolgreiche Modellgusstechnik, unter anderem mit dem Klassiker der SLM-gefertigten Modellgussgerüste aus Wironium RP sowie Wironium RP Hybrid, dem digitalen Einstückmodellguss auf Teleskopen. Neue Maßstäbe setzt auch das 3D-Druckmaterial VarseoSmile TriniQ, das den Druck permanenter dreigliedriger Brücken ermöglicht und mit zehn Vita\* Farbtönen eine bisher unerreichte Ästhetik bietet.

Im Bereich Implantologie stellt das Dentalunternehmen erstmals Bego Semados Esthetic Line auf einer internationalen Messe vor, und mit Bego ImphiQ werden gedruckte, implantatgestützte Einzelzahnkronen für die permanente Versorgung Premiere haben.

Als Anbieter ganzheitlicher Systemlösungen präsentiert das mittelständische Familienunternehmen aus Bremen auch leistungsstarke Intraoral- und Desktopscanner, Softwarelösungen und Planungstools wie Bego Guide sowie klassische Gussgeräte und Legierungen für konventionelle und CAD/CAM-gestützte Anwendungen.

#### DER DIALOG AUF AUGENHÖHE

Aus diesem Grund hat sich Bego bewusst entschieden, 2025 neben der reinen Produktpräsentation erneut einen Ort des Miteinanders für Begegnungen und den Austausch zu schaffen. Am Stand wird es wie in den Vorjahren die beliebte Live-Arena geben (Abb. 2), wo Messebesucher aus aller Welt die Möglichkeit haben, das Neueste aus dem Bereich hochmoderner Prothetiklösungen sowie spannende Anwendungsmöglichkeiten einschließlich praktischer Live-Demonstrationen kennenzulernen.

Neu in diesem Jahr ist eine Live Stage mit kurzweiligen und informativen Vorträgen von namhaften Meinungsbildnern und Expertinnen und Experten von Bego, die auch interaktives Networking und Austausch ermöglicht.

#### DIE BEGO HOTELSCHIFFE

Zudem wird es auch im Jahr 2025 die Möglichkeit geben, im Rahmen der IDS 2025 in Köln Übernachtungen auf den beliebten Hotelschiffen MS Otello und MS KD Moment zu buchen. Diese befinden sich direkt auf dem Rhein in unmittelbarer Nähe zur Messe und zur Kölner Innenstadt.

Mit diesem besonderen Angebot verbindet Bego höchsten Komfort mit einer einzigartigen Atmosphäre. Denn neben der Übernachtung ist auch der Messeeintritt zur IDS 2025 im Preis inbegriffen. Zudem können die Gäste nach einem intensiven Messetag den Abend entspannt auf dem Schiff ausklingen lassen und sich bei Bedarf dort mit Dentalexpertinnen und -experten austauschen und im Dialog bleiben. Alle Infos rund um die Schiffe und den Messeauftritt von Bego auf der IDS 2025 sind über den unten stehenden Link erhältlich.

Weitere Infos unter [www.bego.com](http://www.bego.com) oder direkt über den QR-Code.

Bilder: © Bego

Bego GmbH & Co. KG  
Wilhelm-Herbst-Str. 1  
28359 Bremen  
Tel: +49 421 2028-0  
Fax: +49 421 2028-100  
info@bego.com



HALLE 10.2  
M010/N019



Abb. 2 In der Live-Arena von Bego haben interessierte Messebesucher wieder die Möglichkeit, Live-Demonstrationen und spannende Anwendungsmöglichkeiten zu verfolgen.

ids-cologne.de

# IDS<sup>®</sup> 2025

**KÖLN**  
**25.–29.03.2025**  
41. Internationale Dental-Schau

inklusive **IDScconnect**

**LEADING DENTAL  
BUSINESS SUMMIT**



**TICKETS  
KAUFEN!**



Abb. 1 PerioPro+D vereint Probiotika mit dem Zahn- und Knochenstärkungsvitamin D. NICA pur PerioPro+D ist ein Multi-Stamm-Probiotikum mit drei ausgewählten, patentierten Bakterienstämmen und Vitamin D3.

### PERIOCHIP STEHT ALS KOMPETENTER PARTNER FÜR DIE PARODONTITIS-PROPHYLAXE ZUR SEITE

Wer die Zukunft der Parodontitisprophylaxe und -therapie aktiv gestalten möchte, braucht dafür die richtigen Partner. Zu ihnen gehören Probiotika mit besonderem Potenzial in der Mundhöhle sowie chlorhexidinhaltige Matrix-Gelatine-Chips. Beides lässt sich auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) vom 25. bis zum 29. März 2025 in Köln in Augenschein nehmen, und zwar am Stand D028 von PerioChip in Halle 5.2.

### PROBIOTIKA MIT POTENZIAL IM ORALEN BEREICH

Nach Definition der WHO (Weltgesundheitsorganisation) sind Probiotika lebende Mikroorganismen, die dem Wirt einen gesundheitlichen Nutzen verschaffen, wenn sie in ausreichender Menge verabreicht werden. Zu den bekannten Vertretern zählen Laktobazillen und Bifidobakterien, zu den probiotischen Lebensmitteln verschiedene Milchprodukte (etwa Joghurt) und fermentiertes Gemüse (beispielsweise Sauerkraut). Zur gezielten Verabreichung lassen sich Lebensmittel mit Probiotika anreichern oder als Nahrungsergänzungsmittel formulieren<sup>1</sup>.

Bewährt haben sich Probiotika, bei guter Evidenz, im Zusammenhang mit entzündlichen Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (zum Beispiel bei Durchfall). Ein Einsatz im Mund liegt wegen der Analogien zum Darm nahe. Beispielsweise sind die Mikrobiome von Mund und Darm ähnlich komplex. Beide stehen sogar miteinander in einer Wechselbeziehung, sodass sich Parodontitis und chronisch entzündliche Darmerkrankung gegenseitig „aufschaukeln“ können.

Selbstverständlich kommt es bei einem Einsatz von Probiotika im Mund darauf an, Bakterienstämme mit einem besonderen Potenzial in dieser Körperregion zu verwenden. An erster Stelle zu nennen sind dafür *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis* und *Pediococcus acidilactici*. Zusammen weisen sie beispielsweise ein Potenzial zur Plaquereduktion auf und hemmen orale Pathogene und Entzündungen.

Vorteilhafterweise können diese Probiotika mit dem Zahn- und Knochenstärkungsvitamin D kombiniert werden, wie etwa in PerioPro+D (NICA pur PerioPro+D), einem einzigartigen Multi-Stamm-Probiotikum mit drei ausgewählten, patentierten Bakterienstämmen und Vitamin D3 (Abb. 1). Das Vitamin spielt dabei eine wichtige Rolle beim Einbau von Kalzium in die betreffenden Hartgewebe, während die drei genannten Probiotika gegen Entzündungen des Weichgewebes und des Zahnhalteapparats vorbeugen.

### MEHR TUN - MATRIX-GELATINE-CHIP MIT CHLORHEXIDIN ANWENDEN

Was aber, wenn sich bei einem Patienten dennoch Entzündungen manifestieren und eine Schädigung des Zahnhalteapparats hervorzurufen drohen oder sie bereits bewirkt haben? Nach der gültigen S3-Leitlinie greift dann ein Vier-Therapiestufen-Schema: In Therapiestufe 1 wird supragingival instrumentiert, in Therapiestufe 2 auch subgingival. Bringt dies nicht den gewünschten Erfolg, kommt der Patient in die Therapiestufe 3 mit parodontalchirurgischen Maßnahmen. Therapiestufe 4 umfasst die unterstützende Parodontaltherapie<sup>2</sup>. Wer in Therapiestufe 2 und später in der unterstützenden Parodontaltherapie mehr für die Bekämpfung der Parodontitis tun möchte, sieht sich mit einer sehr begrenzten Auswahl an Adjuvantien konfrontiert. Gemäß S3-Leitlinie ist zum Beispiel die lokale Gabe von Chlorhexidinbis(D-gluconat) unter verzögerter Freisetzung aus einem Matrix-Gelatine-Chip erwägenswert (PerioChip\*).

Die Anwendung eines solchen Matrix-Gelatine-Chips geht denkbar leicht von der Hand: einfach den PerioChip mit der Pinzette aus der Packung entnehmen, mit der runden Seite voran in die befällene Tasche schieben (Abb. 2) und schließlich mit dem Heidemannspatel unter sanftem Druck nachschieben – fertig.

Der Clou dabei: Der Chip enthält den Wirkstoff in hoher Konzentration (etwa 36 Prozent) und gibt ihn nach Applika-



Abb. 2 Gemäß S3-Leitlinie ist zum Beispiel die lokale Gabe von Chlorhexidinbis(D-gluconat) unter verzögerter Freisetzung aus einem Matrix-Gelatine-Chip erwägenswert. PerioChip wird einfach mit der Pinzette der Packung entnommen und mit der runden Seite voran in die befällene Tasche geschoben.

tion in die Zahnfleischtasche innerhalb von sieben Tagen an die Umgebung ab. Damit lässt sich bis zu elf Wochen lang eine Keimneuasiedelung unterdrücken. Für den Patienten bedeutet dies eine kleine Zusatzinvestition mit großer Wirkung.

### PERIOPRO+D UND PERIOCHIP: BEIDES AUF DER INTERNATIONALEN DENTAL-SCHAU 2025

Interessenten können sich über die Chancen von Probiotika und Chlorhexidin-Chips auf der IDS – vom 25. bis 29. März 2025 – in Köln am Stand von PerioChip (Halle 5.2, Stand D028) informieren. Mit etwas Glück können Standbesucher dort ein Wellnesswochenende für zwei Personen mit Übernachtung in einem exklusiven Hotel gewinnen.

Weitere Infos zu PerioChip sind unter [www.periochip.de](http://www.periochip.de) und über den QR-Code erhältlich.

Abb. 1 und 2: © Dexcel Pharma

### LITERATUR

1. Stefan Oetzel: Bakterien nutzen. DAZ 164(29); 18.1.2024: 44-51.
2. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/083-043>.

Dexcel Pharma GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 2 | 63755 Alzenau  
Tel.: 0800 2843742 (aus Deutschland)  
[service@periochip.de](mailto:service@periochip.de)



HALLE 5.2  
D028

# Technik ist einfach

# ... mit den Technik-Profis

Erfahren Sie mehr



Einfach näher dran!

Reparatur, Validierung,  
Wartung, Prüfung, IT-Service,  
Montage, Entsorgung



**BLUE SAFETY PRÄSENTIERT AUF DER IDS 2025 EIGENE WASSERHYGIENE-LÖSUNG MIT VÖLLIG NEUEM ANSATZ**

Blue Safety geht bei der IDS 2025 mit einem neuen Messestand und erweiterten Möglichkeiten zur Präsentation seines Safedental Hygienekonzepts für Zahnarztpraxen an den Start. Mit dem Umzug in Halle 11.1, Stand H80/J81, unterstreicht das Unternehmen seinen Anspruch, Maßstäbe in puncto Transparenz und Erreichbarkeit zu setzen.

**SAFEDENTAL HYGIENEKONZEPT**

Besonders im Fokus beim Auftritt des Wasserhygieneexperten auf der Weltleitmesse der dentalen Community: Safedental und die Safewater-4.2-Anlage, die erstmals auf der IDS voll funktionsfähig am Messestand von Blue Safety präsentiert wird (Abb. 1). Besucherinnen und Besucher können sich somit anhand einer interaktiven Beispielinstallation einen praxisnahen Eindruck verschaffen. Das Motto ist: Ausprobieren, anschauen, Mehrwerte für die eigene Praxis erzeugen, alles fragen, was man schon immer zu diesem Thema wissen wollte (Abb. 2).

**GANZHEITLICHE LÖSUNG ZUR WASSERHYGIENE**

Das Safedental Hygienekonzept bietet Zahnarztpraxen eine ganzheitliche Lösung zur Wasserhygiene, die sowohl gesetzlichen Anforderungen als auch dem hohen Anspruch an Patientensicherheit gerecht wird. Auf dem Messestand wird das Konzept vorgestellt.

Ein weiteres Highlight am IDS-Stand von Blue Safety ist die Betriebskosten-Analyse-Station, an der sich Praxisinhaberinnen und -inhaber ein Bild davon machen können, welches Einspar- und Optimierungspotenzial eine Umstellung auf Safedental mit der Safewater-Anlage birgt – vom Materialeinsatz bis zu Servicekosten.

Blue Safety empfiehlt eine frühzeitige Terminvereinbarung für ein persönliches Beratungsgespräch auf dem Messestand – inklusive der Chance auf kostenlose Tageskarten und der Teilnahme an einem attraktiven Gewinnspiel.



Abb. 1 und 2 Mit dem neuen Standort in Halle 11.1 und dem Erlebnispfad auf dem Messestand wird der Besuch des IDS-Stands von Blue Safety zum Pflichttermin für alle, die Wasserhygiene und Patientensicherheit auf das nächste Level heben möchten.

**TEAM WIRD WEITER AUSGEBAUT**

Parallel zur Präsenz im neuen Design baut Blue Safety sein Team weiter aus, um den gestiegenen Kundenanforderungen gerecht zu werden. Mit Tanja Hamza übernimmt eine erfahrene Expertin aus dem Customer-Care-Bereich die Leitung Operations. Im Vertrieb übernimmt Alexander Grüneberg die Leitung.

**IDS-TERMIN VEREINBAREN**

Interessierte können bei der IDS 2025 live erleben, wie moderne Wasserhygiene in Zahnarztpraxen umgesetzt wird. Am besten noch heute einen Termin buchen und sich eine umfassende Beratung sowie spannende Einblicke sichern. Alle Infos zur Anmeldung finden sich über den unten aufgeführten Link oder QR-Code.

Weitere Infos unter [www.bluesafety.com/ids2025](http://www.bluesafety.com/ids2025) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 und 2: © Blue Safety

Blue Safety Hygienetechnologie GmbH  
Martin-Luther-King-Weg 6  
48155 Münster  
[hello@bluesafety.com](mailto:hello@bluesafety.com)



HALLE 11.1  
H080/J081



Abb. 2



**15 INNOVATIONEN, EINE MISSION: DIE ZUKUNFT DER DENTALBRANCHE BEI AMANN GIRRBACH LIVE AUF DER IDS ERLEBEN**

Die Dentalbranche trifft sich vom 25. bis 29. März 2025 erneut zur Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln. Amann Girschbach präsentiert sich dort mit einem beeindruckenden Auftritt und 15 Innovationen in nahezu allen Produktbereichen (Abb. 1). In Halle 1, Stand C040-D041, erwartet die Besucherinnen und Besucher eine völlig neue Messeerfahrung mit Live-Demonstrationen, einer eigenen Mainstage und spannenden Expertenvorträgen.

**BEEINDRUCKENDES IDS-PORTFOLIO**

Amann Girschbach präsentiert ein beeindruckendes Portfolio aus Weltpremierens und bereits etablierten Innovationen: von der Fräsmaschine Ceramill Matron über Neuerungen bei den Zolid Zirkonoxiden bis hin zum neuen Ceramill Approach, der eine automatische Integration von Scandaten führender Intraoralscanner in das Ceramill System ermöglicht. Ergänzt wird das Angebot durch zahlreiche, noch streng vertrauliche Innovationen, die auf der IDS erstmals präsentiert werden. Für Neugierige werden bis zur Messe auf [amangirschbach.com/ids](http://amangirschbach.com/ids) fortlaufend weitere Details gelüftet.

**USERNUTZEN IM VORDERGRUND**

„In den vergangenen Monaten haben wir intensiv daran gearbeitet, unser Produktportfolio in nahezu allen Bereichen weiterzuentwickeln und zu optimieren. Mit 15 Innovationen setzen wir neue Maßstäbe in der digitalen Zahntechnik und -medizin. Dabei steht für uns immer der konkrete Nutzen für Praxis und Labor im Vordergrund“, erklärt Sebastian Wegscheider, Director Marketing & Digital von Amann Girschbach.

Ein besonderes Highlight ist die neue Mainstage, auf der internationale Experten aus Technik und Klinik ihr Fachwissen in Vorträgen mit den Besuchern teilen. Zahlreiche



Abb. 1 Amann Girschbach tritt zur IDS 2025 mit nicht weniger als 15 Innovationen an. Damit möchte das Unternehmen Maßstäbe setzen und Zahnmedizin und Zahntechnik begeistern.

Hands-on-Sessions bieten zudem die Möglichkeit, die Lösungen von Amann Girschbach selbst zu erleben und sich von deren Leistungsfähigkeit zu überzeugen. Experten stehen dabei beratend zur Seite und demonstrieren, wie sich die Technologien optimal in den digitalen Workflow integrieren lassen.

**„YOU BRING IT – WE MILL IT“**

Besonders praxisnah präsentiert sich Aktion „You Bring It – We Mill It“, für die Interessenten Fallinformationen bereits im Vorfeld der IDS einreichen können und bei der sie ihre individuell gefräste Arbeit direkt am Messestand erhalten. Teilnehmer können sich so von der Präzision und

Leistungsfähigkeit des Systems überzeugen. Die Kapazitäten für diese exklusive Aktion sind begrenzt, weshalb sich eine schnelle Anmeldung über die Unternehmenswebsite [amangirschbach.com/ids](http://amangirschbach.com/ids) empfiehlt.

Weitere Infos unter [www.amangirschbach.com](http://www.amangirschbach.com)  
Abb. 1: © Amann Girschbach

Amann Girschbach AG  
Gewerbestr. 10  
6841 Mäder/Österreich  
Tel.: +43 59 301-0

HALLE 1.2  
C049/D041





# Erleben Sie Farbauswahl leicht gemacht.

Was erhalten Sie, wenn Sie eine ausgewogene Opazität mit der bewährten Nanotechnologie führender Komposite der 3M™ Filtek™ Produktfamilie kombinieren?

## 3M™ Filtek™ Easy Match Universal Komposit

- ✓ Intuitive Farbauswahl
- ✓ Natürliche Anpassung der Opazität
- ✓ Geringerer Lagerbestand

Besuchen Sie uns  
auf der IDS vom  
25. – 29.03.2025  
in Halle 4.2, G090

**IDS**<sup>®</sup>  
**2025**



[3Mdeutschland.de/FiltekEasyMatch](https://3Mdeutschland.de/FiltekEasyMatch)

# DAS ZIRKONOXID-PARADOX – ZWISCHEN MÖGLICHKEITEN UND MACHBARKEIT, ODER: DIE KUNST, KOMPLEXES EINFACH ZU MACHEN

Zahntechnik wird immer leistungsfähiger – gleichzeitig immer anspruchsvoller. Moderne Hochleistungskeramiken wie Zirkonoxid ermöglichen Restaurationen, die vor wenigen Jahren noch undenkbar waren. Doch was nach unbegrenzten Möglichkeiten klingt, entpuppt sich oft als komplexe Gleichung mit vielen Unbekannten.

Das Zirkonoxid-Paradox: Es beginnt mit großen Versprechen. Hochleistungskeramiken wie Zirkonoxid wecken Erwartungen an Restaurationen von bisher unerreichter Ästhetik und Funktionalität. Die Möglichkeiten scheinen grenzenlos. Doch im Laboralltag zeigt sich oft ein anderes Bild. Die vermeintliche Einfachheit weicht einer komplexen Realität. „Wir haben Werkstoffe, die gleichzeitig hochfest und hochtranslucent sind, die Farb- und Festigkeitsverläufe integrieren und sich für praktisch jede Indikation eignen“, erklärt Christina Voß, Leiterin Forschung und Entwicklung bei Dental Direkt (Abb. 1). Aber diese Vielseitigkeit hat ihren Preis: Sie verlangt ein tiefes Verständnis der gesamten Prozesskette. Um zum Beispiel eine bessere Anpassung an individuelle Anforderungen zu ermöglichen, vereint ein modernes Hybridzirkonoxid verschiedene Yttriumanteile und Transluzenzgrade in einem Rohling. Klingt clever – bedeutet aber, dass jeder einzelne Arbeitsschritt auf die Materialarchitektur abgestimmt sein muss. Jede Unachtsamkeit in der Prozesskette, vom Design bis zur Nachbearbeitung, kann das Ergebnis gefährden.

## ZIRKONOXID: GUT ALLEIN IST NICHT GUT GENUG

Längst geht es bei Zirkonoxid nicht mehr nur um reine Materialqualität, sondern um die Beherrschung der gesamten Prozesse im Laboralltag. „Ungeeignetes Werkzeug oder falsche Bearbeitungsstrategien können das beste Material kompromittieren“, so Dennis Diekmann (Abb. 2), Produktmanager für zahntechnische Werkzeuge bei Komet Dental. Diese Erkenntnis prägt zunehmend das Denken, und so wird auch auf der IDS 2025 der Fokus verstärkt auf ganzheitlichen Lösungsansätzen liegen – weg von reinen Produktpräsentationen. Ein Beispiel ist Dental Direkt: Das Unternehmen widmet einen kompletten Standbereich der Anwendungstechnik. Dazu erklärt Benjamin Mumos (Abb. 3), Anwendungstechniker bei Dental Direkt: „Wir zeigen nicht einfach unser neues Zirkonoxid, sondern demonstrieren live, wie man die damit verbundenen Möglichkeiten voll ausschöpft.“

## IDS 2025: ANWENDUNGSKOMPETENZ LIVE ERLEBEN

Interessant ist dabei der praxisnahe Ansatz. Expertinnen und Experten aus Zahntechnik, Wissenschaft und Anwendungstechnik werden demonstrieren, wie sich selbst komplexe Arbeiten sicher umsetzen lassen. Von der Konstruktion über die Positionierung im Rohling bis hin zur Oberflächenbearbeitung – jeder Schritt wird nachvollziehbar dargestellt. In Diskussionsrunden werden Fragen aus dem Laboralltag aufgegriffen und Fehlerquellen sowie deren Vermeidung diskutiert. Und dabei wird sich oft bestätigen: Die kniffligen Fragen, die einen selbst beschäftigen, sind auch für viele Kollegen relevant.



## „Say hello to Y. Say hello to IDS 2025!“ Anwendungstechnik - live am IDS-Stand erleben

- Sicheres Arbeiten mit Zirkonoxid - austrennen, strukturieren, polieren ...
  - Zirkonoxid in Perfektion - Färbeflüssigkeiten, Malfarben, Texturpasten ...
  - 3D-Druck - auf dem Weg zum perfekten Modell
  - Meet your Expert 2.0: Experten-Gespräche live
- Und vieles mehr!**

## WERKSTOFF TRIFFT WERKZEUG: VERNETZTES DENKEN ALS SCHLÜSSEL

Das Beispiel von Dental Direkt und Komet verdeutlicht einen spannenden Branchentrend: vernetztes Denken. Die Bündelung der Kompetenzen von Werkstoff- und Werkzeugspezialisten schafft ein umfassendes Prozessverständnis. „Wir sind an einem Punkt angelangt, an dem wir nur gemeinsam vorankommen können“, resümiert Lisa Freiberg (Abb. 4), Produktmanagerin Zirkonoxid bei Dental Direkt, und ergänzt: „Um zahntechnische Produkte und Werkstoffe im Laboralltag langfristig zu etablieren, gilt es die eigenen Stärken mit den Fähigkeiten anderer Unternehmen zu bündeln.“ Also im Miteinander liegt der Weg nach vorn; klingt fast philosophisch, hat aber einen handfesten Hintergrund: Die zunehmende Komplexität lässt sich nur durch Zusammenarbeit beherrschen. Wie ernst es beiden Unternehmen damit ist, zeigt sich auch abseits der IDS: In einer Tutorial-Videoserie zeigen Dental Direkt und Komet

Schritt für Schritt, worauf es bei der Zirkonoxidbearbeitung ankommt.

## PERSPEKTIVWECHSEL: MEHR ALS DIE SUMME DER TEILE

Wenn Werkstoffexperten und Werkzeugspezialisten ihre Erkenntnisse teilen, wenn Wissenschaft, Labor und Praxis sich ergänzen, entsteht genau die Anwendungskompetenz, die im Laboralltag den Unterschied macht. Die IDS 2025 wird zeigen, wohin diese Entwicklung führen kann. Eines steht fest: Der Weg zu besseren Restaurationen führt nicht allein über neue Werkstoffe, sondern vor allem über das Verständnis für die Komplexität und die richtige Anwendungskompetenz. Nur so lässt sich das Zirkonoxid-Paradox auflösen.

Annett Kieschnick, Berlin

Weitere Infos unter [www.dentaldirekt.de](http://www.dentaldirekt.de)  
oder direkt über den QR-Code.

Dental Direkt GmbH  
Industriezentrum 106-108 | 32139 Spenge  
Tel.: +49 5225 86319-0  
Fax: +49 5225 86319-99  
info@dentaldirekt.de



Abb. 1 Christina Voß, Leiterin Forschung und Entwicklung bei Dental Direkt.



Abb. 2 Dennis Diekmann, Produktmanager für zahntechnische Werkzeuge bei Komet Dental.

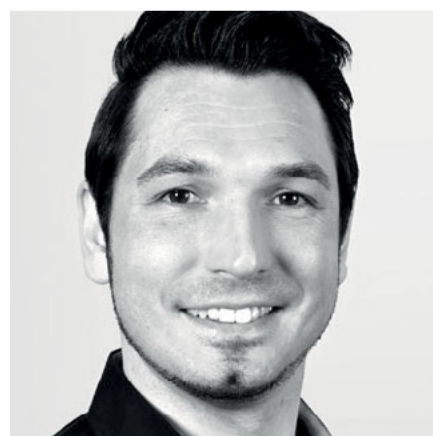


Abb. 3 Benjamin Mumos, Anwendungstechniker bei Dental Direkt.



Abb. 4 Lisa Freiberg, Produktmanagerin Zirkonoxid bei Dental Direkt.

**D**  
DENTAURUM  
1886



Abb. 1 Herausnehmbare Geräte können vor allem während des Wachstums das Kieferwachstum positiv beeinflussen, sodass sich damit Fehlstellungen frühzeitig korrigieren lassen. Dentaurems Mehrsektorenschrauben Neo-Bertoni Typ A und Typ B ermöglichen sowohl Transversal- als auch Protrusionsbewegungen gleichzeitig.

## DENTAURUM: EINE INSTITUTION – AUCH NEBEN DER IDS

Seit Jahrzehnten sind die Produkte von Dentaurem aus der Dentalwelt nicht wegzudenken. Das Traditionsunternehmen aus Ispringen bietet ein umfassendes Produktportfolio für die Bereiche Kieferorthopädie, Zahntechnik und Implantologie mit mehr als 8.500 Produkten. Gerade in der Kieferorthopädie und vor allem bei den herausnehmbaren Apparaturen zeigen sich die gesamten Stärken des umfangreichen Erfahrungsschatzes der Traditionsfirma, des ältesten Dentalunternehmens der Welt. Der KFO-Kunststoff Orthocryl beispielsweise, einer der Hauptbestandteile einer herausnehmbaren Platte, revolutionierte vor über 60 Jahren mit der Streutechnik die Herstellung von KFO-Platten. Seither wurde der Kunststoff über die Jahre immer wieder modernisiert und an die Marktanforderungen angepasst.

### DENTAURUM-PRODUKTE FÜR HERAUSNEHMBARE APPARATUREN

Zahnbewegung und Platzschaffung mithilfe der herausnehmbaren Technik sind und bleiben essenzielle Bestandteile der modernen kieferorthopädischen Behandlung. Die Apparaturen der herausnehmbaren Technik werden in unterschiedlichen Behandlungsphasen und Indikationsklassen eingesetzt. Gerade bei Kindern und Jugendlichen können damit schnell Erfolge erzielt werden. Dabei steht in der kieferorthopädischen Therapie heute auch eine ganzheitliche Betrachtungsweise der Patienten im Fokus. Vor allem während des Wachstums können herausnehmbare Geräte das Kieferwachstum positiv beeinflussen und frühzeitig Fehlstellungen korrigieren. Mit der herausnehmbaren Technik wird vorrangig Platz geschaffen. Die aktiven Platten ermöglichen unter Zuhilfenahme von Drähten, Drahtelementen und Dehnschrauben die Bewegung einzelner Zähne oder ganzer Zahngruppen.

Dentaurem bietet eine breite Palette an Dehnschrauben, die durch ihre perfekte Form und Funktion und ihr elegantes Design überzeugen. Sie ermöglichen vor allem eine kontrollierte und sanfte Erweiterung des Zahnbogens, mit der optimale Behandlungsergebnisse erzielt werden können. Neben den Standard-Dehnschrauben in verschiedenen Größen verfügt Dentaurem über ein vielfältiges Angebot an Spezialschrauben für verschiedene Anwendungszwecke. Die Spezialschrauben kommen hauptsächlich bei funktionskieferorthopädischen Apparaturen zum Einsatz. Mit den Mehrsektorenschrauben Neo-Bertoni Typ A und Typ B ist es beispielsweise möglich, mehrere Sektoren mit einer einzigen Dehnplatte gleichzeitig zu bewegen. So können gleichzeitig sowohl Transversal- als auch Protrusionsbewegungen erzielt werden (Abb. 1). Die Schrauben sind so konstruiert, dass sie sich an die durchschnittliche Gaumenform anpassen, und sind anatomisch dreidimensional anguliert. Dies spart Platz im Gerät und minimiert die Beeinträchtigung des Zungenraums, was den Patientenkomfort erheblich verbessert. Die Dehnschrauben bestehen aus Edelstahl und verfügen über Querbohrungen im Schraubenkörper für optimale Retention des Kunststoffes. Ein integrierter Anschlag verhindert ein Auseinanderfallen der Schraube nach Erreichen der maximalen Dehnung.

### ORTHOCRYL – EIN KLASSIKER DER MODERNE

Seit 1963 ist Orthocryl fester Bestandteil der Herstellung herausnehmbarer kieferorthopädischer Apparaturen. Der Autopolymerisat-Kunststoff zeichnet sich durch seine große Standfestigkeit und Langlebigkeit aus und eignet sich hervorragend für die Streutechnik sowie die klassische Anteil- und Modellertechnik. Zudem bietet Orthocryl vielfältige Farboptionen, die eine individuelle Gestaltung der Apparaturen ermöglichen. In den 60 Jahren Produktgeschichte wurden Millionen Zahnschienen auf der ganzen Welt aus Orthocryl gefertigt. Jede Zahnschiene ist ein Unikat und lebt von der Handwerkskunst und Kreativität der Zahntechniker, die sie anfertigen. 2014 erweiterte Dentaurem das erfolgreiche KFO-Kunststoffsystem um ein lichthärtendes, komplett monomerfreies Produkt: Orthocryl LC. Es ist gebrauchsfertig aus einer Spritze anwendbar (Abb. 2). Damit ist es nicht nur einfach in der Anwendung, sondern auch umweltfreundlich, bioverträglich und für Allergiker geeignet.

Zum 60. Geburtstag des Materials hat Dentaurem in einem digitalen Leitfaden viele Tipps und Tricks rund um die Herstellung herausnehmbarer Apparaturen mit Orthocryl zusammengefasst. Der E-Leitfaden liefert Expertentipps und bewährte Lösungsstrategien und gibt noch zusätzlich interessante Einblicke in die Werkstoffkunde. Dieser Leitfaden kann auf der Dentaurem-Homepage über den unten aufgeführten QR-Code heruntergeladen werden.

### DRÄHTE UND ZANGEN: PRÄZISION IN DER ANWENDUNG

Auch die Qualität der verwendeten Drähte und Zangen ist natürlich entscheidend für die Herstellung guter herausnehmbarer Apparaturen. Dentaurems Zangen der Premium Line werden mit größter Sorgfalt und Präzision in Deutschland gefertigt, teilweise in Handarbeit von langjährig erfahrenen Fachkräften – ein Qualitätsversprechen, das bei der täglichen Arbeit spürbar ist (Abb. 3). Modernste Fertigungstechnologien und Maschinen treffen hier auf handwerkliches Können und langjähriges Know-how. Die Instrumente gewährleisten somit eine präzise Anpassung und Justierung der Apparaturen. Premium-Line-Zangen stehen für höchste Präzision, Ergonomie und Langlebigkeit.

### DENTAURUM AUF DER IDS 2025 IN KÖLN

Vom 25. bis 29. März 2025 präsentiert Dentaurem auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln seine neuesten Entwicklungen und bewährten Produkte. Besucher sind herzlich eingeladen, am Stand D010/E019 in Halle 10.1 die gesamte Produktvielfalt kennenzulernen und auch an Fachvorträgen teilzunehmen (Abb. 4). ZT Guido Reichardt gibt zum Beispiel am Freitag und Samstag einen Einblick in die Platzschaffung mithilfe der herausnehmbaren Technik – eine gute Gelegenheit, um die Dentaurem-Produkte in Aktion zu erleben und wertvolle Tipps und Tricks für die Anwendung zu erhalten.

Wer tiefer einsteigen möchte, für den bietet Dentaurem deutschlandweit Kurse zur herausnehmbaren Technik an ([www.dentaurem.de/deu/seminare-messen.aspx](http://www.dentaurem.de/deu/seminare-messen.aspx)). Das Kieferorthopädische Seminar besteht aus mehreren Stufen. Einsteiger werden im Basiskurs an das Thema KFO-Zahntechnik herangeführt. In Schritt 2 werden erste Platten gestreut



Abb. 2 Dentaurem hat 2014 das erfolgreiche KFO-Kunststoffsystem um ein lichthärtendes, komplett monomerfreies Produkt erweitert: Orthocryl LC ist gebrauchsfertig aus einer Spritze anwendbar.



Abb. 3 Zangen der Premium Line werden mit größter Sorgfalt und Präzision in Deutschland gefertigt und gewährleisten so eine Qualität, die bei der täglichen Arbeit spürbar ist.

und Drähte gebogen. Im dritten Teil werden die Grundlagen ausgebaut und erste funktionskieferorthopädische Apparaturen hergestellt.

Zudem gibt es ein wertvolles Nachschlagewerk der herausnehmbaren Technik: den o-atlas II, den Dentaurem gemeinsam mit der Zahntechnikerin Ursula Wirtz zum Leben erweckte. Das Buch gibt einen umfangreichen Überblick über alle Arten und die Herstellung der wichtigsten herausnehmbaren Apparaturen und der dazu notwendigen Produkte. Es dient Kieferorthopäden wie auch Zahntechnikern als fundiertes Nachschlagewerk ([www.o-atlas.com/de/](http://www.o-atlas.com/de/)).

Weitere Infos unter [www.dentaurem.de/lp/deu/ids-2025.aspx](http://www.dentaurem.de/lp/deu/ids-2025.aspx), der E-Leitfaden ist über den QR-Code erhältlich.

Abb. 1 bis 4: © Dentaurem

**HALLE 10.1**  
D010/E019

Dentaurem GmbH & Co. KG  
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen  
Tel.: +49 7231 803-0  
Fax: +49 7231 803-295  
[info@dentaurem.com](mailto:info@dentaurem.com)

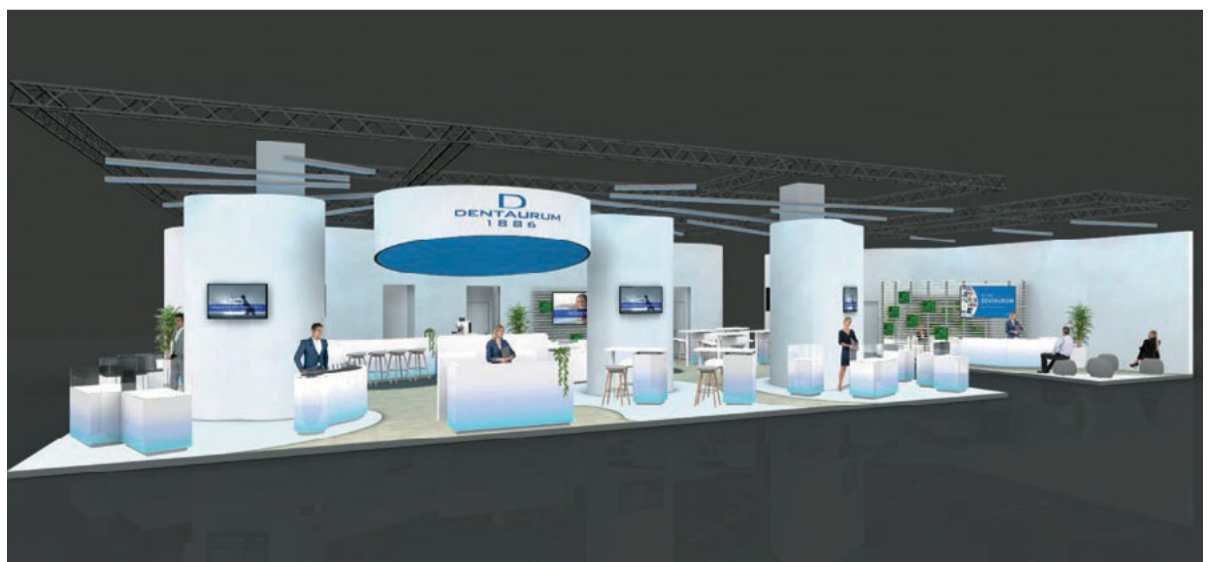


Abb. 4 Besucher der IDS sind herzlich eingeladen, am Dentaurem-Stand D010/E019 in Halle 10.1 die gesamte Produktvielfalt kennenzulernen und von praxisnahen Fachvorträgen und Hands-on-Sessions zu profitieren.



**1** Anfertigung einer passgenauen 3D-Bleaching-Schiene mit LuxaPrint Ortho Flex und DentaMile

**2** Bleaching mit Flairesse Bleaching Gel CP 5% und CP 10%

**3** Infiltrationsbehandlung mit Icon Vestibular

Professionelle Zahnreinigung (optional) mit dem Flairesse Prophylaxesystem

## Neues ganzheitliches Produkt-Portfolio zur Behandlung von entwicklungsbedingten Schmelzdefekten

- Sanfte Zahnaufhellung mit dem neuen Flairesse Bleaching Gel CP 5% oder CP 10%
- Die passgenaue 3D-DentaMile Bleaching-Schiene mit Gel-Reservoir – schützt das Zahnfleisch
- Schonende Infiltrationsbehandlung mit Icon Vestibular für nachhaltige ästhetische Korrektur

Entdecken Sie mehr von DMG auf [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)

Zusammen ein Lächeln voraus 



Abb. 1 Ein starkes Gespann: Der LumiaX1D des 3D-Druck-Gerätespezialisten Aextra3D und printo'dent GR-19.1 OA | MSI des 3D-Druck-Materialspezialisten pro3dure medical sorgen für eine validierte und wirtschaftliche Herstellung von Aufbisssschienen mit sehr hoher Oberflächengüte.

## DER NEUE STANDARD IM 3D-DRUCK VON DENTALEN SCHIENEN

Die pro3dure medical GmbH und Aextra3D präsentieren im Rahmen der 41. IDS in Köln ihre Kooperation zur validierten, wirtschaftlichen Herstellung von 3D-gedruckten Aufbisssschienen mit sehr hoher Oberflächengüte (Abb. 1).

Das einzigartige patentierte Druckverfahren des LumiaX1D von Aextra3D, eine Kombination aus simultaner Laser- und DLP-Lichtquelle, ermöglicht eine unerreichte Präzision und Oberflächengüte bei effizienter Druckzeit. LumiaX1D besitzt revolutionäre Alleinstellungsmerkmale wie Hybrid PhotoSynthesis (HPS) und TruLayer-Technologie – kombiniert mit einer Doppel-Z-Achse und hochwertigen Komponenten, die den Kunden laut Aextra3D eine überlegene Produktionsökonomie, Betriebszeit und Zuverlässigkeit im industriellen dentalen 3D-Druck bieten.

Aextra3D sorgt bei der dentalen Fertigung für schnellere Arbeitsabläufe und liefert bis zu 60 Prozent mehr Durchsatz im Vergleich zu führenden Systemen. Das große Bauvolumen minimiert den Zeitaufwand für den Bediener, maximiert den Durchsatz, während die außergewöhnliche Oberflächenqualität der mit dem LumiaX1D gedruckten Teile den manuellen Arbeitsaufwand reduziert, da so gut wie keine Nacharbeit erforderlich ist. Die maßgeschneiderte Software von Aextra3D, die sowohl für kleine Labore als auch für Produktionszentren konzipiert ist, vereinfacht den Betrieb

und bietet Flexibilität mit On- oder Offline-Modus, vorausschauender Wartung und Echtzeit-Feedback: modernste Technologien für die dentale zukunftsorientierte Produktion neu gedacht.

Mit pro3dures printo'dent GR-19.1 OA | MSI steht das erste biomimetische 3D-Printing-Harz für die generative Fertigung von hartflexiblen orthodontischen Schienen zur Verfügung. Dank der mehrfach prämierten MSI-Technologie weisen Schienen aus printo'dent GR-19.1 OA | MSI eine verringerte Biofilmbildung auf. Der von der Natur kopierte Effekt basiert auf Naturstoffen, die die Kommunikation von Bakterien nachhaltig hemmen. Anders als etwa bei Antibiotika werden so keine Resistenzen gebildet. Das Material hat zudem einen durch Körpertemperatur induzierten Thermoefekt und gewährleistet so höchsten Tragekomfort im Mund.

Materials are our DNA! ist der Leitsatz des 2013 gegründeten Medizintechnikunternehmens pro3dure medical mit Hauptsitz in Iserlohn im Herzen von NRW. Die Unternehmensphilosophie von pro3dure medical, ausgerichtet auf die Erfüllung spezifischer Kundenanforderungen, gründet auf einem angeborenen strategischen Imperativ, der von Anfang an die Entwicklung innovativer Lösungen für die Bereiche Dental, Audiologie und Medizintechnik war. Wie im Namen des Unternehmens bildet dabei das 3D den zentralen Ankerpunkt aller Aktivitäten von pro3dure medical, verbunden

mit einem großen Erfahrungsschatz, viel Innovationsfreude und geballtem technischem Know-how.

Aextra3D, ein US-amerikanisches Unternehmen mit Niederlassungen in den USA und Italien, ist der weltweit führende Anbieter von Hochgeschwindigkeits-SLA-Systemen, die die mit herkömmlichen SLA- und DLP-Verfahren verbundenen Kompromisse überflüssig machen. Aextra3D hat sich auf die Entwicklung fortschrittlicher additiver Fertigungslösungen spezialisiert. Das Unternehmen wurde im Jahr 2021 von einem renommierten Expertenteam mit einem revolutionären Patentportfolio gegründet.

Ein Besuch der beiden in direkter Nachbarschaft auf der IDS vom 25. bis 29.03. vertretenen Unternehmen lohnt sich!

Weitere Infos unter [www.aextra3d.com](http://www.aextra3d.com) oder [www.pro3dure.com](http://www.pro3dure.com)  
Abb. 1: © Aextra3D und pro3dure medical

Aextra3D  
[sales@aextra3d.com](mailto:sales@aextra3d.com)

HALLE 10.1  
A060

pro3dure medical GmbH  
[info@pro3dure.com](mailto:info@pro3dure.com)

HALLE 10.1  
B061

## DMG



Abb. 1 Den DentaMile Aufbisssschienen-Workflow mit automatischen Designvorschlägen können Interessierte im Rahmen der IDS am DMG-Stand nicht nur kennenlernen, sondern sogar selbst ausprobieren.



Abb. 2 Das neue 3D-Resin LuxaPrint Ortho Comfort sorgt für geruchs- sowie geschmacksneutrale und dazu noch sehr widerstandsfähige und somit langlebige Okklusionsschienen.



Abb. 3 Warum der DentaMile Aufbisssschienen-Workflow von DMG einen Unterschied für Praxen, Labore und Patienten mit sich bringt, wird auf der IDS 2025 bei DMG am Stand persönlich erlebbar.

## AUFBISSSCHIENEN-WORKFLOW DER ZUKUNFT LIVE – BEI DMG DENTAMILE AUF DER IDS

Die digitale Fertigung revolutionieren: das ist der Anspruch des DentaMile Aufbisssschienen-Workflows von DMG. Wie und warum die ganzheitliche 3D-Lösung einen Unterschied für Praxen, Labore und Patienten mit sich bringt, davon können sich Interessierte auf der IDS 2025 persönlich überzeugen.

Und dabei können Zahnärzte und Zahntechniker sogar selbst Hand anlegen und am DMG-Stand in Halle 10.1 ihre eigene Okklusionsschiene in der cloudbasierten Software DentaMile connect designen.

### VALIDIERTER GESAMTPROZESS MIT HOHER EFFIZIENZ

Der DentaMile Aufbisssschienen-Workflow vereint leistungsstarke Resine, smarte Softwarefunktionen und zuverlässige Drucksysteme in einem alltagstauglichen, hocheffizienten

Prozess. So ersparen automatische Designvorschläge zum Beispiel für exakte Randlinien bis zu 90 Prozent der Arbeitszeit im Vergleich zur manuellen Gestaltung (Abb. 1).

### SO STABIL WIE NÖTIG, SO WEICH WIE MÖGLICH

Mit dem neuen 3D-Resin LuxaPrint Ortho Comfort (Abb. 2) lassen sich flexible und transparente Aufbisssschienen erstellen, die sowohl robust als auch komfortabel sind (Abb. 3). Geruchs- und geschmacksneutral, dazu extrem widerstandsfähig, erfüllt das Material alle Anforderungen an langlebige Okklusionsschienen. LuxaPrint Ortho Comfort ermöglicht Schienen, die hart genug für die Funktionstherapie sind, gleichzeitig aber höchsten Tragekomfort und eine brillante Optik bieten.

### HOHE FLEXIBILITÄT BEI VERLÄSSLICHER QUALITÄT

Mit der cloudbasierten DentaMile connect Software können Anwender den gesamten Workflow selbst steuern oder

einzelne Schritte wie Design oder 3D-Druck auslagern – ortsunabhängig und auch ohne eigenen 3D-Drucker. Der validierte Prozess gewährleistet in jedem Fall reproduzierbare Ergebnisse, die höchsten Anforderungen an Medizinprodukte entsprechen.

Weitere Infos zum digitalen Lösungsportfolio von DMG DentaMile sind auf [www.dentamile.com](http://www.dentamile.com) zu finden.

Weitere Infos unter [www.dmg-dental.com/ids](http://www.dmg-dental.com/ids) oder direkt über den QR-Code.

HALLE 10.1  
G020/H029

DMG  
Elbgastr. 248 | 22547 Hamburg  
Tel.: 0800 3644262 (kostenfrei)  
[info@dmg-dental.com](mailto:info@dmg-dental.com)



**Oral-B**

**SO LEICHT WAR WECHSELN NOCH NIE: DIE NEUE ORAL-B IO2 ERLEICHTERT DEN UMSTIEG AUF ELEKTRISCHE ZAHNPFLEGE**

Oral-B präsentiert ihre neue elektrische Zahnbürste Oral-B iO2, die speziell darauf ausgelegt ist, den Wechsel von der Handzahnbürste zur elektrischen Zahnpflege zu erleichtern. Das neue Modell verkörpert die nächste Generation der iO-Technologie von Oral-B, die intuitiv zu besseren Putzergebnissen verhilft und nun\* erstmals als Einstiegermodell mit attraktivem Preispunkt erhältlich sein wird – entwickelt für und mit Handzahnbürstennutzerinnen und -nutzern. Die Oral-B iO2 bietet somit allen die ideale Möglichkeit, ihre Mundgesundheit durch den Einsatz modernster Technologie entscheidend zu verbessern.

**ENTWICKELT FÜR BESONDERE ANFORDERUNGEN ZAHNMEDIZINISCHER PRÄVENTION**

Die Oral-B iO2 verbindet bewährte klinische Effizienz mit einem anwenderfreundlichen Design, das gerade für Neulinge in der Welt der elektrischen Zahnpflege optimal geeignet ist, da sie den Wechsel von der Handzahnbürste zum elektrischen Putzen so einfach und angenehm wie möglich gestaltet. Elementarer Bestandteil einer nachhaltig gesunden Zahnpflege ist die Nutzung einer elektrischen Zahnbürste mit iO-Technologie. Im Gegensatz zur Oral-B iO lassen Handzahnbürsten 50 Prozent Plaque im Mund zurück! Zudem fördern Oral-B iO-Zahnbürsten 100 Prozent gesünderes Zahnfleisch, indem sie optimalen Zahnfleischschutz bieten – eine wichtige Unterstützung zur Prophylaxe und für die Mundgesundheit der Patientinnen und Patienten.

**INNOVATIVE FEATURES FÜR DEN MÜHELOSEN UMSTIEG**

- Intuitive Bedienung: Ein All-in-1-Schaltknopf ermöglicht eine mühelose Handhabung.



Abb. 1 Mit ihrem attraktiven Preispunkt und benutzerfreundlichen Features soll die Oral-B iO2 den Wechsel zur elektrischen Zahnpflege unterstützen und zu besseren Mundhygienegewohnheiten motivieren.

- Optimale Putzzeitkontrolle: Ein integrierter Zwei-Minuten-Timer unterstützt die von Zahnärztinnen und Zahnärzten empfohlene Putzdauer und fördert so eine effektive Reinigung.
- Zahnfleischschutz: Ein Drucksensor signalisiert über ein Farbsystem, wenn zu viel Druck ausgeübt wird, und reduziert automatisch die Bürstengeschwindigkeit.
- Individuelle Anpassung: Drei leise Intensitätsstufen, die stets im Super-Sensitiv-Modus starten, sorgen für ein schonendes und individuell anpassbares Putzerlebnis.
- Effiziente Reinigung: Die Smart Bristles zeigen durch Verfärbung an, wann der Bürstenkopf ausgetauscht werden sollte. Sie werden vollständig weiß, wenn die Reinigungsleistung nachlässt.

**MOTIVATION FÜR BESSERE ZAHNPFLEGE NEU GEDACHT**

Mit ihrem attraktiven Preispunkt und benutzerfreundlichen Features unterstützt die Oral-B iO2 den Wechsel zur elektrischen Zahnpflege und motiviert nachhaltig zu besseren Mundhygienegewohnheiten. Erhältlich in stilvollen Farben wie Night Black, Forest Green und Calm Pink, bietet sie auch ästhetische Anreize für eine moderne Zahnpflege.

**ORAL-B AUF DER IDS 2025 IN KÖLN: „EINE RUNDE ROUTINE FÜR ALLE“**

Oral-B wird auf der diesjährigen Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln vom 25. bis 29. März 2025 in Halle 5.2 am Stand C040/D049 zu finden sein. Unter dem Motto „Eine runde Routine für alle“ präsentiert die Marke dort innovative Ansätze und Technologien, die dazu beitragen, gesunde Mundhygienegewohnheiten nachhaltig zu fördern. Dabei wird auch die neue Oral-B iO2 im Fokus stehen, die mit ihrer anwenderfreundlichen Technologie und ihrem attraktiven Preis speziell für den Einstieg in die elektrische Zahnpflege entwickelt wurde.

Weitere Infos unter [www.oralb.de/de-de/produktkollektionen/elektrische-zahnbuersten-io](http://www.oralb.de/de-de/produktkollektionen/elektrische-zahnbuersten-io) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1: © Procter & Gamble

\* Verfügbar im Handel ab dem 7. Februar 2025. Die tatsächliche Verfügbarkeit kann je nach Handelspartner variieren.

**QUELLE**

1. Basierend auf einer vierwöchigen klinischen Studie mit 90 Proband:innen, Oktober 2023.



**align**

invisalign | itero



Abb. 1 Der Align Technology Messestand auf der IDS 2025 in Köln bietet die perfekte Gelegenheit, die Zukunft der Zahnheilkunde zu erleben.

**ALIGN TECHNOLOGY: INNOVATIVE LÖSUNGEN RUND UM TRANSPARENTE ALIGNER UND INTRAORALSCANNER FÜR MEHR SICHERHEIT, EFFIZIENZ UND PATIENTENZUFRIEDENHEIT**

Der Erfolg einer Zahnarztpraxis wird maßgeblich von drei entscheidenden Säulen beeinflusst: bemerkenswert gute klinische Ergebnisse, gesteigerte Praxiseffizienz und eine optimierte Patientenerfahrung. Align Technology, der Pionier in der Aligner-Technologie, bietet Ärzten seit über 27 Jahren ein umfassendes Portfolio an Produkten und Dienstleistungen, die diese Säulen optimal miteinander verbinden. So konnten bereits mehr als 18,9 Millionen Patienten weltweit mit dem Invisalign System behandelt werden. Interessierte können Align Technology auf der IDS 2025 in Köln am Messestand (Halle 1.2, Stand A050/59/C51) besuchen und entdecken, wie die Lösungen in der Align Digital Plattform nahtlos ineinandergreifen (Abb. 1).

**AUSSERGEWÖHNLICHE KLINISCHE ERGEBNISSE**

Das Invisalign System zählt zu den weltweit fortschrittlichsten transparenten Aligner-Systemen und basiert auf einem optimierten kieferorthopädischen Krafteinwirkungsprinzip, das nachgewiesen besser vorhersagbare klinische Ergebnisse liefert<sup>1</sup>. Mit der Kombination dreier integrierter proprietärer Innovationen ist das Invisalign System in der Lage, besser vorhersagbare Zahnbewegungen zu realisieren<sup>2</sup>: Invisalign SmartTrack Material, SmartForce Funktionen und SmartStage Technologie. Mit dem Invisalign Go Portfolio, speziell für Zahnärzte entwickelt, lassen sich einfache bis mittelschwere Fehlstellungen sowie prärestaurative Fälle effektiv behandeln.

Die ClinCheck Behandlungsplanungssoftware unterstützt geschulte Anwender bei der präzisen Planung und Visualisierung von Invisalign Behandlungen. Dafür steht ein engagiertes Team hochqualifizierter Align Mitarbeiter bereit, um Zahnmedizinern kontinuierlichen klinischen Support zu bieten und sie bei der Behandlungsplanung zu unterstützen. Darüber hinaus fördert Align die Weiterbildung der Zahnärzte durch ein breites Spektrum an Fortbildungsformaten, an denen jährlich im Durchschnitt mehr als 45.000 Ärzte in der EMEA-Region teilnehmen – digital, in der Praxis oder live.

**GESTEIGERTE PRAXISEFFIZIENZ UND -ENTWICKLUNG**

In einer Zeit, in der Patienten gezielt nach Invisalign Anwendern suchen, bietet Align eine wertvolle Unterstützung: Jährlich investiert das Unternehmen im Durchschnitt über 250 Millionen US-Dollar in die Markenbekanntheit und Patientenkampagnen. Dies eröffnet Zahnarztpraxen hervorragende Möglichkeiten zur Positionierung im Markt. Mit Tools wie dem Invisalign Outcome Simulator können Patienten ihr zukünftig mögliches Lächeln visualisieren – ein wesentlicher Faktor für die Entscheidungsfindung. Zudem reduziert das Invisalign System im Vergleich zu herkömmlichen festen Apparaturen den Bedarf an Praxisterminen um bis zu 30 Prozent und verringert die Stuhlzeit um ein Drittel<sup>3</sup>. Allerdings hat jede Praxis andere Bedürfnisse. Invisalign Anwender erhalten daher gezielte und individuelle Unterstützung, die auf die jeweilige Praxissituation eingeht und

dadurch das Wachstum in der Zahnarztpraxis fördert. Dabei liegt der Fokus auf klinischer Exzellenz, Praxisdigitalisierung, Patientenengagement und Praxiseffizienz.

**OPTIMIERTE PATIENTENERFAHRUNG**

Im Mittelpunkt aller Bemühungen steht der Patient. Das komfortable Design der transparenten Invisalign Aligner sorgt dafür, dass die Behandlung möglichst wenig in den Alltag eingreift. Die Möglichkeit, die Aligner jederzeit herauszunehmen, sowie die kürzere Behandlungsdauer im Vergleich zu traditionellen Zahnspangen<sup>4</sup> machen sie besonders attraktiv für Erwachsene und Jugendliche.

Die Therapie mit dem Invisalign System kann gewinnbringend in die ganzheitliche Zahnheilkunde integriert werden, die Mundgesundheit, Funktion und Ästhetik zusammenbringt, und liefert so die Basis für ein minimalinvasives Vorgehen.

Auch für die Zeit während der Behandlung stellt Align Technology für die vereinfachte Arzt-Patienten-Kommunikation hilfreiche Tools zur Verfügung: So erhöht die My Invisalign App das Patientenengagement mit einem individuellen Aligner-Tracker, Erinnerungen an Aligner-Wechsel und einer Galerie. Bei Aktivierung von Invisalign Virtual Care können Patienten Fortschrittsfotos zur Fernüberwachung an den behandelnden Zahnarzt senden – das verringert die Zahl der Praxisbesuche. In einer Befragung gaben 90 Prozent der befragten Patienten an, dass die My Invisalign App ihnen geholfen habe, bei ihrer Invisalign Behandlung am Ball zu bleiben<sup>5</sup>.

Die IDS 2025 in Köln bietet die perfekte Gelegenheit, die Zukunft der Zahnheilkunde mit Align Technology zu erfahren.

Weitere Infos unter [www.aligntech.com](http://www.aligntech.com)

Die Literatur zu diesem Beitrag ist unter folgendem QR Code erhältlich.



imes-icore®  
Dental & Medical Solutions

Halle 10.2  
Stand P028 - R029



# Choose Your Mill

Zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse!



MEHR INFORMATIONEN



iCAMHD  
by hyperDENT  
inklusive

CORITEC 350i X PRO SERIES

BIS ZU **50%** SCHNELLER

## The High-End Performance Class

Fastest Performance for Exceptional Indications



- Stabilität
- Indikationsvielfalt
- Automatisierung

NEU CORITEC 250i PRO\*

## The Best Price-Performance Ratio

Unlimited Efficiency for Daily Lab Work



- Stabilität
- Indikationsvielfalt
- Automatisierung

www.imes-icore.com

**ÄSTHETIK, INNOVATION UND VERTRAUEN – „FEELS LIKE KULZER“ AUF DER IDS 2025**

Kulzer präsentiert auf der IDS 2025 unter dem Motto „Feels like Kulzer“ eine Vielzahl an Neuheiten und Innovationen für die Dentalbranche. Die Besuchenden können sich auf einen inspirierenden Messestand freuen, der sowohl die Neuentwicklungen als auch die Leidenschaft von Kulzer für ästhetische und effiziente Lösungen in den Vordergrund stellt und Raum für den fachlichen Austausch mit Kundinnen und Kunden bietet (Abb. 1).

**DER KULZER-STAND ALS BEGEGNUNGSPUNKT**

Der Kulzer-Stand wird nicht nur eine Ausstellungsfläche sein, sondern ein echter Hub der Inspiration. Geplant sind interaktive Vorführungen und Veranstaltungen, die es den Besuchern ermöglichen, neue Technologien hautnah zu erleben und von den Erfahrungen der Key-Opinion-Leader von Kulzer zu profitieren. Die Besucher erwarten eine durchdachte Mischung aus anwenderorientierten Präsentationen und persönlichen Dialogen, die einen offenen Austausch fördern sollen.

Dr. Sascha Cramer von Clausbruch, Chief Innovation & Marketing Officer (CIMO), erklärt: „Wir wollen nicht nur Produkte zeigen, sondern mit einem inspirierenden Erlebnis einen bleibenden Eindruck und ein Lächeln im Gesicht unserer Besucher hinterlassen. Unser Ziel ist es, dass die Besuchenden Kulzer als modernes und innovationsstarkes Unternehmen wahrnehmen.“

**NEUES TRIFFT VERTRAUTES**

Ein zentrales Element des Messeauftritts ist der Fokus auf der Kompetenz von Kulzer im Bereich digitale Kommunikationskanäle und E-Commerce. Die wachsende Bedeutung digitaler Kaufentscheidungen wird durch einen speziell gestalteten E-Commerce-Bereich berücksichtigt, der Besuchern hilft, sich effizient und gezielt für ihre Bedürfnisse zu informieren und zu entscheiden.



Abb. 1 IDS-Besucher können sich bei Kulzer auf einen inspirierenden Messestand freuen, der die Neuentwicklungen sowie die Leidenschaft von Kulzer für ästhetische und effiziente Lösungen in den Vordergrund stellt und Raum für den fachlichen Austausch bietet.

**KULZER ALS STARKER PARTNER**

Kulzer legt großen Wert darauf, nicht nur bestehende Partnerschaften zu pflegen, sondern auch neue aufzubauen. Der Messestand ist daher so konzipiert, dass insbesondere junge Dentalfachleute und Neukunden angesprochen werden und Kulzer als kompetenten Partner für ästhetische und effiziente Lösungen kennenlernen.

Simon Hanner, Leiter Vertriebsmarketing DACH, sagt: „Wir möchten Fachleute für uns gewinnen und ihnen zeigen, dass Kulzer ein fortschrittlicher, innovativer Partner ist, auf den sie sich verlassen können. Wir freuen uns darauf, mit unseren Kunden und Partnern in Kontakt zu treten und gemeinsam mit ihnen die Zukunft der Zahnmedizin und Zahntechnik zu gestalten.“

Das Fachpublikum darf sich auf der IDS 2025 auf spannende Einblicke in die neuesten Lösungen aus dem Hause Kulzer freuen.

Weitere Infos unter [www.kulzer.de](http://www.kulzer.de)

Abb. 1: © Kulzer

Kulzer GmbH  
Leipziger Str. 2  
63450 Hanau  
Tel.: +49 6181 9689-2000  
[info@kulzer-dental.com](mailto:info@kulzer-dental.com)

 HALLE 11.2  
L010/N019

# ENDO GUT, ALLES GUT!

FEILENSYSTEME FÜR JEDEN TAG UND ALLE FÄLLE.



**5+1 Aktion:  
jetzt anrufen  
und sparen  
0800 5673667  
(freecall)**



Direkt zum Shop?  
QR-Code scannen und bestellen.  
[www.henryschein-dental.de/edgeendo-info](http://www.henryschein-dental.de/edgeendo-info)



**EDGEENDO®**

**Erfolg verbindet.**

**IDS 2025** Besuchen Sie uns  
auf der IDS:  
Halle 4.1, Stand A090

Exklusiv im Vertrieb von

 **HENRY SCHEIN®**  
DENTAL





Kontaminationen, ohne zur Resistenzproblematik beizutragen.

### STERIFY GEL: EINE ANTIBIOTIKA- UND ANTISEPTIKAFREIE LÖSUNG ZUR BEHANDLUNG VON PARODONTALERKRANKUNGEN

Die wachsende Besorgnis über antimikrobielle Resistenzen (AMR) macht antibiotika- und antiseptikafreie Alternativen zu einer Priorität in der parodontalen Behandlung. Sterify Gel der HuFriedyGroup steht beispielhaft für diesen Wandel und bietet eine wirkungsvolle Lösung zur Kontrolle bakterieller Kontaminationen, ohne zur Resistenzproblematik beizutragen (Abb. 1).

#### MUKOADHÄSIV UND WIRKSAM

Seiner speziellen Mukoadhäsivität ist es zu verdanken, dass Sterify Gel bis zu 30 Tage in den parodontalen Taschen verbleibt, eine schützende Barriere bildet (Abb. 2), dadurch die bakterielle Belastung sowie das Risiko einer erneuten Kontamination der Tasche reduziert und den natürlichen Heilungsprozess des Gewebes unterstützt.

Die Formulierung von Sterify Gel, die Hydroxytyrosol und Nisin enthält, nutzt sowohl antioxidative als auch bakteriostatische Eigenschaften, um ein optimales Heilungsmilieu zu schaffen – ganz ohne den Einsatz von Antibiotika

oder Antiseptika. Klinische Studien zeigen, dass die Kombination von Scaling und Root Planing (SRP) mit Sterify Gel im Vergleich zu SRP allein zu einer deutlicheren Verbesserung der Taschentiefe, des gingivalen Rückgangs und des klinischen Attachment-Levels (CAL) führt und gleichzeitig die bakterielle Wiederbesiedelung verringert.

#### BEHANDLUNGSMÖGLICHKEIT OHNE NEBENWIRKUNGEN

Für Patienten bedeutet diese antibiotika- und antiseptikafreie Option nicht nur ein geringeres Resistenzrisiko, sondern auch eine innovative Behandlungsmöglichkeit ohne Nebenwirkungen. Zudem ist Sterify Gel vollständig frei von tierischen Bestandteilen, was es zu einer ethisch bewussten Wahl für die Zahnfleischgesundheit macht (Abb. 3).

#### PARADIGMENWECHSEL IN DER PARODONTALTHERAPIE

Sterify Gel steht für einen Paradigmenwechsel in der Parodontaltherapie – es fördert die Gesundheit des Zahnfleisches effektiv und sicher und unterstützt gleichzeitig die weltweiten Bemühungen zur Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes.



Abb. 2 Sterify Gel ist mukoadhäsiv und verbleibt daher bis zu 30 Tage in den parodontalen Taschen. Dadurch bildet sich eine schützende Barriere, und die bakterielle Belastung sowie das Risiko einer erneuten Kontamination der Tasche werden reduziert und der natürliche Heilungsprozess wird unterstützt.

Am IDS-Stand der HuFriedyGroup in Halle 10.1, Stand C070 können sich Interessierte von den Vorteilen des innovativen Sterify Gel überzeugen. Dort stehen Experten für Fragen und Produktdemonstrationen zur Verfügung. Zudem erwarten die Besucher exklusive Messeangebote.

Weitere Infos unter [www.hufriedygroup.eu/de](http://www.hufriedygroup.eu/de) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1–3: © HuFriedyGroup

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC  
European Headquarters  
Lyoner Str. 9  
60528 Frankfurt (Main)  
[info@hu-friedy.eu](mailto:info@hu-friedy.eu)

HALLE 10.1  
C070



Frei von  
Antibiotika  
und  
Antiseptika



Keine  
Inhaltsstoffe  
tierischen  
Ursprungs



Abb. 3 Auch vollständig frei von tierischen Bestandteilen: Sterify Gel ist somit zudem die ethisch bewusste Wahl beim Thema Zahnfleischgesundheit.

BIS ZU  
**40%  
RABATT**  
AUF DAS GESAMTE  
SORTIMENT\*

VOM 25. BIS 29. MÄRZ 2025  
**WYLD DEAL**  
@IDS Halle 10.1 | Stand C-070

Rabattstaffelungen und eventuelle Mindestbestimmungen erfahren Sie an unserem Stand bei der IDS. Nicht in Verbindung mit anderen Angeboten. Bestellung **NUR** direkt an unserem Stand bei der IDS.

Weitere Informationen: [HuFriedyGroup.eu/de/WYLD-DEAL](http://HuFriedyGroup.eu/de/WYLD-DEAL)

\* Einige Artikel, z. B. das IMS System und Sterify Gel sind von dem Angebot ausgenommen. Angebot ist nur für Kunden in Deutschland, Österreich und Schweiz gültig. Diese Konditionen werden von Hu-Friedy und Ihrem Fachhandel gemeinsam gewährt. Individuelle Fachhandelsrabatte können wegfallen. Weitere Informationen zu diesem Angebot sind auf der Webseite oder auf unserem Stand bei der IDS erhältlich.  
**Der Rabatt wird auf unseren empf. VK gewährt.**

©2025 Hu-Friedy Mfg. Co., LLC. Alle Rechte vorbehalten. 0225



# LASER MELTING SOWIE 3D-DRUCK INNOVATIVER POLYMERE

*Additive Manufacturing sorgt für sich ständig weiterentwickelnde Technologien, die in Zukunft einen erheblichen Einfluss auf viele Fertigungsbereiche haben werden, einschließlich Medizin, Zahnmedizin und Zahntechnik.*

INDIZES: LASER MELTING, 3D-DRUCK, ZUKUNFTS-AUSBLICK, INNOVATIVE POLYMERE, AUFSTREBENDE TECHNOLOGIEN, VORTEILE ADDITIVER TECHNOLOGIEN

Der digitale 3D-Druck wird in verschiedenen Bereichen wie dem Prototyping, der Medizin, der Architektur, dem Design und sogar der Kunst eingesetzt. Es handelt sich dabei um ein Konglomerat von sich ständig weiterentwickelnden Technologien, von denen erwartet wird, dass sie sich in Zukunft auf viele Bereiche positiv auswirken werden. Auch wenn dies derzeit oft noch nicht so gesehen wird, weil der technologische Fortschritt im eigenen Land vielleicht noch gering ist, gehört Italien seit jeher zu den weltweit führenden Ländern in Sachen Innovation und Vision. Dieser Trend setzt sich auch im Bereich des 3D-Drucks fort. Denn eine derart „flexible“ Technologie kann in vielen italienischen Industrie- und Handwerksbereichen umfänglich genutzt werden.

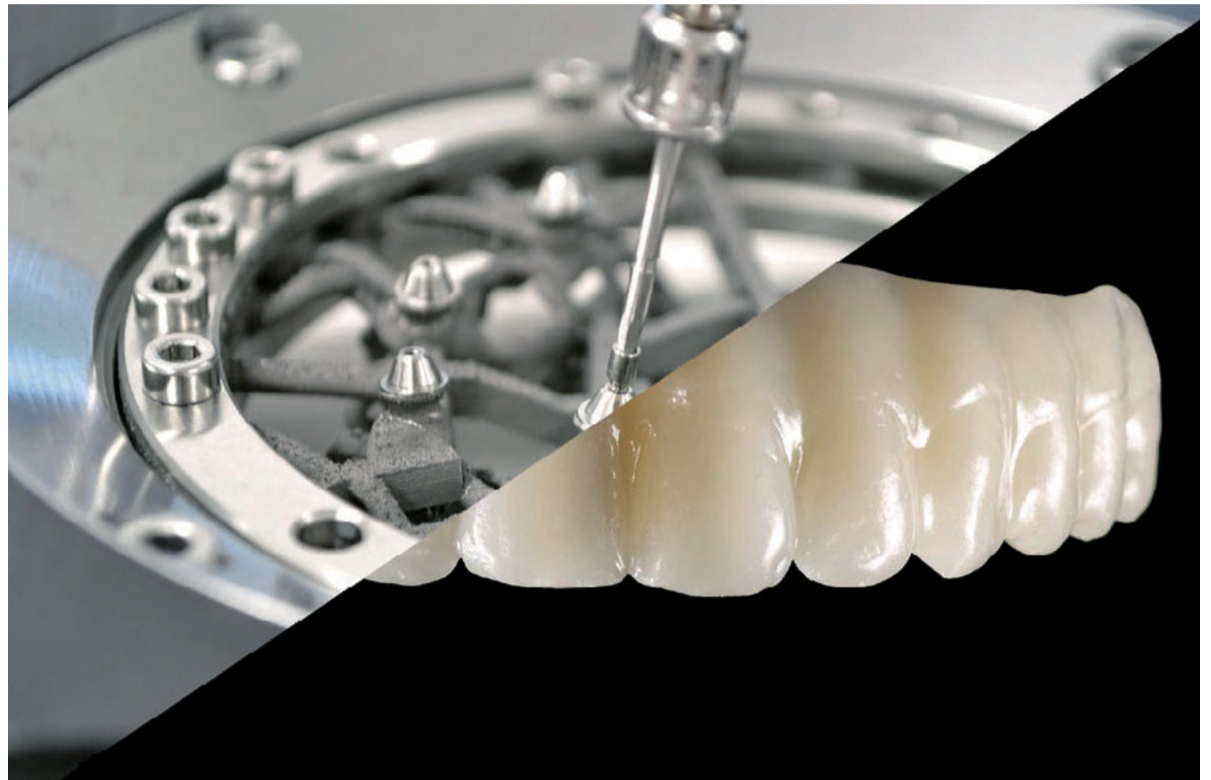
## EINLEITUNG

Als wichtigste Eigenschaft der additiven Fertigungstechnologien ist zweifelsohne ihre Vielseitigkeit hinsichtlich der Produktionsmöglichkeiten zu sehen. Diese Vielseitigkeit kommt allerdings nur dann voll zur Geltung, wenn sie in ganz unterschiedlichen Bereichen und Produktionsverfahren eingesetzt wird. Betrachtet man die Zusammensetzung des italienischen sozioökonomischen Systems, das überwiegend aus kleinen und mittleren Unternehmen besteht, und schätzt das geringe Investitionspotenzial dieser Unternehmen ein, werden die Vorteile des 3D-Drucks nochmals deutlicher. 3D-Drucker ermöglichen Prototyping und Produktionsmethoden, die drastisch billiger als die traditionellen Methoden sind. Daher ist es dank des 3D-Drucks möglich, neue Produkte oder Einsatzgebiete mit geringem Investitionsaufwand zu testen und zu erproben.

Einem Bericht von Lawrence Gasman zufolge (Abb. 1) werden im Elektronik- und Medizinsektor bis 2028 fast 60 Prozent der Fertigung auf 3D-gedruckte Strukturen aus Resinen entfallen; gefolgt von der Dental-, Textil-, Robotik-, Energiespeicher-, Luft- und Raumfahrt- sowie Automobilbranche.

## VORTEILE DER ADDITIVEN TECHNOLOGIEN

Ursprünglich wurde der 3D-Druck entwickelt, um die Herstellung von Prototypen zu automatisieren. Unter Rapid Prototyping versteht man eine Reihe von Techniken und Verfahren zur schnellen Herstellung von Prototypen eines Produkts oder Gegenstands. Diese Methode ist besonders nützlich in Bereichen wie dem Industriedesign und Ingenieurwesen, Softwareentwicklung und Architektur. Das Hauptziel des Rapid



Prototyping besteht darin, den Zeit- und Kostenaufwand für die Entwicklungsphase zu verringern, da Ideen und Konzepte schnell getestet und validiert werden können. Im Lauf der Zeit hat der 3D-Druck aufgrund umfangreicher Forschungen und der Innovationsfreude derjenigen, die heute zu den Vorreitern auf dem Markt der additiven Fertigung gehören, an Popularität gewonnen und wird in einer Vielzahl von Fertigungsbereichen eingesetzt (Abb. 2). An aufregenden Entdeckungen wird es sicher nicht mangeln, und die Hersteller von 3D-Technologien und 3D-Druckmaterialien werden ihre Innovationen immer weiter vorantreiben.

Traditionelle Produktionsverfahren sind oft zeitaufwendig, teuer, unflexibel und meist nicht in der Lage, komplexe Designs zu realisieren. Mit dem 3D-Druck können die Hersteller jedoch ein perfektes Endprodukt herstellen, das leichter, stabiler und präziser ist und Geometrien aufweist, die mit herkömmlichen Methoden nicht realisierbar sind<sup>1</sup>. Der CAD/CAM-gestützte 3D-Druck bietet im Allgemeinen zahlreiche Vorteile gegenüber herkömmlichen analogen oder subtraktiven Produktionsmethoden. So ermöglicht er die Herstellung hochgradig individueller und komplexer Objekte, wodurch sich die für die Herstellung benötigte Zeit und die Produktionskosten verringern.

Außerdem bietet der 3D-Druck die Möglichkeit, eine breite Palette von Materialien zu verarbeiten, was zu einer größeren Vielseitigkeit der Produktion führt. Das Rapid-Prototyping-Konzept des 3D-Drucks, seine Überführung in den medizinischen, zahnmedizinischen und zahntechnischen Bereich sowie die Verwendung von Materialien, die für die verschiedenen Bereiche zertifiziert sind, bietet somit eine gute Produktionsstrategie für die individuelle und patientenorientierte Entwicklung und Realisierung von Produkten und Lösungen.

Einige Merkmale und Vorteile des Rapid Prototyping-Konzepts, das in den Bereichen Zahnmedizin, Zahntechnik und Medizin angewendet wird:

1. Schnelle Wiederholbarkeit: Gewünschte Strukturen können schnell erstellt und geändert werden, sodass verschiedene Ideen getestet und Entwürfe schrittweise verbessert werden können (CAD-Phase).
2. Kostensenkung: Die Erstellung eines digitalen oder physischen Druckobjekts in kurzer Zeit verringert das Risiko von Kosten für Endprodukte, die möglicherweise nicht die erwartete Leistung erbringen.
3. Unmittelbares Feedback: 3D-gedruckte Strukturen ermög-

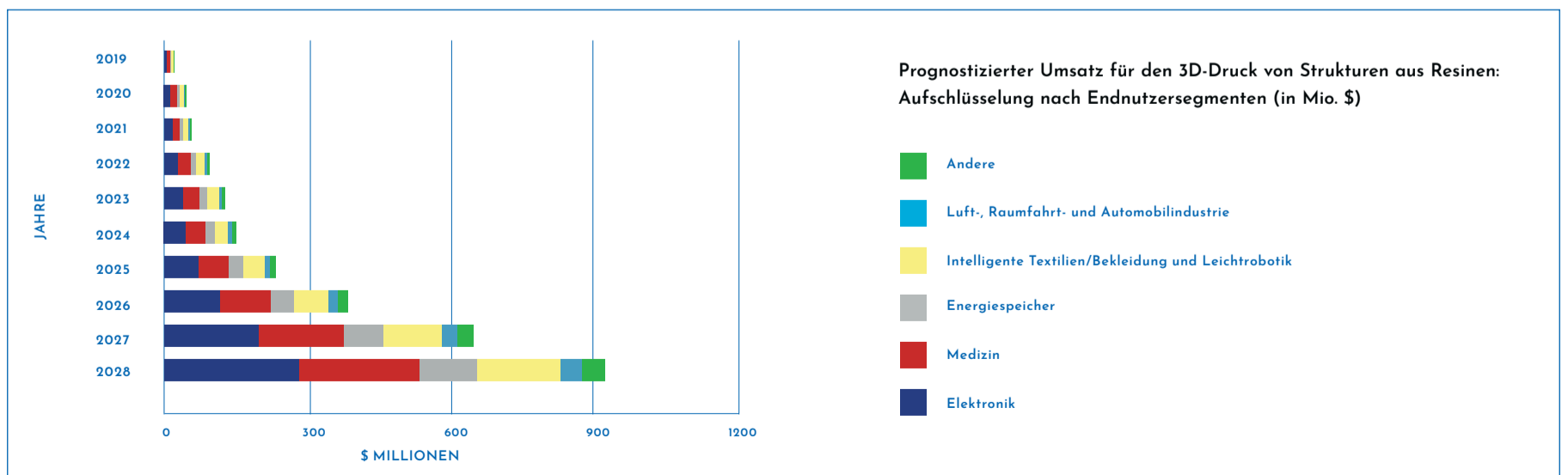


Abb.1 Von Lawrence Gasman (Gründer und CEO von LDG Tech Advisors).

Globaler Markt für die additive Fertigung von Zahnersatz (2024-2030)

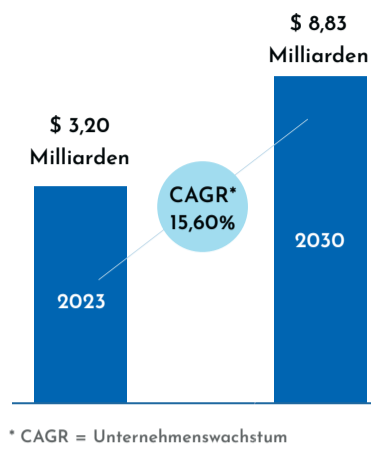


Abb. 2 Der Markt für additive Fertigung im Dentalbereich wird für das Jahr 2023 auf mehr als drei Milliarden Dollar geschätzt und soll bis 2030 fast neun Milliarden Dollar erreichen, mit einer jährlichen Wachstumsrate von 15,6 Prozent im Zeitraum 2024-2030 (Verified Market Research, Januar 2024).

lichen es Kunden und Endnutzern, zu einem frühen Zeitpunkt des Prozesses ihr Feedback einzubringen.

4. Einfachere Kommunikation: Die Bereitstellung des CAD-Objekts bietet greifbare Bezugspunkte für die Diskussion von Ideen und verbessert die Kommunikation zwischen dem an der Behandlung beteiligten Teams und den Patienten.

VERWENDETE TECHNOLOGIEN

Für die Umsetzung von mittels CAD generierten Strukturen können verschiedene Technologien eingesetzt werden, darunter unter anderem der 3D-Druck zertifizierter Resine unterschiedlicher Zusammensetzung sowie der Aufbau biokompatibler Metalle.

Beim generativen Verarbeiten von Metallen kommt das Laserschmelzen zum Einsatz, eine Technik, bei der mit einem Laserstrahl die gewünschte Struktur oder die gewünschten Strukturen Schicht für Schicht aus Metall oder Metalllegierungen (in Pulverform) aufgeschmolzen werden, wobei feste und widerstandsfähige Objekte aus dem entsprechenden Metall entstehen. Mit diesem Verfahren lassen sich auch komplexe Bauteile mit hoher Präzision und optimaler Oberflächengüte herstellen. Die Entwicklung des Laserschmelzens, auch bekannt als SLM (Selective Laser Melting), ist eine der bedeutendsten Innovationen im Bereich der additiven Fertigung und der fortschrittlichen Produktion. Die ersten Experimente mit dem Ziel, feste Objekte mithilfe von Doppellasern auf Fotopolymeren herzustellen, gehen auf die 1960-Jahre am Battelle Memorial Institute zurück. Das Konzept der additiven Fertigung nahm jedoch erst in den 1980er-, 1990er- und 2000er-Jahren mit den ersten stereolithografischen Techniken und dem Lasersintern von Polymeren Gestalt an. Im Zusammenhang mit Metallpulvern begannen bereits früh Forschungen, den Einsatz von Lasern zum Schmelzen metallischer Werkstoffe zu untersuchen.

Um das Jahr 2010 herum waren jedoch erhebliche Verbesserungen bei der Laserleistung und -präzision sowie beim Wärmemanagement des Prozesses zu verzeichnen. Diese Entwicklungen ermöglichten komplexere Geometrien und sorgten für bessere mechanische Eigenschaften der im SLM-Verfahren hergestellten Strukturen. Schließlich wurden die SLM-Techniken mit anderen Fertigungstechnologien wie dem Fräsen kombiniert, um den Arbeitsablauf zu optimieren und die Produktionsqualität zu verbessern (Abb. 3 und 4).

Die kontinuierliche Entwicklung neuer Technologien in der Prozesssteuerung, die auf der Entwicklung der künstlichen Intelligenz und Untersuchungen der verwendbaren Metalle aufbauen, wird den 3D-Druck voraussichtlich weiter optimieren, sodass Teilequalität und Reproduzierbarkeit weiter verbessert werden.

Auch aus didaktischer und wirtschaftlicher Sicht hat sich der Umgang mit dieser Technologie erheblich weiterentwickelt. Die Kostenreduzierung bei der Anschaffung des Laser Melting hat nicht nur Industrieunternehmen, sondern auch weitsichtige Dentallabore dazu bewogen, vermehrt in diese Technologie zu investieren, um somit ihr Produktionsange-

bot erheblich zu erweitern – eine Entscheidung, die sicherlich bewusst getroffen wurde, um das Schulungsangebot für Techniker, die an der Entwicklung und Einführung dieser Technologie interessiert sind, zu erweitern.

Die Entwicklung des 3D-Drucks mit flüssigen Materialien hat seit den 1980er-Jahren mehrere bedeutende Entwicklungen erfahren, die zur Verbesserung von Qualität, Geschwindigkeit und Vielseitigkeit dieser Technologie beigetragen haben. Allerdings wurden erst in den letzten Jahren spezifische Polymere mit verschiedenen Ansätzen der Fotopolymerisationstechnologie für biokompatible Anwendungen und somit den klinischen Einsatz entwickelt.

**SLA (Stereolithography):** SLA wurde in den 1980er-Jahren von Chuck Hull eingeführt und war eine der ersten 3D-Drucktechnologien, für die Flüssigharze verwendet wurden. Bei dieser Technologie wird ein lichtempfindliches Harz Schicht für Schicht mit einem UV-Laser ausgehärtet.

**DLP (Digital Light Processing):** Bei dieser Technologie wird eine digitale Lichtquelle (zum Beispiel ein Projektor) verwendet, um das Harz in der Z-Achse auf einer gesamten Fläche gleichzeitig auszuhärten. Dadurch erhöht sich die Geschwindigkeit im Vergleich zur SLA-Technologie.

**MSLA (Masked Stereolithography):** Bei dieser Technologie wird eine LCD-Maske zum Aushärten des Harzes verwendet und dadurch eine höhere Geschwindigkeit mit einer größeren Präzision kombiniert. Daher ist dieses Verfahren heute besonders für den 3D-Druck von Flüssigpolymeren beliebt (Abb. 5 und 6).

Zu den sich im Dentalbereich etablierenden Technologien gehören:

**CLIP (Continuous Liquid Interface Production):** Diese Technologie ermöglicht den kontinuierlichen Druck unter Verwendung einer Sauerstoffmatrix, die für eine flüssig bleibende Übergangsphase sorgt und so eine vollständige Polymerisation des Harzes am Boden des Reservoirs verhindert. Dies ermöglicht eine wesentlich höhere Druckgeschwindigkeit. CLIP ist bis zu 100 Mal schneller als andere Technologien.<sup>2</sup>

**PolyJet-3D-Druck:** Beim PolyJet-Verfahren handelt es sich um eine fortschrittliche Technologie, die mithilfe von Fotopolymeren, UV-Licht und Tintenstrahlköpfen schnell präzise Teile herstellt. Dabei werden Tröpfchen von Fotopolymeren, auch in verschiedenen Farben, gleichzeitig auf die Druckplatte aufgebracht und dann mit UV-Lampen fotopolymerisiert,



Abb. 3 Das mittels SLM-Verfahren gefertigte Objekt kann in der Fräsmaschine nachgearbeitet werden, wobei nur die Teile nachgefräst werden, die für die Präzision verantwortlich sind. Dies sorgt für einen geringeren Werkzeugverschleiß und kürzere Fertigungszeiten.

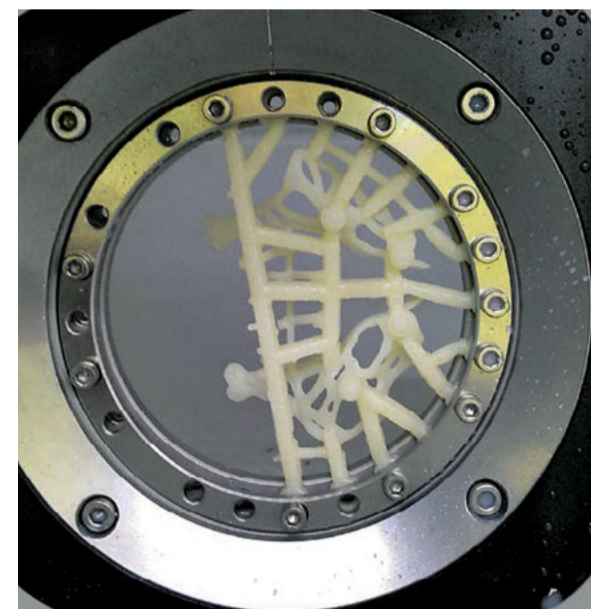


Abb. 4 Steuerung der CNC-Programmierung mittels 3D-gedruckter Polymerschablonen. Testlauf zur Optimierung der Fräsbahnen.



Abb. 5 3D-Druck des designten Teils aus einem zertifizierten biokompatiblen Resin.



Abb. 6 Fertige Unterkieferprothese mit händisch charakterisierter weißer und roter Ästhetik.

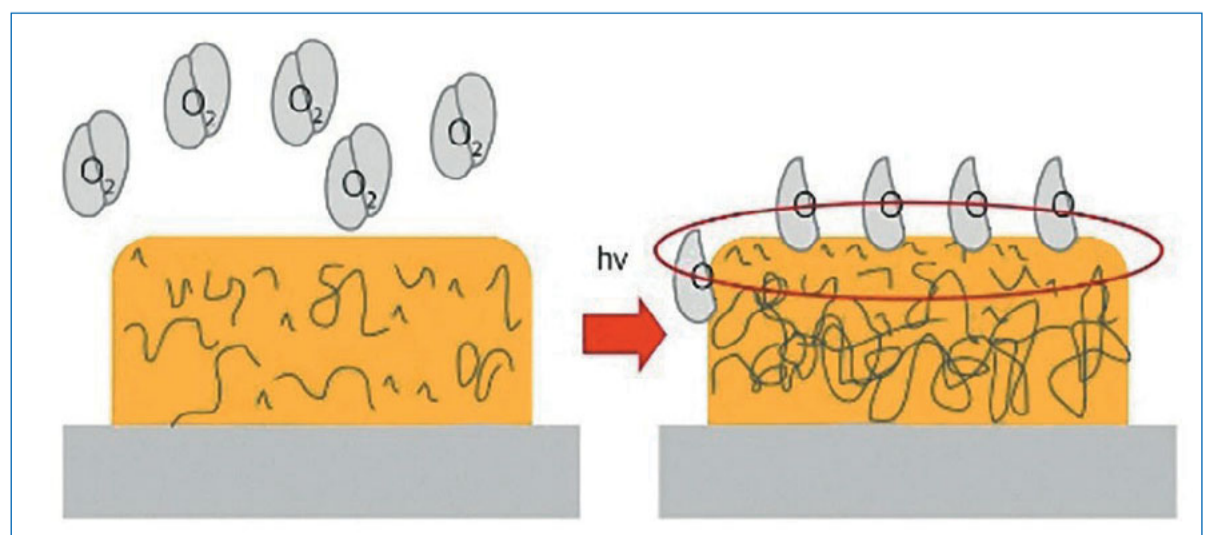


Abb. 7 Inhibitionseffekt bei Sauerstoffkontakt der Objekt Oberfläche während der abschließenden Lichthärtung.

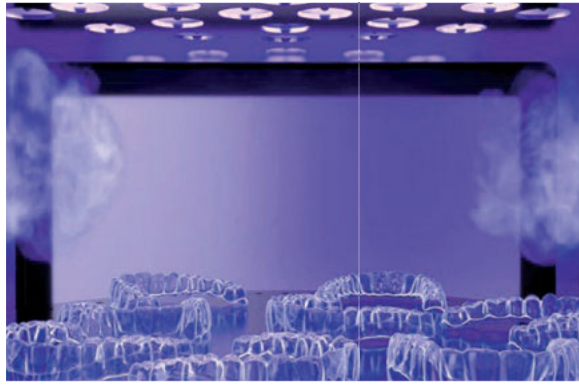


Abb. 8 Fluten der Polymerisationskammer mit Stickstoff.

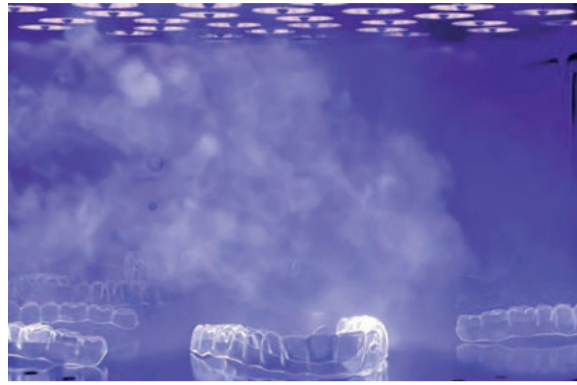


Abb. 9 Mit Stickstoff gesättigte Kammer (95 %) und Beginn der Lichtpolymerisation.

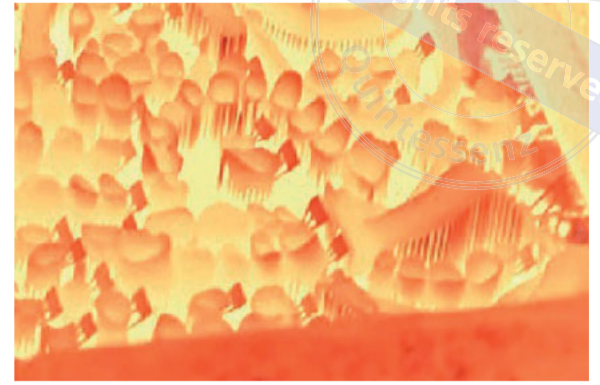


Abb. 10 Nachgeschaltete Wärmebehandlung von SLM-Objekten.

um sie miteinander zu verbinden. Das Trägermaterial wird aufgelöst oder manuell entfernt, um die fertige PolyJet-Struktur zu erhalten.

### NACHHÄRTUNG

Die abschließende Fotopolymerisation ist ein entscheidender Schritt beim 3D-Druckverfahren von flüssigen Materialien, insbesondere bei Systemen, die zertifizierte Fotopolymere verarbeiten. Denn dieser Schritt dient bekanntlich dazu, das Polymer, aus dem die Struktur gedruckt wurde, vollständig zu polymerisieren und so seine spezifischen physikalischen und chemischen Eigenschaften zu gewährleisten. Und auch in diesem Bereich haben sich die Technologien weiterentwickelt, indem die Palette der für die Nachhärtung angebotenen Spezialgeräte erweitert wurde. Diese Technologien können je nach den spezifischen Anforderungen des Projekts und des verwendeten Materials kombiniert oder daran angepasst werden.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen die Anweisungen des Polymerherstellers bezüglich der Aushärtungszeiten und -modi unbedingt befolgt werden. Einige Fotopolymere müssen ihren Aushärtungszyklus bei der Fotopolymerisation unter Ausschluss von Sauerstoff abschließen. Dabei handelt es sich um ein chemisches Verfahren, bei dem die Polymere mithilfe von Licht, das die im Polymer enthaltenen Fotoinitiatoren aktiviert, aushärtet. Im Prinzip werden dabei durch Bestrahlung mit UV- oder sichtbarem Licht freie Radikale erzeugt, die die Polymerisationsreaktion einleiten.

Die Abwesenheit von Sauerstoff ist dabei aus mehreren Gründen ein entscheidender Faktor:

**Hemmung der Polymerisation:** Sauerstoff kann die Bildung freier Radikale beeinträchtigen, wodurch die Effizienz des Polymerisationsprozesses verringert und oder gar gehemmt wird. In Anwesenheit von Sauerstoff können die vom Fotoinitiator erzeugten freien Radikale mit Sauerstoffmolekülen reagieren<sup>3</sup>, was zur Bildung von Peroxiden und einer Abnahme der Reaktivität führt (Abb. 7).

**Kontrolle der Polymereigenschaften:** Die Abwesenheit von Sauerstoff ermöglicht es, ein Polymer mit besseren mechanischen und chemischen Eigenschaften zu erhalten, da die Polymerisation ohne Unterbrechung und mit einem höheren Monomerumsatz ablaufen kann.<sup>4,5</sup>

**Praktische Anwendung:** Bei praktischen Anwendungen wie der Fotopolymerisation im Dentalbereich oder bei der Herstellung von Verbundwerkstoffen werden häufig Inertgaskammern (unter Argon- oder Stickstoffatmosphäre) verwendet, um eine sauerstofffreie Umgebung zu schaffen. Dies kann auch durch die Verwendung von Schutzabdeckungen

oder -folien erreicht werden, die den Kontakt des Polymers mit der Luft begrenzen (Abb. 8 und 9).

Während bei Flüssigpolymeren die Nachhärtung entscheidend ist, ist es beim Laserschmelzen von Metallen deren nachgeschaltete Wärmebehandlung (Abb. 10). Ein gründliches Verständnis der Parameter des Laserschmelzprozesses ist zusammen mit der Wärmebehandlung von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass die endgültigen Bauteile die gewünschten Eigenschaften für ihre spezifischen Anwendungen aufweisen. Dabei handelt es sich um verschiedene kontrollierte Erwärmungs- und Abkühlungsprozesse, mit denen die physikalischen und mechanischen Eigenschaften des Werkstoffs verändert werden sollen.

Dazu können gehören:

**Glühen:** Dient der Verringerung der inneren Spannungen, der Verbesserung der Duktilität und der Homogenisierung der mikrokristallinen Struktur des SLM-Bauteils.

**Abschrecken:** Bewirkt eine Phasenumwandlung, um die Härte des Werkstoffs zu erhöhen.

**Normalisieren:** Verfahren wie das Normalisieren können zur Verbesserung der Phasenverteilung eingesetzt werden.

Mit dem Ziel:

**Abbau von Eigenspannungen:** Durch kontrollierte Erwärmung können Eigenspannungen abgebaut werden, die durch schnelles Abkühlen entstanden sind.

**Verbesserung der mechanischen Eigenschaften:** Durch Veränderung der Mikrostruktur kann die Wärmebehandlung die Härte, Zugfestigkeit und Elastizität des Werkstoffs erhöhen.

**Homogenität des Gefüges:** Behandlungen wie das Glühen können das Gefüge homogener machen und so die Eigenschaften des Werkstoffs ganzheitlich verbessern.

### SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die sich ständig weiterentwickelnden Technologien verändern viele Sektoren, darunter auch die Medizin-, Zahnmedizin- und Zahntechnikbranche. Nachfolgend sind einige der wichtigsten Innovationen aufgeführt, die einen erheblichen Einfluss auf unsere Branche haben und haben werden:

**Künstliche Intelligenz (KI):** Einfluss auf die Diagnose und Behandlung/chirurgische Planung und Herstellung.

**3D-Druck:** Einfluss auf Herstellungsverfahren, Nachhaltigkeit und Materialien.

**Nanotechnologie:** Einfluss auf die Nachhaltigkeit und die Eigenschaften der Dentalwerkstoffe.

**Robotik:** Roboterchirurgie zur Unterstützung bei Eingriffen.  
**Fortschrittliche Bildgebungssysteme:** Einfluss auf Kommunikation, Design.

**Mobile Anwendungen und Software:** Einfluss auf Nachhaltigkeit, Design.

Die zuvor aufgeführten Technologien verbessern nicht nur die Effizienz und Wirksamkeit der Behandlungen, sondern können auch die Patientenzufriedenheit erhöhen und mittel- und langfristige Kosten senken. Die Integration dieser Innovationen in die Bereiche Medizin, Zahnmedizin und Zahntechnik ist der Schlüssel zur Bewältigung künftiger Herausforderungen.

Der Artikel ist erstmals in der Quintessenza Odontotecnica 04/2024 erschienen.

### LITERATUR

1. Ein Blick auf die Zukunft des professionellen 3D-Drucks: <https://www.selltek.it/uno-sguardo-al-futuro-della-stampa-3d-professionale-2/>
2. Fleur N St. 3-D Printing Just Got 100 Times Faster. The Atlantic. 2015; March 17
3. Vorteile der Stickstoffhärtung [https://itgraphy.com/ENG/bbs/content.php?co\\_id=sub0202\\_1](https://itgraphy.com/ENG/bbs/content.php?co_id=sub0202_1)
4. Balestra D, Lowther M, Goracci C, Mandurino M, Cortili S, Paolone G, Louca C, Vichi A. 3D Printed Materials for Permanent Restorations in Indirect Restorative and Prosthetic Dentistry: Ein kritischer Überblick über die Literatur. Materials (Basel). 2024 Mar 18;17(6):1380.
5. Vichi A, Balestra D, Louca C. Effect of Different Finishing Systems on Surface Roughness and Gloss of a 3D-Printed Material for Permanent Dental Use. Appl. Sci. 2024;14(16):7289



Mario Schiavi  
Via Cal Bruna 1/A  
31053 Pieve di Soligo, Treviso/Italien  
Tel.: +39 351 9697035  
product@yenco.it  
www.yenco.it

# [Digital trifft Classic]

picodent® – Alles für die klassische und digitale Modellherstellung!

Entdecken Sie unsere Produktvielfalt: [www.picodent.de](http://www.picodent.de) | [www.picodent-digital.de](http://www.picodent-digital.de)

qualità per davvero innovare.

# IMMER AUF DER ÜBERHOLSPUR

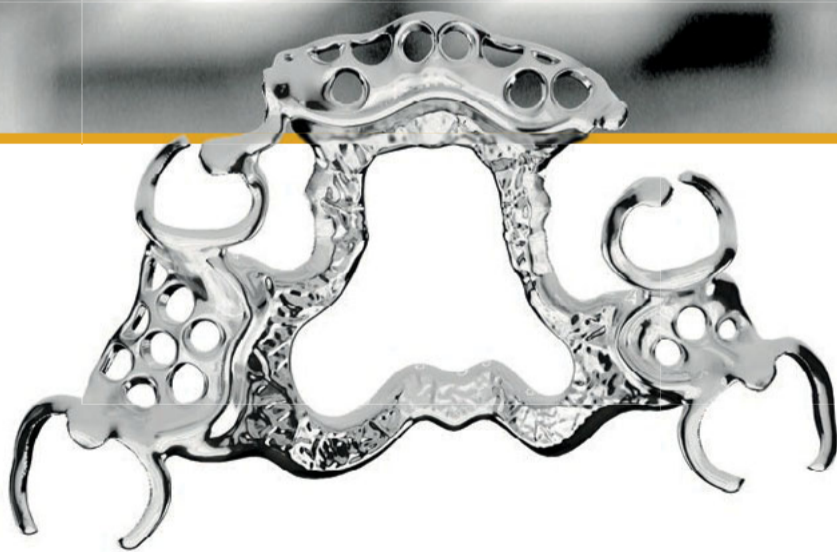


Früher. Heute. Und in Zukunft.  
Wironit®. WIRONIUM®. WIRONIUM® RP.



TEAM  
ANALOG  
sponsored by  
Wironit® &  
WIRONIUM®

TEAM  
DIGITAL  
sponsored by  
WIRONIUM® RP



Besuchen Sie uns auf der  
IDS in Köln  
25.-29.03.2025  
Halle 10.2, Stand M010/N-019  
[www.bego.com/de/ids-2025](http://www.bego.com/de/ids-2025)

## DIE BEGO MODELLGUSSTECHNIK – JAHRZEHNTELANG ERFOLGREICH IM EINSATZ

Profitieren auch Sie von unseren weltweit führenden Legierungsklassikern, wie WIRONIUM® und WIRONIUM® RP für konventionell und digital hergestellte Modellgussgerüste, die sich vor allem durch sehr gute Klammerelastizität, hohe Ermüdungsfestigkeit und Biokompatibilität auszeichnen.



Neugierig?  
[www.bego.com/modellguss](http://www.bego.com/modellguss)





**INTERNATIONALES FORTBILDUNGS-  
INSTITUT VON MEDENTIS MEDICAL**

Das „German Institute of Oral Implantology“ (GIOI) ist seit Januar 2025 in Deutschland, der Türkei und China vertreten und als internationales Fortbildungsinstitut für orale Implantologie von medentis medical berechtigt, die Zertifikation als GIOI-geprüfte/n und -geschulte/n Klinik/Praxis/Zahnarzt zu vergeben (Abb. 1).

Als deutscher Anbieter von hochwertigen Implantaten „made in Germany“ hat sich medentis medical in Rekordzeit an die Spitze des Marktes gearbeitet und belegt nun den dritten Platz in Deutschland\*.

Nun wird bescheinigt, dass das Qualitätsmanagementsystem der medentis medical GmbH, als Mitbegründer der GIOI, gemäß den Anforderungen der folgenden Qualitätsstandards für die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Produkten der dentalen Implantologie vom TÜV Rheinland nach ISO 13485:2016 zertifiziert und bewertet wurde.

**EXPERTISE UND ENGAGEMENT WELTWEIT  
TEILEN**

Mit dem GIOI setzt medentis medical einen weiteren Meilenstein, um seine Expertise und sein Engagement für erstklassige zahnmedizinische Versorgung weltweit zu teilen. Deutschland verzeichnet jährlich etwa 1,3 Millionen gesetzte Implantate. Dagegen werden in der Türkei zwischen vier und sechs Millionen und in China zwischen sieben und neun Millionen Implantate pro Jahr gesetzt – Tendenz stark steigend.

**RELEVANZ DER MÄRKTE NICHT  
UNTERSCHÄTZEN**

Diese Zahlen unterstreichen die Bedeutung und das Potenzial dieser Märkte. Und obschon es medentis medical bewusst ist, dass das Image türkischer und chinesischer Produkte und Dienstleistungen in Deutschland oftmals



Abb. 1 Seit Januar 2025 ist das „German Institute of Oral Implantology“ (GIOI) neben Deutschland auch in der Türkei und in China vertreten und wird von medentis medical berechtigt sein, als internationales Fortbildungsinstitut für orale Implantologie die Zertifikation als GIOI-geprüfte/n und -geschulte/n Klinik/Praxis/Zahnarzt zu vergeben.

kritisch betrachtet wird, möchte das Unternehmen betonen, dass es in der Türkei und in China zahlreiche Anbieter gibt, die in puncto Qualität und Fachkompetenz zur Weltspitze gehören. Die Spitzenklasse der zahnmedizinischen Arbeit in diesen Ländern muss sich keineswegs hinter der deutschen Qualität verstecken.

**DATENLAGE SORGT FÜR SYNERGIEN**

Aufgrund der Zusammenarbeit mit diesen beiden großen Märkten schafft medentis medical Synergien, von denen alle Beteiligten profitieren. Denn in der Türkei und China werden neue Konzepte schnell umgesetzt, sodass zeitnah eine große Zahl an Studien und Daten erhoben wird, auf die dann zurückgegriffen werden kann. Eine solch qualitative, evidenzbasierte Zahnmedizin bildet letztlich auch eine tragfähige wissenschaftliche Basis für die deutsche und internationale Zahnheilkunde (Abb. 2).

**ERKENNTNISSE WELTWEIT ZUGÄNGLICH  
MACHEN**

Die medentis medical GmbH verfolgt mit dem GIOI das Ziel, die in den genannten Märkten gewonnenen Erkenntnisse und Innovationen zu bündeln und weltweit zugänglich zu machen. Die enge Zusammenarbeit mit hochqualifizierten Partnern in der Türkei und China ermöglicht es dem Unternehmen, sein Wissen und seine Technologien weiterzuentwickeln und zu perfektionieren.

\* Quelle: Morgan Stanley Research, Oktober 2010

Weitere Infos unter [www.medentis.com](http://www.medentis.com)

Abb. 1: © medentis medical

Abb. 2: © Maria Sbytova/stock.adobe.com

medentis medical GmbH  
Walporzheimer Str. 48-52  
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler  
Tel.: +49 2641 9110-0  
Fax: +49 2641 9110-120  
info@medentis.de



Abb. 2 Eine qualitative und evidenzbasierte Zahnmedizin bildet die tragfähige wissenschaftliche Basis für die deutsche und internationale Zahnheilkunde.



DENTALE PROTHETIK MIT  
**PERSÖNLICHKEIT.**



**Für jeden Profi das passende Material – egal  
ob Du digital, analog oder hybrid arbeitest.**

Jeder Prothetik-Profi ist anders. Warum sollte der Prothetik-Prozess dann immer derselbe sein? Mit CANDULOR Materialien gestaltest Du den Workflow nach Deinen Wünschen und gibst ihm damit einen persönlichen Touch.





# DER SPECIAL AGENT MIT HYDROXYAPATIT NACH KFO UND BLEACHING

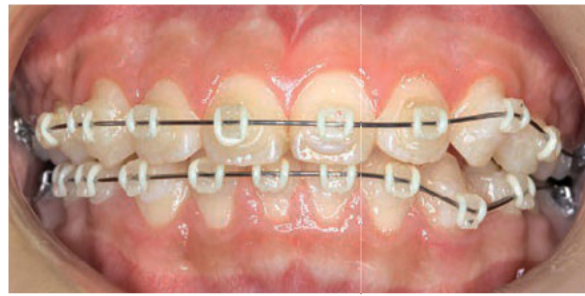


Abb. 1 Eines der Hauptprobleme während und nach einer kieferorthopädischen Behandlung: White Spots.

Der englische Begriff „Agent“ bezeichnet einen Wirkstoff. Insofern lässt sich die Hydroxyapatit-Creme Apapro von Sangi, Tokyo, mit Fug und Recht als „Special Agent“ betiteln. Denn es bewährt sich im Spezialeinsatz, zum Beispiel in der Kieferorthopädie oder nach einer Bleachingsitzung.

Kieferorthopädie und Bleaching sind, therapeutisch gesehen, zwei Paar Schuhe, und doch ist in beiden Fällen eine Remineralisierung angezeigt. Denn im Zuge einer kieferorthopädischen Behandlung finden Plaque und damit die darin enthaltenen potenziell pathogenen Mikroorganismen Rückzugsnischen, etwa im Randbereich von Apparaturen (Abb. 1). Und beim Bleaching sind die betroffenen Zahnoberflächen chemischem und/oder mechanischem Stress ausgesetzt.

Das kann in beiden Fällen zu kleinen Schäden führen, zu Initialkariesläsionen oder Mikrorissen. Die geschwächte Zahnhartsubstanz bedarf daher einer Remineralisierung – etwa mit Hydroxyapatit.

Hydroxyapatit ist als Bestandteil von Zahnpasten bekannt, wobei das spezielle Hydroxyapatit <mHAP> von Sangi aufgrund seiner Anerkennung als Anti-Karies-Mittel eine besondere Position einnimmt. Seit Neuestem gibt es den Wirkstoff auch in einer remineralisierenden Pflegecreme mit einer hohen <mHAP>-Konzentration für die Verwendung durch das zahnärztliche Team, aber auch für zu Hause (Abb. 2).

## HYDROXYAPATIT ALS BEGLEITER IN DER KIEFERORTHOPÄDIE

„Das Spektrum ist groß“, erklärt Tsutomu Ishizaki, ehemaliger Forschungsleiter bei Sangi, einem Unternehmen, das sich durchaus als Hydroxyapatit-Pionier aus Tokyo bezeichnen darf. „Mit unserer Pflegecreme Apapro lässt sich mikroskopisch beschädigter und demineralisierter Zahnschmelz wiederherstellen, zum Beispiel nach Zahnsteinentfernung, Bleaching oder Zahnspangentfernung.“ (Abb. 3a und b)

Die Vorteile besonders hoher Hydroxyapatitkonzentrationen können Patienten heute auch für die Anwendung im häuslichen Badezimmer nutzen. Exklusiv über Fachpraxen erhältlich ist eine Nano <mHAP>-Zahnpasta, die auch weitere Inhaltsstoffe enthält (Apapro Professional Homecare mit Kaliumnitrat, Xylit und anderen Wirkstoffen). Das sorgt für Pflege zu Hause auf professionellem Niveau. In Spezialfällen kann der Patient unter Anleitung durch das zahnärztliche Team eine professionelle remineralisierende Pflegecreme zu Hause mithilfe einer Zahnschiene auf seine Zähne aufbringen (Apapro Treatment Paste).

Neben der Kieferorthopädie liegt ein zweites Spezialgebiet für den Einsatz von Hydroxyapatit in der Post-Bleaching-Nachsorge.

## NACH DEM BLEACHING HEISST ES: ZÄHNE STÄRKEN

Seit Jahren ist es ein Trend: Bleaching beim Zahnarzt sorgt für weißere Zähne und in den Augen vieler für ein attraktiveres Erscheinungsbild. Doch hat diese Behandlung nicht auch Nebenwirkungen? „So mancher spürt eine größere Zahnempfindlichkeit“, bestätigt Hiroyuki Kawamata, Forscher bei Sangi, und ergänzt: „Doch dagegen lässt sich etwas tun. Wir sind in umfangreichen Untersuchungen im Labor und an Studienteilnehmern zu dem Schluss gekommen: Die Wiederherstellung von Oberflächendefekten durch unseren Wirkstoff <mHAP> nach dem Bleaching in der Praxis trägt zur Linderung der beobachteten behandlungsbedingten Überempfindlichkeit bei. Darauf haben wir die Entwicklung eines speziellen Präparats für die Anwendung durch das zahnärztliche Team direkt nach der Bleachingsitzung aufgebaut.“

Dieses Mittel steht unter dem Namen Apapro zur Verfügung. Der Patient kann es unter Anleitung durch das zahnärztliche Team mithilfe einer Medikamententrägerschiene auch zu Hause verwenden. Fazit: Nach dem Bleachen lassen sich Mikrodefekte und Rauigkeiten, die bei der Behandlung möglicherweise entstanden sind, durch Anwendung von Hydroxyapatit in Form von <mHAP> wieder zurückführen – für signifikant glattere Zahnoberflächen und eine verminderte Zahnempfindlichkeit.

## FÜR ALLE FÄLLE HYDROXYAPATIT

Damit erweist sich das medizinische Hydroxyapatit von Sangi als Tausendsassa: Generell spielt es in der Prophylaxe seine vielen Stärken aus und bietet dem Prophylaxeteam und dem Patienten ein komplettes Präventionskonzept (Abb. 4a und b).

Gleichzeitig steht <mHAP> für weitere Spezialeinsätze zur Verfügung – ein Generalist und ein Special Agent zugleich (Abb. 5).

Weitere Infos unter [www.sangi-eu.com](http://www.sangi-eu.com)

Abb. 1 bis 5: © Sangi

Sangi Europe GmbH  
Leopoldstr. 244 | 80807 München  
Tel.: +49 89 208039387  
Fax: +49 89 208039388  
info@sangi-eu.com



Abb. 4a und b Das remineralisierende hydroxyapatithaltige Mittel Apapro (Sangi) wird in der Zahnarztpraxis mit einem weichen Gummikelch bei niedriger Umdrehungszahl appliziert.



Abb. 5 Für die häusliche Mundpflege sorgt Apagard rin-su, eine Hydroxyapatit-Mundspülung zur Aufrechterhaltung einer gesunden Mundflora.

### Zu Hause

- ✓ Schützt vor Karies
- ✓ Lindert Überempfindlichkeit
- ✓ Remineralisiert
- ✓ Hellt die Zähne natürlich auf

120g

Remineralisierende Zahnpasta für tägliche professionelle Zahnpflege zu Hause

### In der Praxis

- ✓ Nach PZR
- ✓ Zur Remineralisierung von Kreidezähnen (MIH)
- ✓ Nach Zahnsteinentfernung
- ✓ Nach Bleichen
- ✓ Nach der Entfernung von Zahnspangen
- ✓ Für allgemeinen Schutz und Pflege

55g

Remineralisierende Pflege-Creme zur professionellen Anwendung in der Praxis

Abb. 2 Für die häusliche Zahnpflege auf professionellem Level steht jetzt ganz neu auch eine Homecare-Zahnpasta der Apapro-Reihe zur Verfügung (li. in der Grafik). Neben einer hohen Nano-Hydroxyapatit-Konzentration enthält sie Kaliumnitrat zur zusätzlichen Linderung von Überempfindlichkeiten an Zahnhälsen.



Abb. 3a und b Remineralisierung künstlich eingebrachter Kariesläsionen im Laborexperiment: Infolge von Säureeinwirkung bilden sich unter der Schmelzoberfläche demineralisierte Schichten (dunkler Bereich). Durch Behandlung mit Hydroxyapatit werden sie remineralisiert („dunkel“ wird „hell“).



# Komet EnDrive.

State-of-the-Art-Motor.  
Entwickelt für  
Kundenbedürfnisse.



Abb. 1 Komet BioRepair – ein biokeramisches Reparaturmaterial – ist die All-in-One-Lösung für acht verschiedene Indikationen.

### KOMET BIOREPAIR: DAS GEBRAUCHSFERTIGE PUTTY

Komet BioRepair fügt sich nahtlos in das endodontische Portfolio und die Qualitätsphilosophie von Komet Dental ein. Als eine „All-in-One“-Lösung deckt es von der Pulpotomie über die Apexogenese bis hin zur Retrofüllung acht Indikationen ab.

### STIMULIERT HEILUNGSPROZESS UND ERHÄLT VITALITÄT DES ZAHNS

Der innovativen biokeramischen Formel ist es zu verdanken, dass Komet BioRepair sowohl den Heilungsprozess stimuliert als auch die Vitalität des Zahns erhält. Zudem hilft der hohe alkalische pH-Wert von -12, das Wachstum von Bakterien zu hemmen – eine Eigenschaft, die zusätzlich verbessert wird, weil das Material beim Aushärtungsprozess nicht schrumpft und keinen Raum für bakterielles Eindringen lässt.

### KAVITÄT MUSS NICHT VOLLSTÄNDIG GETROCKNET WERDEN

Als hydrophiles Putty muss die Kavität vor der Anwendung nicht vollständig getrocknet werden – was für eine Erleichterung für den Behandler sorgt. Komet BioRepair verspricht zudem Ergebnisse mit einer hervorragenden Ästhetik ohne Verfärbungen. Damit ist die gebrauchsfertige Lösung, die Mischfehler von vornherein ausschließt und Zeit und Kosten spart (Abb. 2), das ideale Standardbehandlungsverfahren auch für anspruchsvolle Patienten.

Weitere Infos unter [www.kometdental.de](http://www.kometdental.de)

Komet Dental  
Gebr. Brasseler GmbH & Co KG  
Trophagener Weg 25 | 32657 Lemgo  
Tel.: +49 800 7701700  
Fax: +49 800 7701800  
[info@kometdental.de](mailto:info@kometdental.de)



Abb. 2 Komet BioRepair ist gebrauchsfertig der Spritze zu entnehmen, sodass Mischfehler von vornherein ausgeschlossen und Zeit und Kosten gespart werden können.

# camlog

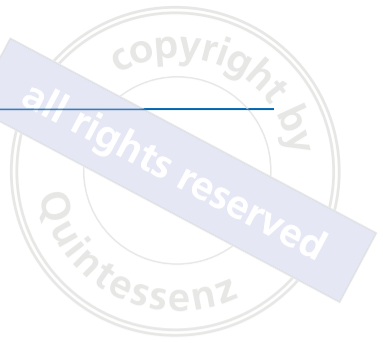


Abb. 1 Mit Striate+ bietet Camlog eine resorbierbare Kollagen-Barrieremembran porcinen Ursprungs für die gesteuerte Knochen- und Weichgeweberegeneration.

### NEUE KOLLAGENMEMBRAN MIT BI-LAYER-STRUKTUR BEI CAMLOG

Camlog hat im Februar 2025 eine resorbierbare Kollagen-Barrieremembran porcinen Ursprungs für die gesteuerte Knochen- und Weichgeweberegeneration in Deutschland, Österreich und der Schweiz eingeführt. Die Kollagen-Barrieremembran der Orthocell Ltd., Australien, ist seit 2015 erfolgreich im klinischen Einsatz und wird exklusiv von Camlog unter dem Namen Striate+ vertrieben. Sie wirkt laut Herstellerangaben als Barriere gegen die Infiltration von Epithelzellen und ermöglicht die Knochenregeneration im Defektraum.

### BARRIERE GEGEN EPITHELZELLEN

Striate+ besitzt eine Bilayer-Struktur mit einer rauen und einer glatten Seite. Die dem Weichgewebe zugewandte glatte Seite verhindert das Einwachsen von Bindegewebe. Die zum Augmentat gerichtete raue Seite dient hingegen als Leitschiene für knochenbildende Zellen und unterstützt damit laut Orthocell Ltd. die Knochenregeneration, um ein stabiles Knochenvolumen zu generieren.

### TYP-I-KOLLAGENMEMBRAN

Die Kollagenmembran wird selektiv aus Gewebe von australischen, tierärztlich zertifizierten Schweinen gewonnen. Das als SMRT (Scaffold Matrix Regenerative Therapy) bezeichnete Herstellungsverfahren entfernt porcine DNA und zelluläre Komponenten, was zu einer hoch gereinigten, biokompatiblen Typ-I-Kollagenmembran führt. Der Erhalt der nativen Kollagenstruktur sorgt für eine stabile, gut handhabbare Membran. Das Vermeiden chemischer Modifikation oder Vernetzung trägt zur optimalen Wundstabilisierung und -heilung bei.

### VOLLSTÄNDIGE RESORPTION

Striate+ lässt sich gut fixieren, ohne zu reißen, wie Anwender aus einer eingeschränkten Markteinführung (Limited Market Release) in Deutschland, Österreich und der Schweiz bestätigen. Binnen circa 26 Wochen erfolgt die vollständige Resorption.

Weitere Infos unter [www.camlog.de](http://www.camlog.de) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1: © Camlog



Camlog Vertriebs GmbH  
Maybachstr. 5 | 71299 Wimsheim  
Tel.: +49 7044 9445-100  
Fax: 0800 9445-000  
[info.de@camlog.com](mailto:info.de@camlog.com)





# WIR SEHEN UNS – IM METAVERSE

Wilhelm Schneider über Auswirkungen technologischer und gesellschaftlicher Trends auf künftige Behandlungs- und Praxisstrukturen in der Zahnheilkunde

Die digitale Omnipräsenz in unserem Alltagsleben, die rasante Ausbreitung künstlicher Intelligenz und die voranschreitende Entwicklung von Wearables und Vital-Sign-Sensoren werden sich auf das gesellschaftliche Miteinander wie auch auf Medizin und Zahnheilkunde auswirken. Die ersten Einflüsse sind bereits sichtbar.

Die spannende Frage lautet daher: Wie wird Zahnheilkunde in der Zukunft ausgeübt werden? Welchen Stellenwert wird sie besitzen, und wie wird das Zusammenspiel von Mensch und Technologie aussehen? Welche Entwicklungen werden heutige Studentinnen und Studenten der Zahnheilkunde im Lauf ihrer Praxistätigkeit erleben? Zeitnah? Und worauf müssen sie sich langfristig einstellen?

Werfen wir zunächst einen Blick auf die aktuellen Trends.

## TREND DIGITALE ZAHNHEILKUNDE

Die digitale Zahnheilkunde ist nicht mehr aufzuhalten. Sie wird alle Behandlungen durchdringen, und es wird nur noch wenige Praxen geben, die sich diesem Trend entziehen werden.

Wenn wir über digitale Zahnheilkunde sprechen, sprechen wir über eine cloudbasierte digitale Zahnheilkunde. Die Zeiten proprietärer, also auf stationären Rechnern installierter Software sind passé. Die Vorteile cloudbasierter Anwendungen sind sowohl für die Praxis als auch für die entwickelnden Unternehmen sehr viel größer als die zum Teil vielleicht nur vorgeschobenen Ängste bezüglich der Datensicherheit. Denn Softwareentwicklungen, die nicht mehr auf veraltete Hardwareversionen Rücksicht nehmen müssen, sind nicht nur sehr viel schneller. Sie sind auch deutlich kostengünstiger für Praxis und Labor.

Cloudbasierte Lösungen ermöglichen darüber hinaus nicht nur die nahtlose Zusammenarbeit zwischen Praxis und Labor, sondern auch mit anderen Fachdisziplinen und mit den zu behandelnden Patienten – bei großer Datensicherheit und außerordentlicher Flexibilität.

Es ist mit Blick auf die rasante Entwicklung in den vergangenen Jahren auch vorauszusehen, wie sich die in der digitalen Zahnheilkunde bereits vorhandenen Produkte und Verfahren weiterentwickeln werden.



Einige Beispiele:

- **Intraoralscanner:** Diese wurden zunächst immer präziser und dann immer schneller. Derzeit werden sie immer multifunktionaler und geräteunabhängiger – und in der Zukunft werden sie wieder kleiner und handlicher werden und dann den Sprung aus der Zahnarztpraxis in die Homeapplikation vollziehen (Abb. 1).
- **3D-Drucker:** Diese und die dazugehörigen Technologien werden sich durchsetzen und erheblich zur Effizienz in der zahnärztlichen Versorgung beitragen.
- **Endodontische Behandlungen:** Derartige Behandlungen sind heute eher eine Domäne von speziell darauf fokussierten Fachzahnärzten. Allerdings wird aufgrund der digitalen Unterstützung mit intraoralen Scans, DVTs und Endo-Schablonen die Behandlung deutlich einfacher und signifikant effizienter. Damit wird sie – ähnlich wie in der Entwicklung in der Implantologie – wieder zurück in die allgemeine

Zahnheilkunde finden. Und der so behandelnde allgemeine Zahnarzt kann dann seinen Patienten – im Gegensatz zu dem traditionell arbeitenden Spezialisten – eher die Vorteile einer minimalinvasiven Behandlung anbieten.

- **Single Visit Dentistry:** Viel beschworen, aber erst jetzt so langsam Realität – die Behandlung in einer Sitzung wird immer selbstverständlicher werden. Die dabei verwendeten Produkte werden immer schneller und einfacher – sprich delegierbarer – und die klinischen Workflows immer sicherer werden. Das gilt sowohl für die restaurativen als auch für die implantologischen, endodontischen und kieferorthopädischen Versorgungen (Abb. 2).

## TREND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI)

Ein zweiter Trend, der sich in den vergangenen zwei Jahren deutlich etabliert hat, ist die Anwendung künstlicher Intelligenz (KI). Bereits heute sind mehrere Lösungen für die KI-gestützte Analyse von Panorama- und DVT-Aufnahmen auf dem Markt verfügbar, und es lässt sich klar erkennen, dass sich in absehbarer Zeit KI in allen Workflows der zahnärztlichen Praxis wiederfindet.

## TREND „GEPRINTETE VOLKSKRONE“

Und ebenso sicher, wie sich KI in den Workflows etablieren wird, wird es die „geprintete Volkskrone“ geben. Denn auch diesbezüglich sind die ersten 3D-Drucker auf dem Markt, die permanente Kronen in zehn bis 20 Minuten drucken – und das relativ komfortabel und außerordentlich kostengünstig, sowohl für die Praxis als auch für den Patienten. Noch sind für permanente Versorgungen zugelassene druckbare Materialien der Engpass, aber auch dafür sind in Kürze neue Produkte zu erwarten. Damit wird sich auch die provisoriumsfreie Sofortversorgung in einer Sitzung durchsetzen.

## TREND DENTALES MRT

Am anderen Ende der Investitionsskala für die Zahnmedizin steht die Entwicklung dentaler MRT-Geräte. Seit Jahren finden sich im wissenschaftlichen Umfeld immer wieder Publikationen über die technische Machbarkeit und die zu erwartende Indikationsbreite derartiger MRT-Geräte. Im vergangenen Jahr hat das erste Unternehmen die Produktion eines solchen Geräts offiziell angekündigt. Studien wurden auf dem Kongress für dentale Radiologie in Freiburg im Juni vorgestellt, und das Kosten-Nutzen-Verhältnis wird darüber entscheiden, wie schnell sich diese Technologie in der Zahnheilkunde durchsetzen wird (Abb. 3).

## TREND DIGITALISIERUNG DER ÄSTHETIK

Ein offenes Feld, für das noch kein zufriedenstellendes Verfahren verfügbar ist, ist die Digitalisierung der Ästhetik. Die

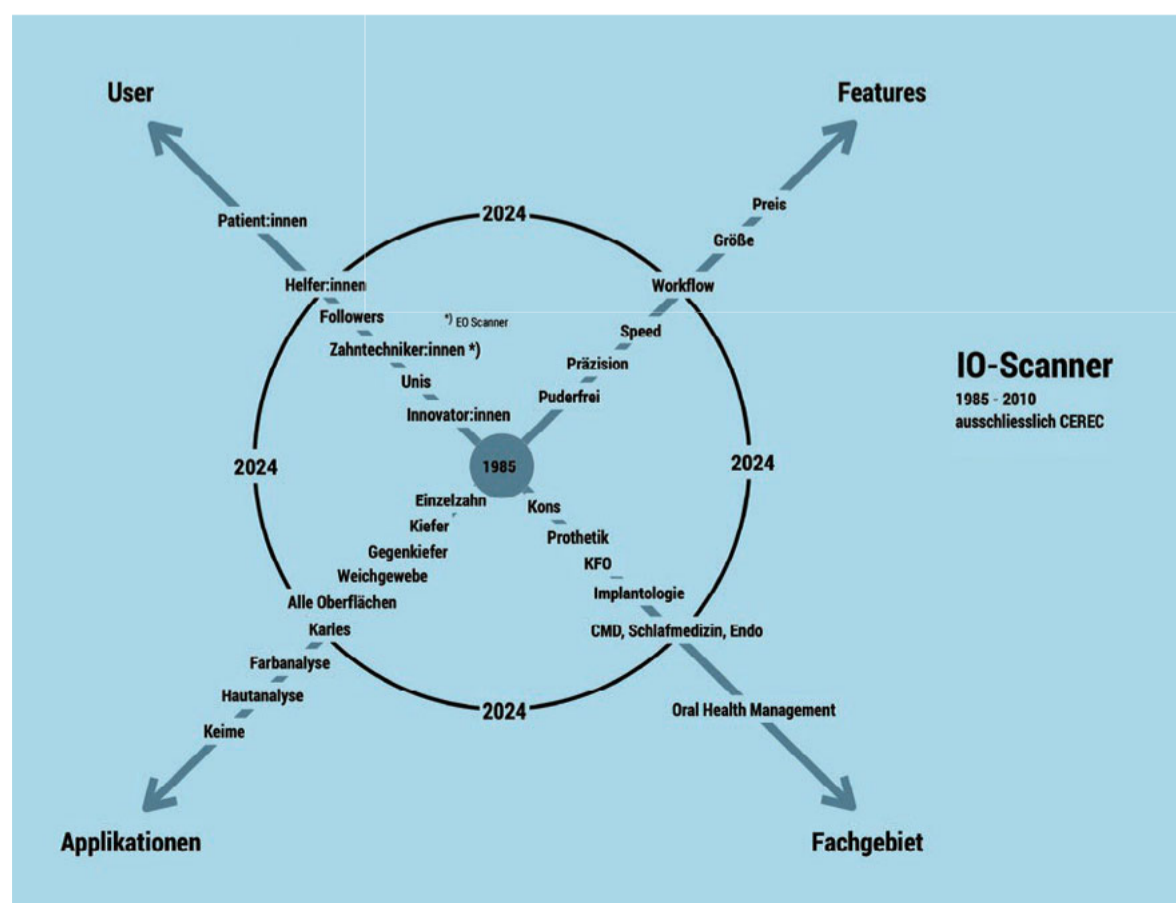


Abb. 1 Entwicklung der Intraoralscanner.

Notwendigkeit einer digitalen Übertragung ästhetischer Anforderungen für eine (prothetische) Versorgung und ihre nahtlose Weiterverarbeitung – insbesondere hinsichtlich der zur Verfügung stehenden 3D-Druck-Lösungen – wächst mit der Verbreitung der oben beschriebenen Cloud-Anwendungen. Da diese sich durchsetzen werden, wird es auch für die ästhetischen Herausforderungen gute Lösungen geben – trotz der aktuellen Feststellung, dass die Entwicklung nicht ganz trivial ist und wirklich funktionierende Anwendungen noch nicht erkennbar sind.

**TREND WANDEL ZUR MUNDGESUNDHEIT**

Ein weiterer absehbarer Trend ist der Wandel von der Zahnmedizin zur oralen Medizin, und das aus drei Gründen:

- Patienten werden immer ganzheitlicher gesehen, und es werden immer mehr Zusammenhänge zwischen allgemeiner Gesundheit und Mundgesundheit bekannt.
- Der virtuelle Patient wird sich durchsetzen, zunächst für solitäre Behandlungen einzelner Fachdisziplinen, dann aber mit fortschreitendem KI-Support recht schnell als ganzheitlicher Patient. Spätestens dann wird nicht mehr zwischen Zahnheilkunde und anderen medizinischen Fachrichtungen unterschieden.
- In Gesellschaften, in denen die medizinische Versorgung für die Allgemeinheit staatlich geregelt und staatlich finanziert wird, könnten steigende Staatsausgaben zur Sicherung des sozialen Friedens dazu führen, dass die zahnärztlichen Behandlungen ihren Stellenwert im Sozialsystem nach und nach verlieren und die Kosten von den Patienten privat übernommen werden müssen. Der Weg zur oralen Medizin wird dann den Zahnärzten zumindest ein Standbein im sozialen Versorgungssystem garantieren.

**TREND DEMOGRAFISCHER WANDEL**

Es gibt noch einen Trend, der in der Bundesrepublik bereits vor Jahren begonnen hat und sich nun deutlich auswirkt. Die Praxisdichte wird immer geringer und einige Regionen sind bereits unterversorgt. Laut Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung (KZBV) hat sich die Zahl der Praxen von 2017 bis 2022 um mehr als 5.000 reduziert, und die Zahl sinkt weiter. Das hat zwei verschiedene Auswirkungen. Auf der einen Seite finden immer weniger Praxen einen Nachfolger oder eine Nachfolgerin und müssen sogar mit finanziellen Verlusten für die Inhaber schließen. Auf der anderen Seite können sich die verbliebenen Praxen vor Patienten nicht mehr retten und die entstehenden Versorgungslücken nicht mehr schließen.

Praxisinhaberinnen und -inhaber müssen sich heute deutlich früher und anders um die Weitergabe ihrer Praxis kümmern als bisher. Ein in der Mehrheit überalterter Patientstamm und ein entsprechend in die Jahre gekommenes Equipment und Leistungsspektrum reichen einfach nicht mehr aus. Die Praxis steht im Wettbewerb mit anderen zum Verkauf stehenden Praxen – und die attraktivere Praxis wird einfach gewinnen.

Um auf der anderen Seite des Drucks des Patientenandrangs Herr zu werden, ist die Auswahl nach der Reihenfolge der Anmeldungen die sicherlich schlechteste Lösung. Die Praxis braucht neben organisatorischen Maßnahmen klare medizinische und wirtschaftliche Kriterien für die Vergabe der verfügbaren Termine. Dafür stehen immer mehr digitale Anwendungen zur Verfügung, die auch das ebenfalls knapper werdende Fachpersonal entlasten.

**DIE LÄNGERFRISTIGEN TRENDS**

Die längerfristigen Trends in der Zahnheilkunde lassen sich aus den Entwicklungen in den folgenden sechs Kategorien ableiten (Abb. 4):

- Künstliche Intelligenz (KI)
- Sensorik
- Metaverse
- Gesundheitssystem
- Bioengineering
- Robotik

**KÜNSTLICHE INTELLIGENZ**

KI-Support wird in immer mehr Bereichen unseres täglichen Lebens selbstverständlich werden – mit zwei für die Zahnheilkunde relevanten Effekten:

- Zum einen wird es den virtuellen Patienten geben, der von umfassenden Sensordaten gespeist eine bessere und umfassendere Information über seinen aktuellen Gesundheits-

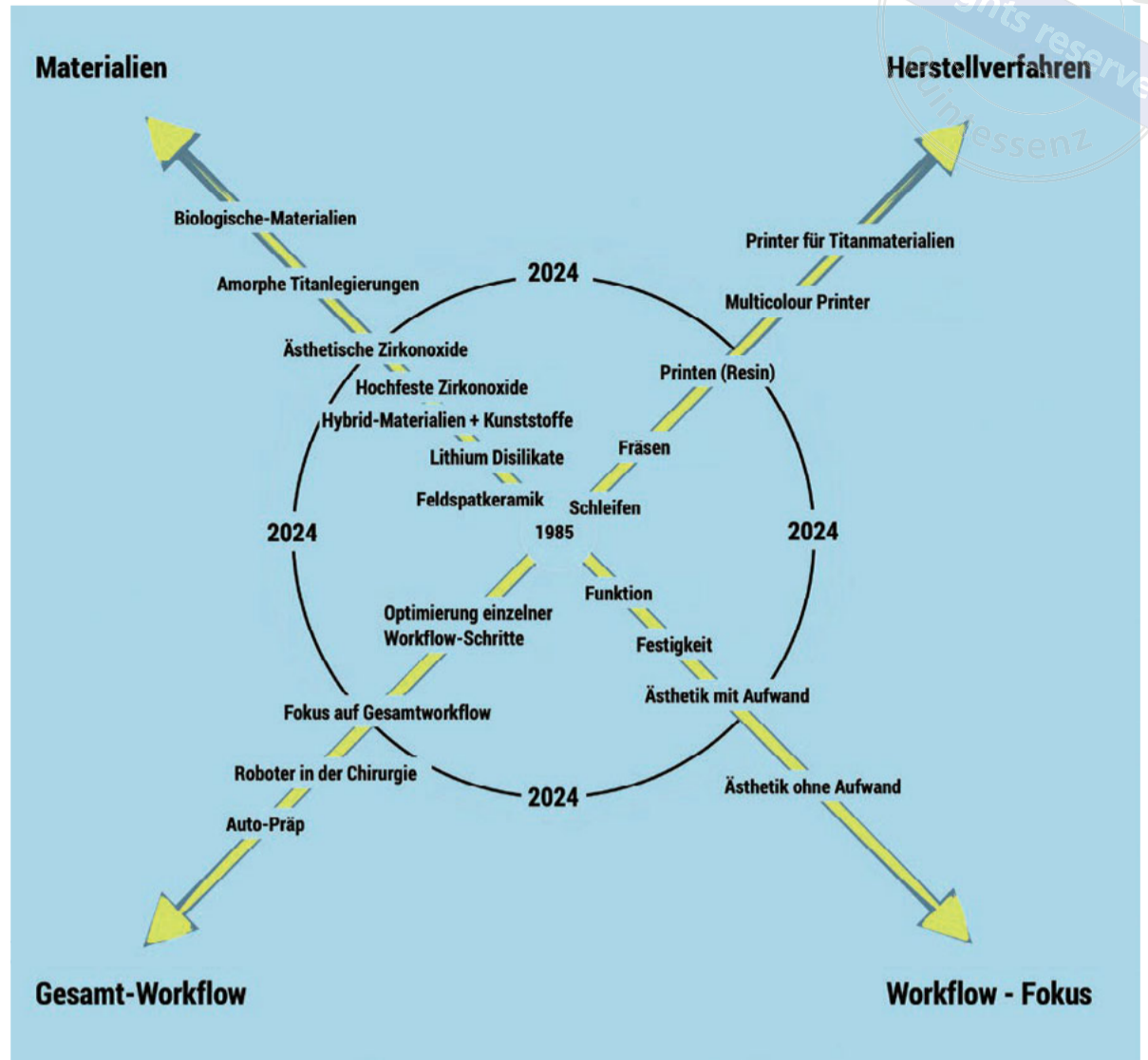


Abb. 2 Herstellungsverfahren in der digitalen Zahnheilkunde.

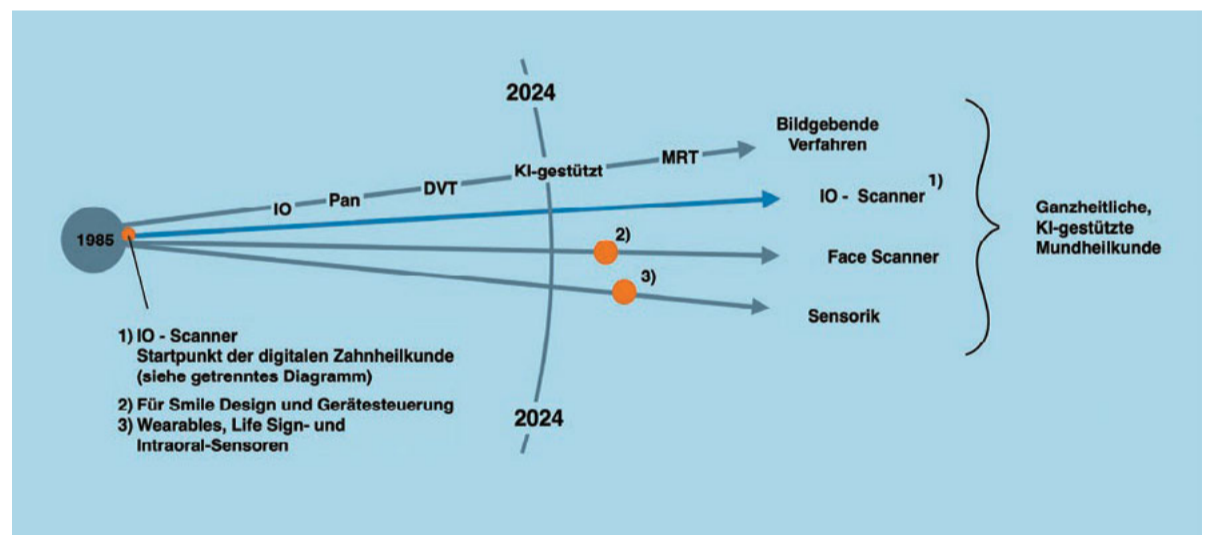


Abb. 3 Diagnoseverfahren.

zustand liefert, als das in der heutigen, aufgesplitterten Ärztelandschaft möglich ist. Um die Daten zu beherrschen, sie miteinander zu verknüpfen und sie mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen abzugleichen, wird KI benötigt. Sie wird bei der Verknüpfung der Vielzahl an Informationen eine führende Rolle spielen.

- Zum anderen wird die KI immer selbstständiger werden und damit mehr und mehr Jobs eliminieren. So hat der Internationale Währungsfonds (IWF) erst kürzlich darauf hingewiesen, dass 33 Prozent der bestehenden Jobs aufgrund von KI-Anwendungen im Risiko stehen. Das „Handelsblatt“ zitiert aus dem Bericht, „dass wir uns auf massive Verwerfungen auf dem Arbeitsmarkt und auf mehr soziale Ungleichheit einstellen müssen. Das Ausmaß und die Geschwindigkeit der KI-Transformation berge Risiken, die sie von allen anderen industriellen Revolutionen der Vergangenheit unterscheidet“.

Es ist noch völlig unklar, ob die bestehenden Sozialsysteme in den einzelnen Ländern die Folgen dieser Entwicklungen

in den Griff bekommen werden, da deren Geschwindigkeit die Anpassungsfähigkeit der Spezies Mensch auf eine echte Probe stellen wird. Im günstigsten Fall könnte sich für die Orale Medizin eine Zwei-Klassen-Gesellschaft ergeben. Das heißt, wir werden eine kleinere Gruppe von Patienten mit ausgeprägtem dentalem Bewusstsein bekommen und eine deutlich größere Gruppe, für die aus monetären Gründen die zahnmedizinische Versorgung eine untergeordnete Rolle spielen wird. Jeder, der heute eine Praxis eröffnet, ist auf der sicheren Seite, wenn er seine Praxis Schritt für Schritt darauf vorbereitet.

**SENSORIK**

Fitness-Tracker, Lifestyle Wearables und Vital-Health-Sensoren liefern bereits heute wertvolle Gesundheitsdaten. Was gemessen werden kann, wird auch gemessen werden. So hat zum Beispiel ein Start-up versucht, mit 50 speziellen Sensoren und 14 Nanokameras in einem individuellen Messgerät eine KI-gestützte Analyse des Mundraums zu ermöglichen und daraus resultierend ein individuelles Zahnreinigungsgerät anzusteuern.

Es liegt ebenfalls auf der Hand, dass diese Daten, zusammen mit allen Diagnose- und Behandlungsdaten, die Basis für den virtuellen Patienten bilden werden. Und das erste Unternehmen, das daraus einen „Business Case“ entwickelt, wird diesen Trend zementieren.

## METVERSE

Industrielle Metaverse-Anwendungen beginnen sich gerade zu etablieren. Dieser Trend wird sich auch im sozialen Bereich fortsetzen, insbesondere wenn sich das Web 4.0 mit dezentralen Speicherstrukturen durchsetzt und die großen sozialen Plattformen ihre Geschäftsmodelle verteidigen müssen. (Eine gute Zusammenfassung der aktuellen Definition von Metaverse und möglichen Anwendungen/Nutzungen jenseits der Gamingwelt bietet der Fraunhofer-Verbund IUK).

Die zunehmende psychische Belastung durch eine prognostiziert signifikant ansteigende Arbeitslosigkeit bei den heutigen Gutverdienern (in der Folge der KI) wird auch zu einer Flucht in die sozialen Medien und damit in das Metaverse führen, so die Erwartungen. Das Metaverse wird dann auch dem virtuellen Patienten eine zwar nicht reale, aber realistisch anmutende Heimat bieten.

Wenn sich also dort eine ausreichende Zahl an virtuellen Patienten tummelt, ist der folgerichtige Schluss, auch eine virtuelle Praxis (Medizin, orale Medizin, Zahnmedizin) im Metaverse zu eröffnen. Das bietet diverse Vorteile:

- Die Behandlungsplanung wird als medizinische Leistung im Metaverse berechenbar.
- Die virtuelle Praxisplanung für Eröffnung, Erweiterungen oder Änderungen der Abläufe macht Probleme und Hindernisse im Vorfeld transparent.
- Mit der Verknüpfung der Geräte mit der Realität in der Praxis können Ausfälle früher erkannt und vorbeugend verhindert werden. Wenn sie dennoch passieren, dann können die Abläufe organisatorisch optimiert und virtuell getestet werden.

## DAS GESUNDHEITSSYSTEM

Wie bereits zuvor beschrieben, wird das Gesundheitssystem mit dem Erhalt der allgemeinen Gesundheit der Bevölkerung ausgelastet sein. Die Zahnheilkunde könnte daher in vielen Systemen ganz oder teilweise in die private Verantwortung der Patienten überführt werden. Die aus dem technischen Wandel folgenden sozialen Verwerfungen und die daraus resultierenden Veränderungen werden dann einen massiven Einfluss darauf nehmen, wie Zahnheilkunde organisiert und umgesetzt wird.

Menschen mit einem ausgeprägten dentalen Bewusstsein, die auch bereit sind, die dafür nötigen Mittel einzusetzen, werden ihren virtuellen Patienten in einer virtuellen Praxis vorstellen und sich dann die Praxis suchen, die zunächst die noch fehlenden Informationen für eine umfassende Diagnose bereitstellen und dann den virtuellen Behandlungsvorschlag am besten umsetzen kann. Das kann, muss aber nicht, im realen Abbild der Metaversepraxis erfolgen.

Die Patienten, die nicht bereit sind oder es sich nicht mehr leisten können, die für hochwertige zahnärztliche Leistungen nötigen finanziellen Mittel aufzubringen, werden medizinische Kompromisse eingehen müssen. Um diese unterschiedlichen Anforderungen auch für sich wirtschaftlich lohnend entsprechend umsetzen zu können, werden die Zahnarztpraxen gegenüber heute auf einem ganz anderen Effizienzlevel arbeiten müssen.

Ob und inwieweit die bis dahin vollzogene Bewegung von der Zahn- zur Mundgesundheit und zur oralen Medizin zu einer spürbaren monetären Verbesserung der Praxissituation führen wird, ist noch offen. Deshalb sollte jeder, der an der weiteren Entwicklung von Geräten oder klinischen Workflows arbeitet, Effizienz neu denken und sie auf eine neue Ebene heben.

## DIE BIOLOGISIERUNG DER MEDIZIN

Der Zeithorizont für die Biologisierung der Medizin ist heute noch außerordentlich schwer abzuschätzen. Neue Medikamente stehen vor der Tür, patienteneigene Biomaterialien für den Gewebe- und Organersatz befinden sich in Forschung und Entwicklung, ein Herz aus dem 3D-Drucker schlägt bereits – zwar noch nicht im Takt, aber es schlägt. Bei gehörlosen Mäusen lässt sich deren Gendefekt reparieren, und in der

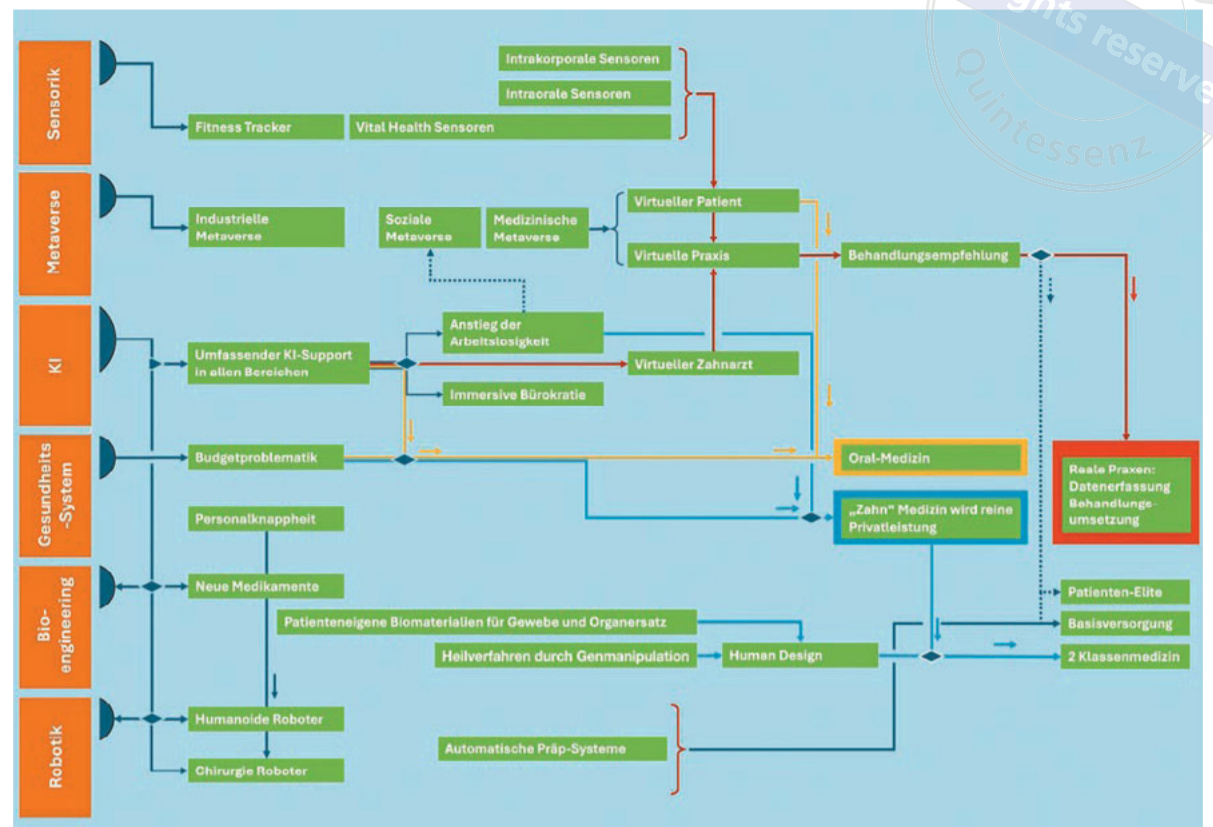


Abb. 4 Auswirkungen technologischer und gesellschaftlicher Trends auf künftige Behandlungs- und Praxisstrukturen in der Zahnheilkunde,

Zahnheilkunde weiß man, wie das Zahnwachstum initiiert wird.

Die Biologisierung wird die Medizin und auch die Oral- und Zahnmedizin stärker prägen und verändern, als die Technik das im technologisch-digitalen Zeitalter getan hat. Heilverfahren mittels Genmanipulation werden sich voraussichtlich durchsetzen und in einer weiteren Zukunft zum „Human Design“ führen. Es ist heute noch nicht abzusehen, aber doch ziemlich wahrscheinlich, dass die Biologisierung die Zweiklassen-Medizin eher verstärken als abschwächen wird. Ob das zu weniger Technik in den Praxen führen wird, ist noch nicht sicher. Die Technik wird aber weniger im Vordergrund stehen, als das heute noch der Fall ist.

## ROBOTIK

Autonome Systeme und Geräte werden in unserem Alltag und auch in der Medizin so selbstverständlich werden wie heute unser Smartphone und in Kürze autonome Lieferdrohnen, selbstfahrende Autos oder Produktionsroboter in fast menschenleeren Fabrikhallen. In der Zahnheilkunde wurden die ersten Implantate in China bereits völlig autonom von einem Roboter platziert, und in den USA gibt es einen von der FDA zugelassenen Roboterarm, der die Hand des Implantologen führt. Angesichts des oben schon genannten Effizienzdrucks markiert das den Beginn einer Entwicklungsspirale, die beispielsweise bei einem vollautomatischen Präparationssystem nicht enden wird.

Parallel dazu befinden sich ebenfalls bereits heute mehrere humanoide, KI-gesteuerte Roboter in der Entwicklung, die weniger auf eine Arbeitsleistung fokussiert sind, sondern vielmehr für die Kommunikation mit Menschen als Interface zwischen Unternehmen und Kunden, Ärzten und Patienten, oder einfach für die Unterhaltung im häuslichen Bereich ausgelegt werden. In einer Zahnarztpraxis lässt sich schon heute ein nicht gestresster, immer freundlicher und kompetenter Empfangsroboter durchaus vorstellen.

## AUSBLICK

Grundlage für alle hier vorgestellten Szenarien ist natürlich, dass keine lokalen oder weltweiten Katastrophen eintreten, die unsere Gesellschaft grundsätzlich infrage stellen würden. Der prognostizierte technische und biologische Fortschritt wird für unsere Gesellschaft zu mehreren, nicht einfach zu bewältigenden Herausforderungen führen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich verändernde Werte in der Gesellschaft, eine nur langsam zurückgehende Überalterung und zunehmende Arbeitslosigkeit dazu führen werden, dass Mundgesundheit nur noch für eine Minderheit der Bevölkerung ihren hohen Stellenwert behalten wird.

Die beschriebenen Entwicklungen und Trends werden die Zahnheilkunde in den kommenden Jahren und Jahrzehnten grundlegend verändern und prägen. Es ist wichtig, dass zukünftige Zahnärztinnen und Zahnärzte diese Entwicklungen aufmerksam verfolgen, sich frühzeitig auf Veränderungen einstellen und ihre Praxis entsprechend ausrichten. Denn das grundlegende Ziel, nämlich den Patienten die bestmögliche Versorgung zu bieten, wird sich nicht verändern.

Dr.-Ing. Wilhelm Schneider, Frankfurt (Main)

Quelle: Quintessence News

Weitere Infos unter [www.ws-byond.de](http://www.ws-byond.de)

Abbildungen: © Schneider

Literatur beim Verfasser

BYOND  
marketingberatung + pr  
D.-Ing. Wilhelm Schneider  
Tel.: +49 151 25332260  
[ws-byond@gmx.de](mailto:ws-byond@gmx.de)



Dr.-Ing. Wilhelm Schneider war von 1980 bis 1985 in der Forschung im Bereich Künstliche Organe an der RWTH Aachen tätig, wo er 1985 auch promovierte. Seitdem arbeitete er in der Medizintechnik für Dornier MedTech (Lithotripsie) und Henson International S.A. (Duret-System), bevor er 1991 zu Siemens Dental (heute Dentsply Sirona) wechselte und dort die Leitung für Marketing und Produktmanagement für das Cerec-System übernahm. Seitdem arbeitet er eng mit der Deutschen Gesellschaft für computergestützte Zahnheilkunde (DGCZ) und der International Society for Computerized Dentistry (ISCD) zusammen. 1999 gehörte er zu den Gründungsmitgliedern der AG Keramik. Im Jahr 2008 übernahm er bei Dentsply Sirona die Marketing- und Produktmanagementleitung für die bildgebenden Systeme, 2012 wurde er Vice President Marketing für alle dentalen Produkte. 2018 machte er sich mit seiner eigenen Marketingberatung BYOND mit Sitz in Frankfurt (Main) selbstständig. Kontakt zum Autor unter [ws-byond@gmx.de](mailto:ws-byond@gmx.de).



# Abrechnung sichern. Team entlasten. BFS-Clever.

Fachkräftemangel? Wir füllen die Lücke!



Einfach **QR-Code scannen** und Gesprächstermin vereinbaren.



## Dein externer Abrechnungsservice abseits von Factoring.

Der Personalmangel in Zahnarztpraxen wächst – doch deine Abrechnung muss darunter nicht leiden.

Mit unserem externen Abrechnungsservice springt ein erfahrenes Team ein, wenn dein eigenes Team an seine Grenzen kommt. So kannst du dich weiterhin voll und ganz auf deine Patienten konzentrieren – ohne Abstriche bei der Abrechnung.

Mehr Infos findest du hier: [meinebfs.de/bfs-clever](https://meinebfs.de/bfs-clever)

**bfs<sup>+</sup>**

**Einfach. Machen.**

# VOM LABOR INS WELTALL UND IN DIE KLINIK: 3D-DRUCK IN DER CHIRURGIE

*Fünfte internationale Konferenz an der Universitätsmedizin Mainz*



Abb. 1 Die internationalen Keynotespeaker und das Team der Universitätsmedizin der 5. Internationalen Konferenz 3D-Druck in der Chirurgie\* (v. li.): Dr. Alessia Longoni, UMC Utrecht, Dr. Parth Chansoria, ETH Zürich, Dr. Dr. Neha Sharma, Universitätsspital Basel, Prof. i.R. Dr. Ulrich M. Gassner, Universität Augsburg, Prof. Dr. Erol Gercek und Prof. Dr. Ulrike Ritz, Direktor und Forschungsleiterin des Zentrums für Orthopädie und Unfallchirurgie der Universitätsmedizin Mainz, Prof. Dr. Petra Mela, TU München, Dr. Maria Villiou, Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz, Prof. Dr. Michael Gelinsky, TU Dresden, Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, plastische Operationen, Universitätsmedizin Mainz; zugeschaltet: Prof. Dr. Bernhard Dorweiler, Universitätsmedizin Köln.

**W**o könnte ein 3D-Druck-Kongress besser stattfinden als in Mainz, der historischen Wiege des Buchdrucks? Im Oktober des vergangenen Jahres begrüßten die Kongresspräsidenten der Universitätsmedizin Mainz, Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, plastische Operationen, sowie Prof. Dr. Erol Gercek, Direktor des Zentrums für Orthopädie und Unfallchirurgie, ein internationales Fachpublikum mit rund 90 Teilnehmenden zum Austausch über die neuesten Erkenntnisse zum 3D-Druck in der Chirurgie. „Das Besondere an diesem Kongress ist, dass verschiedenste Disziplinen der Chirurgie und der Materialforschung zusammenkommen und voneinander lernen“, erklärt Prof. Gercek. Prof. Al-Nawas ergänzt: „Die Erforschung von druckbaren Biomaterialien findet oft isoliert vom klinischen Alltag statt. Der Kongress bietet Inspiration für Kooperationen zwischen Labor und Klinik, die es ermöglichen, diese neuen Methoden schneller für Patientinnen und Patienten verfügbar zu machen.“ Initiiert wurde der Kongress vom interdisziplinären Forschungsschwerpunkt BiomaTiCS – Biomaterials, Tissues and Cells in Science.

## VOM LABOR IN DIE SCHWERELOSIGKEIT

Hauptthema des 3D-Druck-Kongresses, der unter dem Titel „Plans, Models and Implants“ stattfand, war die translationale Forschung. „Die Überführung von 3D-Druck-Materialien und -Technologien in die Klinik stellt aktuell die größte Herausforderung dar“, so Prof. Dr. Michael Gelinsky, Leiter des Zentrums für Translationale Knochen-, Gelenk- und Weichgewebeforschung der TU Dresden und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien (DGBM), in seinem Eröffnungsvortrag. Prof. Gelinsky nahm die Teilnehmenden zunächst mit in die Schwerelosigkeit und zeigte, wie 3D-Druck auch auf einer Raumstation zur Behandlung von Astronautinnen und Astronauten eingesetzt werden könnte. Dr. Parth Chansoria von der ETH Zürich stellte ein gemeinsames Projekt zweier Arbeitsgruppen der TU Dresden und der ETH Zürich vor, das sich mit dem sehr schnellen Druck kleiner Muskelkonstrukte befasst. Die neue Technologie mit eigens entwickelten Mate-

rialien wurde in einem spektakulären Parabelflug unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit getestet.

## VON DER SCHWERELOSIGKEIT IN DIE KLINIK

Im Hinblick auf die Übertragung des 3D-Drucks in die Klinik betonte Prof. Gelinsky: „Wir sollten nicht immer die kompliziertesten Lösungen anstreben, etwa ein komplett gedrucktes Gewebe oder Implantat. Denn bereits einfache 3D-Druck-Anwendungen können klinisch für die Diagnostik oder die Ermittlung des für eine Erkrankung besten Medikaments nutzbringend eingesetzt werden.“

Weitere Beispiele für bereits reale Anwendungen stellten weitere Referentinnen und Referenten vor. So können Chirurgeninnen und Chirurgen 3D-gedruckte Modelle der Aorta nutzen, um Operationen besser zu planen und zu üben, wie Prof. Dr. Bernhard Dorweiler von der Universitätsmedizin Köln zeigte. Prof. Dr. Petra Mela und ihr Team von der TU München entwickelten Gerüste für Herzklappen mittels des Melt-Electrowriting-Verfahrens, die die eigene Gewebeförderung anregen. Auf lange Sicht soll es so möglich sein, dass Herzklappenimplantate bei Kindern mitwachsen.

Im medizinischen Bereich wird 3D-Druck seit Langem zur Herstellung anatomischer Modelle und Bohrschablonen verwendet. Die Technologie bietet jedoch auch Vorteile bei komplexeren Fällen der Knochenrekonstruktion. Dr. Dr. Neha Sharma, stellvertretende Leiterin des 3D-Drucklabors am Universitätsspital Basel, präsentierte sogar eine erfolgreiche Schädelrekonstruktion, die mithilfe eines hausintern 3D-gedruckten PEEK-Implantats realisiert wurde, das den Anforderungen der europäischen Medizinprodukteverordnung (MDR) entspricht. Zudem ging sie auf weitere Anwendungen des Materials in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ein.

## FOKUS BIOMATERIALIEN

Ein Knackpunkt der Forschung sind die Biomaterialien und Druckverfahren. Eine Arbeitsgruppe des Mainzer Forschungsschwerpunkts BiomaTiCS arbeitet daher unter anderem eng mit dem Max-Planck-Institut für Polymerforschung zusammen. Dr. Maria Villiou, Leiterin der Biofabri-

cation and Biomaterials Innovation Group, stellte den Ansatz der Arbeitsgruppe vor: „Unser Ziel ist es, das Gebiet des Tissue Engineering voranzutreiben, indem wir fortschrittliche multifunktionale Biomaterialien zusammen mit verschiedenen Zelltypen und künstlichen Zellen verwenden. So möchten wir präzise zelluläre Reaktionen hervorrufen und Systeme mit bioinspirierten Eigenschaften entwickeln.“ Alessia Longoni von der UCM Utrecht betonte die Bedeutung eines multidisziplinären Ansatzes bei der Entwicklung neuer druckbarer Bio-Tinten und 3D-Gewebemodelle.

## REGULATORISCHE HÜRDEN

Doch auch wenn 3D-Druck in der Forschung funktioniert – die regulatorischen Anforderungen sind mit der neuen Europäischen Medizinprodukteverordnung (MDR) gestiegen, was die klinische Anwendung hinauszögern kann. „Be aware of regulation“ lautete daher die zentrale Botschaft von Rechtsanwalt Prof. Dr. Ulrich M. Gassner, Experte für Medizinprodukterecht. Er gab den Teilnehmenden praxisnahe Tipps an die Hand, wie sie durch das regulatorische Geflecht navigieren können. Bei 3D-Druck-Produkten müsse sorgfältig überprüft werden, ob sie etwa unter die sogenannten personalisierten Medizinprodukte fallen. Je nach Anwendungsgebiet bestehen dann unterschiedliche Anforderungen und Zertifizierungsbedarfe.

Der Mainzer 3D-Druck Kongress kann auf eine lange Tradition zurückblicken – nach einer coronabedingten Pause war es im letzten Jahr bereits die 5. Ausgabe des internationalen Kongresses (Abb. 1). Nach dem gelungenen Neustart sind sich die Kongresspräsidenten einig, dass die Veranstaltung sicherlich bald eine Fortsetzung finden wird.

Weitere Infos unter [www.3dprint-congress.com/](http://www.3dprint-congress.com/) oder [www.unimedizin-mainz.de/biomatics/](http://www.unimedizin-mainz.de/biomatics/)

Abb. 1: © Universitätsmedizin Mainz

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie –  
Plastische Operationen  
BiomaTiCS, Universitätsmedizin Mainz  
Isabel Becker, M.A.  
[beckeris@uni-mainz.de](mailto:beckeris@uni-mainz.de)

# ALEX-MOTSCH-PREIS 2024 FÜR DIE POLIKLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK DER LMU



Die Forschungsgruppe „Digitale Behandlungskonzepte“ unter der Leitung von PD Dr. Dr. Oliver Schubert und Josef Schweiger hat für ihre Forschung auf dem Gebiet der funktionsorientierten Zahnheilkunde den Alex-Motsch-Preis der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) erhalten – einen der renommiertesten Preise in der Zahnmedizin.

Die Gruppe aus der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik (Direktor: Prof. Dr. Daniel Edelhoft) konnte anhand eines Patientenfalls zeigen, wie moderne digitale Technologien mit bewährten Behandlungsansätzen kombiniert werden können, um Kiefergelenkerkrankungen erfolgreich zu behandeln. Der Patient litt an einer schmerzhaften Funktionsstörung des Kiefergelenks, die zunächst mit einer konservativen Methode behandelt wurde, wodurch die Symptome gelindert werden konnten. Eine Nachuntersuchung ergab jedoch eine pathologische Veränderung der Bisslage, was weitere Maßnahmen notwendig machte. Mithilfe einer an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der LMU entwickelten zahnfarbenen CAD/CAM-Aufbisschiene („Münchener Schiene“) und der digitalen Übertragung der Bissituation konnten die Kiefergelenke entlastet, die Beschwerden deutlich gelindert und die Bisslage nachhaltig stabilisiert werden.

## VON NEUEM BEHANDLUNGSANSATZ PROFITIEREN

Da Kiefergelenkprobleme sehr häufig auftreten, könnten viele Betroffene von derartigen neuen digitalen Behandlungsansätzen profitieren. Die Arbeit zeigt, wie solche Me-



Abb. 1 Für ihre Arbeit und die begleitende Publikation im „Journal of Craniomandibular Function“ wurden PD Dr. Dr. Oliver Schubert, MSc, Josef Schweiger, MSc, Dr. Julia Urich, MSc (Erstautorin), und Dr. Jean-Marc Pho Duc mit dem Alex-Motsch-Preis der DGFDT ausgezeichnet (v. li.).

thoden die Therapie vereinfachen und präzisieren können. Für diese Arbeit und die begleitende Publikation im „Journal of Craniomandibular Function“ mit Dr. Julia Urich als Erstautorin wurde die Gruppe nun mit dem Alex-Motsch-Preis der DGFDT ausgezeichnet. Neben Dr. Julia Urich, MSc, besteht die Autorengruppe aus Josef Schweiger, MSc, Dr. Jean-Marc Pho Duc und PD Dr. Dr. Oliver Schubert, MSc (Abb. 1).

Weitere Infos unter [lmu-klinikum.de/zap](http://lmu-klinikum.de/zap). Der QR-Code verlinkt zu dem Artikel.

Abb. 1: © Poliklinik für zahnärztliche Prothetik

Poliklinik für zahnärztliche Prothetik  
LMU Klinikum der Universität München  
Goethestr. 70/1. Stock | 80336 München  
Sekretariat\_Prothetik@med.uni-muenchen.de



# SAY HELLO TO Y

Zirkonoxide  
von Dental Direkt –  
»Made in Germany«

Dental  
Direkt

André Münnich,  
Vertriebsleiter  
National,  
Dental Direkt

IDS  
2025  
Besuchen Sie uns:  
Halle 1.2 | Stand D-030





Besuchen Sie uns  
auf der IDS in Köln  
Halle 10.1, Stand G20/H29

DentaMile Aufbissschienen-Workflow

## Perfekter Tragekomfort – Maximale Zufriedenheit bei Patienten

3D gedruckte Aufbissschienen ganz nach den Bedürfnissen der Patienten

- Höchster Tragekomfort
- Natürliche Ästhetik
- Perfekte Funktionalität

Dank des flexiblen LuxaPrint Ortho Comfort-Materials und der präzisen DentaMile connect Software erhalten Sie Ihre Aufbissschiene schnell, passgenau und mit minimalem Anpassungsaufwand. Ergebnis: Maximale Zufriedenheit – vom ersten Tragen an.

Erfahren Sie mehr über DentaMile auf  
[www.dentamile.com](http://www.dentamile.com)



Mehr über den **DentaMile**  
Aufbissschienen-Workflow



Zusammen ein Lächeln voraus



# eLABZ: KEINE PFLICHT ZUR ANBINDUNG FÜR LABORE

*Vorteile der sicheren und unabhängigen Kommunikation zwischen Zahnarztpraxis und Labor sollen überzeugen*

Die Vorbereitungen für die Anbindung der zahn-technischen Labore an die Telematikinfrastruktur und für den strukturierten Austausch von Daten zwischen Zahnarztpraxis und Labor über die sichere „Kommunikation im Medizinwesen“ (KIM) schreiten voran. Ende 2024 haben sich der Verband der Zahntechniker-Innungen (VDZI) und der Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenkassen (GKV-SV) über die Inhalte des Datenaustauschs geeinigt. Und ebenfalls Ende 2024 haben zwei Anbieter von Praxis- und Laborverwaltungssoftware den ersten sicheren Datenaustausch in einer Testumgebung erfolgreich durchgeführt.

Bereits vor einigen Jahren gab es vonseiten der Zahnärzteschaft Bestrebungen, dass auch die zahn-technischen Labore die Möglichkeit erhalten sollten, an die TI angebunden zu werden. Für andere Gesundheitshandwerke war dies bereits beschlossen und gesetzlich geregelt worden. Spätestens mit der erfolgreichen Einführung des „Elektronischen Beantragungs- und Genehmigungsverfahrens Zahnärzte“ (EBZ) für Zahnersatz und viele weitere Antragsleistungen in den Zahnarztpraxen über KIM („Kommunikation im Medizinwesen“) erscheint diese Anbindung sinnvoll. Die Verhandlungspartner von VDZI und KZBV einigten sich daher am Ende auch darauf, dass KIM zum Austausch genutzt werden soll.

## SICHERER ALS E-MAIL UND ANDERE WEGE

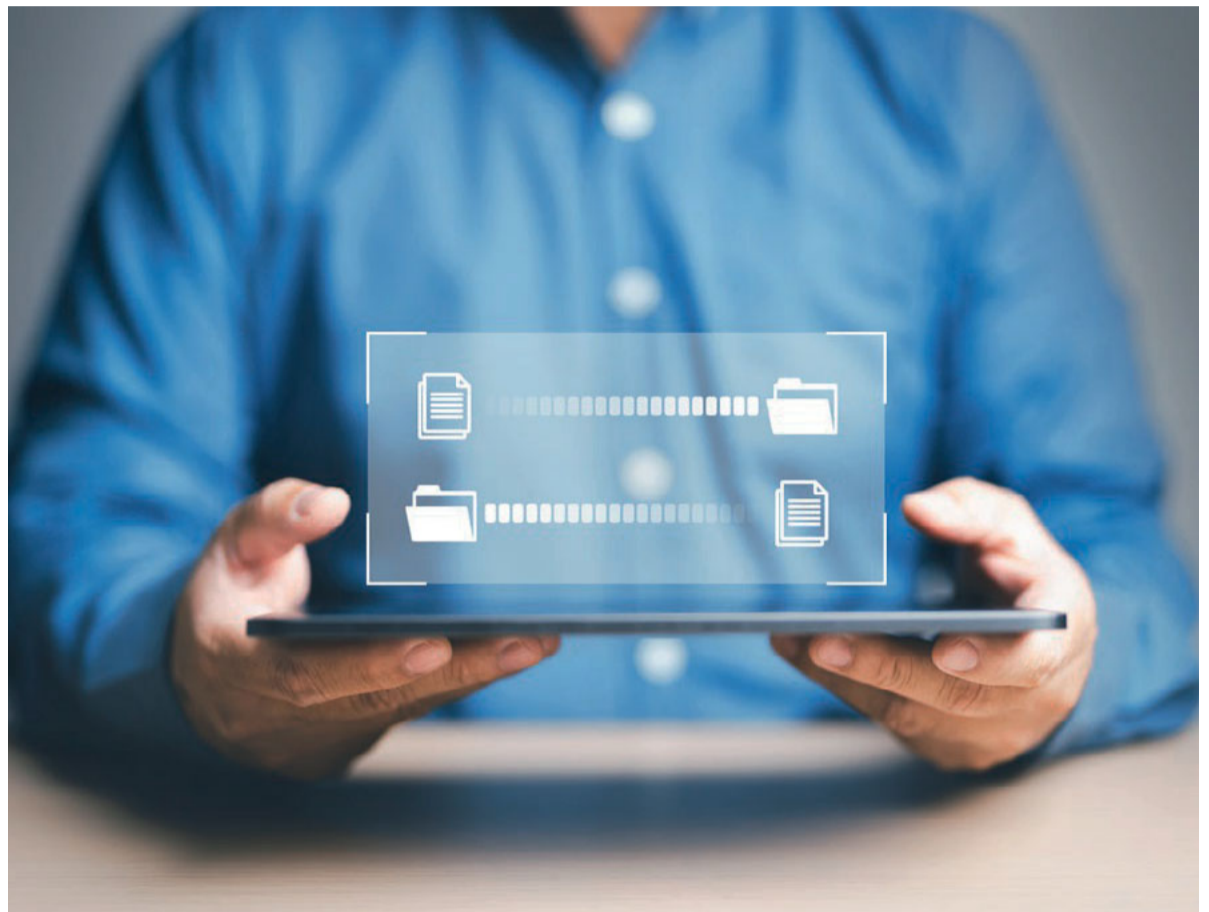
Über KIM heißt es auf der Internetseite der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV): „Bisherige Kommunikationskanäle wie Briefpost, Telefax oder E-Mail können die Sicherheit auf dem Transportweg an bestimmte Empfänger nicht leisten und sind aufgrund der personenbezogenen, medizinischen Daten für das Gesundheitswesen ungeeignet. KIM hingegen ist ein sicherer E-Mail-basierter Dienst der Telematikinfrastruktur, bei dem in einem geschlossenen Nutzerkreis Zahnärztinnen und Zahnärzte untereinander oder mit ihren Kassenzahnärztlichen Vereinigungen, aber auch mit Angehörigen anderer Heilberufe sowie Organisationen und Institutionen im Gesundheitswesen Daten austauschen können. Dabei werden die Daten vom Absender zum Empfänger „Ende-zu-Ende“ verschlüsselt und mittels Signatur vor Veränderungen geschützt. Medizinische Dokumente, wie elektronische Arztbriefe oder Röntgenbilder werden somit sicher ausgetauscht.“

## NOCH BERUFS- UND BETRIEBSAUSWEISE NÖTIG

Bis die Anbindung der Labore an die TI tatsächlich erfolgen kann, sind noch einige weitere Schritte nötig. So benötigen die Labore einen elektronischen Berufsausweis (eBA) und den Betriebsausweis (SMC-B). Sobald lokale Handwerkskammern ausgabefähig sind und die Softwareanbieter ihre Produkte im Markt platziert haben, können die Dentallabore mit der TI-Anbindung loslegen, heißt es dazu.

## VERWIRRUNG WEGEN MÖGLICHER VERPFLICHTENDER ANBINDUNG

Die Anbindung soll für die zahn-technischen Labore aber freiwillig sein. Im Zusammenhang mit der 2025 startenden Anbindung gewerblicher zahn-technischer Labore an die Telematikinfrastruktur für den geschützten und standardisierten Austausch von Informationen (eLABZ) kursiert die Information, diese Anbindung sei für die Labore ab 1. Januar 2026 oder 1. Juli 2027 nach Paragraph 380 Fünftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB V) verpflichtend. Die Redaktion von Quintessenz News hat dazu den VDZI um Stellungnahme gebeten.



Der VDZI erklärt dazu: „Im SGB V gibt es keine Pflicht zur Anbindung für zahn-technische Labore. Dies ist in der kürzlich finalisierten Anlage 3 zum BEL II-2014 „Anforderungen für den elektronischen Datenaustausch zwischen Zahnarztpraxis und Dentallabor gemäß Paragraph 88 Absatz 1 Satz 2 SGB V“ nochmals so klargestellt worden.“

## IM SGB V GIBT ES KEINE PFLICHT ZUR ANBINDUNG FÜR ZAHNTECHNISCHE LABORE

### KEINE NUTZUNGSPFLICHT NACH SGB V

Der VDZI schreibt in seiner Stellungnahme weiter: „Im Handwerksbereich entsteht für die zahn-technischen Labore gelegentlich die Fehlwahrnehmung einer Verpflichtung zur Anbindung, da die Hilfsmittelerbringer aus den Gesundheits-handwerken (unter anderem Augenoptik, Hörakustik, Orthopädietechnik) in der Tat über das eRezept einer Nutzungspflicht unterliegen. Aufgrund hoher Anbindungsquoten der zahnärztlichen Praxen und einem Interesse der Zahnärzte nach Anbindung ihrer zahn-technischen Dienstleister wird ein steigender Marktdruck erwartet. Der VDZI sieht daher weder die Notwendigkeit noch einen Mehrwert, für zahn-technische Labore eine Anbindungspflicht gesetzlich zu regulieren. Etwaige gesetzliche Änderungs-bemühungen sind dem VDZI nicht bekannt.“

### KEINE LEISTUNGEN NACH PARAGRAF 360 SGB V

Der VDZI präzisiert letzteren Punkt zudem wie folgt: „Eine Verpflichtung von Dentallaboren zum verbindlichen Anschluss an die TI zum 1. Januar 2026 ist nach Paragraph 360 Absatz 8 SGB V letzter Halbsatz nicht gegeben, da die zahn-technischen Labore keine Leistungen nach Paragraph 360 Absatz 5 bis 7 SGB V erbringen. Schon fehlt es bei zahn-technischen Leistungen an der Eigenschaft als Heilmittel oder Hilfsmittel, noch werden diese aufgrund einer Verordnung erbracht. Vielmehr werden die zahn-technischen Leistungen im Rahmen eines Werkvertrags (Paragraphen 631 ff. Bürgerliches Gesetzbuch – BGB) zwischen Zahnarzt und zahn-technischem Labor erbracht. Diese Besonderheit im Rahmen der Erbringung zahn-technischer Leistungen mag bei der Bewertung nicht beachtet worden sein. Nur der Vollständigkeit halber weisen wir darauf hin, dass der GKV-Spitzenverband, nach eingehender rechtlicher Prüfung, zum gleichen Ergebnis kam.“

### KZBV BESTÄTIGT EINSCHÄTZUNG

Diese Einschätzung teilt auch die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung und bekräftigt, dass anderslautenden Gerüchten zum Trotz auch das Bundesministerium für Gesundheit ebenso wie der GKV-Spitzenverband diese Auffassung nach Prüfung nochmal bestätigt habe.

Quelle: Quintessenz News

Abb.: © RerF\_Studio/Shutterstock.com

Weitere Infos unter [www.quintessenz-publishing.com/deu/de/news/praxis/telematikinfrastruktur](http://www.quintessenz-publishing.com/deu/de/news/praxis/telematikinfrastruktur) oder direkt über den QR-Code.





Schluss mit hohen Folgekosten

# SORGENFREI DANK PROPHY+

Inkl. GERL.  
Service-  
Vorteile

€ 5.990,-

Finanzierungsrate:  
€ 117,- über 72 Monate



WIR PRÄSENTIEREN IHNEN DIE SORGENFREIE LÖSUNG IM BEREICH DER KOMBI-PROPHYLAXEGERÄTE!

- **Wartung ohne Wartezeit:** Kein lästiger Werkstattaufenthalt – unsere geschulten Techniker:innen kommen direkt zu Ihnen und sorgen für schnellen Service.
- **Maximale Verfügbarkeit:** Neugeräte, Ausstellungs- und Leihgeräte jederzeit deutschlandweit verfügbar – keine langen Ausfälle!
- **Zuverlässiger Support:** Über 130 Außendienst-Spezialist:innen garantieren schnelle Hilfe & kompetente Lösungen vor Ort.
- **Top Ausstattung & Zubehör:** Pulver, Spitzen, Ersatzteile und Verbrauchsmaterial – sofort lieferbar für reibungslose Abläufe.
- **Unser Preis-Leistungs-Sieger:** Premium-Qualität zu fairen Preisen: PROPHY+ und alle Zubehörteile unschlagbar günstig!

Jetzt wechseln und Ausfallzeiten vermeiden!

PROPHY+

Jetzt ansehen!  
[gerl-dental.de/sorgenfrei-dank-prophy](https://gerl-dental.de/sorgenfrei-dank-prophy)



# LASS UNS REDEN!

*Kommunikativ und inspirierend: 27. Prothetik Symposium von Merz Dental + Quintessenz Verlag*

**T**imo Bredtmann, Marketing- und Vertriebsleiter Deutschland von Merz Dental, eröffnete mit den Worten „Erst Gegenwind macht Höhenflüge möglich!“ das 27. Prothetik Symposium. Ihm zur Seite stand bei der Eröffnung Christian Haase, Geschäftsführer der Quintessenz Verlags-GmbH (Abb. 1). Höhenflüge sind auch in der Zahntechnik möglich, und der Fokus des Mottos des 27. Symposiums „Lass uns reden!“ lag in einem Bereich, der durchaus sehr windig bis stürmisch werden kann: der Kommunikation zwischen allen Beteiligten – nicht immer ganz einfach und bequem, aber im Endeffekt wichtig für mehr Effektivität und Effizienz.

In einer Zeit, in der die richtigen Entscheidungen komplexer denn je erscheinen, bot das Prothetik Symposium mit seinen Themen und den zahlreichen Teamvorträgen Orientierung und Inspiration. Durch das Programm navigierte das Moderatorenduo Prof. Dr. Jeremias Hey und ZTM Hans-Jürgen Stecher (Abb. 2). Den 300 Teilnehmenden des Symposiums (Abb. 3) bot sich am ersten Adventswochenende im Jahr 2024 ein erkenntnisreicher Tag voller Innovationen und Einblicke in die zahnärztliche Prothetik.

## CHECK - CHECK MIT CHECKLISTEN

Wer bessere Ergebnisse erzielen möchte, sollte seine Prozesse unter die Lupe nehmen – dafür sind Checklisten unverzichtbare Tools. Dass dem so ist, stellten Prof. Dr. Jan-Frederik Güth und ZTM Hans-Jürgen Stecher in ihrem Eröffnungsvortrag dar (Abb. 4). Mithilfe einer strukturierten Kommunikation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker, unterstützt von Ästhetik-Checklisten und phonetischen Analysen, lässt sich die Komplexität reduzieren, und es können neue Standards gesetzt werden. Prof. Jan-Frederik Güth sagte in diesem Zusammenhang, dass bereits die Investition einer Stunde pro Tag in die Optimierung von Abläufen auf Dauer erheblich Zeit und Kosten spart – sowohl in der Praxis als auch im Labor. Checklisten für Ästhetik, Funktion und Kommunikation helfen dabei und sind zum Teil unumgänglich, um für mehr Transparenz, Effizienz und optimale Ergebnisse zu sorgen. Am Ende zählt: Strukturierte Prozesse erhöhen die Qualität der Arbeit und zahlen sich somit in jeder Praxis und jedem Labor aus und steigern die Kommunikation erheblich. Am Ende des Vortrags konnte das Publikum per QR-Code direkt auf die bereitgestellten Checklisten zugreifen.

## DENTALE PERSÖNLICHKEIT: EIN NEUER BLICK AUF PATIENTEN UND ÄSTHETIK

ZTM Otto Prandtner (Abb. 5) präsentierte sein Konzept der „dentalen Persönlichkeit“, das sich an vier Basistypen orientiert: Symmetrie (Kopf-Typ), Asymmetrie (Herz-Typ), Balance (Bauch-Typ) und Charakter (Mut-Typ). Mit einer Mischung aus Funktionsdiagnostik-, Typen- und Gesichtsanalyse führt bei ZTM Otto Prandtner der Weg über ein Wax-up hin zu individuellen, biodynamischen Schienen oder definitiven Restaurationen. Anhand eines bewegenden Patientenfalls – Luis, ein junger Mann mit Depressionen – veranschaulichte ZTM Otto Prandtner, wie emotionale Empathie, Kreativität und ein feines Gespür für Harmonie zu einer maßgeschneiderten dentalen Ästhetik führen. Sein Ansatz unterstreicht: Maschinen können Technik liefern, aber echte Persönlichkeit entsteht durch das Verstehen und Korrigieren der individuellen Ausstrahlung jedes Patienten – natürlich auf der Basis einer intensiven Patientenkommunikation.

## WO GEHT DIE 3D-DRUCK-REISE HIN?

Rund 50 Prozent der Dentalbranche machen bereits Druck – im wahrsten Sinne. Diese Aussage stammt aus dem Vortrag von Prof. Dr. Bogna Stawarczyk (Abb. 6), die darin mit einem Augenzwinkern zeigte, wie vielseitig 3D-Drucktechnologien in der Zahnmedizin und -technik sind. Ob SLA- und DLP-Verfahren für Harze oder Fused Deposition Modelling (FDM)



Abb. 1 Timo Bredtmann (li.), Marketing- und Vertriebsleiter Deutschland von Merz Dental, eröffnete gemeinsam mit dem Quintessenz-Geschäftsführer Christian Haase das 27. Prothetik-Symposium.



Abb. 2 Durch das Programm führte das Moderatorenduo Prof. Dr. Jeremias Hey (li.) und ZTM Hans-Jürgen Stecher.



Abb. 3 Das mit 300 Teilnehmenden sehr gut besuchte 27. Prothetik Symposium bot einen erkenntnisreichen Tag voller Innovationen und Einblicke in die Prothetik.



Abb. 4 Wie ein gezielter und strukturierter Informationsaustausch zwischen Praxis und Labor aussehen kann und welche einfachen Hilfsmittel die Kommunikation verbessern können, stellten Prof. Dr. Jan-Frederik Güth (li.) und ZTM Hans-Jürgen Stecher im ersten Vortrag des Tages dar.



Abb. 5 ZTM Otto Prandtner: „Echte Persönlichkeit entsteht durch das Verstehen und Korrigieren der individuellen Ausstrahlung jedes Patienten.“



Abb. 6 Prof. Dr. Bogna Stawarczyk legte den Fokus auf validierte Workflows, die vom Drucken über die Reinigung bis zur Nachpolymerisation präzise 3D-Druck-Ergebnisse liefern.

oder auch Fused Filament Fabrication (FFF) für Filamente: Der Fokus sollte auf validierten Workflows liegen, sodass vom Drucken über die Reinigung bis hin zur Nachpolymerisation präzise Ergebnisse generiert werden. Mit der von Frau Prof. Stawarczyk vorgestellten neuen DPS-Technologie lassen sich Kronen chairside in nur acht Minuten drucken – an der LMU (München) getestet, aber noch ohne klinische Studien. Zudem präsentierte die Leiterin der Werkstoffkundeforschung der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Klinikums der LMU innovative Werkstoffe wie PAEK und PET G/PLA, betonte aber auch die Wichtigkeit eines abgestimmten Post-Prozesses. Am Ende verwies sie auf das interaktive digitale Lernbuch unter [www.werkstoffkunde-kompodium.de](http://www.werkstoffkunde-kompodium.de), das topaktuelle Informationen bietet.

## „THE GAME OF TEETH“ MIT TELESKOPEN

Mit ihren Teleskop-Insights imponierten ZTM Björn Pfeifer und ZTM Sven Bolscho (Abb. 7) in ihrem Team-Vortrag. Den roten Faden bildeten dabei ihre eindrucksvollen High-End-Teleskoparbeiten, die sie im Team realisieren (Bolscho liefert die CAD/CAM-gestützt gefertigten Halbzeuge, Pfeifer

fer veredelt sie zu individuellem Zahnersatz). In ihrer Präsentation zeigten sie den Wandel von Galvanoteleskopen hin zur CAD/CAM-gestützten Fertigung, mit der Bolscho Teleskope mit einer Wandstärke von nur 0,3 mm realisiert. So erhält man ausreichend Platz für die Verblendung. Anhand ihres Zehn-Schritte-Prozesses verdeutlichten sie, wie durch präzise Fertigungsmethoden Kosten und Personalaufwand reduziert werden können. Ihr Fazit: Digitalisierung steigert Qualität und Effizienz, sorgt für Planungssicherheit und ist ein Schlüssel, um dem steigenden Kostendruck und Personalmangel erfolgreich zu begegnen – auch und vor allem bei Teleskoparbeiten.

## 3D-DRUCK IN DER ZAHNARZTPRAXIS

Die Zahnärztin Dr. Wassiliki Ioanna Daskalaki (Abb. 8) widmete sich in ihrem Vortrag der Integration des 3D-Drucks in eine Zahnarztpraxis und beleuchtete dessen Potenziale sowie Grenzen. Die Expertin für Digital Smile Design stellte fest, dass gedruckter Zahnersatz wie etwa Einzelkronen kostengünstig in der Praxis hergestellt werden kann – jedoch nur in klar definierten Bereichen sinnvoll ist. Während die klassische

NEM-Krone weiterhin Standardversorgung bleibt, können Zirkonoxid- und 3D-gedruckte Kronen gleichartig abgerechnet werden. Im High-End-Bereich werden implantatgestützte Restaurationen jedoch als andersartige Versorgungen nach BEB abgerechnet. In ihrem nur zwei Quadratmeter großen Praxislabor setzt sie den 3D-Druck ein, jedoch stets unter der Prämisse wirtschaftlicher Effizienz. Studien bestätigen die standespolitisch tätige Zahnärztin darin, dass der 3D-Druck nicht nur Zukunftsmusik, sondern längst eine praktische Alternative ist – ob für Schienen oder Zahnersatz.

### PROTHETIK-SNACKS IN DER MITTAGSPAUSE

In der Mittagspause hieß es „Prothetik für zwischendurch“. In kompakten 30-Minuten-Sessions sorgten Experten für schnelle, aber umfassende Inspirationen für den Arbeitsalltag der Teilnehmenden – etwa Daniel Reinke, der neue Intraoralscankonzepte präsentierte, oder ZT Noah Ziga, der die digitale Totalprothetik mit dem Baltic Denture System beleuchtete. ZTM Stefan Sander erklärte die zahntechnische Abrechnung digitaler Leistungen, und Sebastian Pflesser bot einen faszinierenden Ausblick auf die Zukunft der dentalen Materialien.

### DIGITALE TOTALPROTHETIK: AUS REPLICA WIRD NEU

Nach der Pause präsentierten Prof. Dr. Jeremias Hey und ZTM Frank Poerschke (Abb. 9) faszinierende Anwendungsfälle, die ihre erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem digitalen Totalprothetik-Konzept des Baltic Denture System dokumentierten. Der innovative dreistufige Workflow dieses Systems – der auch auf eine Entfernung von 400 km funktioniert – beginnt mit der Erfassung präziser Informationen über das Kausystem, wobei die Qualität des gesamten Prozesses stark von der Genauigkeit dieser Phase abhängt. Die Technik der „Replica Denture“ dient zur Optimierung von Bisshöhe, Kieferrelation und Kauebene. Orientierung dafür bietet die Analyse der alten Prothese. Zunächst wird die digitale Abformung in der Praxis durchgeführt. Die vorhandene Prothese wird extraoral mithilfe eines Intraoralscanners im Modelscan-Modus gescannt. Dieser Scan fungiert dann in gewissen Grenzen als Informationsquelle, während zusätzliche arbeitsvorbereitende Hilfsmittel digital erhoben werden. Alle so generierten Informationen werden auf einer Prothetik-Checkliste festgehalten. Der Vortrag zeigte, dass moderne Zahntechnik präzise, vorhersagbare und effiziente Ergebnisse erlaubt – eine Evolution, keine Revolution in der Prothetik.

### „GERMAN CROWNS“-KONZEPT IN ZWEI SITZUNGEN

ZTM Andreas Leimbach und ZTM Andreas Nusser (Abb. 10) präsentierten in ihrem Teamvortrag eine innovative Lösung für die wirtschaftliche Fertigung von teleskopierendem Zahnersatz, die mit nur zwei Terminen auskommt. Ihr „German Crowns“-Konzept transformiert die Herstellung von teleskopierendem Zahnersatz durch die Kombination von Know-how, digitalen Technologien und präzisen Finalisierungsmethoden. Zusammen wird so perfekte Passung, Funktionalität und Ästhetik gewährleistet. Bei diesem zweistufigen Ansatz spart man nach Aussage von ZTM Andreas Nusser nicht nur Zeit und Ressourcen im Labor, sondern man erhält auch exakte Ergebnisse. Im Vergleich zu konventionell gefertigtem teleskopierendem Zahnersatz, der oft mehrere Termine erfordert und damit den Aufwand und die Kosten für Patienten sowie Zahnärzte erhöht, sorgt dieses Konzept von ZTM Andreas Leimbach somit für eine erhebliche Steigerung der Effizienz. Der Einsatz des Laser-Melting-Prozesses in der dentalen Hybridfertigung ermöglicht es, individuelle Patientenforderungen präzise zu erfüllen und den Workflow deutlich zu optimieren.

### DAS EMERGENZPROFIL IST BEI IMPLANTATGETRAGENEM ZAHNERSATZ ENTSCHEIDEND

Die Zahnärztin Dr. Insa Herklotz und ZTM Andreas Kunz (Abb. 11) lieferten einen fesselnden Teamvortrag zum Thema implantatgestützter Zahnersatz. Dabei lag ihr besonderer Fokus auf dem Emergenzprofil, das sie als interdisziplinäre Herausforderung für die an der Behandlung beteiligten Teams sehen. So gingen sie auf die Faktoren ein, die für die langfristige Stabilität des periimplantären Weichgewebes entscheidend sind. Dazu zählen unter anderem die Implantatposition, der



Abb. 7 Für ZTM Sven Bolscho (li.) und ZTM Björn Pfeiffer stehen die digitale Planung und Sicherheit sowie die fertige Anatomie bei teleskopierendem Zahnersatz im Mittelpunkt - und „das Ganze bitte auch wirtschaftlich“.



Abb. 9 Zusammenarbeit auf 400 km Entfernung: Wie und dass so etwas problemlos geht, das vermittelten Prof. Dr. Jeremias Hey (li.) und ZTM Frank Poerschke in ihrem Referat über die Replica-Technik, die sie in die digitale Totalprothetik nach dem Baltic Denture System einbinden.



Abb. 11 ZTM Andreas Kunz (li.) und die Zahnärztin Dr. Insa Herklotz erläuterten in ihrem Vortrag, dass das Emergenzprofil und die Übermittlung der dafür notwendigen Daten ein entscheidender Faktor bei implantatgetragenem Zahnersatz sind.

Durchmesser des Implantats, die Implantat-Abutment-Verbindung, der Zeitpunkt der Ausformung und das Design der Kronenkontur. Besonders betont wurde von Dr. Insa Herklotz die Bedeutung der korrekten Positionierung des Implantats sowie des Abstands zwischen benachbarten Implantaten. Studien zeigten, dass eine periimplantäre Weichgewebefdicke von über 3 mm mit einem geringeren Knochenverlust assoziiert ist, während eine unzureichende Höhe von 2 mm die Gefahr von Infektionen erhöhen kann. Der Vortrag verdeutlichte, dass eine präzise Planung und eine enge Zusammenarbeit zwischen der Zahnärztin und dem Zahntechniker entscheidend sind, um langzeitstabile, aber auch natürliche Ergebnisse zu erzielen.

### FAZIT UND AUSBLICK

Es passte alles zusammen beim diesjährigen Prothetik Symposium. „Kommunikative“ Teamvorträge und ein Mix aus wissenschaftlichen, zahntechnischen und zahnärztlichen Vorträgen sowie viele digitale Inspirationen zeichneten den Veranstaltungstag aus. Die Teilnehmenden aus Dentallaboren, Universitäten, Zahnarztpraxen, Berufs- und Meister-schulen profitierten von einem gewinnbringenden Austausch rund um die Prothetik sowie von der besonderen Stimmung in der festlichen Vorweihnachtszeit. Der Abend klang dann mit einer entspannten Prothetik Party in der Alice Bar aus. Und auch der Termin für das 28. Prothetik Symposium steht fest. Das findet am 29.11.2025 wieder in Berlin im Marriott Hotel statt.

Weitere Infos unter [www.merz-dental.de](http://www.merz-dental.de)

Alle Abbildungen: © Nordquadrat PR + Marketing

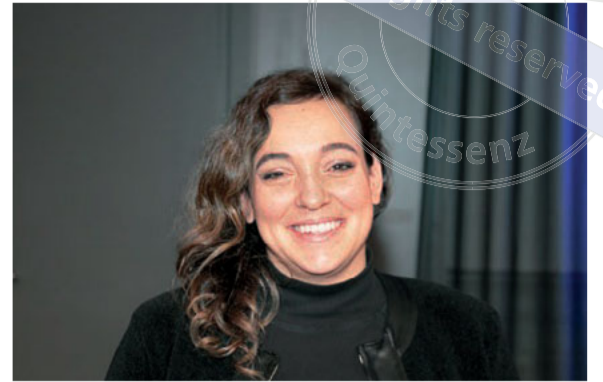


Abb. 8 Dr. Wassiliki Ionna Daskalaki zeigte, wie wirtschaftlich die Fertigung von 3D-gedruckten Kronen in ihrer Zahnarztpraxis ist.



Abb. 10 ZTM Andreas Leimbach (li.) und ZTM Andreas Nusser: Das „German Crowns“-Konzept transformiert die Herstellung von teleskopierendem Zahnersatz, indem digitale Technologien sinnvoll kombiniert werden.



„Wir waren zum ersten Mal beim Prothetik Symposium in Berlin dabei und begeistert von der Vielfalt und Tiefe der Vorträge. Die breite Themenpalette regte zahlreiche Diskussionen an. Toll war, dass wir in den ausgiebigen Pausen direkt mit den Referenten ins Gespräch kamen und offene Fragen klären konnten. In den Mittagworkshops haben wir uns strategisch aufgeteilt, um alle relevanten Prothetikinformationen gemeinsam zu sammeln. Die Veranstaltung war nicht nur fachlich ein Highlight, sondern auch kulinarisch ein Genuss, ergänzt durch ein gelungenes Get-together. Wir freuen uns schon darauf, beim nächsten Mal wieder dabei zu sein!“

Statement von Andreas Mörtenkötter-Steinhoff (li.), M.S. Dental-Technik GmbH in Lippstadt

Merz Dental GmbH  
Kieferweg 1 | 24321 Lütjenburg  
Tel.: +49 4381 4030  
[info@merz-dental.de](mailto:info@merz-dental.de)

# INTERDISZIPLINÄR UND UNGEZWUNGEN

*Young ITI Meets Late Summer in the cITI*



Mitte Oktober 2024 fiel zur Mittagszeit der Startschuss für das Event Young ITI meets late Summer in the cITI. Dazu hatte die deutsche Sektion des ITI (International Team for Implantology) Zahnärzte sowie Zahntechniker in das „Atlas“ nach München geladen (Abb. 1). Bereits beim Betreten der Location wurde klar, dass dort ein besonderes Fortbildungsformat stattfinden sollte. Ziel des Veranstalters war es, nicht nur das Wissen in der oralen Implantologie und der dentalen Geweberegeneration zu erweitern, sondern Zahnmediziner und Zahntechniker in einer lebendigen und ungezwungenen Atmosphäre zusammenzubringen. Und so bot das Event den Rahmen, um sich gemeinsam auszutauschen, weiterzubilden und neue Impulse für die tägliche Zusammenarbeit zu bekommen. Diese Vernetzung war über alle Vorträge der Veranstaltung spürbar. Die herzliche Begrüßung von Dr. Anne Bauersachs (Abb. 2) und Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz (Abb. 3) gab den Startschuss für zwei inspirierende Kongresstage.

## DENTALBRANCHE TRIFFT AUF EXTREMSKIBERGSTEIGEN

Der erste Tag begann mit einem eindrucksvollen Vortrag von Benedikt Böhm, CEO von Dynafit und bekannt für seine Leidenschaft für das Extremskibergsteigen. Benedikt Böhm schilderte seine Erlebnisse am Mount Everest und die Notwendigkeit, in Extremsituationen einen klaren Kopf zu bewahren. Er übertrug diese Prinzipien auf Führung und Entscheidungsfindung – Aspekte, die sowohl für Zahnärzte als auch für Zahntechniker von zentraler Bedeutung sind. Besonders fesselnd war die Verknüpfung seiner Extremsport-Erfahrungen mit der Arbeit im Labor und in der Praxis. In der anschließenden Fragerunde kam es zu einem regen Austausch, bei dem die Anwesenden zusätzlich wertvolle Einblicke erhielten. Zum Beispiel wurde die Frage nach der „nützlichsten Kritik“ mit der „ständigen Offenheit gegenüber Feedback“ beantwortet, die immer als Geschenk zu betrachten sei.

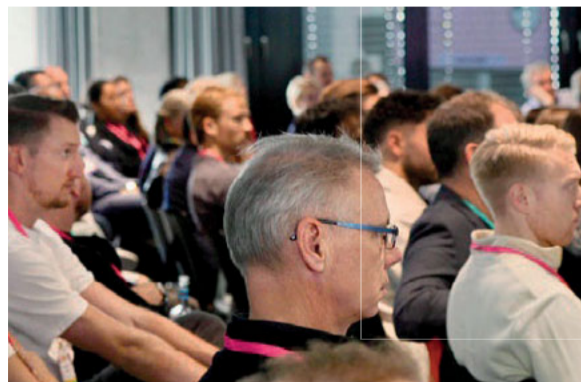


Abb. 1 Volles Haus beim Event Young ITI meets late Summer in the cITI Mitte Oktober in den Atlas Design Offices in München.

## WORKSHOPS MIT MEHRWERT: NEUE IMPULSE UND DIGITALISIERUNG

Nach einem inspirierenden Auftakt starteten die Workshops, die den Teilnehmenden eine breite Palette an aktuellen und zukunftsorientierten Themen boten. Die Auswahl reichte von Social Media über berufliche Perspektiven bis hin zu digitalen und personalisierten Lösungen in der Zahnmedizin und Implantologie. Jeremias Ruf eröffnete mit seinem Workshop „Social Media – Zeitverschwendung oder easy Win?“, in dem er anschaulich darstellte, wie dentale Unternehmen mittels strategisch aufgebauter digitaler Präsenz Vertrauen und Sichtbarkeit gewinnen können. Ruf betonte, dass Social Media nicht nur eine Marketingplattform sind, sondern auch eine Möglichkeit bieten, die eigene Marke authentisch zu präsentieren. Die rege Diskussion im Anschluss verdeutlichte, dass Praxen und Labore von einer durchdachten digitalen Kommunikation profitieren können. Dr. Ingo Kock führte mit seinem Workshop „Business-Model Me: Berufliche Perspektiven für Zahnmediziner im Wandel der Zeit“ in die sich verändernden beruflichen Möglichkeiten der Branche ein. Er wies Wege, wie Zahnmediziner ihre Karrieren flexibel gestalten können, und gab wertvolle Einblicke in neue Modelle und Zukunftsperspektiven. Prof. Dr. Dr. Florian Thieringer zeigte in seinem Workshop „3D-gedruckte Lösungen in der modernen Zahnheilkunde und Oralchirurgie“, wie die 3D-Drucktechnologie zunehmend Teil der dentalen Praxis wird. Seine anschaulichen Beispiele aus der klinischen Anwendung und Oralchirurgie verdeutlichten die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sowie die Herausforderungen und Chancen, die mit dieser Technologie einhergehen. ZTM Fabian Zinser vertiefte das Thema neueste digitale Technologien in seinem Workshop „Was ist digital in der Zahnmedizin und Implantologie möglich?“. Zinser betonte, wie wichtig eine enge Zusammenarbeit zwischen Zahntechnik und Zahnmedizin ist, um digitale Prozesse effektiv zu integrieren. Besonders die Diskussionen über Lernkurven und praktische Herausforderungen waren für die Teilnehmenden äußerst wertvoll.



Abb. 2 Dr. Anne Bauersachs, Chairwoman der deutschen ITI-Sektion, begrüßte die Teilnehmer Events Young ITI Meets Late Summer in the cITI zusammen mit ...



Abb. 3 ... Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz, der bei der ITI-Sektion Deutschland für die Bereiche Bildung und als Forschungsbeauftragter zuständig ist.



Abb. 4 Dr. Pauline Gutmann wurde als neues Young-ITI-Teammitglied herzlich von Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz anmoderiert. Dr. Gutmann referierte über Hybridprothetik und stellte die Frage, ob diese Versorgungsform noch State of the Art sei.

Prof. Dr. Samir Abou-Ayash rundete das Workshopangebot mit seinem Beitrag „Personalisierte Implantatauswahl und Implantatprothetik“ ab. Sein Fokus lag auf der individualisierten Versorgung, die sowohl ästhetische als auch funktionale Vorteile für die Patienten bietet. Er demonstrierte anhand der Wissenschaft, wie personalisierte Ansätze die Qualität und Präzision in der Implantatprothetik erheblich steigern können.

Diese Workshops boten allen Teilnehmenden wertvolle Einblicke und Inspirationen, um die Herausforderungen der modernen Zahnmedizin und Zahntechnik nicht nur zu meistern, sondern aktiv zu gestalten.

## VORTRÄGE MIT KLARER WERTSCHÄTZUNG FÜR DIE ZAHNTECHNIK

Die nachfolgenden Vorträge unterstrichen die Bedeutung der modernen Zahnmedizin und ihrer engen Verzahnung mit anderen Disziplinen wie der Zahntechnik. Sie zeigten eindrucksvoll, wie wichtig die interdisziplinäre Zusammenarbeit für die bestmögliche Patientenversorgung ist. Dr. Pauline Gutmann begeisterte mit ihrem Vortrag zur Hybridprothetik und dem Frankfurter Konzept (Abb. 4). In ihrer klar strukturierten und evidenzbasierten Präsentation erläuterte sie die Vorteile dieses bewährten Konzepts, das seit 28 Jahren erfolgreich angewendet wird. Besonders hervorgehoben wurde, wie die Zahnmedizin durch präzise Planung und die Integration hochwertiger laborgefertigter Komponenten optimale Ergebnisse erzielen kann. Gutmann betonte, dass die enge Abstimmung zwischen Zahnmedizin und Zahntechnik essenziell ist, um sowohl ästhetische als auch funktionale Ansprüche zu erfüllen. PD Dr. Frank Spitznagel schloss den ersten Kongresstag mit einem dynamischen Vortrag über den digitalen Workflow in der Implantologie ab (Abb. 5). Er zeigte praxisnah, wie die Zahnmedizin gemeinsam mit der Zahntechnik und der Industrie digitale Prozesse optimal nutzen kann. Spitznagels Begeisterung für die digitale Transformation motivierte die Teilnehmenden, die Möglichkeiten neuer Technologien für den Praxisalltag aktiv zu nutzen. Sein Vortrag bildete den eindrucksvollen Abschluss des ersten Tages und zeigte, dass die digitale Zukunft der Zahnmedizin von interdisziplinären Partnerschaften und innovativem Denken geprägt ist.

## GET-TOGETHER UND INTERDISZIPLINÄRE VERNETZUNG AUF AUGENHÖHE

Der erste Tag fand seinen Abschluss beim Get-together im „The Resi“ am Viktualienmarkt, einer eleganten Eventlocation über einem Traditionsrestaurant. Dort kamen Zahntechnik und Zahnmedizin nicht nur bei hervorragendem Essen und Aperol Spritz zusammen, sondern auch auf der Tanzfläche. Dem ITI war es also gelungen, mit diesem Event einen Raum zu schaffen, in dem sich die verschiedenen Disziplinen auf Augenhöhe begegnen konnten. Die familiäre Atmosphäre und die enge Vernetzung boten die perfekte Grundlage, um sich nicht nur über aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen auszutauschen, sondern auch eine persönliche Nähe aufbauen zu können.

## SELBSTFÜHRUNG UND FUNDIERTE MATERIALWAHL

Der zweite Kongresstag wurde mit dem Vortrag von Jens Corssen eröffnet (Abb. 6), einem renommierten Unternehmensberater, der als „Selbstentwickler“ bekannt ist. Corssen zeigte auf humorvolle und fesselnde Weise, wie wichtig Selbstführung für den Erfolg in allen Unternehmen sei. Besonders beeindruckend war, dass er weniger auf Teamführung einging, sondern stattdessen den Fokus auf die Selbstführung legte. Diese sei entscheidend, um langfristig erfolgreich zu sein. Corssen verknüpfte persönliche Erlebnisse mit praxisnahen Tipps und Anekdoten und regte zum Nachdenken an. Besonders interessant war sein Rat, in



Abb. 5 Auch PD Dr. Frank Spitznagel ist neu im Team des Young-ITI und ebenso wie Dr. Gutmann Preisträger des ITI Open Mic, des von der ITI-Sektion Deutschland ins Leben gerufenen Speaker-Contests für Nachwuchsreferenten. PD Dr. Spitznagel lieferte in seinem Vortrag praxisnahe Einblicke in den digitalen Workflow für die Implantologie.



Abb. 6 Der zweite Kongresstag wurde von Jens Corssen eröffnet, einem renommierten Unternehmensberater und „Selbstentwickler“. Er zeigte auf kurzweilige Art, dass es zum Beispiel weniger auf Teamführung als auf die Selbstführung ankomme.



Abb. 7 Dr. Malin Strasing ging in ihrem Vortrag auf die neuesten Entwicklungen bei der Materialwahl in der festsitzenden Implantatprothetik ein.



Abb. 8 Bei den sogenannten „Fight Sessions“ vertraten immer zwei Experten eines Fachgebiets zu einem Thema ihre unterschiedlichen Standpunkte. Ein Highlight war die Session „Autologe/Allogene Schalenteknik vs. CAD-/CAM-Techniken“ von Dr. Jochen Tunkel und PD Dr. Dr. Keyvan Sagheb. Aus den Präsentationen der Referenten ging hervor, dass es oft mehrere Wege gibt, um zum Ziel zu gelangen.



Abb. 9 Auch Dr. Kay Vietor stellte wie sein Vorredner Prof. Güth die digitalen Möglichkeiten vor, die der modernen Implantologie zugutekommen.



Abb. 10 Prof. Dr. Jan-Frederik Güth stellte in seinem Vortrag Wege in die digitale Zukunft der Implantologie vor.

stressigen Situationen ruhig zu bleiben und stattdessen zu sich selbst und zu den Mitarbeitenden zu sagen: „Das habe ich mir anders vorgestellt.“ Dieser Satz bleibt sicher vielen der Teilnehmenden im Gedächtnis, da er auch in hektischen Laborphasen eine gute Möglichkeit bietet, die Ruhe zu bewahren und den Fokus nicht zu verlieren. Für das zahnmedizinische Publikum war dieser Vortrag äußerst relevant, da Selbstführung im Laboralltag eine zentrale Rolle spielt. Viele wissen schließlich, dass es in schwierigen Momenten sehr herausfordernd ist, den Überblick zu behalten, um dem eigenen Anspruch gerecht zu werden. Anschließend führte Dr. Malin Strasing (Abb. 7) in ihrem Vortrag durch die neuesten Entwicklungen bei der Materialwahl in der festsitzenden Implantatprothetik. Sie verdeutlichte eindrucksvoll, wie wichtig es ist, sich sowohl von Behandler- als auch von Zahntechnikerseite aus fundiert mit der Thematik auseinanderzusetzen, um die bestmöglichen Lösungen für die Patienten zu finden. Dr. Strasing schaffte es, selbst komplexe wissenschaftliche Erkenntnisse so zu vermitteln, dass sie für alle im Publikum nachvollziehbar waren, ohne an fachlicher Tiefe zu verlieren. Ein Aspekt, der in Dr. Strasdings Vortrag besonders deutlich wurde, war die enge Verbindung zwischen der klinischen Umsetzung und der laborgefertigten Versorgung. Immer wieder verwies sie auf die Bedeutung der Zahntechnik, die den Erfolg einer prothetischen Versorgung maßgeblich beeinflusst. Dies wurde auch durch die gezeigten Slides unterstrichen, auf denen laborgefertigter Zahnersatz detailliert dargestellt wurde. Am Ende ihres Vortrags war klar: Materialwahl ist nicht nur eine technische Entscheidung, sondern eine, die über den langfristigen Erfolg einer prothetischen Versorgung entscheiden kann.

#### WISSENSCHAFTLICHE DISKUSSIONEN UND INTERAKTIVE FIGHT SESSIONS

Die erste Fight Session, in der Dr. Jochen Tunkel und PD Dr. Dr. Keyvan Sagheb ihre Standpunkte zur Autologen/Allogenen Schalenteknik und zu CAD-CAM-Techniken diskutierten, war ein Highlight (Abb. 8). Beide Referenten zeigten, dass es oft mehrere Wege gibt, um zum Ziel zu gelangen. In der zweiten Fight Session, die den Vergleich von Keramik- mit Titanimplantaten behandelte, waren sich die beiden Experten PD Dr. Kristian Kniha und Dr. Frederic

Kauffmann einig, dass beide Materialien ihre Berechtigung haben. Diese Session zeigte eindrucksvoll, wie wichtig es ist, verschiedene Ansätze zu berücksichtigen und dabei die Indikation sowie die jeweilige Expertise stets im Auge zu behalten. Die vielleicht kontroverseste Fight Session des Tages war die dritte und letzte, die das Thema „Vitamin-D-Screening vs. perioperative Antibiose“ behandelte. Dr. Moritz Schlenz vertrat die Meinung, „... dass ein umfassendes Vitamin-D-Screening wichtiger als die perioperative Antibiose“ sei, während Univ.-Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas die Überzeugung vertrat, dass die perioperative Antibiose unerlässlich sei und oberste Priorität habe. Der Diskurs sorgte für tiefe Einblicke in die medizinischen Hintergründe, die weit über das Gebiet des Zahnersatzes hinausgehen. Diese Diskussion zeigte eindrucksvoll, wie wichtig ein interdisziplinärer Austausch ist, um das Verständnis für angrenzende Disziplinen zu erweitern und so die besten Ergebnisse für die Patientinnen zu erzielen.



### DIE NÄCHSTEN ZWEI JAHRE SIND ÜBERSCHÄTZT, ABER DIE NÄCHSTEN ZEHN JAHRE SIND STARK UNTERSCHÄTZT

#### AUSBLICK IN DIE ZUKUNFT: DIGITALE ENTWICKLUNGEN AKTIV MITGESTALTEN

In ihrem Abschlussvortrag thematisierten Dr. Kay Vietor (Abb. 9) und Prof. Dr. Jan-Frederik Güth (Abb. 10) die digitale Zukunft der gesamten Branche. Beide Referenten unterstrichen die uns allen bevorstehenden Möglichkeiten, die sich aus einer ausgeprägten Neugier für Neues ergeben. Besonders die enge Zusammenarbeit zwischen der Zahntechnik und Zahnmedizin wurde dabei als ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die digitale Transformation hervorgehoben. Ihr gemeinsames Fazit – „Die nächsten zwei Jahre sind überschätzt, aber die nächsten zehn Jahre sind stark unterschätzt“ – regte viele Teilnehmende zum Nachdenken

an und verdeutlichte, wie wichtig es ist, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln und die Digitalisierung aktiv mitzugestalten. Wer tiefer in das Themengebiet der Digitalisierung einsteigen möchte, ist beim ITI Curriculum Digital bestens aufgehoben. Infos und Anmeldung für Zahnmediziner und Zahntechniker unter [www.iti-curriculum.org](http://www.iti-curriculum.org).

#### EIN KONGRESS, DER VERBINDUNGEN SCHAFFT

Das Event Young ITI Meets late Summer in the cITI hat eindrucksvoll gezeigt, dass Zahntechniker und Zahnmediziner gemeinsam die Zukunft der Zahnheilkunde entscheidend beeinflussen können. Das ITI versteht es, eine Plattform zu bieten, die den Austausch zwischen den Disziplinen aktiv fördert und die Bedeutung der Zahntechnik unterstreicht. Dieses Event bot eine wertvolle Gelegenheit, sich zu vernetzen, neue Ideen zu entwickeln und gemeinsam an der Zukunft der Dentalbranche zu arbeiten.

Ein großes Dankeschön an das ITI, die Veranstalter, die Referierenden und alle Teilnehmenden - dieser Kongress hat gezeigt, dass man gemeinsam mehr erreichen kann, und wird daher noch lange in Erinnerung bleiben.

Weitere Infos unter [www.iti.org/web/germany](http://www.iti.org/web/germany) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 bis 10: © ITI Deutschland

SAVE THE DATE:  
ITI SUMMIT  
04./05.07.2025  
TRAVEMÜNDE

ITI International Team for Implantology  
ITI-Sektion Deutschland  
Postfach 6048 | 79036 Freiburg  
Tel.: +49 761 4501888 | Fax: +49 761 4501889  
germany@itisection.org  
[www.facebook.com/itisektiondeutschland](https://www.facebook.com/itisektiondeutschland)  
[www.instagram.com/itideutschland](https://www.instagram.com/itideutschland)



# CADdent HAUTNAH

Expertentag offenbart sich als transparente Plattform für Fachleute aus unterschiedlichen Bereichen der Dentaltechnik



Am 19. Oktober 2024 war es so weit: Der von CADdent angekündigte und mit Spannung erwartete Expertentag fand unter dem Motto „CADdent hautnah“ statt. Der Begriff hautnah passte schon deshalb, weil das Event nicht in einer unpersönlichen Eventlocation, sondern direkt am CADdent-Firmensitz in der Max-Josef-Metzger-Straße in Augsburg stattfand (Abb. 1). Interessierte konnten so nicht nur von den angebotenen Fachvorträgen zu unterschiedlichen Themen der Dentalbranche profitieren, sondern auch tiefe und exklusive Einblicke in die Produktionsweisen des modernen Fertigungsdienstleisters gewinnen. Und dabei standen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Unternehmens mit Kompetenz und Sachverstand für jegliche Fragen zur Verfügung. „CADdent hautnah“ traf es somit auf den Punkt, denn tiefer lässt sich ein Unternehmen eigentlich nicht in die Karten blicken, als es an diesem Tag im Oktober der Fall war.

Mit der Veranstaltung wandte sich CADdent an Mitarbeitende sowie Entscheiderinnen und Entscheider von Dental- und Praxislaboren; letztlich fühlte sich allerdings eine Vielzahl an Fachleuten aus unterschiedlichen Bereichen der Dentaltechnik angesprochen, sodass die Teilnehmenden des Expertentags eigentlich die gesamte Dentalbranche repräsentierten. Ziel des Veranstalters war es, neueste technologische Entwicklungen in der Zahntechnik zu präsentieren, praxisnahe Lösungen vorzustellen, Tipps zu geben und den persönlichen Austausch zwischen den Expertinnen und Experten von CADdent und den Gästen zu fördern. Gesponsort wurde die Veranstaltung von der Camlog Vertriebs GmbH.

## VORTRÄGE DES EXPERTENTAGS

Das Vortragsprogramm des Expertentags umfasste unterschiedlichste Themen und reichte vom eindringlich vorgebrachten Vortrag von ZTM Norbert Wichnalek (Abb. 2) über eine reproduzierbare Methode zur Veredelung des künstlichen Zahnfleischanteils von Zahnersatz mit rosa Kunststoff über kluge und sehr hilfreiche Abrechnungstipps der Abrechnungsexpertin Kerstin Salhoff (Abb. 3) von FORdent sowie der Auseinandersetzung mit dem Thema Haftung und Haftungsausschluss bei der Verwendung herstellerfremder Implantataufbauteile von Martin Steiner (Abb. 4), seines Zeichens Bereichsleiter CAD/CAM der Camlog Vertriebs GmbH, bis hin zu einer neuen Fertigungsinnovation aus dem Hause CADdent. Letztere mochte für viele auf den ersten Blick nicht unbedingt „die“ Innovation gewesen sein, doch was die beiden CADdent-Spezialisten Oliver Ostenrieder und Herbert Schaudt (Abb. 5) dann im Detail vorstellten, sucht in den Dentalbereich dann doch seinesgleichen. Denn deren Hybridfertigung – also lasergesinterte Suprakonstruktionen, die in den passungsrelevanten Bereichen nachgefräst werden – erstreckt sich nicht nur auf Strukturen aus Kobalt-Chrom (CoCr) sondern auch auf solche aus Titan. Denn bei CADdent hat man sich gedacht: Wenn man diese Technologie mit Titan in den Griff bekommen kann, dann stellen die anderen Materialien keine Herausforderung mehr dar. Und so war es dann auch, denn heute beherrscht CADdent den so sensiblen Werkstoff Titan und somit auch alle anderen dentalen Metalle in der Hybridfertigung und kann präzise Toleranzen im Hundertstel-Millimeter-Bereich (<0,05 mm) und bei Einhaltung der Parameterempfehlungen von CADdent für Wandstärken der Vestibulärfläche von 0,4 bis 0,5 mm garantieren. Die Hybridfertigung empfiehlt sich CADdent zufolge besonders für Sekundärteleskope oder okklusal verschraubte Arbeiten wie All-on-4- oder All-on-6-Brücken. Der Fertigungsdienstleister stellt mit der vorgestellten Technologie wieder einmal unter Beweis, dass man den Trends in Augsburg nicht hinterherläuft, sondern es versteht, diese in eine eigene Richtung zu bringen. Und so werden bei CADdent Fertigungsmethoden möglich, die bisher als nicht realisierbar galten.

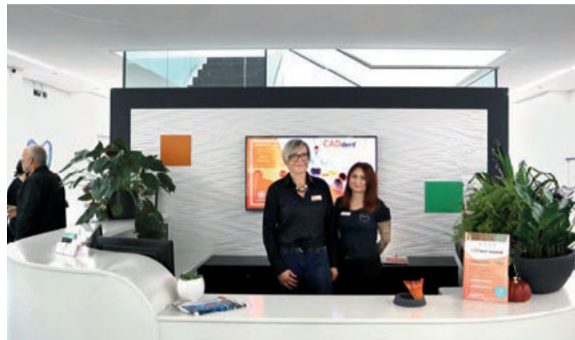


Abb. 1 CADdent hautnah – so lautete der Titel einer Veranstaltung, die im Oktober direkt am Firmensitz in Augsburg stattfand. Herzlich empfangen wurde man als Teilnehmer von der CADdent-Mitarbeiterin Vera Streckfuß (li.) und Melanie Hubertus vom Partnerunternehmen Mindfab GmbH.



Abb. 2 Die Ehre des Auftaktvortrags gebührte dem Zahntechnikmeister Norbert Wichnalek des Augsburger Labors „Highfield.Design“, der ein von seinen Mitarbeitern erdachtes Konzept zur reproduzierbaren Individualisierung von rotem Prothesenkunststoff vorstellte.



Abb. 3 Die Abrechnungsexpertin Kerstin Salhoff von FORdent lieferte wertvolle Tipps, um mehr aus den Abrechnungen herausholen zu können, und insistierte: „Lasst euch von den Versicherungen nicht unter Druck setzen.“



Abb. 4 Martin Steiner, Bereichsleiter CAD/CAM bei Camlog/Dedicam, ging unter anderem darauf ein, wie wichtig es bei implantatgestütztem Zahnersatz aus Regressgründen ist, originale Komponenten zu verwenden.



Abb. 5 Der CADdent-Spezialist Herbert Schaudt präsentierte zusammen mit seinem Kollegen Oliver Ostenrieder einen neuen Fertigungsservice von CADdent: Die Hybridfertigung von Suprastrukturen aus Titan.

## WEITERES PROGRAMM

Besonderes Interesse zeigten die Teilnehmenden natürlich auch an den angebotenen Betriebsführungen und Produktionsprozessen. Das ist auch verständlich, denn bei welcher Veranstaltung kann man das zuvor rein theoretisch Präsentierte und in den einen oder anderen Augen und Ohren „Versprochene“ live und in Farbe in Augenschein, ja regelrecht unter die Lupe nehmen. Daher wundert es nicht, dass die Führungen durch den CADdent-Betrieb großen Anklang fanden. Dabei zeigten sich viele von der schieren Größe des Unternehmens und der Zahl der Fertigungsmaschinen und -technologien beeindruckt. Besonders die Automatisierung und der hohe Grad an technologischer Integration wurden mehrfach gelobt. Mehrfach betont wurde im Rahmen der Veranstaltung die enge Partnerschaft zwischen CADdent und Camlog – CADdent ist lizenzierter Fertigungspartner von Camlog. Daher wundert es nicht, dass Camlog die Chance ergriff und im Rahmen des Expertentags neue Entwicklungen und seine Kundenorientierung im Bereich der Implantologie präsentierte.

## „TECHNIKER-ZU-TECHNIKER“-PRINZIP:

CADdent verfolgt konsequent den praxisnahen Austausch zwischen Anbieter und Kunden und nennt dies das „Techniker-zu-Techniker“-Prinzip. Dies ist keine Wunschvorstellung, denn CADdent kommt aus der Zahntechnik, beschäftigt sehr viele Zahntechniker und lebt die Zahntechnik und verschließt sich dennoch nicht anderen Bereichen und den damit einhergehenden Möglichkeiten. Und dass dieses Prinzip auch gelebt wird, das wurde während der Veranstaltung besonders deutlich, bei der der intensive fachliche Dialog auf Augenhöhe immer wieder zu erleben war. Dies gab den Teilnehmenden die Möglichkeit, ihre Fragen direkt mit den Expertinnen und Experten vor Ort zu klären.

## FAZIT UND AUSBLICK

Insgesamt fiel das Feedback zu den Vorträgen durchweg positiv aus. Gelobt wurde das abwechslungsreiche, praxisnahe und informative Programm, sodass eigentlich für jeden Teilnehmer und jede Teilnehmerin etwas dabei war.

Viele nutzten die Gelegenheit, im Anschluss mit den Referenten und der Referentin zu diskutieren. Es fiel allgemein auf, dass ein großer Informationsbedarf bestand, da sich das Publikum im Anschluss an die Vorträge sehr rege an Diskussionen beteiligte. Diese Fragekultur setzte sich auch bei den Firmenrundgängen fort, bei denen detaillierte Fragen zu den vorgestellten Maschinen und Technologien gestellt wurden und die eine oder andere Fachdiskussionen entbrannte. Besonders starkes Interesse bestand an neuen Verfahren wie dem Kunststoffdruck und der Aufbereitung der Druckmaterialien.

CADdent blickt also auf eine erfolgreiche Kundenveranstaltung zurück, die sich als perfekte Plattform für den Austausch von Ideen und den Transfer von Wissen erwies. Und keine Sorge: CADdent setzt weiterhin auf technologische Innovationen, um die Dentalbranche zu prägen und Kunden praxisnahe Lösungen zu bieten. Und auch das Techniker-zu-Techniker-Prinzip bleibt ein zentraler Bestandteil der Zusammenarbeit zwischen CADdent und seinen Kunden. Für CADdent war diese Hausveranstaltung keine Eintagsfliege. Vielmehr möchte man ein Veranstaltungsformat etablieren, das Interessierte und potenzielle Kunden da abholt, wo alles geschieht: am Produktionsstandort. Die zweite Veranstaltung der Reihe „CADdent hautnah“ hat bereits in Augsburg stattgefunden. Interessierte können sich auf weitere Veranstaltungen dieses Formats freuen, in denen die neuesten Entwicklungen in der Zahntechnik thematisiert werden. Die aktuellsten Termine finden sich auf der CADdent-Website, über die eine frühzeitige Anmeldung möglich ist, um von den praxisnahen Fachvorträgen und Demonstrationen profitieren zu können.

Weitere Infos unter [www.caddent.de](http://www.caddent.de) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 und 3: © Dan Kramer, Quintessenz Verlags-GmbH  
Abb. 2, 4 und 5: © CADdent GmbH

CADdent GmbH  
Max-Josef-Metzger-Str. 6 | 86157 Augsburg  
Tel.: +49 821 599965-0  
[augsburg@caddent.eu](mailto:augsburg@caddent.eu)

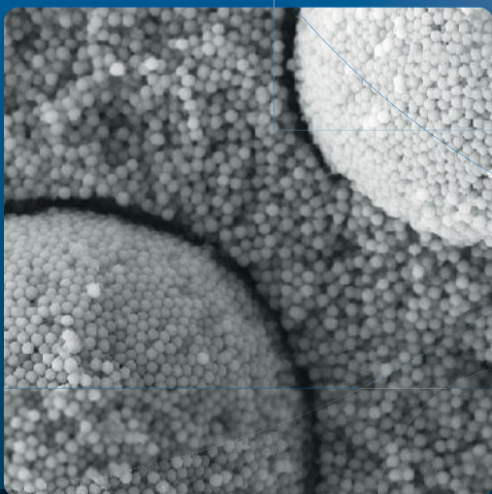


copyright by  
all rights reserved  
Quintessenz

## FARBE AUS LICHT UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN






Join us @  
**IDS**  
**2025**  
10.1 | A040



Im REM-Bild ganz deutlich zu erkennen:  
Die Perlenstruktur von OMNICHROMA im  
Vergleich zu herkömmlich gestoßenen Partikeln.

### Smart Chromatic Technology – 1.000 Farben Weiß

-  **Strukturelle Farbe ohne künstliche Farbpigmente:**  
passt sich stufenlos jeder Zahnfarbe von A1 bis D4 an
-  **Bis-GMA-freie Formulierung:**  
für eine bessere Biokompatibilität
-  **einfache Bevorratung:** nur 1 Farbe reicht  
für wirtschaftliche Nachhaltigkeit



Muster & Mehr

# GEMEINSAM DIE VERÄNDERUNG IM BLICK: BFS HEALTH FINANCE VERSTÄRKT SEIN TEAM

Interview mit Martin Nokaj, Geschäftsführer von BFS health finance, und Uwe Schäfer, Berater der Geschäftsführung

**E**gal welche Behandlung, sie muss für alle möglich sein. BFS health finance sorgt dafür, dass es keine Klassenmedizin gibt. Dem Dienstleistungsunternehmen liegen die Patientinnen und Patienten genauso am Herzen wie Ärztinnen und Ärzte. Deshalb unterstützt BFS das Gesundheitswesen mit innovativen digitalen Lösungen und besten analogen Services. Man versteht sich als Wegbereiter und Möglichmacher. Nun wird das Team um den Branchenfachmann Uwe Schäfer (ehem. Vorstand der Health AG) verstärkt, der antritt um das Unternehmen in einem immer anspruchsvolleren Markt zu beraten. Wie diese neuen Anforderungen des Marktes aussehen und wie man darauf reagieren soll, das klärten wir im Gespräch mit dem Geschäftsführer von BFS health finance, Martin Nokaj (Abb. 1), und Uwe Schäfer (Abb. 2) im Interview.

**QM:** Herr Nokaj, Sie haben bereits in der Vergangenheit mit Uwe Schäfer zusammengearbeitet. Was hat Sie dazu bewogen, ihn zur BFS health finance zu holen?

**MARTIN NOKAJ:** In der Vergangenheit haben Uwe und ich bereits vieles erreicht – unter anderem während unserer gemeinsamen Zeit bei der Health AG, aber auch während seiner Beratertätigkeit bei M:Company. Deshalb freue ich mich sehr, dass Uwe an Bord ist und uns ab sofort auf unserem Wachstumspfad begleitet und seine unverkennbare Expertise im Gesundheitswesen einbringt.

**QM:** Welchen Einfluss wird Uwe Schäfer auf die Entwicklung von BFS haben?

**NOKAJ:** Die Anforderungen des Marktes werden immer anspruchsvoller. Wir sehen künftig großes Potenzial sowohl infolge der Digitalisierung unseres Kerngeschäfts als auch aufgrund von Services im Bereich der Patienten-Journey. Dies können wir nur mit geballter Expertise erreichen. Mit seiner Erfahrung und seinem Streben nach Innovation hat Uwe einfach einen unglaublichen Mehrwert für das Wachstum von BFS health finance. Wir streben immer danach, die Besten der Branche für uns zu gewinnen, und deshalb ist es nur konsequent, dass Uwe künftig als Berater der Geschäftsführung mit uns an der Weiterentwicklung von BFS arbeitet.

**QM:** Herr Schäfer, Sie haben für viele Jahre im Factoring gearbeitet und sind seit einigen Jahren in der Beratung bei M:Company tätig. Was hat Sie dazu bewogen, neben Ihrer beratenden Tätigkeit nun auch zu Ihren Wurzeln zurückzukehren?

**UWE SCHÄFER:** Ich bin seit fünf Jahren für M:Company als Berater tätig und habe dort unter anderem auch Factoring-Unternehmen unterstützt. Die Sache ist die: Als Berater ist man immer ein Externer, ein Einzelkämpfer – was manchmal auch Vorteile hat, aber schade für einen Teamplayer wie mich ist. Ich hatte noch einmal Lust, in einem Unternehmen zusammen mit Kollegen dessen Entwicklung mitzugestalten. Am besten kann ich das in einem Factoring-Unternehmen im Gesundheitswesen. In diesem Bereich arbeite ich seit 20 Jahren und damit über die Hälfte meines Berufslebens. Berater werde ich auch noch ein bisschen bleiben. Mit der M:Company pflege ich seit Jahren eine enge Verbindung und Freundschaft. Umso mehr freut es mich, dass BFS mir die Möglichkeit gibt, mich auch weiterhin dort einzubringen.

**QM:** Warum ist Ihre Wahl auf BFS health finance gefallen?

**SCHÄFER:** BFS ist seit Jahren extrem erfolgreich, und ich war neugierig auf das Unternehmen und die Menschen dort. Zum einen ist es das Unternehmen im Markt, das mit Abstand am meisten in die Beziehung und in die Entwicklung des Kun-



Abb. 1 Martin Nokaj, Geschäftsführer der BFS health finance GmbH.



Abb. 2 Uwe Schäfer, Berater der Geschäftsführung der BFS health finance GmbH.

den investiert. Seit 2005 ist dies mein Verständnis von einer guten Kundenbeziehung im Factoring und mein persönlicher Antrieb, in und für diesen Markt zu arbeiten – ganz im Sinne von „gemeinsam besser werden“.

Zum anderen durfte ich in der Vergangenheit viele Menschen von BFS kennenlernen und war stets beeindruckt: Sie alle bringen tolle Profile mit und sind positiv ehrgeizig. Ich selbst habe einen durchweg wertschätzenden Umgang erleben dürfen. Ich bin mir sicher: Mit BFS wird es Spaß machen, noch viel in diesem Markt zu bewirken. Ich freue mich, auch mit dem Management und der Geschäftsführung um Martin Nokaj und Christian Franz eng zusammenzuarbeiten.

## BRANCHENERFAHRUNG UND ENTWICKLUNGEN

**QM:** Was halten Sie für die größten Herausforderungen, die die Gesundheitsbranche in den kommenden Jahren bewältigen muss?

**SCHÄFER:** Erstens: Sicherstellen der medizinischen Versorgung in der Breite – sowohl regional als auch fachlich und finanziell.

Zweitens: Die Patienten stärker in die Eigenverantwortung zu nehmen – das heißt sowohl medizinisch/gesundheitlich als auch finanziell.

Drittens: Eine Politik, die die Probleme klar adressiert und die eine langfristige Vision mit den Medizinern, Patienten und Unternehmen entwickelt, wie unser Gesundheitswesen dauerhaft auf stabile Beine gestellt werden kann.

**QM:** Wie kann BFS health finance diese von Ihnen aufgeführten Punkte angehen?

**SCHÄFER:** Ich sehe BFS health finance diesbezüglich bereits auf einem guten Weg, denn wir verfügen über enge Kundenbeziehungen und ein starkes und breites Netzwerk. Zudem sind wir ambitioniert, das Gesundheitssystem besser und effizienter zu machen, und überzeugt, dass es dazu neue Technologien und Prozesse braucht.

Wenn wir an der Gestaltung des Gesundheitswesens noch stärker mitwirken wollen, braucht es weiteres Wachstum und Kompetenz. Und für diesen Schritt hat BFS in den letzten Jahren bereits die Grundlagen geschaffen.

## VISION UND INNOVATION

**QM:** Welche innovativen Ansätze oder Technologien halten Sie für besonders vielversprechend für die Zukunft der Gesundheitsfinanzierung insbesondere in der Dentalbranche?

**SCHÄFER:** Sowohl für die Dentalbranche als auch für andere Sektoren des Gesundheitswesens gibt es viele neue und innovative Ansätze und Lösungen, beispielsweise wenn es um digitale Workflows geht, die administrativ entlasten oder die Patienten-Journey vereinfachen.

Erstaunlich ist, dass insbesondere auch Start-ups einen merklichen Beitrag dazu leisten und Innovationen antreiben. Dabei denken sie ganzheitlicher und weniger in Dental und anderen Bereichen. Das hat BFS längst erkannt, deshalb bildet BFS die Brücke zwischen etablierten Playern und Start-ups und bietet diesen ein Netzwerk sowie eine Plattform zum Austausch.

**QM:** Welche Rolle spielt dabei KI?

**SCHÄFER:** Zurzeit eine noch viel zu kleine. Wenn man alle Prozesse in der Medizin konsequent danach ausrichtet, was automatisiert und von der KI übernommen werden kann, dann werden wir gewaltige Effizienzgewinne erzielen, was uns eine viel stärkere Hinwendung zum Patienten ermöglicht. Was klar sein muss: Diese Innovation gibt es nicht umsonst. Damit wir in KI investieren können, brauchen wir auch die Bereitschaft, höhere Softwarekosten zu tragen als bisher. Dafür werden wir aber auch deutliche Einsparungen bei den Praxispersonalkosten realisieren können – und diese sind immer noch mit weitem Abstand Hauptkostenfaktor für jede Praxis.

## FAZIT UND PERSÖNLICHE ZIELE

**QM:** Was sind Ihre persönlichen Ziele für die kommenden Jahre, und welche Vision haben Sie für BFS health finance?

**SCHÄFER:** Ich würde mich sehr freuen, wenn ich mittelfristig einen messbaren Beitrag zum Wachstum des Unternehmens geleistet habe. Nicht weniger wichtig sind mir die persönlichen Beziehungen, die ich hier aufbauen und vertiefen möchte – und dass man sich möglichst lange darauf freut, mit mir gemeinsam an spannenden und zukunftssträchtigen Themen zu arbeiten.

**QM:** Zum Abschluss noch etwas Persönliches: Sie leben auf dem Land. Wie passt das mit Ihrem sonstigen Arbeitsumfeld zusammen?

**SCHÄFER:** Mit 60 Jahren haben meine Frau und ich zwei Entscheidungen für uns getroffen. Erstens: Wir realisieren uns jetzt unseren Traum vom Leben auf dem Land mit Pferden und weiteren Tieren. Zweitens: Ich bleibe noch voll im Beruf und mache hier, was ich am besten kann, was mir am meisten Spaß macht und was anderen idealerweise auch beruflich weiterhilft.

Ich halte es für extrem wichtig, nicht nur berufliche Projekte zu haben, sondern auch private. So fühle ich mich persönlich richtig wohl und ausgeglichen.

**QM:** Herzlichen Dank für das Interview, Herr Schäfer, Herr Nokaj, und viel Erfolg für die Zukunft.

Weitere Infos unter [www.meinebfs.de](http://www.meinebfs.de) oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 und 2: © BFS health finance GmbH

BFS health finance GmbH  
Hülshof 24 | 44369 Dortmund  
Tel.: 0800 4473254 (kostenfrei)  
Telefax: +49 231 945 362-888  
kontakt@meinebfs.de







# Uns Uwe.

Wer ganz oben mitspielen will, braucht die Besten in seinem Team. Deshalb freuen wir uns, eine Nachricht verkünden zu dürfen, die man im Fußball wohl Top-Transfer nennen würde. Für uns ist es eine große Ehre und Freude, dass du nun auch bei uns am Start bist.

Herzlich Willkommen bei BFS, lieber Uwe Schäfer

*Martin, Christian, Jörg und das gesamte BFS-Team*



**AUCH FÜR DAS  
PRAXISTEAM INTERESSANT –  
JETZT NOCH FÜR  
BEIDE PROGRAMME ANMELDEN!**

**39. BERLINER  
ZAHNÄRZTETAG**  
**DIE STADT DER KONGRESS**

**39. BERLINER  
ZAHNÄRZTETAG**  
**DER GENERALIST  
ALS SPEZIALIST**

MUSS MAN HEUTE ALLES KÖNNEN?  
EINE HERAUSFORDERUNG MIT HINDERNISSEN?

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG:  
DR. DERK SIEBERS

**9. UND 10. MAI 2025**  
ESTREL CONVENTION CENTER



Mehr Informationen zum  
Programm und den Referierenden  
unter: [www.quint.link/bzt2025](http://www.quint.link/bzt2025)



# Besuchen Sie uns in Köln!



Quintessence Publishing  
Halle 11.2 | Stand S20/T21





NEUES AUS  
DEM TEAM DER  
WERKSTOFFKUNDE-  
FORSCHUNG

DER POLIKLINIK FÜR  
ZAHNÄRZTLICHE  
PROTHETIK AN  
DER LMU

Abb. 1 Für eine Forschungsgruppe der Werkstoffkundeforschung der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik ist das Simplex 3D-Filamentdrucksystem der Firma Renfert eine innovative Technologie, die viele Möglichkeiten bietet, um restmonomerfreie Kunststoffe zu drucken.

## FILAMENTDRUCK ODER FUSED DEPOSITION MODELLING

Für unsere exklusive Rubrik „Hot Shit“ bitten wir für jede Ausgabe von „Quintessenz - das Magazin“ das Team der Werkstoffkundeforschung der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Klinikums der LMU, unseren Lesern eine aus seiner Sicht absolute Innovation vorzustellen. Im 18. Teil der „Hot Shit“-Reihe fiel die Wahl des Teams der Werkstoffkunde der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik an der LMU auf den Filamentdruck (Fused Deposition Modelling oder kurz FDM), der auch Fused Filament Fabrication (FFF) genannt wird.

### 3D-DRUCK

3D-Druck gewinnt in der Zahnheilkunde immer mehr an Bedeutung. Auch das Angebot an verfügbaren 3D-Druckern und Druckmaterialien nimmt stetig zu. Hersteller versprechen eine immer kostengünstigere und zeiteffizientere Herstellung. Doch welche 3D-Drucksysteme eignen sich derzeit tatsächlich für die Anwendung in der Zahnheilkunde, und für welche Indikationsbereiche sind diese sinnvoll? In der Zahnheilkunde sind derzeit vor allem Technologien verbreitet, die der Vat-Fotopolymerisation (VPP) zuzuordnen sind. Zu den bekanntesten Verfahren gehören die Stereolithografie (SLA) und das Digital Light Processing (DLP), bei denen flüssiges Harz punkt- oder flächenweise fotoinduziert polymerisiert wird. Es gibt zahlreiche Systeme, die entweder mit Harzwannen oder Harzkartuschen arbeiten<sup>1</sup>. Bei diesen Systemen sind validierte Workflows für die Post-Processing-Schritte notwendig, da Studien von einer Beeinflussung der Endergebnisse durch das Post-Processing berichten<sup>2-6</sup>. Der Harzdruck wird im Moment zur Herstellung von Modellen,

Schienen und Provisorien, mittlerweile aber auch für permanenten Zahnersatz verwendet<sup>7</sup>.

### FILAMENTDRUCK

Filamentdruck kennt man als kostengünstige Alternative aus dem Hobbybereich. Allerdings werden heute auch Filamentdrucker in der Zahnmedizin eingesetzt. Beim Filamentdruck handelt es sich um ein extrusionsbasiertes Fertigungsverfahren, bei dem thermoplastisches Material mittels Extruder erhitzt und Schicht für Schicht auf eine Bauplattform aufgetragen wird. Ein aufwendiges Post-Processing, wie es bei dem SLA- oder dem DLP-Druck erforderlich ist, entfällt beim FDM oder FFF<sup>8</sup>. Einer der seit mehreren Jahren für den Dentalgebrauch verfügbaren 3D-Filamentdrucker ist das Simplex Drucksystem der Firma Renfert, für die Forschungsgruppe der Werkstoffkundeforschung der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik eine sehr innovative Technologie mit vielen Möglichkeiten, um restmonomerfreie Kunststoffe zu drucken (Abb. 1).

In der Zahnheilkunde wird der Filamentdruck derzeit vor allem im Bereich der Modellherstellung für die Kieferorthopädie eingesetzt. Unsere Studie zeigt, dass die mit dem Simplex Drucksystem nach den Herstellerangaben gedruckten Modelle hinsichtlich Genauigkeit und Formstabilität mit dem Goldstandard Gipsmodell vergleichbar sind<sup>2</sup>. Dazu wurden die gedruckten Modelle aus zwei Filamenten mit einer unterschiedlichen Zahl an Schichten hergestellt und nachfolgend unterschiedlich dicke Folien darauf tiefgezogen. Die Ergebnisse waren äußerst vielversprechend, sodass das FDM oder die FFF für die Modellherstellung empfohlen werden kann<sup>9</sup>.



Abb. 2 Mit dem Nachfolgermodell des Simplex Drucksystems von Renfert, das auf der IDS vorgestellt wird, lassen sich neben Hilfsobjekten wie Modellen, Funktionslöffeln und Bissnahmen (Abb. 2) ...



Abb. 3 ... auch provisorische Restaurationen additiv im Filamentdruck fertigen.

Mit dem Nachfolgermodell des Simplex (Vorstellung auf der IDS) wird das Portfolio der Filamentmaterialien zukünftig ergänzt und auch der Einsatzbereich der gedruckten Objekte erweitert. Neben Hilfsobjekten wie Modellen, Funktionslöffeln und Bissnahmen (Abb. 2) können damit zukünftig auch provisorische Restaurationen hergestellt werden (Abb. 3).

Nach dem Digitalisieren der jeweiligen Situation lässt sich mittels der zugehörigen Software eine entsprechende Druckdatei erstellen und an den Drucker übermitteln. Innerhalb kurzer Zeit druckt dieser die jeweilige Restauration, die fast ohne Nachbearbeitung sofort verwendbar ist. Unsere Forschungsgruppe arbeitet eng mit Renfert bei diesem Thema zusammen und kann nur von guten Ergebnissen berichten. Sowohl die Druckgenauigkeit als auch die Stabilität der FFF-Restaurationen ist hervorragend. Unser Zahntechniker freut sich stets über die guten und einfachen Poliermöglichkeiten. Im Moment befasst sich die Forschungsgruppe damit, wie derartige Restaurationen befestigt werden sollen.

Filamentdrucker überzeugen vor allem durch ihre niedrigen Anschaffungskosten und geringen laufenden Kosten. Zudem bieten sie eine zeiteffiziente Alternative, da kein aufwendiges Post-Processing erforderlich ist, sodass das mit dem Filamentdrucker gefertigte Objekt unmittelbar nach dem Druck einsatzbereit ist. Ein entscheidender Vorteil des FDM/der FFF ist der reduzierte Materialverbrauch, weshalb der Filamentdruck eine ressourcenschonende Herstellungsmethode ist. Ein weiterer Pluspunkt ist die Auswahl der Filamente, da beim Druck keine giftigen Dämpfe entstehen und der Restmonomergehalt deutlich niedriger als bei fotoinduzierten Polymerisationen ist<sup>8,10</sup>.

### FAZIT UND AUSBLICK

FFF ist für die Zahnmedizin eine kostengünstige und zeiteffiziente Alternative zu anderen 3D-Druckverfahren. Besonders zur Anwendung in der Zahnarztpraxis könnte sich das Nachfolgemodell besonders eignen, um schnell und ressourcenschonend nach erfolgter Präparation ein Provisorium für den Patienten herzustellen. Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend!

Abb.: © Werkstoffkundeforschung an der LMU

Weitere Infos über die Werkstoffkundeforschung an der LMU unter:

[www.facebook.com/werkstoffkundeforschung](https://www.facebook.com/werkstoffkundeforschung)

[www.instagram.com/werkstoffkunde\\_prothetik\\_lm/](https://www.instagram.com/werkstoffkunde_prothetik_lm/)

<https://de.linkedin.com/company/werkstoffkunde-prothetik-lmu>

### LITERATUR

- Lüchtenborg J, Burkhardt F, Nold J, Rothlauf S, Wesemann C, Pieralli S, et al. Implementation of Fused Filament Fabrication in Dentistry. *Applied Sciences*. 2021;11(14):6444.
- Mayer J, Reymus M, Wiedenmann F, Edelhoft D, Hickel R, Stawarczyk B. Temporary 3D printed fixed dental prosthesis materials: Impact of post printing cleaning methods on degree of conversion as well as surface and mechanical properties. *Int J Prosthodont*. 2021;34(6):784-95.
- Mayer J, Stawarczyk B, Vogt K, Hickel R, Edelhoft D, Reymus M. Influence of cleaning methods after 3D printing on two-body wear and fracture load of resin-based temporary crown and bridge material. *Clin Oral Investig*. 2021;25(10):5987-96.
- Reymus M, Stawarczyk B. Influence of Different Postpolymerization Strategies and Artificial Aging on Hardness of 3D-Printed Resin Materials: An In Vitro Study. *Int J Prosthodont*. 2020;33(6):634-40.
- Li P, Lambart A-L, Stawarczyk B, Reymus M, Spintzyk S. Post-polymerization of a 3D-printed denture base polymer: Impact of post-curing methods on surface characteristics, flexural strength, and cytotoxicity. *Journal of Dentistry*. 2021;115:103856.
- Reymus M, Stawarczyk B. In vitro study on the influence of postpolymerization and aging on the Martens parameters of 3D-printed occlusal devices. *J Prosthet Dent*. 2021;125(5):817-23.
- Reymus M, Fabritius R, Keßler A, Hickel R, Edelhoft D, Stawarczyk B. Fracture load of 3D-printed fixed dental prostheses compared with milled and conventionally fabricated ones: the impact of resin material, build direction, post-curing, and artificial aging - an in vitro study. *Clin Oral Investig*. 2020;24(2):701-10.
- Krey K, Mourad M, Rantsch A, Ratzmann A. Fused Filament Fabrication (FFF)-3D-Druck in der Kieferorthopädie. *Quintessenz Zahntech*. 2023;49(9):818-25.
- Lümekemann N, Klimenta M, Hoffmann M, Meinen J, Stawarczyk B. Dimensional Stability and Reproducibility of Varying FFF Models for Aligners in Comparison to Plaster Models. *Materials*. 2023;16(13):4835.
- Born C. 3D-Filamentdruck für Modelle in der Kieferorthopädie. *Quintessenz Zahntech*. 2022;48(2):184-6.

# ALLTAGSCHALLENGE: KOMPOSITRESTAURATION

*Workflow bei direkter Kompositrestauration einer tiefen Kavität im Seitenzahnbereich*

**A**nhand der Neuversorgung einer Kompositfüllung im Seitenzahnbereich (Zahn 26) beschreibt der Autor das Vorgehen bei tiefen Kavitäten. Dabei geht er insbesondere auf die vorbereitenden Maßnahmen ein, die neben dem Ätzen, Bonden und der eigentlichen Kompositrestauration maßgeblich erfolgsentscheidend sind. Dazu zählt insbesondere die adäquate Vorbereitung des Arbeitsfelds – die dafür entscheidenden Stichworte lauten: Kofferdam, suffiziente Inversion, Sandstrahler sowie Matrize und deren Fixierung.

## AUSGANGSSITUATION

Eine 25 Jahre alte Patientin stellte sich zur Routinekontrolle in der Zahnarztpraxis vor. Sie war regelmäßig beim Zahnarzt und hatte keine Beschwerden. Zur Kariesdiagnostik wurden Bissflügelaufnahmen angefertigt. Dabei zeigte sich mesial an der Okklusalfäche des Zahns 26 eine insuffiziente Füllung, die sich bis in den Approximalebene fortsetzte (Abb. 1), was bei der reinen Sichtkontrolle nicht sofort ersichtlich wurde (Abb. 2). Der Kältetest war klar positiv. Die Patientin wurde daher über die Erneuerung der Füllung am Zahn 26 aufgeklärt.

## ISOLATION

Die Behandlung startete mit der Betäubung des Arbeitsfelds. Danach wurde das Arbeitsfeld mit einem Heavy-Gauge-Kofferdam (Isodam heavy 6x6) isoliert. Die Master-Klammer sitzt dabei so weit distal wie möglich. Grundsätzlich ist bei derartigen Versorgungen ein großes Isolationsfeld zu bevorzugen (Sextanten- oder Quadrantenisolation). Ein wichtiger Schritt der Isolation ist die Stanzung der Perforationen im Kofferdam. Eine Schablone zur Markierung ist dafür ein nützliches Hilfsmittel. Allerdings sollten die Perforationen nicht zu groß gewählt werden, da ansonsten eine suffiziente Inversion deutlich erschwert würde.

Nach der Applikation des Kofferdams wurde dieser am Zahnhals invertiert. Diese Maßnahme dient dazu, das Arbeitsfeld gegen Flüssigkeit abzudichten. Die Isolation ist nicht vollständig ohne adäquate Inversion. Dazu stehen verschiedene Techniken zur Verfügung. In diesem Fall wurden Ligaturen aus Gorilla Floss (sehr große Stabilität und Standfestigkeit) gewählt. Diese Ligaturen sorgen nicht nur für eine Inversion, sondern auch für eine Retraktion der Gingiva. Dadurch wird die Versorgung tiefer Kavitäten – wie im vorliegenden Fall – deutlich erleichtert.

## RESTAURATION

Nach dem Entfernen der alten Füllung wurde die Kavität sichtbar (Abb. 3). Diese konnte nun minimalinvasiv unter Substanzschonung erweitert werden. Dabei wurden unterminierende Schmelzanteile nur so weit entfernt, bis alles kariös veränderte Dentin mit dem Rosenbohrer zugänglich war. Nach der Kariesentfernung wurde die Kavität mit dem Sandstrahler (28 µm Aluminiumoxid) gereinigt (Abb. 4). Mit diesem Vorgehen entfernt man die entstandenen Debris und verbessert den adhäsiven Verbund.

Beim Einbringen der Matrize ist darauf zu achten, dass sich diese nicht verformt. Nur ein optimales Emergenzprofil sichert eine gute Hygienefähigkeit. In Fällen wie dem hier gezeigten ist oft eine Deep Margin Elevation nötig, um eine optimale Emergenz zu garantieren. Bei der Deep Margin Elevation würde der tiefe Teil der Kavität als erstes mit einer Spezialmatrize aufgebaut. Danach erfolgt die Restauration des Kontaktpunktes mit einer normalen Matrize. Das Vorgehen funktioniert bei konsequenter Isolation sehr gut, kostet aber mehr Zeit, da zwei Arbeitsschritte nötig sind.

Ohne Deep Margin Elevation könnte der Keil zur Fixierung der Matrize diese deformieren und damit die Emer-

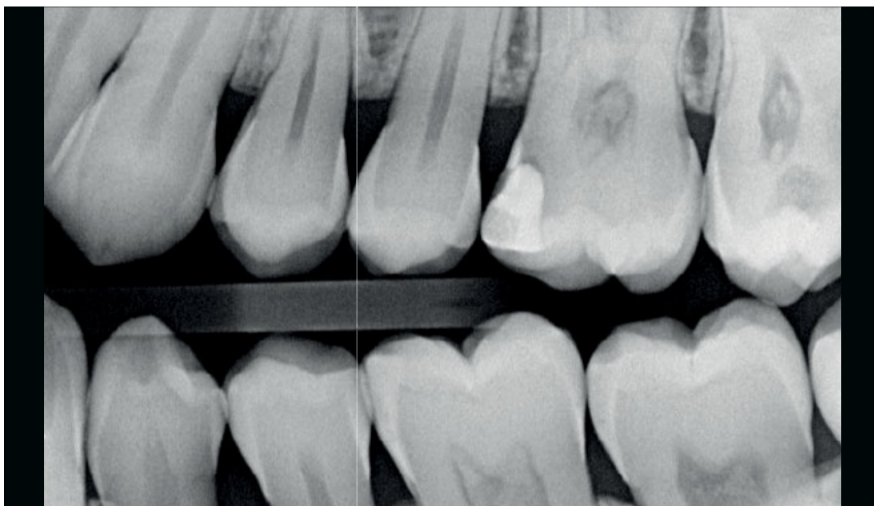


Abb. 1 und 2 Prä-OP-Bissflügelaufnahme des 2. und 3. Quadranten – deutlich ist die insuffiziente Füllung zu erkennen. Rechts ist die Ausgangssituation nach Kofferdam-Applikation mit Gorilla-Floss-Ligaturen an 25 und 26 dargestellt. Die Ligaturen drücken den Kofferdam bis tief in den Sulkus und ermöglichen eine hohe Retraktion der Gingiva. Das vereinfacht die Versorgung tiefer Kariesdefekte deutlich. Man benötigt dafür einen Heavy-Gauge-Kofferdam. Die Stanzungen im Kofferdam dürfen nicht zu groß sein, sonst kommt keine Inversion zustande. Ohne Inversion des Kofferdams ist die Isolation des Arbeitsfeldes nicht gegeben.



Abb. 3 und 4 Minimalinvasive Eröffnung des Defekts. Die Randleiste wird mit dem Bohrer geschwächt, ohne den Kontakt ganz aufzulösen. Je nach Defektgröße wird die Kavität nun erweitert. Der rechten Abbildung ist die Situation nach Exkavation und Sandstrahlen des Defektes zu entnehmen. Das Abstrahlen der Kavität entfernt die Debris, die durch die Bearbeitung mit Diamant- und Rosenbohrern entstanden sind. Diese zusätzliche „Reinigung“ der Kavität mit dem Sandstrahler ermöglicht einen optimalen adhäsiven Verbund.

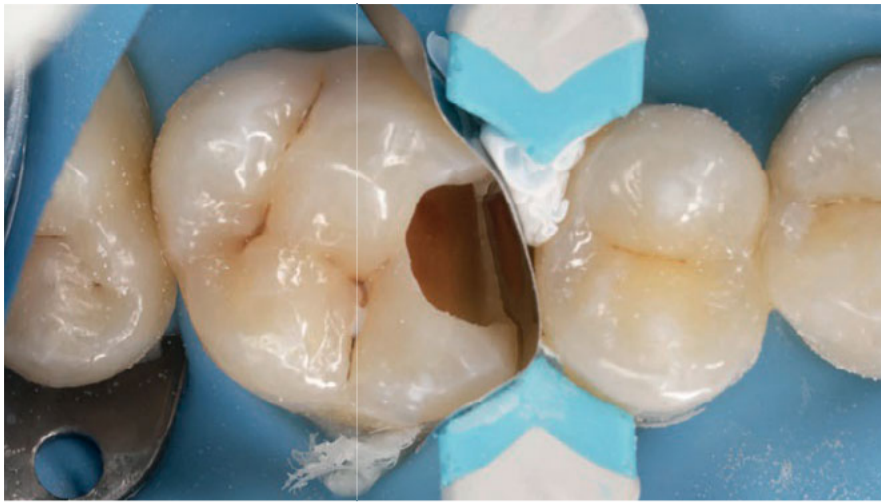


Abb. 5 und 6 Applikation der Matrize und des passenden Spannrings. Zusätzlich wurde ein Teflonband vor Einbringen des Spannrings eingebracht. Das verbessert die Adaption der Matrize deutlich und verringert den Aufwand bei der späteren Ausarbeitung. Der verwendete Keil ist aus Kunststoff, der weniger Separation generiert (die Separation erfolgt dabei mehr über den Spannrings) und die Matrize im zervikalen Anteil nicht deformiert. Das ist ein großer Vorteil. Ansonsten hätte man diese Kavität nur mittels Deep Margin Elevation versorgen können. In der rechten Abbildung ist die okklusale Ansicht der abgeschlossenen Restauration mit Estelite Asteria NE (Randleiste) + A3B (Dentinersatz) + OcE (zentrale Höckerabhänge) + WE (laterale Höckerabhänge + Randleistenmorphologie) + Inspiro Fissure (Fissureinfärbung) dargestellt.

genz stark beeinträchtigen. Allerdings konnte in diesem Fall die zeitaufwendigere Deep Margin Elevation vermieden werden, es wurde stattdessen ein Plastikkeil (Palodent V3 large Wedge) zur Fixierung der Matrize verwendet (Abb. 5). Dieser deformiert die Matrize nicht, fixiert sie aber trotzdem ausreichend. Leider werden die Zähne durch den Plastikkeil jedoch nicht so stark separiert. Die Separation erfolgte bei dieser Technik daher über den Spannrings (keine zu abgenutzten Spannrings verwenden!). Unter Einsatz des Plastikkeils konnte im gezeigten Fall also Zeit gespart werden.

Die Kavität wurde schließlich mittels Säure-Ätz-Technik konditioniert und gebondet (im gezeigten Fall mit Optibond FL). Die Restauration erfolgte nach einem probaten Ablauf:

- Schritt 1: Rekonstruktion der Randleiste mit Estelite Asteria NE (Tokuyama Dental);
- Schritt 2: Dentinersatz mit Estelite Asteria A3B (Tokuyama Dental);
- Schritt 3: Cusp-by-Cusp-Technik der zentralen Höckerabhänge mit Estelite Asteria OcE (Tokuyama Dental);
- Schritt 4: Ergänzung der peripheren Morphologie mit Estelite Asteria WE (Tokuyama Dental);
- Schritt 5: Einfärben der Fissuren mit Inspiro Fissure (EdelweissDR).

Nach Abschluss der Kompositerschichtung wurde die gesamte Restauration nochmals unter Glyceringel ausgehärtet. Das beseitigt die Sauerstoffinhibitionsschicht. Dadurch wird die Polierbarkeit deutlich verbessert und die Haltbarkeit deutlich erhöht. Nach Entfernung der Kompositüberstände wurde die Restauration vorgepoliert (EVE Rotary Twist System). Der gewünschte Hochglanz wurde final mit Ziegenhaarbürstchen eingestellt (Abb. 6 und 7).

#### FAZIT

Oftmals sind es die scheinbar kleinen, einfachen Dinge, die voller Überraschungen stecken. Wer hätte gedacht, dass sich bei der Patientin, die über keine Beschwerden geklagt hatte, eine derart ausgedehnte Läsion finden würde. Leider hatte das Bonding der Erstversorgung nicht ausgereicht, um die Kavität ausreichend zu versiegeln.



Abb. 7 Abgeschlossene Restauration – sagittale Ansicht.

Um bei derartigen Läsionen ein gutes und vor allem langzeitstabileres Ergebnis erzielen zu können, ist es daher notwendig, bestimmte Dinge wie das sorgfältige Abdichten des Arbeitsfelds gegen Flüssigkeit, das Anbringen adäquater Ligaturen für die Inversion sowie eine substanzschonende, aber dennoch praktikable Präparation und den korrekten Einsatz der Matrize zu beachten – nicht zu vergessen das Ätzen und Bonden lege artis sowie die Restauration des Defekts mit den geeigneten Kompositen.

So konnte an Zahn 26 eine Kompositrestauration erzielt werden, die als solche nicht zu erkennen ist und ihrer Aufgabe, nämlich den Zahn zu konservieren und den Defekt zu kaschieren, absolut gerecht wird (Abb. 8 und 9).

Weitere Infos unter [www.mathias-zahnarzt.de](http://www.mathias-zahnarzt.de) oder über den QR-Code.



Abb. 8 Kontrolle des restaurierten Zahns 26 nach sieben Tagen.



Abb. 9 Post-OP-Einzelzahnfilm – komplettes Ausmaß der entfernten Karies sichtbar.

Dr. Mathias Kühn  
Mathias Zahnarzt  
Alte Gruber Str. 6 | 85586 Poing  
mail@mathias-zahnarzt.de  
Facebook: @mathias.kuhn.758  
Instagram: @dr.mathiaskuehn



Dr. Mathias Kühn ist national und international als Referent im Bereich ästhetische Zahnmedizin tätig. Ergänzend dazu ist er Opinion Leader für nationale und internationale Dentalfirmen. Seine berufliche Tätigkeit fokussiert sich seit vielen Jahren sehr intensiv auf alle Aspekte der ästhetischen Zahnmedizin. Die Natürlichkeit der Zähne zu erhalten war dabei immer sein größter Antrieb. Dabei steht nicht der einzelne Zahn, sondern immer das gesamte Erscheinungsbild im Mittelpunkt. Um den individuellen Bedürfnissen und Wünschen seiner Patienten gerecht zu werden, setzt er all sein Wissen und Können ein.

[Mit uns in die Zukunft]

picodent® – Alles für die klassische und digitale Modellherstellung!

Entdecken Sie unsere Produktvielfalt: [www.picodent.de](http://www.picodent.de) | [www.picodent-digital.de](http://www.picodent-digital.de)





# SHERA. *The model.*



Besuchen Sie uns!  
**HALLE 10.2, STAND N60/061**

SHERA Werkstoff-Technologie GmbH

Espohlstr. 53 | 49448 Lemförde | Deutschland | Tel: +49 (0) 5443-9933-0 | [www.shera.de](http://www.shera.de)

# AUSGEZEICHNETE IDEEN FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

Die Jury des Green Dental Award hat getagt: Preisträger stehen fest

Die Expertenjury für den „Green Dental Award“ (Abb. 1) hat getagt und freut sich, dass am 26. März im Rahmen der IDS 2025 die Sieger der sechs Kategorien bekanntgegeben werden können. Der Award wird von der Initiative „Die Grüne Praxis“ ausgelobt und prämiert nachhaltige Produktideen sowie Service- und Logistikkösungen innerhalb der Dentalbranche. Die Jury wurde sorgfältig ausgewählt, um ihr Fachwissen und ihre Expertise in den Bewertungsprozess einzubringen und die besten Ideen auszuzeichnen.

## DIE JURYMITGLIEDER

- Dr. Manina Knobloch, Referentin zum Thema Nachhaltigkeit und Praxisinhaberin mit Siegel „Die Grüne Praxis“;
- Maurice Klein, Geschäftsleitung Enretec;
- Lars Kroupa, Initiator „Die Grüne Praxis“ und Geschäftsführer der Agentur White & White;
- Birgit Schlee, Dentalhygienikerin und Botschafterin der Initiative „Die Grüne Praxis“;
- Markus Queitsch, Foundingpartner „Die Grüne Praxis“ und Mitglied der Geschäftsleitung der Quintessenz Verlags-GmbH
- ZTM Siegbert Witkowski, Universitätsklinikum Freiburg, Chefredaktion Quintessenz Zahntechnik

## DIE PREISKATEGORIEN FÜR 2025

Prämiert werden Ideen von Studentinnen und Studenten der Hochschulen sowie Auszubildenden, ZMP und DH der Fortbildungsinstitute.

### Kategorie: Best Young Professional

Prämiert werden Ideen von Studentinnen und Studenten der Hochschulen sowie Auszubildenden, ZMP und DH der Fortbildungsinstitute.

### Kategorie: Best Start Up

Prämiert wird das Start-up mit der überzeugendsten nachhaltigen Produktidee/Dienstleistung.

### Kategorie: Best Impact

Prämiert wird das Produkt/die Dienstleistung aus Labor/Praxis, die eine große positive Auswirkung auf die Umwelt hat.

### Kategorie: Best Practice

Prämiert wird die beste nachhaltige Idee/Dienstleistung oder das beste nachhaltige das Produkt für die Zahnarztpraxis – entstanden aufgrund einer Anregung aus der Zahnarztpraxis. Es werden auch noch nicht umgesetzte Ideen prämiert.

### Kategorie: Best Lab

Prämiert wird die beste nachhaltige Idee/Dienstleistung oder das beste nachhaltige das Produkt für das Labor – entstanden durch eine Anregung aus dem Dentallabor. Es werden auch noch nicht umgesetzte Ideen prämiert.

### Kategorie: Best Product 2024/2025

Gesucht wird das nachhaltigste Produkt/die nachhaltigste Dienstleistung des Jahres 2024/2025 aus Industrie und Handel.

## WER SICH BEWERBEN KONNTE

An dem Award teilnehmen konnten Zahnarztpraxen, Dental-labore, Handel und Hersteller sowie Young Professionals. Ausgezeichnet werden nachhaltige Produktideen sowie Service- und Logistikkösungen. Die Teilnehmer konnten dazu bis zum 10. Februar 2025 ihre Wettbewerbsbeiträge einreichen. Der „Green Dental Award“ wird unterstützt von den Premiumpartnern Dental Marketing, enretec, MedTriX Group, minilu, Quintessence Publishing sowie den Foundingpartnern der Initiative.



Abb. 1 Die Verleihung des „Green Dental Awards“ 2025 wird im Rahmen der IDS im März 2025 in Köln am Stand von minilu stattfinden. Aus diesem Grund soll an dieser Stelle auch noch nicht mehr verraten werden. Eine ausführliche Vorstellung der Preisträger folgt noch.

Verliehen wird der Preis am 26. März 2025 im Rahmen der Internationalen Dental-Schau in Köln am Stand der minilu GmbH in Halle 10.1, Gang E080/F089.

Da die Preise feierlich erst auf der IDS überreicht werden, wird an dieser Stelle auch noch nicht mehr verraten. Eine ausführliche Vorstellung der Preisträger folgt noch.

## ÜBER DIE INITIATIVE „DIE GRÜNE PRAXIS“

Mit dem Qualitätssiegel zeichnet die Initiative „Die Grüne Praxis“ seit 2021 Zahnarztpraxen aus, die sich umweltbewusst und der Nachhaltigkeit verpflichtet zeigen. Ziel ist es, die „Marke Zahnarztpraxis“ um den Faktor Umweltbewusstsein zu stärken und Patienten über die nachhaltige Ausrichtung ihrer Zahnarztpraxis zu informieren. Schirmherr der Initiative ist Prof. Dr. Stefan Zimmer (Universität Witten/Herdecke).

Unterstützt wird die Initiative von den Foundingpartnern (Abb. 2) BFS health finance, CGM Dental, denttabs, Doctolib, Dürr Dental, enretec, Komet, minilu, Quintessence Publishing, Straumann Group, TePe und W&H sowie den Partnern Aera, Dr. Qen, ETL Advision, Dentyc, Natch, Bio Akademie Birgit Schlee, The Humble & CO, Ustomed sowie Wawibox, Zahnärztinnen Netzwerk und Zyris.

Weitere Infos rund um die Initiative „Die Grüne Praxis“, die Auszeichnungen, Ideen für mehr Nachhaltigkeit in der Zahnarztpraxis sowie Informationsmaterial sind auf [www.grüne-praxis.com](http://www.grüne-praxis.com) oder bei den Foundingpartnern des Qualitätssiegels erhältlich.

Lars Kroupa  
White & White  
Bismarckstr. 83 | 10627 Berlin  
Tel. +49 30 31806760  
[bewerbung@gruene-praxis.de](mailto:bewerbung@gruene-praxis.de)  
(Stichwort: „Die Grüne Praxis 2025“)



Abb. 2 Diese Partner der Initiative „Die Grüne Praxis“ unterstützen das Umweltbewusstsein und die Nachhaltigkeit und sorgen dafür, dass beides nach außen getragen wird.

# minilu Wonderland: The dream goes on

Entdecke meinen neuen Shop und vieles mehr mit Spaß und Spiel auf der IDS

Es ist so weit: Die IDS 2025 öffnet ihre Pforten – Zeit, mein sensationelles minilu Wonderland weiter zu feiern. Good News für alle, die es verpasst haben oder nicht genug bekommen können. Dich erwarten jede Menge Highlights:

- ✓ Erlebe **meinen neuen minilu Shop** für ein noch schöneres Online-Einkaufserlebnis.
- ✓ Entdecke im IDS-Dorf meine Partner van der Ven, MINT, Natch, Orthobasics und Dentcyc.
- ✓ Freu dich auf kurze **Impulsvorträge** im Stundentakt von **Dr. Mariana Mintcheva**.
- ✓ Schlüpfe in stylische Praxismode von van Laack, lass dich verschönern von Boris Entrup und werde kreativ in der Kekswerkstatt von Super Streusel.
- ✓ Verpasse nicht meine Standparty am 26. März mit Livemusik, entspanntem Community-Austausch und der Verleihung des Green Dental Awards 2025 powered by Ivoclar.

Stylish:  
van Laack Medical-Fashion

Make-up Artist  
Boris Entrup

Riesenspaß:  
Bällebad XXL

Zuckersüße Deko:  
Super Streusel

Halle  
**10.1**  
E080 – F089



powered by  
**ivoclar**

Mehr Infos zur IDS und Tickets zur Standparty\* auf [minilu.de](https://minilu.de)

**minilu.de**  
... macht mini Preise

\* Die Tickets zur Standparty sind limitiert.