



„WIR MÜSSEN
IM SYSTEM
BLEIBEN
KÖNNEN“

Im Gespräch mit dem Zahntechniker
Carsten Fischer über Microlayering
für PMMA

Letztes Jahr führten wir mit Carsten Fischer ein Interview über Microlayering im Bereich der Dentalkeramiken. Zusammen mit Argen und GC hat Carsten Fischer das „Matchmaker“-Konzept erdacht. Dieses ursprünglich auf das Microlayering von Zirkonoxid adaptierte Konzept wurde nun auch auf Kunststoff übertragen. Das heißt, CAD/CAM-gestützt gefräste PMMA-Strukturen werden mittels adäquater Komposite und mit einem systemimmanenten Ansatz mittels Microlayering ästhetisch finalisiert. Der Clou: Man hat dank moderner HD-Frässtrategien und des Matchmaker-Konzepts quasi keine Abweichung mehr zwischen dem Provisorium aus Kunststoff und dem Definitivum aus Keramik. Wie genau das Konzept und die dazugehörigen Komponenten aussehen, das besprachen wir im Rahmen der IDS 2025 mit Carsten Fischer am Stand von Argen Dental (Abb. 1), wo er zusammen mit seiner angestellten Zahntechnikerin Naomi Sulzmann auch das Matchmaker-Konzept live demonstrierte (Abb. 2).

Carsten Fischer hat schon viel zum Thema „Microlayering“ gesagt und verfasst. So gibt es von und mit Carsten unter anderem eine Special-Edition des Podcasts „Dental Lab Inside“ zum Thema Microlayering, den Artikel „Matchmaker: Microlayering and the Best of Different Worlds“ – veröffentlicht in „Quintessence of Dental Technology“, kurz „QDT 2004“, und vieles mehr. Carsten Fischer ist ein Spezialist, was dieses, aber auch was andere Themen betrifft.

Nun der nächste Geniestreich! Das Matchmaker-Konzept, ursprünglich für das Microlayering von Argen Zirkonoxid mit dem Verblendkeramiksystem von GC erdacht, wurde auf PMMA und Komposit übertragen (Abb. 3 und 4). Das heißt, dass anstatt eines gefrästen Zirkonoxidgerüsts ein gefrästes PMMA-Gerüst von Argen verblendet wird, und zwar mit Kompositen von GC. Man bleibt also im Materialsystem. Die Frage, die wir in diesem Gespräch unter anderem klären möchten, lautet daher: Kann man mit diesem Konzept auch hinsichtlich der Ästhetik punkten?

QM: Carsten, du flashst mich ja immer wieder mit deinen Themen und Ideen. Nun also Microlayering von PMMA. Erkläre bitte, was es damit auf sich hat?

FORTSETZUNG AUF SEITE 4

SAVE THE DATE
FR./SA.:
05./06.09.2025
SAVE THE DATE

GERMAN INSTITUTE OF
RESTORATION
DENTAL IMPLANTOLOGY

PRÄSENTIERT
1. OsteoRegeneration Day
WISSENSCHAFT & PRAXIS DER DENTALEN OSTEOGENESE

THEMEN:

- Knochenaufbau mit autologen Schalen
- Knochenaufbau mit nicht resorbierbaren Membranen
- Knochenaufbau unter Erhalt des Periost
- Knochenaufbau mit allogenen Schalen
- Premium-Rahmen-programm

ZWEI VON UNSEREN VIER TOP-REFERENTEN

PROF. DR. MED. DENT. FOUAD KHOURY
Direktor der Privatzahnklinik Schloss Schellenstein, Olsberg
ca. 90 Minuten Vortragzeit

DR. STEFAN REINHARDT
Facharzt für Oralchirurgie
Wissenschaftlicher Tagungspräsident
ca. 90 Minuten Vortragzeit

HYATT REGENCY DÜSSELDORF

Direkt online anmelden!

medentis medical

1. OsteoRegeneration Day
WISSENSCHAFT & PRAXIS DER DENTALEN OSTEOGENESE

picodent®
Der neue Fräsblank zur Herstellung dentaler Aufbisschienen jetzt bei picodent.de

THERMEO® MSI
pro3dure
MSI technology REMORA

Neugierig? Entdecken Sie alle Vorzüge von THERMEO® MSI:

Groß Versand – Postfach 124376 – 20095 Hamburg
ZKZ 12345, PVSt,
Deutsche Post

Max Mustermann
Musterabteilung
Musterstrasse 12 A
12345 Musterstadt

INHALT

1	Aufmacher Teil 1
2	Editorial
3	News
4–5	Aufmacher Teil 2
6–7	Praxisführung
8–13	News
14–24	Industrie News
25	Erfahrungsbericht
26	Event
27–30	News
31–33	Interviews
34–36	Fachbeitrag
39	Grüne Produkte
41	Event
43	Hot Shit



Diese und weitere Ausgaben finden Sie unter nebenstehendem QR-Code oder unter: 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
www.quintessence-publishing.com

Herausgeber und Geschäftsführer:

Christian W. Haase

Redaktionsleitung Zeitschriften:

Dr. Marina Rothenbücher

Redaktion:

Dan Krammer (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:

Agnieszka Studzinska (abo@quintessenz.de)

Media Services:

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

Anzeigenpreisliste Nr. 76, gültig seit 1. Januar 2025

ISSN:

2747-7320

Kostenloses Abo:

www.quintessenz-magazin.de

Kostenlose Newsletter:

www.quintessence-publishing.com/deu/de/newsletter

Druck:

Möller Pro Media GmbH, Ahrensfelde

Titelbild:

Foto: © Sirius Ceramics

EDITORIAL

DIE CRUX MIT DEM BACKWARD PLANNING

Bei Backward Planning, also Rückwärtsplanung, handelt es sich um ein Konzept, das laut KI-Suchergebnis vornehmlich in der Zahnmedizin (und dort aufgrund der Herausforderungen mit den Verankerungselementen im Speziellen in der Implantologie) Anwendung findet. Grundsätzlich kann man sagen, dass die Planung bei diesem Konzept „rückwärts“ abläuft, also von der Kontur und Funktion des gewünschten Zahnersatzes ausgehend. Mit dieser Methode soll das Prinzip Zufall ausgeschlossen und es sollen zukünftige Komplikationen verhindert werden. Sinnvolle Unterstützung findet die Methode durch die Entwicklung dreidimensionaler Röntgentechniken, aber auch der CAD/CAM-Technologie – immer mit dem Ziel, ein optimales ästhetisches und funktionelles Ergebnis zu erzielen. So lauten Definition und Idee. Doch warum klappt es trotz dieses Konzepts und digitaler Technologien dennoch oft nicht? Im Interview ab Seite 1 (Fortsetzung auf Seite 4 und 5) beschreibt der Zahntechniker Carsten Fischer, wie er mittels seines „Matchmaker“-Konzepts dem Zufall ein für alle Mal den Garaus machen kann.

Probleme bei der Implantologie sieht DZOI-Präsident Dr. Engels auch noch an einer ganz anderen Stelle. Denn um sich vermeintlich preiswerter implantatprothetisch versorgen zu lassen, reisen Patientinnen und Patienten zum Beispiel ins Ausland. Doch Dr. Engels weist darauf hin, dass es die Risiken einer Behandlung im Ausland abzuwägen gilt, und insistiert, dass die deutschen Zahnärztinnen und Zahnärzte sehr gut ausgebildet sind und Qualitätsimplantate et cetera verwenden (siehe Seite 3).

Ein ganz anderes Problem steht für Florian Schulze im Vordergrund: der Einsatz von Amalgam in der Zahnmedizin. Schulze ist Geschäftsführer der IG Umwelt-Zahnmedizin, einer gemeinnützigen Interessengemeinschaft für umweltbedingten Gesundheitsschutz, und macht sich daher für den Amalgamausstieg stark. Nun ist er als Stellvertreter der IG Umwelt-Zahnmedizin für die Kampagne zum Amalgamausstieg in der EU in der Kategorie Public Relations mit dem Luxembourg Award for Environmental Health & Indoor Air Quality ausgezeichnet worden (siehe Seite 3).

Im Beitrag der Rubrik „Praxisführung“ ab Seite 6 geht es um Zahlen. Unsexy!? Mitnichten, denn der Strategieberater Uwe Schäfer weiß zu berichten, dass der, der sich die Zahlen genau ansieht, erkennt, dass sie Geschichten erzählen, Geschichten über Entscheidungen, Gewohnheiten und Prioritäten. Zudem spiegeln die Zahlen Ergebnisse von Handlungen wider – oft auch von Unterlassungen. Der Beitrag ist der Auftakt einer Artikelserie, in der es um Praxisführung, Strategie und Abläufe, also das unternehmerische Handeln geht.

Ein weiteres Mal haben Experten zu einem bestimmten Thema im Quintessenz Verlag in Berlin getagt. Auf Einladung von Ivoclar und unter der fachkundigen Moderation von Prof. Dr. Rainer Haak (Leipzig) waren sechs Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis zusammengekommen, um das Thema „Direkte Restaurationen“ unter unterschiedlichen Gesichtspunkten zu diskutieren. Christian W. Haase sagte über die sogenannten „Experten Hearings“: „Das Ziel unserer Experten Hearings ist es, vor dem Hintergrund aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen konsentiertere Statements zu formulieren, an denen sich Zahnärztinnen und Zahnärzte im Praxisalltag orientieren können.“ Der komplette Beitrag sowie die formulierten Statements finden sich ab Seite 8.

Auch zu einer Art orale Volkskrankheit – allerdings bei Kindern – scheint sich die MIH zu entwickeln: die Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation. Denn, so zeigt es jedenfalls die DMS • 6, jedes siebte Kind in Deutschland im Alter von zwölf Jahren ist davon betroffen. Im Beitrag der Initiative proDente erklärt Prof. Dr. Katrin Bekes, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnmedizin und Leiterin des Fachbe-

reichs Kinderzahnheilkunde der Universitätszahnklinik Wien: „Für die MIH gibt es keine allgemein gültige Behandlung, sondern ihre Behandlung orientiert sich daran, wie stark die Zähne von der Erkrankung betroffen sind.“ Und dennoch gebe es interessante neue Behandlungsansätze. Nachzulesen auf Seite 27.

„Alle vier großen Volkskrankheiten sind mit Parodontitis assoziiert“. Diese Aussage wäre vor gar nicht allzu langer Zeit noch von vielen mit einem skeptischen Kopfschütteln abgetan worden, ist seit der 6. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6) jedoch bestätigt. Demnach steht die weit verbreitete entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparats in Zusammenhang mit den vier großen Volkskrankheiten Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen und Krebs. Mehr dazu in den „News“ der Bundeszahnärztekammer auf Seite 28.

Vom 30. Oktober bis 1. November dieses Jahres heißt es beim DGI-Kongress in Berlin: „Implantologie ist heute mehr denn je Teamarbeit und ein Querschnittsfach.“ Diese Aussage stammt vom DGI-Präsidenten Dr. Christian Hammächer und wurde von ihm zusammen mit seinem Vorstandskollegen Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz in den Mittelpunkt des Programms des 39. DGI-Kongresses gestellt. Denn aus Sicht der beiden Programmverantwortlichen bedeutet Implantologie heute viel mehr als das Einsetzen von Implantaten. Vielmehr erfordere das Fachgebiet auch ein tiefes Verständnis für biologische Prozesse, technische Innovationen, systemische Zusammenhänge und patientenindividuelle Lösungen (Seite 30).

Auf den Seiten 32 und 33 erklärt der für das globale Marketing von Bego verantwortliche Thomas Stahl, warum Modellguss noch lange nicht zum alten Eisen gehört.

Prof. Dr. Till Damaschke von der Poliklinik für Parodontologie und Zahnerhaltung der Universität Münster liefert in seinem Fachbeitrag „Sealer auf Calciumsilikatbasis“ ab Seite 34 einen Vergleich von Material und Fülltechniken. Prof. Damaschke kommt am Ende seiner sehr guten Abhandlung zu dem Schluss, dass Sealer auf Calciumsilikatbasis eine interessante Alternative zu herkömmlichen Wurzelkanalfüllpasten darstellen.

Im zweiten Teil unserer Rubrik „Grüne Produkte“ stellen wir zwei weitere Dentalunternehmen vor, die beim diesjährigen „Green Dental Award“ für ihre nachhaltigen Produktideen, Serviceleistungen oder Logistiklösungen ausgezeichnet wurden. In der vorliegenden Ausgabe sind dies die Sieger der Kategorien „Lebenswerk“ und „Best Product“ – zu finden auf Seite 39.

Der Mensch strebt eigentlich seit Anbeginn nach dem „Edelgaszustand“. Also den energetisch günstigsten Zustand – auch Bequemlichkeit genannt. Denn im Grunde sind wir alle bequem. Und so kommt es, dass auch die Dentalindustrie nach Mitteln und Wegen sucht, die es ermöglichen, Zahnersatz quasi auf Knopfdruck aus der Maschine „purzeln“ zu lassen. Das Team der Werkstoffkundeforschung der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Klinikums der LMU geht im „Hot Shit“-Beitrag auf Seite 43 der Klärung der Frage nach, ob das der Firma imes-core mit der CORiTEC Mythos gelungen ist.

Zudem finden sich in dieser Ausgabe von „Quintessenz – das Magazin“ auch wieder viele weitere Firmen- und Produktinformationen. Ich wünsche daher viel Spaß mit dieser Ausgabe, in der sicherlich wieder für jeden etwas dabei ist.

Ihr

Dan Krammer

Weitere Infos unter www.quintessenz-magazin.de



Dan Krammer
E-Mail: magazin@quintessenz.de

ZAHNIMPLANTATE IM AUSLAND?

DZOI-Präsident Dr. Helmut B. Engels betont die Qualitätsstandards der Zahnimplantologie in Deutschland

Der Konkurrenzdruck in der Zahnheilkunde innerhalb der EU wächst. Das gilt speziell auch für Zahnimplantate mit prothetischer Versorgung. Um sich vermeintlich preiswerter versorgen zu lassen, reisen Patientinnen und Patienten zum Beispiel nach Ungarn, Polen oder Bulgarien. Doch was passiert, wenn es Probleme mit dem Behandlungsergebnis gibt? Dr. Helmut B. Engels, Präsident des Deutschen Zentrums für orale Implantologie e. V. (DZOI), empfiehlt, die Risiken einer Behandlung im Ausland abzuwägen, und betont: „Die deutschen Zahnärztinnen und Zahnärzte sind sehr gut ausgebildet und verwenden Qualitätsimplantate.“

KEIN GARANTIEANSPRUCH

Probleme entstünden meist dann, wenn es zu Unstimmigkeiten bei den im Ausland gesetzten Implantaten oder der prothetischen Versorgung kommt. „Diese Patientinnen und Patienten kommen dann zu uns in die deutschen Zahnarztpraxen. Hier kann nur im Sinne der Schmerzbeseitigung geholfen werden, da die Versorgung im Ausland durchgeführt wurde. Ein Garantieanspruch besteht ausschließlich dort“, so Engels. Häufig führt es zu Erstaunen, dass im Fall von Komplikationen oder bei erforderlicher Nachsorge zusätzlich hohe Kosten für Flüge und Hotel entstehen können.

KOSTENERSPARNIS VERSUS ZUSATZAUSGABEN

Auch wenn Behandlungskosten im Ausland auf den ersten Blick niedriger ausfallen, relativieren solche Zusatzausgaben den Vorteil für das Budget oft deutlich. Dies gelte es sorgfältig abzuwägen, erklärt der DZOI-Präsident Dr. Helmut B. Engels: „Als wissenschaftlicher Fachverband für Implantologie bieten wir Fort- und Weiterbildungen nach dem aktuellen Standard der Zahnheilkunde an (Abb. 1). Dies ist ein maßgeblicher Baustein, um die hohe Qualität in der Zahnmedizin zu gewährleisten, die selbstverständlich auch für die Nachsorge und eventuelle Garantieansprüche verbindlich ist. Die deutschen Zahnärztinnen und Zahnärzte sind sehr gut ausgebildet und verwenden Qualitätsimplantate.“



Abb. 1 Fortbildungen nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft – wie hier das Curriculum Implantologie des DZOI, das im sechstägigen Blockunterricht in Göttingen stattfindet – sind ein wichtiger Baustein für die Qualität der Zahnmedizin in Deutschland.

Weitere Informationen zum Thema Behandlung im Ausland, zusammengestellt von der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), finden sich über den linken QR-Code.

Das nächste Curriculum Implantologie des DZOI im sechstägigen Blockunterricht in Göttingen findet vom 22. bis 27. September 2025 statt. Anmeldung und Infos gibt es über den unten aufgeführten Link und den rechten QR-Code.

Weitere Infos über das Curriculum Implantologie des DZOI unter www.curriculum-implantologie-dzoi.de oder direkt über den rechten QR-Code.

Abb. 1: © DZOI



DZOI Deutsches Zentrum für orale Implantologie e.V.
z. H. Elena von Landenberg
Geschäftsstellenleitung
Weißer Gasse 2a | 56068 Koblenz
Tel.: +49 173 5314944
office@dzoi.de

LUXEMBOURG AWARD FOR ENVIRONMENTAL HEALTH & INDOOR AIR QUALITY

Kampagne zum Amalgamausstieg in der EU wurde mit Preis gewürdigt

Florian Schulze von der IG Umwelt-Zahnmedizin erhält von Akut, Neobuild, Patiente Verriedung und Scente den Luxembourg Award for Environmental Health & Indoor Air Quality in der Kategorie Public Relations. Der Preis wurde von Tilly Metz, der Vizepräsidentin des Gesundheitsausschusses im Europäischen Parlament, für die Kampagne zum Amalgamausstieg in der EU überreicht (Abb. 1).

Die Preisverleihung fand am 16. Mai im Parc Plaza Hotel in Luxemburg statt. Weitere internationale Auszeichnungen gingen an Jean Huss für seinen Einsatz zum Amalgamausstieg im Europäischen Rat 2011, Professor Dr. Wolfgang Huber für seinen Einsatz im deutschen Holzschutzmittelprozess und André Cicolella für seine Arbeit zu Endokrinen Disruptoren.

VORTRAG ÜBER ARBEIT DER ENVMED GUG

Florian Schulze: „Es war mir eine Ehre, einen kurzen Vortrag über unsere Arbeit, die mit dem Beschluss der Minamata-Konvention zur Reduzierung der Verwendung von Amalgam im Januar 2013 begonnen hatte, halten zu dürfen und dabei unserem internationalen Netzwerk danken zu können. Besonders hat es mich gefreut, dass Stefan Eck, Rapporteur für die EU-Quecksilberverordnung 2017 im Europäischen Parlament, persönlich erschienen ist.“



Abb. 1 Tilly Metz, Vizepräsidentin des Gesundheitsausschusses im Europäischen Parlaments, überreicht Florian Schulze den Luxembourg Award for Environmental Health & Indoor Air Quality für die Kampagne zum Amalgamausstieg in der EU.

Weitere Infos unter www.ig-umwelt-zahnmedizin.de sowie direkt über den QR-Code.

Abb. 1: © Samir Riahi

IG Umwelt-Zahnmedizin/EnvMed gUG
Kiautschoustr. 14 | 13353 Berlin
Tel.: +49 178 1812729
info@ig-umwelt-zahnmedizin.de



FORTSETZUNG VON SEITE 1

CARSTEN FISCHER: Lieber Dan, erst einmal vielen Dank, dass die Quintessenz Verlags-GmbH mir immer wieder die Chance gibt, unser Wissen zu verbreiten. Ihr helft uns sehr dabei, unsere Konzepte weiter zu untermauern – das wissen wir wirklich sehr zu schätzen.

Der Schritt mit Matchmaker PMMA ist für uns im Grunde der nächste logische Schritt – quasi die neue Zündstufe unseres Argen-Matchmaker-Workflows. Denn es reicht heute ja nicht mehr aus, einfach nur eine neue prothetische Versorgungsform in Keramik zu etablieren. Auch Verfahrenstechniken, Abläufe und ganze Protokolle müssen auf den Prüfstand gestellt werden.

Ein zentrales Problem sind dabei nach wie vor schlechte Provisorien, ungünstige Ausgangssituationen und vor allem der enorme Zeitdruck, der oft auf der Fertigung lastet. Genau da setzen wir an: Mit dem sogenannten „Feinfräsmodus“ können wir mit demselben Datensatz, den wir später auch für die finale Versorgung nutzen, bereits effizient ein passgenaues Provisorium erstellen (Abb. 5 bis 10).

Deshalb hängen für mich diese Themen so eng zusammen – es geht nicht nur um Technik, sondern um echte Verbesserung im klinischen Alltag.

QM: Es geht also darum, das Konzept des Microlayerings auf Kunststoff und somit provisorischen Zahnersatz zu übertragen. Doch wozu genau?

FISCHER: Wir brauchen einfach mehr Back-up und Sicherheit in den prothetischen Verfahrensabläufen. Der intraorale Scan bringt zwar viele Vorteile mit sich, aber gerade das Thema der Bissrelation ist in vielen Fällen noch nicht ausreichend gelöst – sei es wegen unklarer Referenzen oder mangelnder Verfahrenssicherheit.

Was liegt also näher, als eine sogenannte Testfahrt – einen „Test Drive in PMMA“ – zu integrieren? Dabei handelt es sich um eine vorläufige Versorgung, die nicht nur funktionell erprobt wird, sondern auch gezielt Raum für Anpassungen lässt. So könnten beispielsweise spätere Veränderungen der Bisslage wie zusätzliche „Seiten im Bilderbuch“ in den Workflow eingebettet werden.

Das Ziel ist klar: Bei der finalen Versorgung mit dem definitiven Werkstoff wollen wir maximale Sicherheit – vertikal wie horizontal –, um eine perfekt sitzende Arbeit zu gewährleisten, die sowohl funktional als auch ästhetisch überzeugt.



Abb. 1 Im Rahmen der IDS sprachen wir am Stand von Argen Dental mit Carsten Fischer über das „Matchmaker“-Konzept, die Möglichkeiten, die die moderne, CAD/CAM-gestützte Zahntechnik bietet, aber auch über die Benefits für das an der Behandlung beteiligte Team, sowie die Patienten.

WIR ARBEITEN HIER MIT EINEM STIMMIGEN MATERIAL-DUETT

QM: Das Stichwort lautet also HD-Milling. Doch worauf kommt es noch an? Immerhin müssten für die adäquate Farbwirkung ja auch die PMMA- und Verblendmaterialien mit den keramischen Materialien matchen. Gelingt das denn?

FISCHER: PMMA als Multilayer-Material bringt von Haus aus enorme ästhetische Möglichkeiten mit – das weiß die Community längst. Es ist ästhetisch ein herausragendes Material, da gibt es keine Diskussion mehr. Insofern müssen wir gar nicht mehr viel Überzeugungsarbeit leisten, was den Werkstoff selbst betrifft. Und auch der Farbmach gelingt recht gut. Worauf es aber wirklich ankommt, das ist die Fräsqualität. Wenn wir – wie zum Beispiel im sogenannten HD-Milling Feinfräsmodus – die Möglichkeit haben, echte 1:1-Repliken in PMMA zu fräsen (vgl. Abb. 8 und 10), dann ergeben sich daraus gleich mehrere Vorteile: zum einen extrem geringe Nachbearbeitungszeiten, zum anderen die Möglichkeit, mit exakt der Originalform wichtige Informationen zu sammeln. Diese Informationen können wir dann über zahlreiche defi-

nierte Markerpunkte gezielt in den finalen Datensatz überführen – was zu einer hochpräzisen, vorhersagbaren Endversorgung führt (Abb. 11 bis 16).

QM: Okay, lass uns das aufröseln, welche Materialien genau zur Verfügung stehen und welchem keramischen Material entspricht was?

FISCHER: Wir arbeiten hier mit einem stimmigen Materialduett, das sowohl funktional als auch ästhetisch überzeugt (vgl. Abb. 3 und 4). Auf der einen Seite steht das Set des GC Gradia Plus-Verblendkomposits in Kombination mit den GC Optiglaze Color-Materialien, die die ästhetische Veredelungsebene der Provisorien abdecken. Je nach Bedarf kann das eine reine Glanzveredelung, eine farblich individualisierte Oberfläche oder sogar die schichtweise Gestaltung von Zahnfleischanteilen umfassen.

Auf der Rohlingseite setzen wir auf Argen P.Multi – einen modernen Multilayer-PMMA-Fräsrohling, der in allen gängigen Vita-Farben verfügbar ist. Besonders hervorzuheben sind die sanften, fließenden Farbübergänge zwischen den Schichten, die das Material zu einem optimalen CAD/CAM-Rohling der neuesten Generation machen.

QM: Wie ist es gelungen, einen derartigen Farbmach zu erreichen, obschon es sich um komplett unterschiedliche Materialien mit einer komplett anderen Physik der Farbe handelt?

FISCHER: Ich muss ehrlich sagen: Bei der Entwicklung dieses Konzepts war ich selbst überrascht, wie ästhetisch hochwertig die provisorischen Versorgungen geworden sind. Dabei steht für mich das exakte Farbmach gar nicht mehr im Vordergrund. Wichtiger ist: Der Patient kann sich entspannt und ohne Scham in seinem gewohnten sozialen Umfeld bewegen – trotz eines Provisoriums (vgl. Abb. 10). Das Weichgewebe hat Zeit, sich zu beruhigen (vgl. Abb. 14), das Zahnfleisch kann sich natürlich formen und bietet daher eine optimale Grundlage für die finale Versorgung.

Und vor allem: Der Stressfaktor verschwindet zunehmend aus dem prothetischen Ablauf. Es gibt keinen zeitlichen Druck mehr, weder für das Labor noch für den Patienten. Der Behandler bekommt die Möglichkeit, die bestmögliche Versorgung in Ruhe zu entwickeln – mit klarer Struktur und großer Vorhersagbarkeit.

Darin liegen enorme Chancen für eine neue Qualität in der Versorgung.



Abb. 2 Carsten Fischer und seine Angestellte Naomi Sulzmann präsentierten im Rahmen der IDS am Stand von Argen Dental das Matchmaker-Konzept. Der Zuspruch am Stand war groß. Carsten Fischer meint dazu: „Kein Wunder, denn mit diesem Konzept verlässt man den Pfad der Willkür. Und es kann und darf damit auch keine Ausreden mehr geben, warum etwas trotz provisorischer Phase nicht funktioniert hat.“

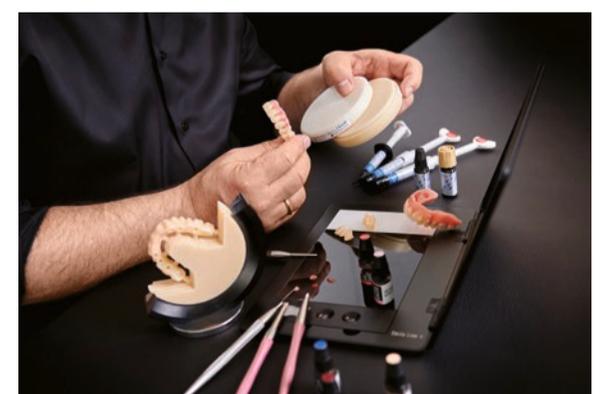


Abb. 3 und 4 Im Labor von Carsten Fischer greift man auf ein stimmiges Materialduett zurück. Mit dem GC Gradia Plus-Verblendkomposit stehen in Kombination mit den GC Optiglaze Color-Materialien Sets für die ästhetische Veredelung der Provisorien zur Verfügung. Auf der Rohlingseite setzt man dort auf Argen P.Multi, einen Multilayer-PMMA-Fräsrohling, der in allen gängigen Vita-Farben verfügbar ist.

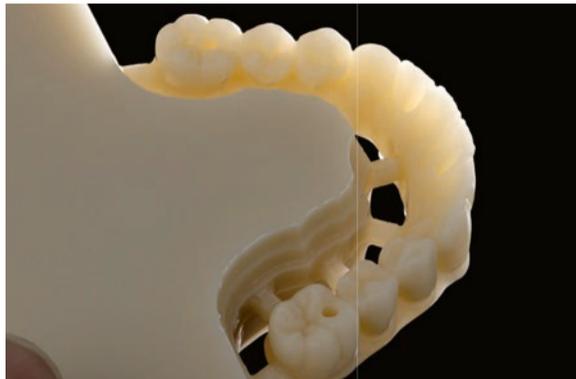
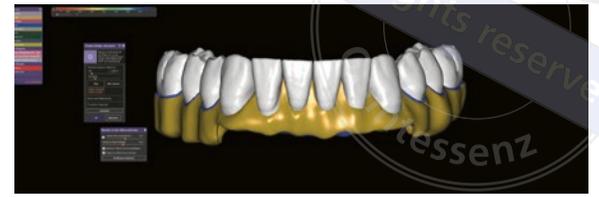
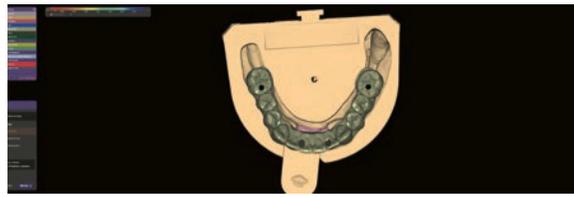
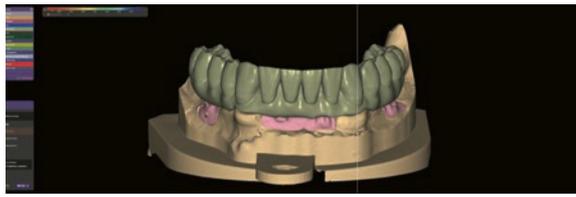


Abb. 5 bis 10 Ein zentrales Problem komplexer Versorgung sind schlechte Provisorien, aber auch der enorme Zeitdruck, der oft auf der Fertigung lastet. Da setzt das Matchmaker-Konzept an: Im „Feinfräsmodus“ kann man auf der Basis desselben Datensatzes, der später auch für die finale Versorgung genutzt wird, effizient ein passgenaues Provisorium erstellen.

QM: Und dazu wurden zwei Dentalfirmen zusammengebracht. Kann man vom „Perfect Match“ sprechen?

FISCHER: Für mich geht es grundsätzlich nicht darum, Firmen miteinander zu „verheiraten“. Aber wenn es gelingt, dass zwei Partner einen prothetischen Weg gemeinsam gehen – jeder mit dem Fokus auf seine eigenen Stärken –, dann entsteht daraus ein echtes Tandem.

Genau das ist mein Ziel: sinnvolle Verbindungen zu schaffen, bei denen Systeme nicht nur nebeneinander bestehen, sondern gezielt ineinandergreifen. Für den Anwender bedeutet das einen echten Mehrwert – weil funktionierende, erprobte Komponenten miteinander verschmolzen werden und dadurch eine bestmögliche Kooperation entsteht.

Am Ende zählt nicht das Label, sondern die Qualität und Praxistauglichkeit des Gesamtkonzepts.

QM: Lieber Carsten, hast du noch einen Tipp für die Community da draußen, was das Thema „Matchmaker“ betrifft?

FISCHER: Der Argen Matchmaker hat sich in kürzester Zeit – insbesondere im kleineren, handwerklich orientierten Laborbetrieb – nicht nur als moderne Ergänzung zur klassischen Keramikproduktion etabliert, sondern ist heute deutlich mehr: Wir sprechen inzwischen über den HD-Milling Feinfräsmodus, über eine PMMA-Matchmaker-Alternative – und wir stehen erst am Anfang.

Perspektivisch geht es um einen vollständigen Argen Matchmaker Workflow, der dem Zahntechniker echte Werkzeuge an die Hand gibt, um seine digitalen Prozesse gezielt mit seinen analogen Fähigkeiten zu verknüpfen. Und genau da lohnt es sich, gedanklich zu investieren.

Was uns dabei besonders wichtig ist: Wir begegnen unseren Kolleginnen und Kollegen stets auf Augenhöhe. Der ständige inhaltliche Abgleich, das gemeinsame Weiterentwickeln – das ist für mich der wahre Charme dieses Projekts. Vielleicht ist es genau dieser Spirit, der uns momentan so viel positive Resonanz bringt.

Lieber Carsten Fischer, vielen Dank für deine Antworten und das aufschlussreiche Interview.

Abb. 1 und 2: © Quintessenz Publishing
Abb. 3 bis 16 und Aufmacherbild: © Sirius Ceramics



Abb. 11 bis 16 Worauf es laut Carsten Fischer ankommt, das ist die Fräsqualität. Mit dem sogenannten HD-Milling Feinfräsmodus hat man die Möglichkeit, echte 1:1-Repliken der PMMA-Provisorien aus Zirkonoxid zu fräsen. So können die mit dem Provisorium in der therapeutischen Phase gesammelten, wichtigen Informationen über zahlreiche definierte Markerpunkte gezielt in den finalen Datensatz überführt und eine hochpräzise, vorhersagbare Endversorgung kann generiert werden. Der Zufall bleibt somit außen vor.

ZT Carsten Fischer
Sirius Ceramics
Lyoner Str. 44-48
60596 Frankfurt am Main
E-Mail: fischer@sirius-ceramics.com

picodent®
Der neue Fräsblank zur Herstellung dentaler Aufbisschienen jetzt bei picodent.de

THERMEO® MSI
pro3dure
MSI technology powered by REMORA

Neugierig? Entdecken Sie alle Vorzüge von THERMEO® MSI:



BENCHMARK – ZAHLEN SIND DAS ERGEBNIS VON HANDLUNGEN

Was Zahlen über das Handeln verraten – und warum das eine gute Nachricht ist

Zahlen wirken oft nüchtern, analytisch – beinahe distanziert. Doch wer genau hinsieht, erkennt: Sie erzählen Geschichten, Geschichten über Entscheidungen, über Gewohnheiten, über Prioritäten. Sie sind das Ergebnis von Handlungen – und oft auch von Unterlassungen. In dieser neuen Artikelserie geht es deshalb nicht nur um Zahlen, sondern um das, was sie wirklich bedeuten: Ihre Praxisführung, Ihre Strategie, Ihre Abläufe – kurz: Ihr unternehmerisches Handeln (Abb. 1). Denn die wirtschaftlichen Kennzahlen Ihrer Zahnarztpraxis sind kein Zufallsprodukt. Sie entstehen Tag für Tag – im Terminbuch, im Team, durch Investitionen, durch Prozesse, durch das, was Sie tun (oder lassen).

WARUM BENCHMARKS ORIENTIERUNG GEBEN – ABER NOCH KEINE LÖSUNG SIND

Natürlich ist es hilfreich zu wissen, wie andere Praxen wirtschaftlich dastehen. Wie hoch sind die durchschnittlichen Personalkosten? Welche Gewinnspanne ist realistisch? Wie sieht eine gesunde Liquidität aus? Solche Benchmarks geben Orientierung – und sie können motivieren.

Aber: Benchmarking allein verändert noch nichts. Es liefert den Spiegel – nicht den Plan (Abb. 2). Die entscheidende Frage ist: Was macht man mit diesen Erkenntnissen? Genau da setzt diese Serie an. In jeder Ausgabe beleuchtet der Autor eine zentrale betriebswirtschaftliche Kennzahl, erklärt ihren Kontext und zeigt, mit welchen konkreten Handlungen sie sich aktiv beeinflussen lässt.

Denn: Zahlen verändern sich nicht von selbst. Sie verändern sich durch Entscheidungen.

WIRTSCHAFTLICH DENKEN HEISST: SOUVERÄN HANDELN

Viele Praxisinhaber führen mit großer fachlicher Sorgfalt – aber ohne wirtschaftliche Klarheit. Oft fehlen nicht die Zahlen, sondern das Verständnis dafür, was sie bedeuten – und welche Möglichkeiten sich daraus ergeben (Abb. 3).

Drei typische Beispiele:

- Mehr Umsatz führt nicht automatisch zu mehr Gewinn.
- Eine hohe Liquidität bedeutet nicht automatisch wirtschaftliche Stabilität.
- Eine durchschnittliche Zahl ist kein Ziel – sondern eine Einladung zur Analyse.

Diese Serie soll betriebswirtschaftliche Zusammenhänge greifbar machen – ohne Fachchinesisch, ohne erhobenen Zeigefinger, sondern mit einem Ziel: die unternehmerische Souveränität zu stärken.

WER ICH BIN – UND WARUM ICH DAS SCHREIBE

Der Autor begleitet seit vielen Jahren unternehmerisch geführte Zahnarztpraxen bei Gründung, Wachstum, Restrukturierung und Nachfolge. Sein beruflicher Hintergrund liegt in der Finanzwirtschaft, im strategischen Management und in der Gesundheitsbranche. Als Strategieberater und Berater der Geschäftsführung bei der BFS health finance GmbH, einem Tochterunternehmen des Bertelsmann-Konzerns, unterstützt er unter anderem Praxisinhaberinnen und -inhaber dabei, ihre wirtschaftlichen Ziele zu erreichen – fundiert, verständlich und auf Augenhöhe.

Diese Serie wurde entwickelt, weil der Autor davon überzeugt ist, dass derjenige, der wirtschaftlich versteht, klarer handelt. Und wer klar handelt, erreicht mehr.

WAS SIE ERWARTET

In den kommenden Ausgaben wird jeweils ein wirtschaftlich relevantes Thema aus dem Praxisalltag beleuchtet – unter anderem:



Abb. 1 Gewinnübersicht der Praxisinhaber aus dem KZBV Jahrbuch 2024. Obwohl die Inhaber von Zahnarztpraxen in einem durch Bema und GOZ regulierten Markt arbeiten, ist die Gewinnsituation in den Praxen sehr unterschiedlich. Doch warum ist das so?

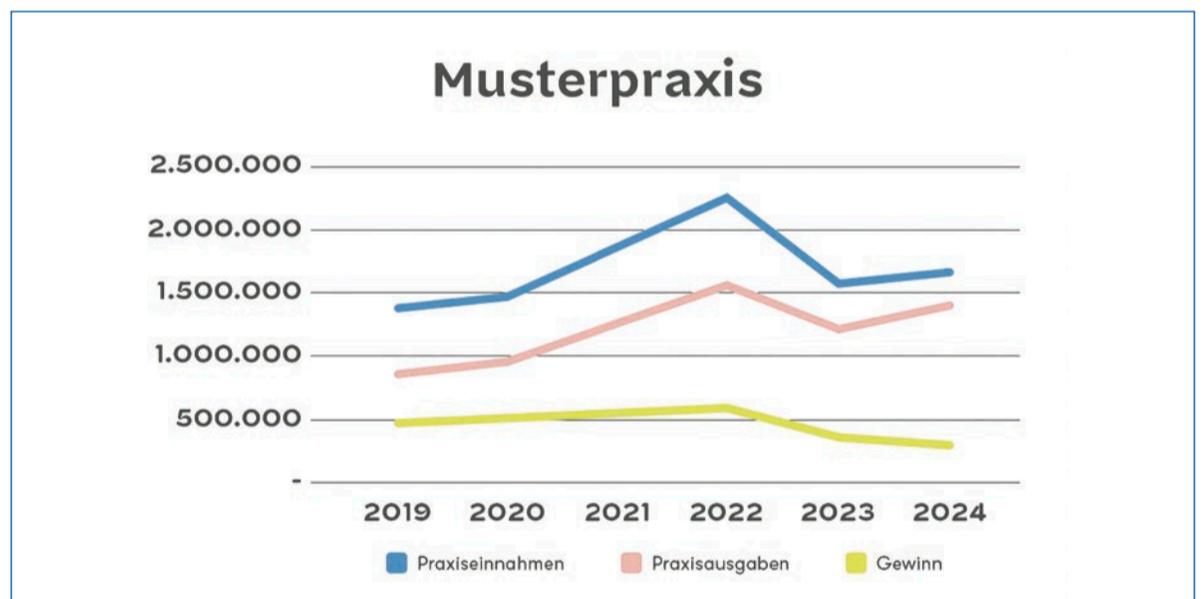


Abb. 2 Vergleichskennzahlen in der Entwicklung (Beispiel). Ein Benchmark kann man auch mit seinen eigenen Kennzahlen durchführen und sich einzelne Größen über den Zeitverlauf grafisch dargestellt ansehen. Hier sieht man auf einen Blick, dass diese Praxis „bewegte“ Zeiten hinter sich hat und der Gewinn „unter Druck steht“.

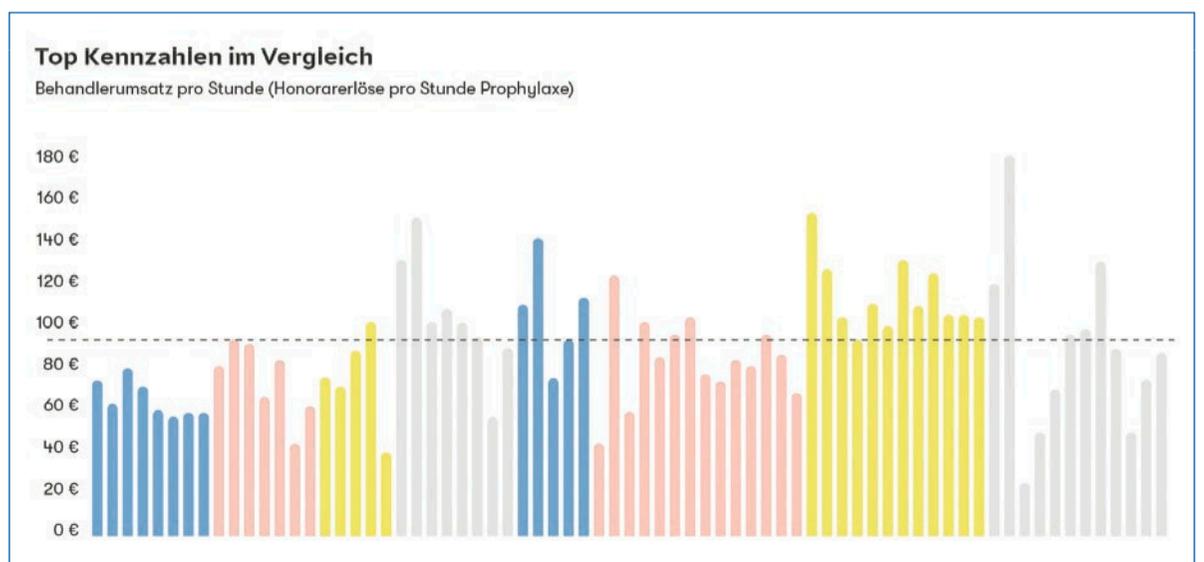


Abb. 3 Beispielgrafik aus einer Benchmarkpräsentation der Solvi GmbH in Zusammenarbeit mit der M.Company GmbH. Im Rahmen eines Benchmarkseminars wurden die Honorarerlöse pro Stunde der Prophylaxemitarbeiter verglichen. Die Frage, warum sich die „gelbe Praxis“ so deutlich von der „Grünen“ unterscheidet oder warum bei „Blau“ die Mitarbeiterinnen so stark unterschiedlich performen, führte zu einer sehr aufschlussreichen Diskussion unter den Teilnehmenden.

- Gewinn vs. Liquidität – warum Ihr Kontostand trügen kann.
- Die wichtigsten Praxiskennzahlen in der Übersicht und im Benchmarkvergleich
- Gewinn und Rentabilität – oder Äpfel nicht mit Birnen vergleichen
- Die Personalkostenquote – wo die Grenzen liegen und wie wir Einfluss darauf nehmen können.
- Umsatz pro Stunde – der unterschätzte Produktivitätsindikator: Nicht nur der Inhaber ist dafür verantwortlich, dass der Leistungsstundensatz stimmt.
- Kosten im Blick – wie kleine Hebel große Wirkung entfalten.
- Von fixen und variablen Kosten: Die Crux mit den „Sprungfixkosten“.
- Das kleine Einmaleins der Investitionsrechnung

Es werden konkrete Benchmarks sowie klare Erklärungen und praktische Impulse zur Umsetzung geliefert. Nicht als Lehrbuch, sondern als Handlungsanstoß. Denn wirtschaftlicher Erfolg entsteht nicht durch Zufall – sondern durch konsequente Entscheidungen.

IM NÄCHSTEN BEITRAG:

„Gewinn ist nicht gleich Liquidität“ – und warum genau dieser Unterschied in der Praxis oft übersehen wird. Der Autor wird zeigen, wie sich beide Größen trennen sowie besser steuern lassen und wie man dadurch mehr finanzielle Stabilität gewinnt.

Weitere Infos unter www.meinebfs.de oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 bis 3: © BFS health finance GmbH



BFS health finance GmbH
Hülshof 24 | 44369 Dortmund
Tel: 0800 4473254 (kostenfrei)
Fax: +49 231 945362-888
kontakt@meinebfs.de



Uwe Schäfer ist Strategieberater und Berater der Geschäftsführung, BFS health finance GmbH. Seit über 40 Jahren ist er im Unternehmens-, Gesundheits- und Finanzmarkt aktiv. Als ehemaliger Banker, Unternehmensberater und Vorstand eines Factoring-Marktführers im Healthcare-Sektor begleitet er heute unternehmerisch denkende Zahnarztpraxen und Unternehmen bei Wachstum, Strukturveränderung und Nachfolge. Sein Schwerpunkt liegt auf betriebswirtschaftlicher Praxisführung, strategischer Beratung auf Augenhöhe und der Entwicklung von tragfähigen Businessmodellen.



DAS GROSSE JUBILÄUM!
SAVE THE DATE!

40. BERLINER ZAHNÄRZTETAG

ZAHNMEDIZIN IM WANDEL

IMPULSE, INNOVATIONEN UND INTERDISZIPLINÄRE PERSPEKTIVEN FÜR EINE GESUNDE ZUKUNFT

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG:
DR. HOLGER JANSSEN UND DR. DERK SIEBERS

13. UND 14. MÄRZ 2026
ESTREL CONVENTION CENTER



Mehr Informationen unter:
www.quint.link/bzt2026

EXPERTEN HEARINGS – ZU GAST BEI QUINTESSENCE PUBLISHING

Experten berieten über Direkte Restaurationen am Zahn der Zeit: effizient, innovativ, durchdacht

Ein weiteres Mal war der Quintessenz Verlag in Berlin Gastgeber einer Ausgabe des „Experten Hearings“, eines exklusiven Formats, das praxisnahe Orientierung zu verschiedenen zahnmedizinischen Themen bietet. Dabei diskutieren in einer eintägigen Veranstaltung ausgewählte Dentalexpertinnen und -experten aus Wissenschaft und Praxis ein Schwerpunktthema unter unterschiedlichen Gesichtspunkten. „Das Ziel unserer Experten Hearings ist es, vor dem Hintergrund aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen konsenterte Statements zu formulieren, an denen sich Zahnärztinnen und Zahnärzte im Praxisalltag orientieren können“, bringt Verleger und Geschäftsführer Christian W. Haase das Konzept auf den Punkt.

Unter dem Titel „Effizient. Innovativ. Durchdacht. Der Workflow der Zukunft. Direkte Restaurationen am Zahn der Zeit“ lud das Dentalunternehmen Ivoclar, weltweit führender Anbieter von Systemlösungen für die moderne Zahnheilkunde mit Hauptsitz in Liechtenstein, im Mai sechs Expertinnen und Experten ins Berliner Verlagshaus ein (Abb. 1 bis 16).

Unter der fachkundigen Moderation von Prof. Dr. Rainer Haak (Leipzig) beleuchteten das Thema: Prof. Dr. Cornelia Frese (Heidelberg), Dr. Stephanie Huth (Klingenberg am Main), Dr. Firas Chakroun (Wiesendangen, Schweiz) und Dr. Carola Pentelescu, Senior Research Associate Research Clinial, Ivoclar, sowie Anja Stouten, Head of Mature Markets Direct Restoratives bei Ivoclar, und Dr. Philipp Bielec, bei Ivoclar als Teamleiter verantwortlich für die Entwicklung von Kompositmaterialien. Die fachredaktionelle Begleitung übernahm Zahnärztin und Fachjournalistin Dr. Aneta Pecanov-Schröder aus Bonn.

Ergänzend vertieften die Fachleute des Experten Hearings einzelne Aspekte der Diskussion in kurzen Zweiergesprächen vor laufender Kamera (Abb. 17). Die Videomitschnitte stellt der Verlag online in Kürze auf der Partnerseite des Experten Hearings zur Verfügung. Zu dieser gelangt man über den am Ende aufgeführten Quint-Link oder den QR-Code.

INNOVATION IST MEHR ALS NEUE MATERIALIEN ODER TECHNOLOGIEN

Innovation in der Zahnmedizin ist weit mehr als die Einführung neuer Materialien oder Technologien – es geht um Akzeptanz, Integration und das Zusammenspiel aller Beteiligten. Mit dieser Grundhaltung eröffnete der Moderator Prof. Haak den Workshop und gab erste Impulse für den Tag.

„Aus Sicht eines Unternehmens stellt sich dabei eine zentrale Frage: Wie bringen wir unsere technologischen und konzeptionellen Entwicklungen tatsächlich in die Hände der Anwenderinnen und Anwender?“, merkte der Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie an der Universität Leipzig an und ergänzte: „Oder anders gesagt: Wie lassen sich Innovationsprozesse so gestalten, dass sie im Praxisalltag ankommen und wirken?“



Abb. 2 Experten Hearing zu Gast bei Quintessence Publishing: Hands-on-Teil innerhalb des ersten Themenblocks zu „Handhabung und Verarbeitung“



Abb. 1 Zu Gast beim Quintessenz Verlag in Berlin (v. li.): Prof. Dr. Cornelia Frese, Prof. Dr. Rainer Haak, Kristin Wezstein-Friesen, Dr. Philipp Bielec, Anja Stouten, Dr. Firas Chakroun, Dr. Aneta Pecanov-Schröder, Dr. Carola Pentelescu und Dr. Stephanie Huth

„EARLY ADOPTERS“ SIND WICHTIG

Ein Blick auf die Technology Adoption Curve (Innovationskurve) machte deutlich: Innovation erfolgt nicht gleichzeitig für alle. „Besonders relevant sind die sogenannten Early Adopters, rund 13,5 Prozent der potenziellen Nutzerinnen und Nutzer“, veranschaulichte der Moderator. Sie gelten als Meinungsführer, beobachten neue Entwicklungen kritisch und prägen damit maßgeblich die Akzeptanz innerhalb eines Marktes.

Doch was erwarten diese Early Adopters in der Zahnmedizin? Eine einheitliche Antwort gibt es nicht, zu vielfältig ist die Branche. Umso wichtiger ist es, gezielt für diese Gruppe zu denken und Veränderung so zu gestalten, dass sie praktikabel, nachvollziehbar und anwendungsfreundlich ist. Ein Beispiel dafür ist die Entwicklung des neuen Universalkomposits Tetric plus von Ivoclar. Das Unternehmen hebt die vereinfachte Farbwahl mit vier Farben hervor, eine Schichtstärke von bis zu vier Millimetern für zeiteffizientes Arbeiten, vielseitige Anwendungsmöglichkeiten in allen vier Quadranten und eine optimierte Vier-Füller-Technologie für anwenderfreundliches Handling und ästhetische Ergebnisse.

Was heute als neue Materialgeneration wahrgenommen wird, begann bereits 2016 als Weiterentwicklung bestehender Konzepte. Diese Innovation unterstreicht: Zukunft entsteht durch kluges Vorausdenken, lange Entwicklungszyklen und die Bereitschaft zur kontinuierlichen Anpassung.



Abb. 3 „Das Ziel unserer Experten Hearings ist es, Statements zu formulieren, an denen sich Zahnärztinnen und Zahnärzte im Praxisalltag orientieren können“, bringt Verleger und Geschäftsführer Christian W. Haase das Konzept auf den Punkt.

STRUKTURIERTER BLICK AUF DEN INNOVATIONSPROZESS

„Bereits im Vorfeld der Veranstaltung wurden zentrale Themenfelder identifiziert, die als Leitplanken durch die Expertenrunde führen“, erklärt Prof. Haak. Sie alle eint die Frage: Wann wird eine Innovation zur echten Verbesserung in der Praxis? Und die Antwort liegt oft im Handling und Workflow. Denn genau dort zeigt sich, ob ein neues Produkt oder Konzept im Alltag überzeugt.

Die Diskussion orientierte sich daher an drei klar umrissenen Themenfeldern:

1. Handhabung und Verarbeitung: Wie lassen sich Materialien intuitiv und effizient einsetzen?
2. Qualitätsorientierung und Qualitätssicherung: Wie sichern wir dauerhaft klinischen Erfolg?
3. Wissenstransfer und Zukunftsperspektive: Wie sieht der aktuelle und zukünftige Workflow aus – und wie bringen wir Innovation dorthin, wo sie gebraucht wird?

VEREINFACHUNG ALS GEMEINSAMER NENNER

Welche Aspekte sind mir im Workflow besonders wichtig? Welche Entwicklungen wünsche ich mir für die Zukunft? Mit diesen beiden Leitfragen startete die Diskussionsrunde. Die Teilnehmenden hielten ihre Gedanken zunächst in Form eines Brainwritings auf Karten fest. Nach einer gemeinsamen Sortierung der Beiträge zeigte sich rasch ein klares Bild: Im Zentrum der restaurativen Zahnmedizin steht vor allem eines: die Vereinfachung. Dieser Wunsch nach mehr Klarheit, Effizienz und Praxisnähe zog sich wie ein roter Faden durch die Diskussion und bestimmte maßgeblich die weiteren Gespräche.

IM ALLTAG ZÄHLT DER WORKFLOW

Was im Alltag zählt: der Workflow. Die Rückmeldungen zeigten klar, dass im Praxisalltag Materialien und Verfahren schnell, sicher und reproduzierbar funktionieren müssen. Besonders wichtig sind:

- Weniger Arbeitsschritte und ein klar strukturierter Ablauf
- Gutes Handling – vom Bonding über die Modellierbarkeit bis zur Politur



Abb. 4 Unter dem Titel „Effizient. Innovativ. Durchdacht. Der Workflow der Zukunft. Direkte Restaurationen am Zahn der Zeit“ lud das Dentalunternehmen Ivoclar Fachleute zur Diskussion ins Berliner Verlagshaus ein.

- Geringe Techniksensitivität, zum Beispiel bei Isolation oder Belichtung
- Effizientes Arbeiten dank kurzer Aushärtungszeiten und vereinfachter Applikationskonzepte
- Blasenfreie Applikation, stabiles Farbergebnis und einfache Reparaturmöglichkeiten
- Kompatibilität und Vorhersehbarkeit – vom Adhäsiv bis zur finalen Farbe

Die Idealvorstellung: ein Material, das einfach in der Anwendung, sicher in der Verarbeitung und flexibel in der Indikation ist, auch für das gesamte Praxisteam.

BLICK NACH VORN: WÜNSCHE FÜR DIE ZUKUNFT

Auch mit Blick auf zukünftige Entwicklungen blieb der Wunsch nach Vereinfachung und Effizienz bestimmend. Die Runde wünschte sich:

- Stärkere Vereinheitlichung – zum Beispiel einheitliche Aushärtungszeiten für alle Komposite
- Größere Schichtstärken (wenn vier Millimeter funktionieren, warum nicht auch fünf oder sechs Millimeter?)
- Weniger Endos, mehr Erhalt natürlicher Zähne
- Zuverlässigere Reparaturen und mehr direkte Restaurationen
- Kompatible Systeme – auch im Hinblick auf neue Indikationen wie Stifte oder Befestigung
- Erleichterungen im Praxisalltag: von vereinfachten Matrixsystemen über reproduzierbare Trockenlegung bis hin zur Unterstützung bei QM und MDR
- Materialien, die Arbeitsschritte zusammenfassen, zum Beispiel selbstadhäsive Komposite

Die ästhetische Vereinfachung war ebenfalls Thema, etwa bei der Frontzahnrestauration mit weniger Farbkomplexität, aber großer Vorhersagbarkeit.

FORTSCHRITT LIEGT OFT IM „WENIGER“

Die Diskussion zeigte eindrücklich, dass Fortschritt nicht zwangsläufig „mehr“ bedeutet – sondern oft „weniger“: weniger Komplexität, weniger Fehlerquellen, weniger Aufwand. Vereinfachung, verstanden als intelligente Reduktion bei gleichzeitiger Erhöhung der Qualität, ist der Maßstab für Innovation in der restaurativen Zahnmedizin.

THEMENFELD 1:

HANDHABUNG UND VERARBEITUNG

Dr. Carola Pentelescu, Zahnärztin und Research Associate innerhalb der Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei Ivoclar, gewährte Einblicke in den Produktentwicklungsprozess, von In-vitro-Tests über interne Validierungen bis hin zu klinischen Studien. Das Ziel ist stets, aus Anwendersicht mitzudenken und gezieltes Feedback zu geben. Erst wenn intern alles passt, folgen externe Prüfungen. Ihr persönlicher Weg mit



Abb. 5 Perspektiven aus Praxis, Hochschule und Industrie: Mit Blick auf zukünftige Entwicklungen blieb der Wunsch nach Vereinfachung und Effizienz bestimmend.

der Tetric-Familie begann 2017 mit Tetric EvoCeram – damals für sie noch zu steif. Tetric Prime überzeugte die Zahnärztin als geschmeidigere Variante: „Mein Herz-Komposite.“

In der Studie zu Tetric PowerFill/PowerFlow begeisterten sie die effiziente Zweischichttechnik und die Drei-Sekunden-Polymerisation, ein kleiner Unterschied mit großer Wirkung im Praxisalltag.

Tetric plus vereint für Dr. Pentelescu alle Vorteile: „Keine völlig neue Klasse, aber funktional eine neue Generation – Universal, Bulk, drei Sekunden. Ich kann damit fast alles abdecken – für mich der perfekte Allrounder.“

Farbauswahl überzeugt

Die in Klingenberg am Main niedergelassene Zahnärztin Dr. Stephanie Huth beschrieb ihren Weg mit Tetric EvoCeram als lernintensiv, denn die feste Konsistenz war anfangs ungewohnt, wurde aber mit der Zeit geschätzt. Die Bulk-Materialien kamen ihr entgegen, und „Tetric plus entspricht nun nahezu ideal meinen Anforderungen“, brachte es Dr. Huth auf den Punkt.

Besonders lobte sie die überarbeitete Farbauswahl mit klassischen Vita-Farben, „vor allem, weil nun auch dunklere Nuancen verfügbar sind, die ich bei Tetric PowerFill vermisst habe“. In ihrer Praxis dokumentiert das Team die Zahnfarbe in der Patientenakte und wählt vor. „In etwa 80 Prozent der Fälle passt das bereits sehr gut.“ Für die Zukunft wünscht sie sich optionale Effektmassen für den Frontzahnbereich, um das universelle Konzept ästhetisch zu erweitern. Ihr Fazit: „Tetric plus vereint alles, was ich brauche – für mich ist es die eierlegende Wollmilchsau unter den Kompositen.“

Perfekt auch für Seitenzahnfüllungen

Dr. Firas Chakroun, Inhaber der Praxis „Zahnärzte Wiesen-dangen“ in der Schweiz, sieht Tetric plus als „gelungene Zusammenfassung der vergangenen Jahre“ und als gelungenes Ergebnis eines Entwicklungsprozesses, der Vertrauen in die Bulkfill-Technologie geschaffen hat. Besonders lobte er die gute Handhabung bei Seitenzahnrestaurationen. „Anfangs war es mir fast zu klebrig“, merkt Dr. Chakroun an, „aber inzwischen liegt es gut in der Hand und erfüllt meine Erwartungen. Besonders bei Seitenzahnfüllungen ist es für mich perfekt.“ Ein Wunsch bleibt: eine opakere Frontzahnfarbe, etwa im Stil von „A2 Dentin. Dann könnte ich auf IPS Empress Direct verzichten und hätte mit Tetric plus alles, was ich brauche.“

Tetric plus – neuer Standard mit Potenzial für die Lehre?

Aus universitärer Sicht blickte Prof. Dr. Cornelia Frese, stellvertretende Ärztliche Direktorin der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde am Universitätsklinikum Heidelberg und Leiterin der Sektion Präventive und Restaurative Zahnheilkunde, auf eine lange Erfahrung mit der Tetric-Reihe zurück.

Schon im Studium arbeitete sie mit Tetric Ceram und Syntac Classic, „damals ein aufwendiger, aber etablierter Goldstandard“, führte die Zahnmedizinerin aus. Mit der Einführung von Tetric EvoCeram und seiner festeren Konsistenz fand man breite Akzeptanz, insbesondere bei der „Amalgam-Generation“. Fast zwei Jahrzehnte war es ein Standardmaterial in der studentischen Ausbildung, trotz Schwächen in der Politurbeständigkeit. „IPS Empress Direct zeigte hier bessere Ergebnisse mit langanhaltendem Hochglanz.“

Nicht jedes Material eignet sich für die Lehre

Beim Thema Bulkfill war man an der Universität zunächst zurückhaltend, erläuterte Prof. Frese. In der Lehre gehe es um präzises, schrittweises Arbeiten, weniger um Geschwindigkeit. Für Anfänger sei Tetric PowerFill daher nicht geeignet; die Risiken bei Polymerisation und Lichtführung seien zu groß. Als Backup könne die Drei-Sekunden-Polymerisation jedoch hilfreich sein, etwa bei Behandlungen in Vollnarkose. Mit Tetric plus sieht Prof. Frese nun ein universell einsetzbares Material, das sich auch für die Lehre eignet: gut modellierbar, gut polierbar, mit großer Anwendungssicherheit – selbst bei drei Millimetern Schichtstärke.

Bei inhomogener Zahnfarbe höchstästhetische Komposite besser

Einschränkungen gibt es zum Beispiel bei inhomogener Zahnfarbe. Prof. Frese: „Hier bleiben höchstästhetische Kompositensysteme wie beispielsweise IPS Empress Direct die erste Wahl.“ Sie ergänzte einen wichtigen Hinweis: „Vor der Aushärtung zeigt Tetric plus eine gelbliche Farbe, die sich erst nach der Polymerisation an den Farbschlüssel angleicht. Wird das nicht kommuniziert, kann das zu Verunsicherung führen, ein Aspekt, auf den Studierende vorbereitet sein sollten.“

Lernkurve und Farbumschlag – Aufklärung erforderlich

Dr. Philipp Bielec, als Chemiker und Teamleiter des Bereichs Komposite im Hause Ivoclar maßgeblich an der Entwicklung innovativer Dentalmaterialien beteiligt, erklärte, wie es zu diesem Farbton und dem Farbumschlag durch Polymerisation kommt: „Der gelbe Farbton stammt vom Photoinitiator Ivocerin, der für die Drei-Sekunden-Aushärtung verantwortlich ist. Wegen seiner starken Lichtabsorption erscheint es gelb, verschwindet aber vollständig bei der Polymerisation: Der Farbumschlag ist ein geplanter Effekt.“ Dr. Pentelescu sieht darin sogar einen Vorteil, denn „Überschüsse lassen sich vor der Aushärtung besonders gut erkennen.“

Fazit aller Beteiligten: Tetric plus vereint innovative Eigenschaften in einem Produkt, die bislang als unvereinbar galten. Wie bei jeder Produktneueit erfordert auch Tetric plus eine kurze Einarbeitungszeit sowie Aufklärung über seine spezifischen Eigenschaften. Eine sorgfältige Planung bleibt dabei,



Abb. 6 Experten aus Forschung und Entwicklung im intensiven Austausch

wie schon bisher, entscheidend für ein optimales Ergebnis. „Die Farbwahl muss vor der Applikation erfolgen, da ein nachträgliches Justieren aufgrund der Austrocknung der Zähne wie gewohnt schwierig ist“, erklärt Dr. Pentelescu. „Man muss der initialen Farbwahl vertrauen.“

Adaptation, Viskosität und klinische Präferenz

In der Expertenrunde zeigte sich klar: Die individuelle Anpassung des Handlings durch Kombination unterschiedlicher Konsistenzen gewinnt an Bedeutung. Flowables und Fill-Materialien werden je nach Indikation gezielt eingesetzt:

Im Praxisalltag nutzt Dr. Firas Chakroun vorwiegend das Fill-Material, Flow setzt er gezielt ein – etwa nach endodontischen Behandlungen oder bei kleinen Klasse-V-Kavitäten. Seine Kolleginnen und Kollegen arbeiten häufiger mit Flow, etwa als Liner bei Klasse-III- und Klasse-V-Füllungen. Vorteile seien die gute Randadaptation, besonders an Matrizen, und die einfache Überschussentfernung.

Unterschiedliche Präferenzen bei Flowables

Prof. Dr. Cornelia Frese bestätigte: „In der universitären Ausbildung wird Flow gezielt eingesetzt, etwa an der Schnittstelle zwischen Matrizie und Zahn, um glatte Übergänge zu schaffen.“ Zurückhaltend zeigte sie sich bei Klasse III, obwohl der Einsatz hier zunehmend diskutiert wird.

Einen zunehmenden Trend, ausschließlich mit Flowables zu arbeiten, befeuert durch die populäre Flowable Injection Technique, beobachtet Dr. Carola Pentelescu. Die Flowable Injection Technique werde unter anderem auch für funktionelle Anwendungen wie Bisshebungen diskutiert, etwa bei Patienten mit Bruxismus, so Dr. Chakroun. Erste Studien zeigen initial positive Ergebnisse, Resultate zur Langzeitbewahrung stehen jedoch noch aus.

Zugleich mahnte Prof. Frese zur Vorsicht: Flowables, so praktisch sie erscheinen mögen, „benötigen in bestimmten Indikationen nach wie vor eine Deckschicht – etwa zur Sicherung der Abrasionsstabilität in kaulastragenden Bereichen“. Auch regulatorisch werde die Indikationsbreite der Flowables zusehends erweitert: „Bei Ivoclar sind sie für alle nicht kaulastragenden Bereiche freigegeben, während andere Hersteller diese Freigabe noch ausdehnen“, so Dr. Pentelescu. Vorteile wie Reparaturfreundlichkeit, Rissresistenz und Materialflexibilität sprechen für den breiten Einsatz.

Entwicklung und Innovation – ein Flow für alle?

Anja Stouten betonte, dass bei der Entwicklung von Tetric plus Flow die Bedürfnisse der Anwenderinnen und Anwender im Mittelpunkt standen, nicht nur technische Vorgaben. In ihrer Position als Head of Department Mature Markets for Direct Restoratives bei Ivoclar verantwortet sie gemeinsam mit ihrem Team die Produktstrategie für direkte Restaurationsmaterialien in den Märkten Nordamerika, Europa und Australien/Neuseeland. „Während in Deutschland High-Viscosity gefragt



Abb. 7 Zu Gast bei Quintessence Publishing in Berlin. Experten beraten über Komposite und den Workflow der Zukunft.

ist, bevorzugt man in den USA Low-Viscosity.“ Eine zentrale Frage war lange Zeit: Braucht es mehrere Viskositäten?

Unterschiedliche Wünsche in den verschiedenen Ländern

Ivoclar entschied sich nach internationalen Anwenderstudien bewusst für eine universelle Flow-Viskosität beziehungsweise ein „Flowable, das sowohl für präzise Applikationen als auch für schnellen Volumenersatz – selbstnivellierend – geeignet ist“. Das Material passt sich dem Handling an. „Die besondere Fließeigenschaft von Tetric plus Flow ist auf das Nano-Ytterbiumfluorid zurückzuführen“, erläutert Dr. Philipp Bielec. „Dieses ermöglicht gezielte Thixotropie – das Material bleibt in Ruhe standfest und wird unter Druck fließfähig. So lässt sich je nach Applikation die Standfestigkeit des Materials einstellen.“

Einfachheit trifft Individualisierung – ein Balanceakt in der restaurativen Zahnmedizin

„Diese Eigenschaften müssen gut kommuniziert werden, da sie das Handling direkt beeinflussen“, betonte Prof. Haak, und Prof. Frese ergänzte, dass auch die Applikationstechnik, etwa verschiedene Kanülengrößen, das Handling gezielt steuern kann. Ein zentrales Spannungsfeld in der restaurativen Zahnmedizin wird immer wieder deutlich: Der Wunsch nach einfachen, universell einsetzbaren Materialien steht im Kontrast zu individuellen Präferenzen und Arbeitsweisen, die den klinischen Alltag mitunter komplex gestalten.

Wie Anja Stouten beobachtet, ist diese Anwendervarianz in der Zahnmedizin besonders ausgeprägt – eine Einschätzung, die auch Prof. Haak teilt. Daraus ergibt sich die grundlegende Frage: Sollen Prozesse konsequenter standardisiert oder bewusst individuell gehalten werden? Die Debatte um unterschiedliche Viskositäten bringt diese Thematik beispielhaft auf den Punkt. Tetric plus Flow weist mit seiner innovativen Formulierung einen vielversprechenden Weg: Dank adaptiver Fließeigenschaften passt sich das Material flexibel an verschiedene Anforderungen an – und unterstützt so sowohl standardisierte Abläufe als auch individuelle Techniken.

Spiegel der aktuellen Entwicklungen

Tetric plus Fill und Tetric plus Flow stehen stellvertretend für die aktuellen Entwicklungen in der Kompositentechnologie: praxisnahe Universalität, anwenderfreundliches Handling und intelligente Materialeigenschaften, die sich situativ anpassen lassen. Die Erfahrungsberichte aus Praxis und Lehre zeigen zugleich: Jede Innovation erfordert Aufklärung, Schulung – und oft auch eine gewisse Lernkurve. Die Zukunft liegt in einer ausgewogenen Verbindung von Standardisierung und Individualisierung – angepasst an die Vielfalt zahnärztlicher Arbeitswelten.

21 EMPFEHLUNGEN DER EXPERTINNEN UND EXPERTEN FÜR WORKFLOW, MATERIALWAHL & ZUKUNFTSSICHERHEIT

Die von den Expertinnen und Experten formulierten 21 praxisorientierten Statements bieten Zahnärztinnen und Zahnärzten praxisnahe Handlungsempfehlungen für den klinischen Workflow bei direkten Restaurationen und benennen zentrale Anforderungen an moderne Füllungsmaterialien aus Komposit – basierend auf den Aussagen des Experten Hearings am 5. Mai 2025 in Berlin. Die Statements sind thematisch geordnet und auf den klinischen Alltag zugeschnitten und werden in diesem Beitrag auf die drei Themenblöcke aufgeteilt. Nachfolgend sind die ersten acht Statements des ersten Themenfelds aufgeführt.

STATEMENTS ZUM THEMENFELD 1 „HANDHABUNG & VERARBEITUNG: EFFIZIENZ, EINFACHHEIT, SICHERHEIT“

1. Weniger Schritte, mehr Sicherheit: Komposite mit kurzen Aushärtungszeiten (zum Beispiel drei Sekunden) vereinfachen den Workflow und reduzieren Fehlerquellen – ideal bei Zeitdruck im Praxisalltag.
2. Vier-Millimeter-Schichttechnik spart Zeit: Moderne Bulkfill-Materialien ermöglichen das Legen dickerer Schichten ohne Qualitätsverlust – besonders geeignet für Zeitersparnis bei posteriorem Lückenschluss.
3. Techniksensibilität reduzieren: Materialien mit gutem Handling und geringer Klebrigkeit (Stickiness) lassen sich einfacher modellieren – entscheidend für reproduzierbare Ergebnisse auch bei wechselnden Assistententeams.
4. Gute Polierbarkeit schafft Ästhetik: Komposite mit hoher Oberflächengüte nach der Politur sichern ästhetisch ansprechende und hygienefähige Restaurationen – besonders relevant im Frontzahnbereich.
5. Lichtverhältnisse berücksichtigen: Für zuverlässige Polymerisation ist nicht nur die Belichtungszeit, sondern auch die Lichtintensität entscheidend – ausreichende Gerätewartung ist Pflicht.
6. Materialien mit thixotropem Verhalten nutzen: Solche Komposite fließen nur bei Druck – sie bieten eine bessere Kontrolle in der Applikation und mehr Präzision an Rändern und Kanten.
7. Einfachere Farbauswahl: Universalkomposite mit gutem Farbleicht reduzieren die Auswahlkomplexität und verbessern die Vorhersagbarkeit des Ergebnisses.
8. Reparierbarkeit bedenken: Reparaturmöglichkeiten verlängern die Lebensdauer von Restaurationen und ermöglichen einen zahnschonenderen Umgang bei kleinen Defekten.

THEMENFELD 2: QUALITÄTSORIENTIERUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

Im Rahmen der Diskussion wurden die Möglichkeiten, sich an der S3-Leitlinie zur Füllungstherapie bei den klinischen Abläufen zu orientieren, kritisch hinterfragt. Prof. Haak sieht in den Leitlinien eher Leitplanken – sie nennen das, was nicht getan werden sollte, bieten jedoch kaum praktikable Hilfestellung für eine gute klinische Umsetzung. Auch den Fokus auf die Lebensdauerbetrachtung von verschiedenen Restaurationsmaterialien und -arten kommentierte er kritisch. Relevant sei nicht nur die Langlebigkeit der Füllung, sondern die Langzeitgesundheit des Zahns und des gesamten oralen Systems.

„Als eine der Autorinnen der Leitlinie“, betonte Prof. Frese, „ist es aus meiner Sicht sehr wichtig, die aktuell vorliegende Evidenz zu bewerten.“ Nur so könne eine fundierte und zugleich praxisnahe Orientierung für den klinischen Alltag entstehen.



Abb. 8 Prof. Dr. Rainer Haak, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie an der Universität Leipzig, moderierte die Expertenrunde im Berliner Verlagshaus.



Abb. 9 Dr. Stephanie Huth, Klingenberg am Main: „Tetric Plus vereint alles, was ich brauche – für mich ist es die eierlegende Wollmilchsau unter den Kompositen.“



Abb. 10 Aus universitärer Sicht blickte Prof. Dr. Cornelia Frese, stellvertretende Ärztliche Direktorin der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde an der Uni Heidelberg und Leiterin der Sektion Präventive und Restaurative Zahnheilkunde, auf eine lange Erfahrung mit der Tetric-Reihe zurück.



Abb. 11 Dr. rer. nat. Philipp Bielec, Chemiker, bei Ivoclar als Teamleiter verantwortlich für die Entwicklung von Kompositmaterialien



Abb. 12 Dr. Carola Pentelescu, Zahnärztin und Research Associate innerhalb der Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei Ivoclar



Abb. 13 Zahnärztin und Fachjournalistin Dr. Aneta Pecanov-Schröder



Abb. 14 Anja Stouten, Head of Department Mature Markets for Direct Restoratives bei Ivoclar, verantwortet mit ihrem Team die Produktstrategie für direkte Restaurationsmaterialien in den Märkten Nordamerika, Europa und Australien/Neuseeland. „Während in Deutschland High-Viscosity gefragt ist, bevorzugt man in den USA Low-Viscosity.“



Abb. 15 Dr. Firas Chakroun, Inhaber der Praxis „Zahnärzte Wiesendangen“ in der Schweiz, sieht Tetric plus als „gelungene Zusammenfassung der vergangenen Jahre“.

Versagen, Erfolg und der Faktor Mensch

Die Diskussion um das Versagen von Kompositrestaurationen offenbarte die Diskrepanz zwischen Literatur und klinischer Realität. Während Studien häufig strukturell definierte Misserfolge wie Randfrakturen oder Füllungsverlust thematisieren, steht in der Praxis Sekundärkaries als Hauptursache im Vordergrund – bedingt durch Patientenverhalten, Mundhygiene und Kariesaktivität. Dr. Firas Chakroun betonte, dass kariöse Läsionen im Alltag eine weitaus größere Rolle spielen, als es in der Literatur den Anschein hat. Dr. Carola Pentelescu warf die Frage auf, wie „Versagen“ überhaupt definiert werden sollte: „Ist jede Reparatur bereits ein Misserfolg, oder beginnt Misserfolg erst beim kompletten Ersatz?“ Prof. Cornelia Frese schlug daher vor, zwischen Total- und Teilversagen zu differenzieren, analog zur Bewertung von Überlebensraten. Einigkeit bestand darüber, dass die Qualitätssicherung multifaktoriell ist: Neben Material, Technik und Zeitaufwand spielen der Patientenfaktor eine zentrale Rolle. Dr. Stephanie Huth beschrieb den Ablauf in der Praxis: „Zunächst erfolgt eine Prophylaxesitzung, bevor überhaupt restauriert wird. Damit kann Mundhygiene optimiert und das Risiko für Rezidive gesenkt werden.“

Gesundes Milieu als neuer Fokus

Auch die Diagnostik sei entscheidend, und Randverfärbungen würden unterschiedlich interpretiert. „Während manche direkt zum Austausch greifen, sondieren andere vorsichtig oder dokumentieren den Verlauf via Intraoralkamera“, erläuterten die Fachleute.

EINFACHE HANDHABUNG, HOHE ÄSTHETIK UND ZUKUNFTSSICHERE MATERIAL- EIGENSCHAFTEN

Neben Materialfragen werde die Rolle des oralen Mikrobioms zunehmend diskutiert. Dr. Pentelescu stellte infrage, ob sich ein gesundes Milieu durch Materialien positiv beeinflussen lässt – sei es durch antibakterielle Eigenschaften oder „probiotisch gedachte“ Ansätze. Prof. Haak brachte den Gedanken ein, dass Gesundheit auch durch Einflussnahme auf das lokale Milieu entstehen könne – ein Aspekt, der über rein mechanische oder chemische Materialeigenschaften hinausgeht.

Anforderungen an neue Materialien – zwischen Anspruch und Realität

Die Diskussion um die physikalischen Eigenschaften moderner Komposite verdeutlichte, wie vielschichtig und global differenziert Anforderungen betrachtet werden müssen. Dr. Bielec betonte: „Wir müssen bei Biegefestigkeit und Langzeitstabilität kompromisslos bleiben.“ Bei anderen Parametern wie der Röntgenopazität hingegen sei man bereit, Zugeständnisse zugunsten anderer Vorteile zu machen. Dr. Pentelescu kritisierte, dass klinische Fragestellungen oft nicht ausreichend beantwortet werden können – unter

anderem wegen ethischer und regulatorischer Hürden. In-vitro-Ergebnisse seien oft nicht auf den klinischen Alltag übertragbar.

Klinische Studien brauchen Zeit

Zudem stellt sich die Frage: Wie viel Fortschritt ist in welchem Tempo überhaupt realistisch? Prof. Haak sah die Herausforderung in der Umsetzbarkeit. Klinische Studien benötigen oft viele Jahre – dennoch erwarten Anwender kontinuierlich Innovationen. Bei der Perspektive der Materialentwicklung machte Philipp Bielec deutlich: „Komposite sind keineswegs ausentwickelt.“ Vielmehr gelte es, vorhandene Schwächen gezielt zu kompensieren – mit evolutionären wie auch revolutionären Ansätzen.

Der Trend zur Biokompatibilität gewinnt an Bedeutung – ebenso wie die Nachfrage nach besonderen Materialeigenschaften, zum Beispiel vegan, glutenfrei oder hypoallergen. Diese Anforderungen werden zunehmend auch von Patientenseite artikuliert – und beeinflussen die Entwicklungsarbeit ebenso wie die Vermarktung.

Qualitätsorientierung ist mehrdimensional

Qualitätsorientierung in der Komposittherapie ist mehrdimensional: Sie beginnt bei der Wahl des richtigen Materials, erfordert ein tiefes Verständnis für das orale Milieu und mündet in einer patientenzentrierten, nachhaltigen Versorgung. „Gute Füllungen“ entstehen nicht allein durch Technik – sondern im Zusammenspiel von Wissenschaft, klinischer Erfahrung und individueller Patientenführung.



Abb. 16 Praktische Anteile ergänzten den ersten Themenblock der Diskussion zu Handhabung und Verarbeitung.



Abb. 17 Im Aufnahmestudio des Verlagshauses. Hier vertieften die Fachleute des Experten Hearings einzelne Aspekte der Diskussion in kurzen Zweiergesprächen (im Bild Prof. Dr. Cornelia Frese und Anja Stouten) vor laufender Kamera. Die Videomitschnitte stellt der Verlag online zur Verfügung. Der Link hierzu findet sich am Ende des Artikels.

STATEMENTS ZUM THEMENFELD 2 „QUALITÄTSORIENTIERUNG & QUALITÄTSSICHERUNG“ – NACHHALTIGKEIT & PRÄZISION IM BLICK

9. Langlebigkeit der gesamten Struktur im Blick behalten: Das Ziel ist nicht nur eine haltbare Restauration, sondern die Erhaltung des gesamten Zahns – Materialien müssen funktionell und biokompatibel sein.
10. Reparatur statt Ersatz: Wo immer möglich, sollte repariert statt komplett ersetzt werden – das ist nachhaltiger und patientenfreundlicher.
11. Fehlerminimierung durch Workflow-Vereinfachung: Je standardisierter die Abläufe und je kompatibler die Materialien, desto geringer das Risiko für klinische Fehler.
12. Füllungsversagen neu definieren: Teilversagende Restaurationen (zum Beispiel infolge Randleistenfrakturen) können heute gezielt repariert und erhalten werden – regelmäßige Kontrolle und Nacharbeit sind Bestandteil der Qualitätssicherung.
13. Kariesrezidive früh erkennen: Eine visuelle und ggf. vorsichtige taktile Kontrolle und intraorale Fotos zur Monitoring-Unterstützung helfen bei der Einschätzung von Veränderungen und ob zum Beispiel Verfärbungen kariesrelevant sind.
14. Materialwahl nach Indikation differenzieren: Flowables eignen sich ideal als Liner oder hydrophobe Abdeckung der Adhäsivschicht oder für Klasse-V-Restaurationen. Die Langzeitstabilität für stark belastete okklusionstragende Bereiche sollte noch in klinischen Studien über längere Zeiträume beurteilt werden.
15. QM und MDR im Blick: Moderne Materialien sollten eine nachvollziehbare Dokumentation und Indikationsklarheit aufweisen – das erleichtert den Praxisalltag im Rahmen der Qualitätssicherung.
16. Kompatibilität sichert Workflow-Stabilität: Füllungsmaterialien sollten optimal auf Adhäsive, Liner und Poliersysteme abgestimmt sein – idealerweise innerhalb eines Materialsystems desselben Herstellers. Das minimiert Wechselwirkungen, vereinfacht die Anwendung und erhöht die Prozesssicherheit.

THEMENFELD 3: WISSENSTRANSFER UND ZUKUNFTSPERSPEKTIVE – AKTUELLER UND ZUKÜNFTIGER WORKFLOW IN DER ZAHNMEDIZIN

Die Vision einer „wellnessorientierten Zahnmedizin“, wie Dr. Firas Chakroun formulierte, prägte maßgeblich die Diskussion um zukünftige Versorgungsmodelle. „Unsere Patienten erwarten heute nicht nur Schmerzfreiheit, sondern eine angenehme, angstfreie Atmosphäre.“ Das klassische Bild der Zahnarztpraxis wandelt sich zunehmend hin zu einem ganzheitlich ausgerichteten Gesundheits- und Wohlfühlort.

„Es ist nachvollziehbar, dass diese Nähe auf dem Behandlungsstuhl zu Unbehagen führt.“ Der Zahnarzt dringt in die Komfortzone des Patienten ein und so „verstärkt der Verlust des physischen Abstands, Stichwort: 30-Zentimeter-Abstand, die Angst“.

Komfort und Technik im Verbund

Die zahnmedizinische Versorgung der Zukunft wird durch eine Kombination aus Komfort, Ästhetik und digitaler Unterstützung geprägt sein, sind sich die Fachleute einig. Mögliche Elemente eines solchen modernen Workflows sind:

- Zuhause-Monitoring durch smarte Zahnbürsten
- Früherkennung über Speicheltests und Intraoralscanner
- Videounterstützung während der Behandlung
- Behandlungsräume ohne klassische Zahnarztstühle, mit Fokus auf Entspannung und technische Integration

Kommunikation als Schlüssel zur Vertrauensbildung

Ein zentrales Element des modernen Behandlungsalltags ist die Kommunikation auf Augenhöhe:

- Patienten sollten aktiv in die Diagnostik eingebunden werden, zum Beispiel durch das gemeinsame Betrachten von Röntgen- oder Intraoralbildern.
- Die Kommunikation im Behandlungsteam sollte für alle Patienten verständlich bleiben – ohne unverständliches „Fachchinesisch“.
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit fördern und stärken Vertrauen und ermöglichen eine bessere Steuerung des Behandlungsprozesses. Prof. Haak betonte: „Wir handeln unter Unsicherheit – das ist Medizin. Aber wir können Kontrollsysteme schaffen, die Fehler abfangen.“

Wandel durch Telemedizin, KI & digitale Tools – Chance und Herausforderung

„Internationale Entwicklungen zeigen, dass telemedizinische Erstdiagnosen und digitale Workflow-Unterstützung auch in der Zahnmedizin an Bedeutung gewinnen“, erwähnte Dr. Chakroun. Gleichzeitig entstünden mit dem Wandel durch Telemedizin, künstliche Intelligenz (KI) und digitale Tools neue Herausforderungen. Die Einschränkung nonverbaler Kommunikation bei virtuellen Beratungen beispielsweise erfordert neue kommunikative und digitale Kompetenzen, sowohl aufseiten der Behandler als auch bei Patienten.

Ausbildung muss tatsächlichen Workflow spiegeln

Ein wiederkehrender Appell der Teilnehmenden lautete: Die Ausbildung muss den tatsächlichen Workflow widerspiegeln – strukturiert, reproduzierbar und praxistauglich. Das Ziel sei, eine sichere Anwendung durch alle Beteiligten zu gewährleisten – nicht nur durch eine kleine exklusive Experten-Gruppe (Prof. Haak: „Nicht nur die sieben Experten hinter den sieben Bergen dürfen damit klarkommen!“). Schlüsselthemen für Schulungen und Fortbildungsangebote sind:

- Vereinfachung statt Überkomplexität
- Integration von Resilienztraining
- Verkaufskompetenz und transparente Leistungsdarstellung (Wie vermittele ich nachvollziehbar den Wert meiner Leistung?)
- Monitoring-Konzepte, zum Beispiel auf KI-Basis, die eine langfristige Betreuung ermöglichen (zum Beispiel bei Initialkaries oder funktionellen Veränderungen)
- Regeneration statt Invasivität

Ein persönlicher Erfahrungsbericht veranschaulichte ein Beispiel für eine zukunftsweisende, minimalinvasive Strategie, die auf der Monomer-Peptid-104-Technologie basiert (Curodont, vVardis, Schweiz). Sie steht für eine biomimetische Zahnerhaltung und eine Zukunftstechnologie im Sinne einer Regeneration statt Invasion.

Diese Entwicklungen zeigen exemplarisch, wie moderne Materialien und Technologien künftig sinnvoll in Diagnostik, Indikationsstellung und Patientenkommunikation integriert werden können, und zwar als Teil eines umfassenden, patientenorientierten Versorgungskonzepts.

STATEMENTS ZUM THEMENFELD 3

„WISSENSTRANSFER & ZUKUNFTSPERSPEKTIVE“ – HEUTE BEGINNEN, MORGEN PROFITIEREN

17. Einfachheit fördern, aber Individualität ermöglichen: Materialien sollen leicht in standardisierte Abläufe integriert werden, aber Raum für klinische Präferenzen lassen (zum Beispiel unterschiedliche Kanülenformen).
18. Praxisgerechte Fortbildung anbieten: Mitarbeiterschulungen und Team-Trainings zum Umgang mit neuen Materialien sichern langfristige Qualität und reduzieren Einarbeitungszeiten.
19. Mehr Flow, mehr Optionen: Der Trend geht zu einem häufigeren Einsatz von Flowables und zur rein injektiven Technik.
20. Biokompatibilität wird zentral: Patientenfragen zu veganen, allergenarmen oder mikrobiomfreundlichen Materialien nehmen zu – Hersteller und Praxen sollten vorbereitet sein.
21. Innovationen brauchen Zeit – und Nutzenkommunikation: Neue Materialien durchlaufen langjährige Prüfprozesse. Der Benefit für die Praxis muss klar und verständlich kommuniziert werden – sowohl im Team als auch gegenüber den Patienten.

FAZIT: ALLE MÜSSEN DEN WANDEL MITGEHEN KÖNNEN

Die Zukunft der Zahnmedizin liegt in einem workflowbasierten, patientenzentrierten und digital unterstützten Gesamtsystem, das Ästhetik, Prävention, Zahngesundheit und die allgemeine Gesundheit sowie Kommunikation miteinander vereint. Zahnmedizin wird zunehmend als integraler Bestandteil eines ganzheitlichen Gesundheitskonzepts verstanden. Entscheidend ist, dass alle Beteiligten – von Studierenden über zahnärztliche Teams bis zu Patienten – diesen Wandel mitgehen können. Standardisierte, aber flexible Workflows, eine neue Kommunikationskultur und smarter Wissenstransfer sind der Schlüssel.

Moderne Komposite vereinen einfache Handhabung, hohe Ästhetik und zukunftssichere Materialeigenschaften. Mit einer bewussten Materialauswahl und einem klar strukturierten Workflow können Zahnärzte und ihre Teams Zeit sparen, Fehler vermeiden und gleichzeitig hohe Qualitätsstandards erfüllen.

Dr. Aneta Pecanov-Schröder, Bonn

Weitere Infos unter quintessenz.de/quintessenz/eh-ivoclar

Abb. 1-5 und 7 bis 16: © Fabian Pietsch/Quintessenz
Abb. 6 und 17: © Dr. Aneta Pecanov-Schröder, Bonn



Quintessenz Verlags-GmbH
Ifenpfad 2-4 | 12107 Berlin
info@quintessenz.de

EXPERTEN HEARINGS
ZU GAST BEI
QUINTESSENZ PUBLISHING

VORREITER POSTGRADUALER WEITERBILDUNG IM PORTRAIT

Inhalte und Termine der DPU



Abb. 1 Univ.-Prof. Dr. Constantin von See, MaHM MSc, Wissenschaftlicher Leiter der postgradualen Weiterbildung „Ästhetisch-Rekonstruktive Zahnmedizin“



Abb. 2 Univ.-Prof. Dr. Thomas Wrbas, Wissenschaftlicher Leiter der postgradualen Weiterbildung „Endodontie“



Abb. 3 Univ.-Prof. Dr. Dr. Dieter Müßig, Rektor der DPU und Wissenschaftlicher Leiter der postgradualen Weiterbildung „Kieferorthopädie“



Abb. 4 Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Gutwald, Dekan der DPU und Wissenschaftlicher Leiter der postgradualen Weiterbildung „Orale Chirurgie/Implantologie“ und „Parodontologie und Implantologie“



Abb. 5 Univ.-Prof. Dr. Moritz Kebschull, Wissenschaftlicher Leiter - gemeinsam mit Dekan Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Gutwald - der postgradualen Weiterbildung „Parodontologie und Implantologie“

Viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer schätzen die Möglichkeit, den Titel Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE), an der Eliteuniversität DPU - einer etablierten Einrichtung - und berufsbegleitend zu erreichen. Zudem kommt der durchdachte Mix aus Präsenz und virtuellen Lehrveranstaltungen immer sehr gut an“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Gutwald. Der Dekan und Koordinator für die wissenschaftliche Weiterbildung und postgraduale Studien der DPU weiß aber auch, dass die wegweisende moderne zahnmedizinische Ausstattung der DPU, die familiäre Atmosphäre sowie die Möglichkeit, ein Teil der DPU-Community sein zu dürfen, zur Attraktivität beitragen. An der DPU verantwortet ein eingespieltes Team an wissenschaftlichen Leitern die postgraduale Weiterbildung - Akademische/r Expertin/Experte und die postgradualen Universitätslehrgänge Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE).

ÄSTHETISCH-REKONSTRUKTIVE ZAHNMEDIZIN

- Akademische/r Expertin/Experte
- Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE)

Start: Herbst 2026

Akademische/r Expertin/Experte und Universitätslehrgang Master of Science (Continuing Education) Ästhetisch-Rekonstruktive Zahnmedizin MSc (CE) bereitet Sie optimal auf die gestiegenen und komplexen Patientenansprüche vor, indem er Ihnen ein tiefgreifendes Verständnis für interdisziplinäre Behandlungsstrategien und die kritische Einordnung moderner Materialien und digitaler Techniken vermittelt. So können Sie höchste Patientenzufriedenheit und optimale Lebensqualität durch ästhetisch-rekonstruktive Versorgung sicherstellen.“

Univ.-Prof. Dr. Constantin von See, MaHM MSc, Wissenschaftlicher Leiter (Abb. 1).

ENDODONTIE

- Akademische/r Expertin/Experte
- Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE)

Start: Herbst 2026

„Praktizieren und berufsbegleitend eine universitäre Weiterbildung zur/zum Akademischen Experten/Expertin (AE), oder den Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE), in Endodontie zu erwerben, ist für alle Kolleginnen und Kollegen, die im Praxisalltag Endodontie betreiben, eine hervorragende Option, sich auf höchstem Niveau umfassend weiterzubilden. Der Kenntniserwerb wird sich in jeder Hinsicht lohnen. Ein moderner Lehrgang dieser Art geht in die Details des Fachs. Er greift zudem alle interdisziplinär relevanten Bereiche der Zahn- und Allgemeinmedizin auf.“

Univ.-Prof. Dr. Thomas Wrbas, Wissenschaftlicher Leiter (Abb. 2).

KIEFERORTHOPÄDIE

- Akademische/r Expertin/Experte
- Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE)

Start: 11.09.2025

„Seit mehr als 20 Jahren bietet dieser universitäre akademische Abschluss - jetzt auch unmittelbar nach dem Examen in Kombination mit der Ausbildung zur/zum Akademischen Expertin/Experten - die Möglichkeit, Kompetenz auf dem Gebiet der Kieferorthopädie zu erwerben. Die Umsetzung ist zeitgemäß: Vorlesungen und Kurse an der DPU, teilweise online, vermitteln die Befähigung zum Verständnis, zur selbstständigen Planung und Durchführung moderner kieferorthopädischer Behandlungskonzepte und -methoden. Last but not least: Insbesondere das studentische Zusammensein am Studienort Krems an der Donau schafft die ideale Atmosphäre zum kollegialen Gedankenaustausch und bietet traditionell die Gelegenheit, fortbestehende Freundschaften und Praxiskooperationen auch auf internationaler Ebene zu knüpfen.“

Rektor Univ.-Prof. Dr. Dr. Dieter Müßig, Wissenschaftlicher Leiter (Abb. 3).

ORALE CHIRURGIE/IMPLANTOLOGIE

- Akademische/r Expertin/Experte
- Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE)

Start: 23.10.2025

„Stellen auch Sie sich den Erwartungen einer modernen Gesellschaft und qualifizieren Sie sich für die Zukunft. Dieser Universitätslehrgang wird den steigenden chirurgischen Anforderungen und modernen Praxiskonzepten gerecht. Implantologische und oralchirurgische Therapien und Strategien werden grundlegend vermittelt und es wird eine Brücke zu den aktuellen Erkenntnissen und Techniken geschlagen. Theoretische Grundlagen werden mittels Live-Operationen und zeitgemäßer Visualisierungsmethoden eindrucksvoll und nachhaltig vermittelt. In praktischen Übungen werden zum Beispiel der Sinuslift, Kieferkammerweiterungen oder augmentative Maßnahmen durchgeführt.“

Dekan Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Gutwald, Wissenschaftlicher Leiter (Abb. 4).

PARODONTOLOGIE UND IMPLANTOLOGIE

- Akademische/r Expertin/Experte
- Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE)

Start: Herbst 2026

„Mit diesen postgradualen Weiterbildungen vermitteln wir Verständnis für die Ätiologie verschiedener parodontaler Destruktionsprozesse wie auch deren Prävention und Therapien. Besonderes Gewicht liegt dabei auf dem Verständnis biologischer Vorgänge bei parodontalen Therapien sowie auf den Möglichkeiten der pharmakologischen und chemischen Beeinflussung der Ursachen parodontaler Destruktionen.“

Implantologische sowie prä- und postimplantologische Therapien und Strategien werden grundlegend vermittelt und es wird eine Brücke zu den aktuellen Erkenntnissen und Techniken geschlagen. Neben den theoretischen Grundlagen wird die Wissensvermittlung unter anderem anhand von Live-Operationen eindrucksvoll und nachhaltig unterstützt. In praktischen Übungen werden etwa der Sinuslift, Kieferkammerweiterungen oder augmentative Maßnahmen durchgeführt.“

Dekan Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Gutwald und Univ.-Prof. Dr. Moritz Kebschull, Wissenschaftliche Leiter (Abb. 4 und 5).

Mehr zum Lehrangebot und zur Anmeldung unter www.dp-uni.ac.at oder dem folgenden QR Code.



LIFELONG LEARNING – STATE OF THE ART

Im Beruf zu den Besten gehören, durch Wissen brillieren, Behandlungsfehler dank fundierter Kenntnisse vermeiden, bessere Heilerfolge erzielen und damit den Praxiserfolg steigern: Das ist eine berufliche Strategie, die sich für Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie ihre Patientinnen und Patienten lohnt. Die DPU möchte Zahnärztinnen und Zahnärzten helfen, durch lebenslange universitäre State-of-the-Art-Weiterbildung für den stetigen innovativen Wandel bereit zu sein und die Schlüsselressourcen für eine exzellente Praxis zu erlangen.

Erstmals startet an der DPU im Herbst 2025 die neue universitäre Weiterbildung zur/zum Akademischen Expertin/Experten (AE), mit der man direkt nach dem Zahnmedizinstudium starten kann und so einen nahtlosen Übergang in die fachliche Weiterbildung erreicht. Mit dem Abschluss zur/zum Akademischen Expertin/Experten kann man, unter voller Anrechnung der damit erbrachten Leistungen (80 ECTS), nach zwei Jahren in das dritte und letzte Studienjahr des fachlich einschlägigen Universitätslehrgangs Master of Science (Continuing Education) – MSc (CE) (120 ECTS) – an der DPU einsteigen.



Danube Private University GmbH
(kurz „DPU“)
Steiner Landstr. 124
3500 Krems an der Donau, Österreich
Tel.: +43 676 842419-382
masc@dp-uni.ac.at

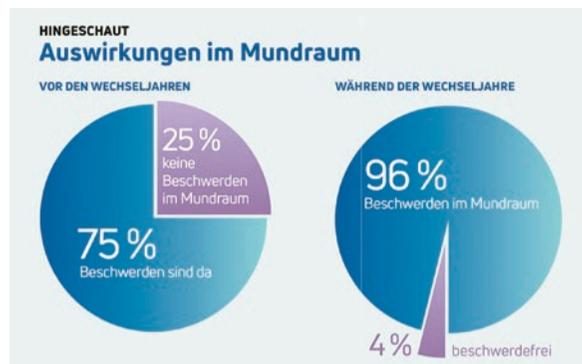


Abb. 1 Weniger bekannt: wechseljahresbedingte Veränderungen, die die Mundgesundheit betreffen. Dies zeigte eine aktuelle Umfrage von TePe unter 2050 Frauen. So bestätigten 96 Prozent der Befragten, während der Wechseljahre Beschwerden im Mundraum wahrzunehmen.

NEUE UMFRAGE UNTERSTREICHT AUFKLÄRUNGSBEDARF ZU MUNDTROCKENHEIT UND ZAHNPROBLEMEN IN DEN WECHSELJAHREN

Allein in Deutschland sind genau in diesem Moment etwa neun Millionen Frauen in den Wechseljahren. Hitzewallungen, Schlafstörungen, Gewichtszunahme – diese Begleiterscheinungen sind geläufig. Weniger bekannt sind die fraprierenden wechseljahresbedingten Veränderungen, die die Mundgesundheit betreffen, wie eine aktuelle Umfrage von TePe unter 2050 Frauen zeigt¹. Die große Mehrheit (75 %) der befragten Frauen wusste nicht, dass die Wechseljahre mitunter starke Auswirkungen auf die Zahn- und Mundgesundheit haben können.

Nur knapp 20 Prozent (19,8 %) haben bereits davon gehört, dass Mundtrockenheit eine wechseljahresbedingte Veränderung sein kann. Von Beschwerden an den Zähnen oder dem Zahnfleisch, verursacht durch die Hormonumstellungen während der Wechseljahre, wissen lediglich 14,8 Prozent. Gleichzeitig blieb laut der aktuellen Befragung kaum eine

Frau ohne Beschwerden: 96 Prozent der Befragten bestätigen, während der Wechseljahre Beschwerden im Mundraum wahrzunehmen (Abb. 1) – und fast jede dritte Frau (29 %) stellt postmenopausal fest, dass die Lebensphase Spuren an den Zähnen und dem Zahnfleisch hinterlassen hat.

JEDE DRITTE FRAU LEIDET AN MUNDTROCKENHEIT WÄHREND DER WECHSELJAHRE

Vor allem Mundtrockenheit kommt in den Wechseljahren häufig vor, wie eine neue Studie erneut belegen konnte². Das bestätigt auch die aktuelle Umfrage von TePe: Mundtrockenheit wird vor den Wechseljahren nur von jeder zehnten Frau wahrgenommen (11 %), im Verlauf der Wechseljahre leidet jedoch jede dritte Frau darunter (32 %). Die häufigsten Anzeichen von Mundtrockenheit: eine klebrige, trockene Zunge, trockene Lippen, vermehrter Durst, Schwierigkeiten beim Sprechen oder Kauen sowie Mundgeruch.

Bei vielen Frauen ist peri- sowie postmenopausal eine leicht verminderte Speichelflussrate feststellbar, und die Mundschleimhaut kann austrocknen^{3, 4}. Vor den Wechseljahren sind laut der aktuellen Umfrage nur knapp vier Prozent der Frauen von einer reduzierten Speichelmenge betroffen (3,8 %), während der Wechseljahre bemerken dies mehr als vier Mal so viele Frauen (17,2 %)¹.

ECHTE CHANCE FÜR ZAHNÄRZTE, FRAUEN AKTIV ZU BEGLEITEN

Mundtrockenheit kann umfassende Konsequenzen haben und ist weit mehr als nur ein unangenehmes Gefühl im Mund. Sie stellt einen Risikofaktor für die Mundgesundheit dar, denn Speichel hat unter anderem eine wichtige Reinigungs-, Mineralisierungs- und Schutzfunktion. Bei Speichelmangel steigt das Kariesrisiko, auch das Sprechen, Schlucken oder Schlafen und somit die Lebensqualität im Allgemeinen können beeinträchtigt sein⁵.

Knapp jede dritte Befragte informiert sich über das Thema Mundgesundheit in den Wechseljahren im Internet (31,2 %). Nur 17 Prozent der Frauen sprechen das Thema aktiv beim Zahnarzt an, 85 Prozent werden nicht proaktiv in der Zahnarztpraxis informiert. Diese Umfrageergebnisse verdeutlichen: Für Zahnärztinnen und Zahnärzte eröffnet sich eine

echte Chance, Frauen in den Wechseljahren aktiv und wirkungsvoll zu begleiten. „Wir möchten zahnmedizinisches Fachpersonal ermutigen, aktiv zur Aufklärung beizutragen und bei Frauen in den Wechseljahren auf das Thema Mundtrockenheit aufmerksam zu machen. Zahnärztinnen und Zahnärzte können diese Lebensphase gestaltend mitbegleiten und als Chance nutzen, Patientinnen ganzheitlich und präventiv zu unterstützen“, erklärt Nora-Sophie Feulner, Dentalhygienikerin und Präventionsmanagerin bei TePe. Die Umfrage unterstreicht, dass eine gute Aufklärung gerade in Bezug auf die Mundgesundheit von allen Seiten deutlich gestärkt werden muss.

MUNDTROCKENHEIT ENTGEGENWIRKEN – FOLGEERSCHEINUNGEN VORBEUGEN

Mehr als die Hälfte der Befragten (55,4 %) hat ihre häusliche Mundhygiene nicht verändert. Darin zeigt sich noch einmal das Potenzial für vermehrte Aufklärung. Frauen, die ihre häusliche Mundhygiene veränderten, verwendeten eine spezielle Zahnpasta (51 %), setzten auf Mundspülungen gegen Mundtrockenheit (44,3 %) oder griffen zu einer weichen Zahnbürste (36 %). Viele Frauen trinken vermehrt Wasser, um das Gefühl eines trockenen Mundes zu lindern, aber mildernde Spezialprodukte helfen ihnen laut eigener Aussage gezielter oder sogar besser, beispielsweise eine spezielle Mundspülung (84 %) oder Mundspray (92 %). Daher haben die Mundhygienespezialisten aus Schweden für jedes Bedürfnis das passende Produkt: TePe Feuchtigkeitsspendendes Mundspray, Mundgel oder Mundspülung. All diese genannten feuchtigkeitsspendenden Produkte von TePe ergänzen sich gegenseitig und können deshalb gut miteinander kombiniert werden.

Weitere Infos unter www.tepe.com

Abb. 1: © TePe

Die Literatur zu diesem Artikel finden Sie unter dem nebenstehenden QR-Code.



TePe D-A-CH GmbH
Langenhorner Chaussee 44 a | 22335 Hamburg
Tel.: +49 40 570123-0 | Fax: +49 40 570123-190
kontakt@tepe.com



Abb. 1 und 2 Ingo Scholten im Jahr 1991 (li.) und bei seinem Abschied während der IDS 2025 im Rahmen des Shofu Company Dinners im Hyatt Regency Hotel

ABSCHIED NACH 34 JAHREN BEI SHOFU: INGO SCHOLTEN SAGT TSCHÜS!

Nach über drei Jahrzehnten bei Shofu Dental ist es so weit: ZTM Ingo Scholten verabschiedet sich in den wohlverdienten Ruhestand. Ende Juni wurde er im Rahmen einer offiziellen Feier von Kolleginnen und Kollegen sowie der Geschäftsleitung gebührend gefeiert und verabschiedet. Trotz aller Veränderungen in der Dentalbranche blieb seine Begeisterung für Marketing und Innovationen bis zum Schluss spürbar.

EIN ECHTES SHOFU-URGESTEIN

34 Jahre Shofu – das ist eine lange Zeit! Ingo Scholten hat in dieser Zeit das Unternehmen geprägt wie kaum ein anderer – mit Fachwissen, Leidenschaft und Innovationskraft. Sein Engagement hat Shofu Deutschland maßgeblich vorangebracht und auch beim japanischen Mutterkonzern bleibenden Eindruck hinterlassen. Zu seinen Highlights zählt die Einführung des Verblendkomposits Ceramage UP, das Shofu zum Marktführer gemacht hat.

VOM ZAHNTECHNIKER ZUM MARKETER

Seit 1991 war der engagierte Zahntechnikermeister in Ratingen tätig (Abb. 1) und entwickelte sich in den Disziplinen Produktmanagement, Marketing sowie Fort- und Weiterbildung für Laborprodukte kontinuierlich weiter (Abb. 2). Mit dem wachsenden Produktportfolio wuchs auch sein Verantwortungsbereich. Seit 2020 war er zusätzlich für das Produkt- und Projektmanagement der Klinikprodukte und das Marketing aller zahntechnischen und zahnmedizinischen Produkte verantwortlich.

IMMER OFFEN FÜR NEUES

Scholten war bei der Entwicklung und Markteinführung zahlreicher bedeutender Produkte stets ganz vorne mit dabei: Solidex, Ceramage, Ceramage UP, die Vintage-Linie, CAD/CAM-Materialien und nicht zu vergessen die EyeSpecial Dentalkamera (Abb. 3). Sein tiefes Materialverständnis verdankte er auch der engen Zusammenarbeit mit den Entwicklungsteams in Japan.

WISSEN TEILEN – DAS WAR SEIN DING

Egal ob bei Kursen, Kongressen oder im Alltag: Ingo Scholten hat sein Wissen immer gerne weitergegeben. Selbst komplexe Themen waren für ihn kein Problem, sodass er diese stets locker und verständlich rüberbringen konnte.

BEZIEHUNGEN, DIE BLEIBEN

Geschäftsführer Martin Hesselmann bringt es auf den Punkt: „Ingo Scholten war immer ein verlässlicher und innovativer Impulsgeber für Shofu Dental. Sein Engagement, seine Fachkenntnis und seine Begeisterung für die Dentalbranche machten ihn zu einem geschätzten Kollegen und Ansprechpartner – im Unternehmen, bei Kunden und Partnern.“ Eine äußerst fruchtbare Zusammenarbeit verband Scholten seit vielen Jahren mit ZTM German Bär, St. Augustin: „Wir haben eine besondere Beziehung zueinander, nicht nur als professionelle Partner, sondern auch als Freunde“, so Bär, „unsere gegenseitige Loyalität ist etwas ganz Besonderes.“ Auch mit ZTM Jochen Rebbe, Düsseldorf, ging Scholten mehr als 30 Jahre gemeinsamen Weges, auch über das Ge-

schäftliche hinaus: „Da uns das gleiche Hobby verbindet, war die Zusammenarbeit mit ihm umso schöner – und die Treffen in der Freizeit enden nicht mit seinem Ruhestand.“

UND JETZT? FREIZEIT GENIESSEN!

Privat widmet sich der Hobbyskipper neben seiner Familie vor allem seiner zweiten Leidenschaft: dem Motorboot. Ob im Ruhestand oder an Bord seines Bootes, seine Kollegen sowie die Unternehmensleitung wünschen Ingo Scholten „allzeit eine Handbreit Wasser unterm Kiel“ – und für den neuen Lebensabschnitt alles Gute (Abb. 4).

Diesen Wünschen möchte sich der Quintessenz Verlag gerne anschließen, denn mit Ingo Scholten hatte der Verlag immer einen verlässlichen, fairen und freundschaftlichen Ansprechpartner an seiner Seite.

Weitere Infos unter www.shofu.de

Abbildungen: © Shofu Dental

Shofu Dental GmbH
An der Pönt 70 | 40885 Ratingen
Tel.: +49 2102 86640 | info@shofu.de



Abb. 3 An der Markteinführung der EyeSpecial Dentalkamera war Ingo Scholten maßgeblich beteiligt.



Abb. 4 Ingo Scholten und Shofu Geschäftsführer Martin Hesselmann bei der offiziellen Abschiedsfeier Ende Juni 2025



Abb. 1 Die Hybridglaskeramik Ambarino High Class für die CAD/CAM-gestützte Bearbeitung ist in Blöcken, aber auch als Ronden erhältlich.

VHF UND CREAMED VALIDIEREN ERFOLGREICH HYBRIDGLASKERAMIK

Die vhf camfactory AG zählt zu den führenden Herstellern dentaler Fräsmaschinen. Das Unternehmen aus Ammerbuch bei Stuttgart hat nun zusammen mit dem Marburger Werkstoffspezialisten creamed die Hybridglaskeramik Ambarino High Class (Abb. 1) erfolgreich für vhf-Maschinen validiert. Dieser Schritt sorgt bei den Anwenderinnen und Anwendern für noch mehr Prozesssicherheit bei der Bearbeitung dieses seit Langem bei vhf in der Materialdatenbank verfügbaren Werkstoffs.

IN ENGER ZUSAMMENARBEIT VALIDIERT

Beide Unternehmen haben in enger Zusammenarbeit die äußerst flexible Ambarino High Class für den Einsatz in allen vhf-Maschinen validiert. Die Hybridglaskeramik ist sowohl in Ronden- als auch in Blockform erhältlich. Das perfekte Zusammenspiel der vhf-Maschinen mit den passenden Werkzeugen und der auf die spezifischen Eigenschaften des Materials abgestimmten Frässtrategie in der CAM-Software bildet die Grundlage für die erfolgreiche Validierung. Letztere sichert die effiziente und qualitativ hochwertige Bearbeitung.

KAUKRÄFTE ABSORBIERENDE HYBRIDGLASKERAMIK

Der Hybridglaskeramik Ambarino High Class wird eine große Flexibilität bescheinigt. Diese wirkt sich stoßdämpfend auf den Kaudruck aus – was gerade bei implantatgetragenen Kronen- und Brückenversorgungen sowie endodontisch behandelten Zähnen von Vorteil ist. Ambarino High Class ist ein röntgensichtbarer, hochfester Verbundwerkstoff mit einer auf Keramikbasis optimierten, hochverdichteten Füllstofftechnologie. Erwähnenswert ist auch eine 20 Millimeter starke Multicolor-Ronde, die mit ihren vier Schichten in dieser Rondenstärke ein Alleinstellungsmerkmal dieser Materialklasse darstellt.

Im Validierungsprozess wurden Testkörper und Restaurationen für Patienten gefräst und im Hinblick auf Passgenauigkeit und Oberflächengüte bewertet. Alle Tests verliefen zur höchsten Zufriedenheit von vhf und creamed – alle Fräsergebnisse waren qualitativ einwandfrei. Das validierte Material ist zudem ab sofort in weiteren Größen in der dentalcam-Materialdatenbank verfügbar.

Weitere Infos unter www.vhf.com

Abb. 1: © creamed

vhf camfactory AG
Lettenstr. 10 | 72119 Ammerbuch
Tel.: +49 7032 97097-000
info@vhf.de



Abb. 1 Der Kronentrenner Rocky von Komet schafft sie alle. Denn mit seiner Schärfe und Schneidleistung schneidet Rocky mit beispielloser Präzision und Geschwindigkeit durch keramische Materialien.

ROCKY: DER DURCHBRUCH BEIM KRONENTRENNEN

Rocky heißt der innovative Kronentrenner der Marke Komet, der speziell für die Entfernung von Vollkeramikronen, einschließlich der äußerst zähnharten Zirkonoxidkronen, entwickelt wurde. Mit seiner außergewöhnlichen Stärke und Leistung setzt er neue Maßstäbe und übertrifft herkömmliche Lösungen mit einem noch nie dagewesenen Maß an Effizienz.

SCHNEIDET PRÄZISE UND SCHNELL DURCH KERAMISCHE MATERIALIEN

Mit einer Steigerung der Schärfe um 74 Prozent* und einer um 87 Prozent* verbesserten Schneidleistung schneidet Rocky mit beispielloser Präzision und Geschwindigkeit durch keramische Materialien (Abb. 1). Diese außergewöhnliche Power verdankt er seinem innovativen Design. Denn sein patentiertes** Diamantkorn sorgt für die bemerkenswert hohe Schneidleistung und eine deutlich längere Lebensdauer im Vergleich zu Standardinstrumenten (Abb. 2).

LEICHTE IDENTIFIZIERUNG UND HOHE EFFIZIENZ

Der unverwechselbare roségoldene Schaft des Kronentrenners sorgt darüber hinaus nicht nur für ein hochwertiges, unverwechselbares Aussehen, sondern auch für eine sofortige Identifizierung in einer belebten Praxisumgebung. Rocky minimiert den Aufwand bei der Kronenentfernung, ermöglicht es Zahnärzten, effizienter zu arbeiten und wertvolle Zeit zu sparen. Ein echter Fortschritt für die Branche.

* Quelle: Komet Dental TestLab, mechanischer Schneidetest 2025. Test basiert auf dem Vergleich zum Wettbewerbsdurchschnitt.

** Patent 102024133100.3 angemeldet

Weitere Infos unter www.kometdental.de oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 und 2: © Gebr. Brasseler



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



Abb. 2 Seine außergewöhnliche Power verdankt Rocky seinem innovativen Design. Denn sein patentiertes** Diamantkorn sorgt für die bemerkenswert hohe Schneidleistung bei gleichzeitig längerer Lebensdauer.



Komet EnDrive.

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



Kennen Sie schon unsere Podcasts?



QUINTESSENCE PUBLISHING



INDUSTRIE NEWS



Abb. 1 Cercon yo ML bietet ein großes Maß an Stabilität und Ästhetik und empfiehlt sich daher für eine Vielzahl von Zirkonoxidrestorationen.

SMARTES ZIRKONOXID FÜR EINE HOHE NATÜRLICHE ÄSTHETIK VON RESTAURATIONEN

Cercon yo ML ist das neue Zirkonoxid von Dentsply Sirona, das für zahlreiche Restaurationen bis zum „All-on-X“-Konzept entwickelt wurde. Das Material vereint eine ausgeprägte Transluzenz mit einer großen Stabilität und empfiehlt sich somit für weitspannige Restaurationen.

4Y/5Y-YTTRIUM-STABILISIERTES HYBRID-MULTILAYER-ZIRKONOXID

Cercon yo ML ist ein 4Y/5Y-Yttrium-stabilisiertes Hybrid-Multilayer-Zirkonoxid, das sich nach Herstellerangaben durch seine Transluzenz, Farbsättigung und Farbtreue auszeichnet. Anwender erhalten damit ein Material, das für nahezu jede Art von Zirkonoxid-Restauration die richtige Balance zwischen Festigkeit und Ästhetik bietet (Abb. 1). Es steht für smarte Ästhetik, smarte Produktion und smarte Kontinuität.

Das Multilayer-Design von Cercon yo ML ermöglicht Restaurationen mit einem nahtlosen Übergang zwischen den einzelnen Schichten und unterstützt so eine natürliche Ästhetik, ohne das Zirkonoxid einfärben zu müssen. Die integrierte Layer-Technologie sorgt für einen nahtlosen Verlauf von zervikal nach incisal. In Kombination mit der True-Color-Technologie ergeben sich exzellente, natürliche Ergebnisse für nahezu jede Art von restaurativen Arbeiten.

Zudem sorgen Schnellsinterfunktionen für vereinfachte Workflows und große Effizienz. Denn mit Cercon yo ML werden in Laboröfen Sinterzeiten von weniger als 45 Minuten und im Cerec SpeedFire Sinterzeiten von weniger als 40 Minuten erreicht. Die Sinterprogramme sind die gleichen wie für andere Cercon-Zirkonoxide. Ein vertrautes Handling ist Cercon-Usern somit also garantiert.

VERSCHIEDENSTE INDIKATIONEN – IMMER DAS GLEICHE ZIRKONOXID

Cercon yo ML ist eine Materialoption für vollkeramische Restaurationen, mit denen Patienten über Jahre hinweg bei verschiedenen Indikationen immer mit dem gleichen Zirkonoxidmaterial versorgt werden können. Somit wird eine langfristige Farbabstimmung möglich. Das Material eignet sich für Front- und Seitenzahnkronen sowie für bis zu 14-gliedrige Brücken. Erhältlich ist es in allen 16 A-D Vita*-Farbtönen sowie in zwei Bleach*-Farben.

Die Kombination aus großer Stabilität und naturgetreuer Transluzenz führt dazu, dass Zahntechniker mit Cercon yo ML für nahezu alle Zirkonoxid-Restaurationen eine Disk verwenden können, ohne die Prozesse während des gesamten Workflows justieren zu müssen.

* Es werden eingetragene Marken, Handelsnamen und Logos verwendet. Auch wenn sie im Einzelfall ohne TM oder ® erscheinen, gelten die entsprechenden gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen.

Weitere Infos unter www.dentsplysirona.com oder direkt über den QR-Code

Abb. 1: © Dentsply Sirona (2025)

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



Abb. 1 Teleskopgestützter Zahnersatz aus einer SLM-Maschine: Multimaterialdruck und ein nachgeschalteter Fräsprozess (Hybridfertigung) machen es möglich.

FRAUNHOFER-AUSGRÜNDUNG „FIDENTIS“ BIETET ADDITIVE MULTI-MATERIALFERTIGUNG VON TELESKOPKRONEN

Die additive SLM-Multimaterialfertigung hat das Potenzial, goldhaltige Teleskopversorgungen kosteneffizient herzustellen und damit dem Fachkräftemangel und steigenden Goldpreisen entgegenzuwirken. Eine Gruppe des Fraunhofer IGCV Augsburg hat dafür einen Multimaterial-3D-Druck-Prozess entwickelt. Dieser führte zur Ausgründung des Unternehmens Fidentis. Dieses sorgt in Kombination mit einer nachgeschalteten frästechnischen Bearbeitung der Friktionsflächen für CAD/CAM-gestützt hybridgefertigten teleskopierenden Zahnersatz, der sich hinsichtlich seiner Funktionalität und Qualität nicht hinter klassisch hergestellten Teleskopversorgungen zu verstecken braucht (Abb. 1).

EDELMETALLTELESKOPE MIT PREISVORTEILEN DER HYBRIDFERTIGUNG

Fidentis vereint die Eigenschaften von Edelmetallteleskopen mit den Preisvorteilen der Hybridfertigung. Die Passung kann dabei den individuellen Bedürfnissen der Kunden entsprechend eingestellt werden. Den Köpfen hinter Fidentis ist es mithilfe einer einzigartigen additiven Fertigungstechnologie gelungen, die Produktion der „German Crown“ zu skalieren und zu automatisieren.

ADDITIVE SLM-MULTIMATERIALFERTIGUNG

Die zum Patent angemeldete Lösung für die additive SLM-Fertigung mit mehreren Materialien ermöglicht die gleichzeitige Verarbeitung von zwei (oder mehr) verschiedenen Dentallegierungen. Dabei bringt ein Roboter zusätzliche Materialien in das Pulverbett der maßgeschneiderten SLM-Maschine ein.

AUTOMATISIERTE UND HYBRIDE CAD/CAM-FERTIGUNG

Nach der SLM-Fertigung werden die derart generierten Teile mit einem Nullpunkt-Spannsystem nachgefräst. Dies garantiert im Bereich der Doppelkronen die individuelle Einstellung der gewünschten Passung. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass die derart erzeugten Gleiteigenschaften lange im Mund des Patienten erhalten bleiben.

PROZESS

Fidentis ermöglicht einen reibungslosen Ablauf für Zahntechniker, Zahnärzte und Patienten – vom Kieferscan über die Herstellung des teleskopierenden Zahnersatzes sowie dessen Verblendung bis hin zur endgültigen Eingliederung. Letztlich wird so für optimal passenden, herausnehmbaren Zahnersatz, aber auch für zufriedene Patienten gesorgt. Dazu nutzt Fidentis innovative, skalierbare Fertigungstechnologien, arbeitet mit etablierten Playern der Branche zusammen und schafft so ein Umfeld, das Talente fördert, die wiederum einen nachhaltigen Zugang zu Dentalprodukten ermöglichen.

Weitere Infos unter www.fidentis.de oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1: © Josef Schweiger, MSc.

Fidentis GmbH
Flößergasse 4 | 81369 München
Tel.: +49 155 63305810
info@fidentis.de



AUFBRUCH IN DER BRANCHE? „ANDRÉ TAUCHT EIN“ FÖRDERT OFFENEN DIALOG ÜBER DIE ZUKUNFT DER ZAHNMEDIZIN

Extremschwimmer, UN-Botschafter und jetzt unterwegs in deutschen Zahnarztpraxen: André Wiersig geht gemeinsam mit BFS health finance auf Tauchgang, um die Herausforderungen in der Zahnmedizin kennenzulernen (Abb. 1). Das Format „André taucht ein“ fördert einen offenen Dialog über Herausforderungen, Erfahrungen und notwendige Veränderungen in der Dentalbranche. Dabei sind Fachkräftemangel, überbordende Bürokratie, schleppende Digitalisierung und demografischer Wandel nur einige der drängenden Themen, mit denen sich Praxen täglich konfrontiert sehen. André und BFS gehen dafür gezielt in den Austausch mit Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner sowie Praxisteam.

ZUM DIALOG ANREGEN

Der BFS-Markenbotschafter André Wiersig hat als Extremschwimmer und UN-Botschafter weltweite Aufmerksamkeit für den Schutz der Meere geschaffen. Seine Mission: Grenzen überwinden, Bewusstsein schaffen, Verantwortung übernehmen. Genau diese Haltung macht ihn zum idealen Partner von BFS. Denn auch der Finanzdienstleister will nicht nur reagieren, sondern die Entwicklungen im Gesundheitswesen aktiv mitgestalten.

Mit der Kampagne „André taucht ein“ setzt BFS ein Zeichen für Aufbruch und neue Denkweisen in der zahnmedizinischen Versorgung. Dabei geht André gemeinsam mit einem Team von BFS auf Tauchgang in die Herausforderungen der Branche. Sie tauschen sich mit Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner sowie ihren Teams in ganz Deutschland aus. Sie stellen dabei die Fragen, die viele bewegen: Was funktioniert und was nicht? Was braucht es, um echte Veränderung zu bewirken? Im Fokus stehen dabei Themen wie Bürokratie und Digitalisierung im Praxisalltag, Fachkräftemangel und Personalbindung sowie konkrete Erfahrungsberichte aus dem Alltag.



Abb. 1 Der Extremschwimmer und UN-Botschafter André Wiersig ist gemeinsam mit BFS health finance unterwegs, um in deutschen Zahnarztpraxen einen offenen Dialog über Herausforderungen, Erfahrungen und notwendige Veränderungen in der Dentalbranche zu führen.

VERÄNDERUNGEN ANSTOSSEN UND ZUKUNFT MITGESTALTEN

Die Zahnmedizin in Deutschland steckt voller Potenzial. Genau dort setzt die Dialogplattform an: Sie bringt Menschen zusammen, die ihre Ideen, Erfahrungen und Perspektiven teilen wollen. Denn nur gemeinsam lässt sich die Zahnmedizin Schritt für Schritt weiterentwickeln. Alle Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner sind eingeladen, ihre Stimme dort einzubringen. Interessierte können ein kurzes Video mit ihren persönlichen Erfahrungen und Eindrücken hochladen. BFS greift die zentralen Themen in der Kampagne auf. Ein Video könnte so der Startpunkt für echte Veränderungen werden.

Alle Eindrücke, Interviews und die Möglichkeit zur Partizipation unter www.meinebfs.de/andre-taucht-ein oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1: © BFS health finance GmbH

BFS health finance GmbH
Hülshof 24 | 44369 Dortmund
Tel.: 0800 4473254 (kostenfrei)
Fax: +49 231 945362-888
kontakt@meinebfs.de



Kooperationspartner
DMS GmbH

Messe Stuttgart
Mitten im Markt



infotage 2025 FACHDENTAL

total dental. regional. persönlich.

*Die wichtigsten Fachmessen für Zahnmedizin
und Zahntechnik in den Regionen.*

10.-11.10.2025
Stuttgart

07.-08.11.2025
Frankfurt

**Jetzt
Tickets
sichern!**

infotage-fachdental.de





HERSTELLER. VERARBEITER. MÖGLICHMACHER. DENTAL DIREKT BIETET LABOREN DIE GESAMTE WERTSCHÖPFUNG

Wer fräsen lässt, will sich auf zwei Dinge verlassen: das Material – und den, der es verarbeitet. Dental Direkt bietet beides. Als einer der größten Zirkonoxidhersteller Europas mit eigenem Fräszentrum in St. Annen liefert das Unternehmen mehr als Halbfertigteile – es liefert eine durchdachte, wirtschaftlich attraktive Lösung für Labore und Praxislabore.

DAS BESONDERE

Die gesamte Wertschöpfung findet bei Dental Direkt unter einem Dach statt. Entwicklung, Produktion, Anwendung und Service sind bei Dental Direkt keine getrennten Abteilungen – sondern ein ineinandergreifendes System. Statt Preisauflagen, Zwischenhandel und unklaren Verantwortlichkeiten gibt es kurze Wege, transparente Prozesse und echte Ansprechpartner (Abb. 1).

DAS BEDEUTET FÜR LABORE

Für Labore bietet dieses ineinandergreifende System folgende Vorteile:

- Zugriff auf hochwertige Fräsdienstleistungen – direkt vom Materialhersteller
- keine Umwege über Drittanbieter
- mehr Planbarkeit und Sicherheit
- bessere Margen, weil sich jeder unnötige Zwischenschritt einsparen lässt

„FRÄSZENTRUM? JA, ABER EBEN KEIN BELIEBIGES.“

Das Fräszentrum von Dental Direkt ist die verlängerte Werkbank für viele Labore in Deutschland und Europa. Gefertigt wird mit eigenem Zirkonoxid, auf modernsten Maschinen und in direktem Austausch mit Anwendern

CUBE – ZAHN DER ZUKUNFT

Ein Partnerprogramm, das verbindet: Wissen, Anwendung und Verarbeitung. Mit dem cube-Netzwerk baut Dental Direkt eine Community auf, in der Materialien nicht nur geliefert, sondern verstanden und gemeinsam weiterentwickelt werden – mit praktischer Nähe und echtem Austausch.



Abb. 1 Das rund 55-köpfige Team um Sebastian Kleingödinghaus, den technischen Leiter des Technologiezentrums, ist breit aufgestellt. Stellvertretend für alle Spezialisten aus dem Dental-Direkt-Fräszentrum (v. li.): Björn Rose (Leitung Scan & Design), Katja Möller-Golnik (CAD/CAM-Spezialistin), Sebastian Kleingödinghaus, Kai Großelndemann (Kaufmännischer Service & Support) und Jonas Rempel (Leitung Service & Support)

und Entwicklern. Das macht den Unterschied: Wer bei Dental Direkt fräsen lässt, hat zugleich Zugriff auf fundiertes Werkstoffwissen, feinjustierte Fertigungsprozesse und technisches Verständnis aus erster Hand. Kein Callcenter. Kein Versteckspiel. Sondern echte Techniker vor Ort, die beraten.

Ob bei Fragen zu Design, Materialwahl oder Indikation: Kundennähe ist gelebte Praxis – vor Ort in Spenge und St. Annen, telefonisch oder digital.

INNOVATIONSKRAFT MIT SUBSTANZ: DD CUBEY HL

Ein Leuchtturmprojekt von Dental Direkt aus dem Jahr 2025 ist das neue Hybridlayer-Zirkonoxidmaterial DD cubeY HL. Dieses hochleistungsfähige Zirkonoxid weist im Inzisalbereich eine Biegefestigkeit von über 800 MPa und im Bodybereich von 1050 (± 150) MPa auf und wurde von Dental Direkt in Spenge entwickelt. Und auch Produktion und Verarbeitung finden an den Standorten in Spenge und Melle statt. Das neue Zirkonoxid ist ein gutes Beispiel da-

Dental Direkt fertigt passgenau und CE-zertifiziert:

- Kronen, Brücken, Inlays, Onlays
- Schienen (Knirscherschienen, CMD)
- Chirurgische Schablonen
- KFO-Elemente
- Implantatprothetik

Verarbeitet werden unter anderem:

- Zirkonoxide (etwa DD cubeX² oder DD cube ONE)
- Lithiumdisilikat
- Polymere
- Edelmetallfreie und Titanlegierungen
- 3D-Druck-Resine
- Lasermelting-Materialien

für, wie neue Materialien bei Dental Direkt unmittelbar in die Wertschöpfungskette integriert werden, ohne Zwischenhändler, ohne Zeitverzug – aber mit echtem Mehrwert für die Partnerlabore.

FAZIT

Dental Direkt liefert keine Produkte von der Stange – sondern Lösungen, die sich rechnen. Für Labore bedeutet das: mehr Kontrolle über Materialien und Prozesse, direkter Zugang zu Expertenwissen – und unterm Strich ein Plus an Gewinn. Wer mit Dental Direkt arbeitet, setzt auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit, die mitdenkt. Und mitverdient.

Weitere Infos unter www.dentaldirekt.de oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 bis 3: © Dental Direkt



Dental Direkt Technologie- und Fräszentrum
St. Annener Str. 119 | 49326 Melle
Tel.: +49 5428 501683-0
info-tz@dentaldirekt.de



Abb. 2 Die gläserne Zirkonoxidproduktion von Dental Direkt am Standort Spenge



Abb. 3 Dental Direkt Technologiezentrum-Fräszentrum in Melle



Abb. 1 Aufgrund von Marktbedingungen und überbordenden Dokumentations- und Zulassungshürden durch die Richtlinien der MDR muss Dentaurum die nickelfreien discovery topic Metallbrackets aus dem Sortiment nehmen.

KOSTENEXPLOSION DURCH MDR-BÜROKRATIE: AUSWIRKUNGEN AUF PATIENTENVERSORGUNG

Dentaurum bietet seit vielen Jahren für Patienten mit Nickelallergie eine Auswahl an speziell entwickelten Produkten, darunter die seit Jahren bewährten nickelfreien discovery topic Metallbrackets (Abb. 1). Aufgrund von Marktbedingungen und überbordenden Dokumentations- und Zulassungshürden durch die Richtlinien der Medizinprodukteverordnung (MDR) muss das Unternehmen diese Brackets jedoch aus dem Sortiment nehmen.

WEGFALL BIOKOMPATIBLER LÖSUNG FÜR NICKELALLERGIKER

Die Entscheidung, die discovery topic Brackets aus dem Programm zu nehmen, ist bedauerlich für Patienten mit einer Nickelallergie, da sie das Angebot an biokompatiblen und allergiefreundlichen Lösungen von Dentaurum weiter einschränkt. Allergiker sind eine Minderheit, die leider von dieser Verordnung stark benachteiligt wird. Das ist inzwischen der Fall bei vielen Nischenprodukten. Dentaurum musste bisher über 1.500 Produkte aus dem Programm streichen – ein Umstand, der der Medizinprodukterichtlinie geschuldet ist. Der Absatz und der Umsatz rechtfertigen die durch die weitgehende Dokumentationspflicht entstehenden Kosten nicht. Unternehmen müssen mehr denn je auf die Wirtschaftlichkeit achten.

HÜRDEN UND HERAUSFORDERUNGEN DER MDR FÜR DIE DENTALINDUSTRIE

Diese Lücke kann zwar mit Alternativprodukten wie equilibrium ti Titanbrackets und discovery pearl Keramikbrackets gefüllt werden, doch zeigt dieser Fall erneut die Herausforderungen, die die Dentalindustrie aufgrund von zunehmender Bürokratie und steigender Kosten im Rahmen der Medizinprodukteverordnung bewältigen muss.

ZUNEHMENDER BÜROKRATISCHER AUFWAND BELASTET DIE DENTALBRANCHE

Die Einführung der Medizinprodukteverordnung hat den administrativen und personellen Aufwand für alle Akteure der Dentalbranche deutlich erhöht. Zahnarztpraxen, Dentallabore und Unternehmen sehen sich mit steigenden Kosten konfrontiert – insbesondere aufgrund deutlich höherer Gebühren für die Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen und Produkten sowie infolge der gestiegenen behördlichen Abgaben. Die Auswirkungen sind spürbar: Viele bewährte Produkte verschwinden zunehmend vom Markt.

WENN BÜROKRATIE PATIENTENGRUPPEN BENACHTEILIGT

„Es ist alarmierend, dass selbst bewährte Nischenprodukte aufgrund übermäßiger bürokratischer und dokumenta-

rischer Anforderungen vom Markt verschwinden. Insbesondere, wenn die betroffenen Patientengruppen nicht die Mehrheit bilden“, so Mark Stephen Pace, CEO von Dentaurum (Abb. 2). Als geschäftsführender Gesellschafter von Dentaurum setzt sich Pace dafür ein, diese Problematik öffentlich zu thematisieren, und fordert schon lange eine Verbesserung der Rahmenbedingungen, um den Bedürfnissen aller Patienten gerecht zu werden. Leider werden Veränderungen oder Verbesserungen jedoch zu spät kommen, da Produkte, die vom Markt verschwinden, nicht wieder aufgenommen werden.

Weitere Infos unter www.dentaurum.com

Abb. 1 und 2: © Dentaurum

Dentaurum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen
Tel.: +49 7231 803-0
Fax: +49 7231 803-295
info@dentaurum.com



Abb. 2 Die Marktveränderungen aufgrund der Medizinprodukteverordnung stimmen Dentaurum CEO Mark S. Pace nachdenklich.

SAY HELLO TO Y

Zirkonoxide
von Dental Direkt –
»Made in Germany«



André Münnich,
Vertriebsleiter
National,
Dental Direkt





Abb. 1 Udo von den Hoff, Zahnarzt und langjähriger CGM-Anwender, setzt die Lösungen von CGM Dentalsysteme täglich in seiner Praxis ein.

**CGM DENTALSYSTEME:
VOM PAPIERCHAOS ZUR
DIGITALISIERTEN ZAHNARZTPRAXIS**

Zahnarzt Udo von den Hoff (Abb. 1) hat seine Praxis konsequent digitalisiert: Mit Lösungen von CGM Dentalsysteme (Abb. 2). Was früher papierlastig und fehleranfällig war, läuft heute vernetzt, effizient und serviceorientiert. Im Einsatz: KI-gestützte Diagnostik und digitale Tools, die seine Mitarbeitenden entlasten und Abläufe optimieren.

EIN ERFAHRUNGSBERICHT

Der Arbeitsalltag in einer Zahnarztpraxis ist komplex: Dokumentation, Abrechnung, Patientenbetreuung, Verwaltung. „Früher war das alles sehr papierlastig, fehleranfällig und ehrlich gesagt auch zeitintensiv“, erinnert sich Udo von den Hoff. Heute ist seine Praxis nahezu vollständig digitalisiert – mit Softwarelösungen von CGM Dentalsysteme. Seitdem ist die Dokumentation in seiner Praxis nicht nur einfacher, sondern auch deutlich besser geworden. Die vernetzten Module der Softwarelösungen von CGM sorgen dafür, dass alle wichtigen Informationen jederzeit und überall im System verfügbar sind – ob am Empfang, im Behand-

lungszimmer oder im Abrechnungsbüro. „Früher haben wir infolge der unübersichtlichen Prozesse oder Papierdokumentation gelegentlich Leistungen nicht korrekt erfasst, heute passiert das kaum noch. Die Software ist so aufgebaut, dass relevante Daten dort sichtbar sind, wo sie gebraucht werden, und das für das ganze Team. Und das zahlt sich im wahrsten Sinne des Wortes aus.“ Auch seine Patientinnen und Patienten freuen sich über die digitalen Services: „Die automatische Terminerinnerung per SMS oder Mail wird von unseren Patienten sehr geschätzt“, schildert von den Hoff seine positiven Eindrücke.

KI-TOOLS ENTLASTEN IM PRAXISALLTAG

Besonders angetan ist von den Hoff von den neuen KI-gestützten Tools: „Die KI-Röntgendiagnostik ist für uns ein echter Fortschritt. Sie unterstützt uns in der Diagnostik und sorgt für noch mehr Sicherheit.“ Auch der KI-basierte Telefonassistent hat ihn überzeugt, gerade mit Blick auf Personalmangel in der Branche. Von den Hoff: „Es ist eine enorme Entlastung, wenn einfache Anliegen wie Terminvergaben automatisiert ablaufen.“

Ein weiteres Highlight sei auch das neue Beratungstool AmbulApps. Von den Hoff: „Die Anforderungen an Aufklärung und Dokumentation steigen ständig. AmbulApps hilft uns dabei, diese Prozesse digital und effizient abzubilden. Das spart Zeit und verbessert die Nachvollziehbarkeit.“

Für von den Hoff steht fest: Ohne digitale Unterstützung wäre seine Praxis in ihrer heutigen Form kaum denkbar. Er betont: „Ob Archivierung, Abrechnung oder Patientenkommunikation: Wir arbeiten deutlich wirtschaftlicher und effizienter.“ Und er ist überzeugt davon, dass Praxen heute an einem Punkt stehen, an dem Digitalisierung nicht mehr optional ist, sondern Grundvoraussetzung für moderne, wirtschaftliche und patientenfreundliche Arbeit. Mit einem Partner wie CGM fühlen er und sein Team sich dafür sehr gut aufgestellt.

ÜBER DIE CGM DENTALSYSTEME

Die CompuGroup Medical Dentalsysteme GmbH (kurz: CGM Dentalsysteme) zählt zu den Innovationsführern auf dem Sektor der Dentalinformationssysteme und genießt das Vertrauen vieler Zahnarztpraxen in Deutschland. Dieses Vertrauen

entspringt nicht nur den innovativen Softwarelösungen, die für jeden Praxistyp und Fachbereich zur Verfügung gestellt werden, sondern auch einem „Alles-aus-einer-Hand“-Konzept. Dieses umfasst neben praxisvalidierter, hochwertiger Hardware auch Schulungs- und Serviceleistungen. CGM Dentalsysteme bietet Praxen maximale Zukunftssicherheit – auch durch die Einbindung in das Netzwerk der börsennotierten CompuGroup Medical SE & Co. KGaA. Um eine schnelle und persönliche Betreuung der Praxis vor Ort zu gewährleisten, verfügt die CGM Dentalsysteme über ein Servicenetz aus eigenen Fachkräften sowie über autorisierte Fachhändler in ganz Deutschland: Etwa 250 zertifizierte Spezialisten garantieren Kundennähe, die Betreuung an jedem Standort und einen schnellen Service vor Ort. Als Partner der Zahnarztpraxen und Kieferorthopäden bietet CGM Dentalsysteme Sicherheit in allen Bereichen der Praxisverwaltung. Selbstverständlich werden die neuesten gesetzlichen Bestimmungen und aktuellen technischen Marktbedürfnisse berücksichtigt.

Weitere Infos unter www.cgm-dentalsysteme.de

Abb. 1: © Udo von den Hoff
Abb. 2: © CGM

CGM Dentalsysteme GmbH
Maria Trost 25 | 56070 Koblenz
Tel.: +49 261 80001900 | Fax: +49 261 80001922
info.cgm-dentalsysteme@compugroup.com



Abb. 2 Der Zahnarzt Udo von den Hoff blickt gerne auf die CGM-Highlights der IDS zurück und teilt seine Erfahrungen.

**Gesund beginnt im Mund –
Superkraft Spucke**

Speichel und seine Bedeutung



Tag der Zahngesundheit 2025

Der Aktionskreis zum Tag der Zahngesundheit lädt zum Mitmachen ein. Ob in Praxis, Schule, Kita oder Verein – gestalten Sie eine eigene Aktion rund um Zahngesundheit und Prävention. Hier einige Ideen:



- **„Speichel-Detektive“:**
Eine kleine Mitmachstation mit Fragen, Mini-Experimenten (z. B. Cracker ohne Speichel kauen) und Quiz zur „Superkraft Spucke“
- **„Kaugummi-Meme-Challenge“:** Wer kaut fördert den Speichelfluss!
Wer zieht beim Kauen die beste Grimasse? Kaugummi rein, Selfie machen – und das witzigste Kaugummi-Gesicht gewinnt!
Fotos gerne als Meme gestalten oder direkt als Selfie auf Instagram posten – mit dem Hashtag **#SpeichelPOW!** oder mit Verlinkung auf **@tdz2509**.

Und: Wer Aktionen plant oder durchführt, kann das gerne auch auf dem eigenen Instagram-Kanal zeigen und uns dabei taggen oder verlinken – wir freuen uns, wenn wir die Beiträge über den Kanal @tdz2509 teilen und weiterverbreiten können.

Eine Aktion des Aktionskreises zum Tag der Zahngesundheit.

Mit Unterstützung des Vereins für Zahnhygiene e.V.



www.tagderzahngesundheit.de

@tdz2509 – Folgen Sie uns auf X und Instagram.



DER ZOOM-BOOM-EFFEKT UND SEINE BEDEUTUNG FÜR DIE ZAHNHEILKUNDE

Der morgendliche Blick in den Spiegel war für viele Menschen früher einer der wenigen Momente des Tages, in denen sie unmittelbar mit der eigenen Optik konfrontiert waren. Heute sieht das mitunter ganz anders aus: Über den Tag verteilt sorgen zahlreiche Video-Calls dafür, dass man das persönliche Erscheinungsbild immer wieder vor Augen hat. Daraus ergeben sich offenbar auch für die Zahnmedizin relevante Verhaltensveränderungen bei Patienten. Man spricht in diesem Zusammenhang vom sogenannten Zoom-Boom (Abb. 1).

Als Anfang 2020 der erste Corona-Fall in Deutschland bekannt wurde, war so manchem wohl noch nicht ganz klar, welche Auswirkungen sich daraus ergeben würden. Schon einige Wochen später prägten Lockdown, Abstandsregeln und Kontaktverbot den Alltag. Ein Nebeneffekt: Treffen mit anderen Menschen verlagerten sich zunehmend in den digitalen Raum. Video-Calls erfreuten sich großer Beliebtheit. So gab etwa der Videokonferenz-Dienst Zoom im April 2020 bekannt, täglich mehr als 300 Millionen Teilnehmer zu verzeichnen. Im Dezember 2019 waren es gerade einmal zehn Millionen.

ZUNEHMENDE NUTZUNG VON VIDEO-KONFERENZ-DIENSTEN

Technische Herausforderungen wie Kameraaussetzer oder schlechte Internetverbindungen außen vor gelassen, bedeutete dies für eine wachsende Zahl von Menschen, dass sie sich täglich über einen längeren Zeitraum selbst live auf dem Bildschirm beobachten konnten – und das im direkten Abgleich zum Erscheinungsbild von Freunden, Familienmitgliedern oder Arbeitskollegen. Ästhetische Defizite fielen so vermehrt ins Auge und weckten zunehmend den Wunsch nach einer Selbstoptimierung.

Das Phänomen wird als Zoom-Boom bezeichnet und lässt sich auch mit Suchmaschinenanalysen untermauern. So konnten Forscher aus New York¹ im Rahmen einer Suchwortanalyse zeigen, dass seit dem Beginn der Pandemie signifikant häufiger nach Begriffen wie „Facelift“ oder „Botox“ gesucht wurde. Schon zuvor waren der Zoom-Boom und seine Auswirkungen auf die ästhetische Zahnmedizin in englischsprachigen Fachmedien diskutiert worden^{2,3}. Eine der Schlussfolgerungen: Ausgelöst durch den Zoom-Boom sucht der Großteil der Patienten nach der bestmöglichen Ästhetik durch einfache Verfahren, die ihnen eine sofortige Verbesserung zu angemessenen Kosten bieten.

In so manchem Fall dürfte sich dies mit einer leichten Korrektur mittels Komposit (etwa G-ænial Universal Injectable, GC) realisieren lassen. Doch nicht immer erscheint eine direkte Restauration als die beste Option. Je nach individueller Situation kann eine indirekte Versorgung der vielversprechendere Weg sein – etwa dann, wenn die Größe des Defekts eine direkte Restauration ausschließt, besonderer Wert auf eine lange Haltbarkeit gelegt wird oder besonders hohe Ansprüche an Ästhetik und Farbstabilität gestellt werden.



Abb. 1 Das Ziel von allem: „Enhancing Smiles“-Patienten lächeln so, wie sie sich gern im Spiegel oder in der Videokonferenz auf dem Bildschirm sehen.

ALTERNATIVE 1: INJECTION-MOULDING-TECHNIK

Dass es sich bei der indirekten Versorgung keinesfalls um eine besonders invasive Option handeln muss, zeigt sich bei der Injection-Moulding-Technik. Da kaum eine oder sogar gar keine Präparation notwendig ist, erweist sich diese Methode als ausgesprochen substanzschonend. Da als Werkstoff direktes Komposit (G-ænial Universal Injectable, GC) zum Einsatz kommt (Abb. 2), lassen sich Korrekturen bei Bedarf unmittelbar im Mund vornehmen, was für die Praxis ein großes Maß an Flexibilität mit sich bringt. Im Vergleich zu anderen indirekten Verfahren sind die Behandlungszeit und die Kosten zudem gering, was für Patienten und Behandler gleichermaßen attraktiv ist.

ALTERNATIVE 2: VENEERS

Bei höheren Anforderungen an Haltbarkeit und Ästhetik wird man womöglich zu einem Veneer tendieren. Es punktet gerade bei anspruchsvollen Fällen im Frontzahnbereich, unter anderem mit einer hohen Transluzenz sowie farbstabilen Ergebnissen (Abb. 3). Hinzu kommt die nachgewiesene Haltbarkeit von Materialien wie Zirkonoxid (beispielsweise Initial Zirconia Disk Multilayer Elite, GC) und Lithiumdisilikat (zum Beispiel Initial LiSi Block, GC). Untersuchungen zufolge liegen die Überlebensraten nach zehn Jahren bei 90 bis 95 Prozent.

ALTERNATIVE 3: KRONEN

Insbesondere bei größeren Defekten oder auch bei endodontisch vorbehandelten Zähnen wird die Wahl häufig auf die Versorgung mit einer Krone hinauslaufen. Sie ist zudem dann im Vorteil, wenn die Kaukraftbelastung größer ausfällt oder anderweitiger Stress (beispielsweise infolge von Bruxismus) eine Rolle spielt. Es versteht sich von selbst, dass aufgrund der notwendigen Präparation der Substanzverlust größer ausfällt als etwa bei der Injection-Moulding-Technik, in puncto Liegedauer und Langzeitästhetik ist die Keramikkrone mit Farbverlauf (wie etwa Initial Zirconia Disk Multilayer Elite, GC) dafür nicht zuletzt aufgrund der Möglichkeit, Verfärbungen zu maskieren und subgingivale Ränder zu gestalten, die hochwertigste Option (Abb. 4).

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

Der Zoom-Boom hat die Selbstwahrnehmung vieler Patientinnen und Patienten nachhaltig verändert. Damit sind auch die Ansprüche an die eigene Zahnästhetik gestiegen. Nicht immer lassen sich diese Wünsche allein mit direkten Restaurationen realisieren. Für solche Fälle hält die moderne Zahnmedizin heute substanzschonende Alternativen im Bereich der indirekten Versorgung bereit – etwa die Injection-Moulding-Technik, Veneers oder vollkeramische Kronen. Um bei dem breitgefächerten Angebot an Werkstoffen und Verfahren den Überblick zu behalten, kann der Zahnarzt auf Konzepte aus unterschiedlichen Materialien zurückgreifen, die praktisch alle Fälle des Praxisalltags einschließlich individueller ästhetischer Anforderungen abdecken (etwa um Enhance Smiles⁴, GC).

Weitere Infos unter www.gc.dental/europe/de-DE

Abbildungen: © GC

LITERATUR

- Liao D, Lee M, Shomorony A, Weitzman R, Sclafani AP. Zoom Boom or Bust? Understanding Post-Pandemic Interest in Facial Plastic Surgery via Google Trends. *Laryngoscope*. 2025 Feb;135(2):657-664. doi: 10.1002/lary.31753. Epub 2024 Sep 12. PMID: 39263865
- <https://www.dentaleconomics.com/science-tech/cosmetic-dentistry-and-whitening/article/14183302/the-esthetic-zoom-boom>
- Patel, H. The ‚Zoom Boom‘ effect on dentistry and facial aesthetics. *BDJ In Pract* 34, 28 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41404-021-0907-0>
- <https://campaigns-gceurope.com/indirect-restorations-enhancing-smiles/?lang=de>

GC Germany GmbH
Seifgrundstr. 2 | 61348 Bad Homburg
Tel.: +49 6172 99596-0 | Fax: +49 6172 99596-66
info.germany@gc.dental



Abb. 2 G-ænial Universal Injectable von GC eignet sich ideal für substanzschonende Versorgungen im Rahmen der Injection-Moulding-Technik.



Abb. 3 Initial LiSi Block ist ein vollständig kristallisiertes Lithiumdisilikatblock von GC.



Abb. 4 GC Initial Zirconia Disk Multilayer Elite ist für Kronen, Brücken, Inlays, Onlays, Veneers sowie für zweiteilige oder Hybridabutments indiziert.

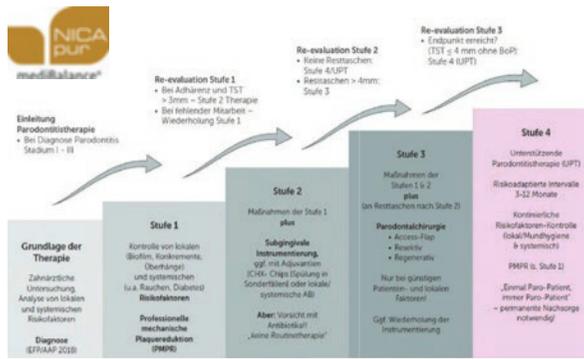


Abb. 1 Parodontitistherapie nach dem Stufenschema der Leitlinie. Wichtig: In Therapiestufe 2 kann die adjuvante Therapie mit PerioChip erwogen werden.

BESTER FREUND DES SCALING UND ROOT PLANING FEIERT JUBILÄUM

Parodontitis ist eine Erkrankung mit wachsender Bedeutung: Schätzungen gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2050 mehr als 1,5 Milliarden Menschen auf der Welt von einer fortgeschrittenen Parodontitis betroffen sein werden¹. Welche Gegenmaßnahmen sich auf der Basis des derzeitigen Forschungsstands ergreifen lassen, das beschreibt die aktuelle S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III“ (Abb. 1). Als erwägenswertes Adjuvans spielt dabei auch der chlorhexidinhaltige Matrix-Gelatine-Chip PerioChip (Dexcel Pharma, Alzenau) eine Rolle. Dieser „beste Freund“ des Scaling und Root Planing feiert in diesem Jahr sein 25-jähriges Jubiläum.

THERAPIE FOLGT STUFENSHEMA

Ziel der Leitlinie ist es, das Qualitätslevel der Parodontaltherapie zu erhöhen, Zahnverluste zu reduzieren sowie die Allgemeingesundheit und die Lebensqualität von Patienten zu verbessern. Als zentraler Orientierungspunkt fungiert dabei ein Vier-Therapiestufen-Schema (vgl. Abb. 1). Stufe 1 umfasst die Kontrolle von lokalen Risikofaktoren sowie die professionelle mechanische Plaquerreduktion (PMPR). In Stufe 2 werden diese Maßnahmen um die nichtchirurgische, geschlossene Reinigung der Wurzeloberflächen ergänzt – häufig wird

dies als Scaling und Root Planing bezeichnet, in der S3-Leitlinie findet dafür der Begriff „subgingivale Instrumentierung“ Verwendung. Bestehen im Anschluss daran noch Resttaschen mit Tiefen ab sechs Millimetern, so sieht die Stufe 3 parodontalchirurgische Maßnahmen vor. Therapiestufe 4 schließlich dient als unterstützende Parodontaltherapie (UPT) der Aufrechterhaltung der parodontalen Stabilität.

ERGÄNZENDE MASSNAHMEN: NUR WENIGE OPTIONEN ERWÄGENSWERT

In Therapiestufe 2 sind neben Scaling und Root Planing auch ergänzende Therapiemaßnahmen denkbar. Allerdings sind die erwägenswerten Optionen begrenzt. Neben dem Einsatz von Antibiotika, der angesichts möglicher Resistenzbildungen stets gut überlegt sein will, sieht die Leitlinie auch die lokale Gabe von Chlorhexidinbis(D-gluconat) unter verzögerter Freisetzung aus einem Matrix-Gelatine-Chip vor. Mit dem PerioChip steht der Praxis ein solcher antibiotikafreier CHX-Chip zur Verfügung. Seit nunmehr 25 Jahren hat er sich im praktischen Einsatz bewährt.

BESTENS EINGESPIELT IM KAMPF GEGEN PARODONTITIS

Besonders erwähnenswert ist das gute Zusammenspiel zwischen dem PerioChip und dem für Therapiestufe 2 essenziellen Scaling und Root Planing. So konnte im Rahmen einer klinischen Studie gezeigt werden, dass die Kombination aus Scaling und Root Planing plus PerioChip Taschentiefen signifikant besser reduziert als Scaling und Root Planing allein².

HOCHKONZENTRIERT UND BEI BEDARF BELIEBIG OFT WIEDERHOLBAR

Für die Wirkung entscheidend: Der PerioChip enthält den Wirkstoff Chlorhexidinbis(D-gluconat) in hoher Konzentration (etwa 36 Prozent). So werden in den ersten sieben Tagen nach der Applikation bis zu 99 Prozent der pathogenen Keime eliminiert (Abb. 2). Einen keimfernhaltenden Effekt erzielt der PerioChip sogar für einen Zeitraum von bis zu elf Wochen – so nachhaltig, dass sich bei einem dreimonatigen Recall-Turnus eine rechtzeitige Wiederholung der Chip-Applikation vornehmen lässt. Da im Gegensatz zu Antibiotika

keine Resistenzbildung zu befürchten ist, kann diese Applikation beliebig oft wiederholt werden und so langfristig einen Beitrag zur Sicherung des Behandlungserfolgs leisten. Als für das Praxisteam erfreulich erweist sich zudem die einfache Applikation des Chips: Von der Entnahme mit der Pinzette über das Einbringen in die betroffene Tasche (runde Seite voran) bis zum Nachschieben unter sanftem Druck mit dem Heide-mannspatel dauert der gesamte Prozess nur rund eine Minute.

Weitere Infos unter www.periochip.de

Weitere Infos zu PerioChip sind über den QR-Code erhältlich.

Abb. 1 und 2: © Dexcel Pharma

LITERATUR

1. Nascimento GG, Alves-Costa S, Romandini M. Burden of severe periodontitis and edentulism in 2021, with projections up to 2050: The Global Burden of Disease 2021 study. *J Periodontol Res.* 2024 Oct;59(5):823-867. doi: 10.1111/jre.13337. Epub 2024 Aug 27. PMID: 39192495.
2. Soskolne, W.A. et al. (1997): Sustained Local Delivery of Chlorhexidine in the Treatment of Periodontitis. A Multi-Center Study. *J Periodontol*, Vol. 68, Nr. 1, 32-36. files/mop/files/kaye.pdf, Zugriff am 16.04.2025

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



Abb. 2 Hochkonzentriert und mit langanhaltender Wirkung: Der CHX-Chip PerioChip eliminiert bis zu 99 Prozent der pathogenen Keime und hält sie bis zu elf Woche lang fern.

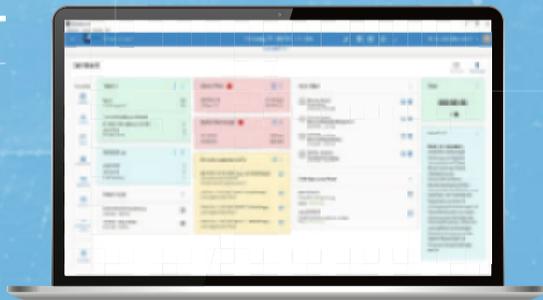
JETZT INFORMIEREN!

>> cgm.com/dental-info

IHRE PRAXIS, IHRE WAHL – CLOUD ODER LOKAL*

CGM XDENT

Zahnarztinformationssystem



CGM Z1.PRO

Dentalinformationssystem



DAS PERFEKTE MATCH FÜR IHRE ZAHNARZTPRAXIS.

Bei uns haben Sie die Wahl in Sachen Praxissoftware: Sie wünschen sich die **vollständig digitale Cloudlösung** oder bevorzugen Sie doch lieber die klassische Option der **installierten Software vor Ort**? Wir haben **das perfekte Softwareangebot für Ihre Zahnarztpraxis**. Entscheiden Sie sich entweder für **CGM XDENT**, unsere innovative Cloudsoftware, oder die maßgeschneiderte, serverbasierte Software **CGM Z1.PRO**. Jetzt informieren und das **perfekte Match** für Ihre Zahnarztpraxis finden.



*Serverlösung



DIGITAL DENKEN, ANALOG VERSTEHEN – WIE DENTONA BEI DER DIGITALISIERUNG UNTERSTÜTZT

Digitale Workflows versprechen Effizienz. Doch in der Realität stocken sie oft schon beim ersten Schritt. Ein Intraoralscanner ist schnell bestellt – doch wie integriert man ihn sinnvoll in die Zahnarztpraxis? Wie gelingt die Abstimmung mit dem Labor? Und wer hilft, wenn es hakt? Vor diesen und weiteren Fragen stehen viele Praxen. Das Dortmunder Unternehmen dentona steht seit Jahrzehnten für dentale Werkstoffkompetenz und bringt Technik, Menschen und Prozesse intelligent zusammen. Doch was hat das mit Intraoralscannern zu tun?

DIE SCHNITTSTELLE IM BLICK

„Ein Gerät ist schnell beschafft – entscheidend ist, was es im Alltag bewirkt. Genau da setzen wir an“, sagt Marc Hütt, Leiter Technik und Entwicklung bei dentona. Was das bedeutet, zeigt sich dort, wo digitale Workflows ihren Anfang nehmen: beim Intraoralscan. Für viele Praxen ist das kein technisches, sondern ein organisatorisches Thema. Wer scannt? Wie wird dokumentiert? Welche Datenformate sind kompatibel? Und was tun, wenn etwas nicht passt? „Wir verkaufen nicht nur Produkte – sondern bieten Lösungen, die im Praxis- und Laboralltag funktionieren. Das macht uns als Marke aus.“

DIGITALE PROZESSE ZUM ANFASSEN: WORKSHOP IN HAMBURG

Ein Workshop im Volksdorfer Dentallabor in Hamburg zeigte, wie praxisnahe Einführung aussehen kann. Dabei unterstützte dentona das Team um ZTM Ina Twieg-Güvenal (Abb. 1 und 2). Im Fokus standen zwei Systeme von Shining 3D: der Aoralscan 3 und das Elite-Modell mit IPG-Technologie. Im Rahmen des Workshops erklärten die dentona-CAD/CAM-Spezialisten Matthias Mohr und Kay Neuwald nicht nur die Gerätetechnik, sondern den gesamten Workflow – vom Scan bis zur fertigen Restauration. „Es war extrem hilfreich, dass wir nicht nur über Geräte, sondern über Prozesse gesprochen haben“, fasst Ina Twieg-Güvenal ihren positiven Eindruck der Veranstaltung zusammen.

DURCHGÄNGIGE WORKFLOWS STATT EINZELPRODUKTEN

Funktionierende Workflows, das ist der Anspruch von dentona. Denn das Unternehmen möchte nicht einfach nur Materialien und Produkte liefern, sondern Prozessketten mitgestalten. Ob 3D-Druck mit optiprint-Harzen oder Fräsrohlinge aus der optimill-Serie: Alle dentona-Produkte sind so konzipiert, dass sie sich reibungslos in Workflows integrieren.

„Digitalisierung ist kein Selbstzweck“, so Marc Hütt. „Sie muss für alle Beteiligten im Alltag funktionieren.“ dentona begleitet Kunden technisch und strategisch: mit Workshops, individueller Beratung und einem Team, das sowohl Praxis- als auch Laborprozesse versteht. „Deshalb sehen uns viele nicht als klassischen Anbieter, sondern als Partner“, ergänzt Peter Juschka von dentona, Leiter Verkauf Deutschland.

GEMEINSAM ZUM BESSEREN ERGEBNIS

Digitale Zahnmedizin lebt vom Zusammenspiel – zwischen Menschen, Systemen und Materialien. Wer Digitalisierung nutzen möchte, benötigt starke Partner – einen Partner wie dentona. Denn das Unternehmen bringt Werkstoffkompetenz mit, die funktioniert, und vertritt die Haltung, dass Zusammenarbeit mehr ist als Technik. „Am Ende geht es nicht um den besten Scanner“, sagt Marc Hütt „sondern um das

beste Ergebnis für den Patienten. Das entsteht, wenn alle Beteiligten wirklich miteinander arbeiten und nicht nur Daten austauschen.“

Lust auf mehr Alltagstauglichkeit im digitalen Workflow? Mehr dazu findet sich unter dem unten aufgeführten Link und dem QR-Code.

Weitere Infos unter www.dentona.de oder direkt über den QR-Code.

Abbildungen: © dentona

dentona AG
Feldbachacker 16 | 44149 Dortmund
Tel.: +49 231 5556-0
Fax: +49 231 5556-30
mailbox@dentona.de



Abb. 1 Ein Programmpunkt eines Workshops im Volksdorfer Dentallabor in Hamburg: Demonstrationen der Intraoralscanner beziehungsweise deren Integration in die digitalen Prozessabläufe.



Abb. 2 Kay Neuwald (dentona AG), ZTM Ina Twieg-Güvenal (Geschäftsführerin Volksdorfer Dentallabor) und Matthias Mohr (dentona AG).



Für ein strahlendes Lächeln

Von direkt bis indirekt – mit Know-how und Kreativität



Die Kampagne „Enhancing Smiles“ wirft den Fokus verstärkt auf fortgeschrittene ästhetische Restaurationstechniken, den Menschen und die Prinzipien, die hinter einem natürlich wirkenden Lächeln stehen. Basierend auf der Philosophie des therapeutischen Gradienten legt GC den Schwerpunkt auf minimalinvasive Ansätze, die die natürliche Zahnstruktur erhalten und gleichzeitig hervorragende Ergebnisse erzielen.

Von der Injection-Moulding-Technik über Veneers bis hin zu Kronen – jede Technik, die wir anwenden, hat ein gemeinsames Ziel: die Verschönerung des Lächelns mit Präzision, Sorgfalt und Respekt vor dem, was die Natur uns gegeben hat. Seien Sie dabei, wenn wir echte Geschichten, klinische Erfahrungen und die Kunst des konservativen Smile-Designs feiern.

Injection-Moulding-Technik

- Am wenigsten invasiv, erhält natürliches Gewebe
- Kostengünstig
- Reparaturfähig



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. M. Fostiropoulou, Griechenland

Veneers

- Minimalinvasiv
- Äußerst langlebig
- Hervorragende Ästhetik



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Javier Tapia Guadix, Spanien

Kronen

- Schutz des verbleibenden Gewebes
- Äußerst langlebig
- Hervorragende Ästhetik



Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Dr. R. Sorrentino, Italien



Jetzt mehr erfahren und passende Lösungen für Ihre Praxis entdecken!

GC GERMANY GMBH
info.germany@gc.dental
www.gc.dental/europe/de-DE





MEDENTIS PRÄSENTIERT IM SEPTEMBER DIESES JAHRES DEN OSTEOREGENERATION DAY

Nach zwei erfolgreichen Auflagen des Ahrweiler Symposiums präsentiert medentis am 5. und 6. September 2025 den OsteoRegeneration Day. Mit der Fortbildungsveranstaltung, die im Düsseldorfer Hyatt Regency stattfinden wird, richtet sich medentis an alle Zahnärztinnen und Zahnärzte und somit nicht nur an implantologisch tätige Spezialistinnen und Spezialisten. Kompakt und fundiert werden an den beiden Tagen Wissenschaft und Praxis der dentalen Osteogenese von erfahrenen Meinungsbildnern vermittelt.

WISSENSCHAFT & PRAXIS DER DENTALEN OSTEOGENESE

Aufgrund der positiven Resonanz der bisherigen Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie der Nachfrage nach implantologischen Themen haben Dr. Stefan Reinhardt (wissenschaftlicher Tagungspräsident) und Alexander Scholz (medentis-Geschäftsführer) das Format des Symposiums überarbeitet und weiterentwickelt. Der OsteoRegeneration Day widmet sich inhaltlich voll und ganz dem Thema Augmentationstechniken. Denn da sich in diesem Bereich der Implantologie in den letzten Jahren viel getan hat – sowohl bezüglich der Methoden als auch hinsichtlich der Materialien –, lohnt eine genaue Betrachtung des aktuellen Status quo auf diesem Gebiet allemal.

HOCHKARÄTIGE REFERENTEN

Für die Fortbildung konnten hochkarätige Referenten gewonnen werden, darunter neben Dr. Stefan Reinhardt auch Dr. Nicolas Hassfurther, Dr. Jochen Tunkel und Prof. Dr. Fouad Khoury. Die Teilnehmer können somit eine praxisnahe und umfassende Darstellung verschiedener Augmen-

PROF. DR. MED. DENT. FOUAD KHOURY
Direktor der Privatzahnklinik Schloss Schellenstein, Olsberg
ca. 90 Minuten Vortragszeit

DR. NICOLAS HASSFURTH, M.SC.
Fachzahnarzt Oralchirurgie
ca. 90 Minuten Vortragszeit

DR. STEFAN REINHARDT
Fachzahnarzt für Oralchirurgie
Wissenschaftlicher Tagungspräsident
ca. 90 Minuten Vortragszeit

DR. JOCHEN TUNKEL
Master of Oral Medicine in Implantology
Spezialist der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie
ca. 90 Minuten Vortragszeit

THEMEN:

- ▶ **KNOCHENAUFBAU MIT AUTOLOGEN SCHALEN**
- ▶ **KNOCHENAUFBAU MIT NICHT RESORBIERBAREN MEMBRANEN**
- ▶ **KNOCHENAUFBAU UNTER ERHALT DES PERIOST**
- ▶ **KNOCHENAUFBAU MIT ALLOGENEN SCHALEN**
- ▶ **PREMIUM-RAHMENPROGRAMM**

Präsentiert von
GERMAN INSTITUTE OF RESEARCH & EDUCATION IN ORAL IMPLANTOLOGY

Abb. 1 Am 5. und 6. September dieses Jahres ist es so weit. Medentis medical lädt zum OsteoRegeneration Day ins Hyatt Regency Düsseldorf. Dort erwartet die Teilnehmenden eine praxisnahe Aufarbeitung des Themas „Augmentationstechniken“.

tationstechniken sowie deren Bewertung und Einordnung erwarten. Zudem wird auf die Behandlung bei Komplikationen eingegangen, und es werden Lösungsvorschläge präsentiert – getreu dem Kongressmotto: „Wissenschaft & Praxis der dentalen Osteogenese“.

Die medentis medical GmbH und ihr Team freuen sich über eine rege Teilnahme, einen fundierten Wissensaustausch und anregende Gespräche.

Weitere Infos und die Anmeldung unter www.gioi.info/zfb/osteoregeneration-day oder direkt über den QR-Code.

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



Technik ist einfach

... mit den Technik-Profis



Erfahren Sie mehr



Sicher in Sachen Hygiene

durch die Validierung Ihrer Prozesse nach RKI und MPBetreibV

DIE MAGNESIUM-MEMBRAN-SHIELD-TECHNIK

Sofortimplantation und bukkale Rekonstruktion in der ästhetischen Zone

Die gesteuerte Knochenregeneration (GBR) ist eine etablierte Technik zur Wiederherstellung des alveolären Knochenvolumens. Nach Zahnextraktionen kommt es zu Umbauvorgängen, vor allem im bukkalen Bereich der Maxilla, da die bukkale Knochenplatte dort größtenteils aus dünnem kortikalem Knochen besteht, der besonders resorptionsgefährdet ist. Für die GBR werden resorbierbare und nicht resorbierbare Membranen genutzt. Kollagenbasierte resorbierbare Membranen sind biokompatibel und einfach anzuwenden, weisen jedoch eine begrenzte Stabilität auf. Nicht resorbierbare Membranen bieten mehr Stabilität, erfordern aber eine zweite Operation zur Entfernung und bergen größere Risiken bei Exposition. Neue resorbierbare Lösungen auf Magnesiumbasis kombinieren mechanische Stabilität mit einer kontrollierten und vollständigen Resorption. In diesem Fallbericht wird die Anwendung der Magnesium-Membran-Shield-Technik (Magnesium Membrane Shield Technique, MMST) bei vollständigem bukkalem Knochenverlust nach Frontzahnfraktur beschrieben. Mittels einer minimalinvasiven Rekonstruktion mit Bindegewebe-transplantat, der resorbierbaren Magnesium-Lösung NovaMag Shield und allogenen Knochenersatzmaterials wurde der Defekt ohne Lappenbildung behandelt. Der Bericht veranschaulicht die klinischen und radiologischen Ergebnisse dieses innovativen Ansatzes und unterstreicht das Potenzial resorbierbarer Magnesiummembranen für eine vorhersagbare Regeneration in ästhetisch anspruchsvollen Situationen.

FALLBERICHT

Eine 28-jährige Patientin ohne relevante medizinische Anamnese stellte sich aufgrund einer Fraktur des oberen linken zentralen Schneidezahns mit begleitender Suppuration und Schmerzen vor (Abb. 1). Die präoperative Computertomografie (CBCT) zeigte einen vollständigen Verlust der bukkalen Knochenlamelle (Abb. 2). Ziele der Behandlung waren die ästhetische Rehabilitation und die Erneuerung defekter Kompositrestaurationen. Aufgrund der klinischen Situation wurde ein Behandlungsplan mit navigierter Sofortimplantation erstellt.

DIGITALE PLANUNG UND NAVIGIERTE SOFORT-IMPLANTATION

Auf der Basis eines intraoralen Scans und des CBCT wurde eine patientenspezifische Bohrschablone im 3D-Druck angefertigt. Der chirurgische Eingriff erfolgte unter Sedierung und lokaler Anästhesie. Die atraumatische, lappenfreie Zahnextraktion ermöglichte den Erhalt des Weichgewebes (Abb. 3). Nach Reinigung des Defekts wurde die Bohrschablone eingesetzt, die Osteotomie durchgeführt und das Implantat mit Primärstabilität inseriert (Abb. 4). Um Mikrobewegungen zu verhindern, wurde sofort ein Abutment eingesetzt.

KNOCHEN- UND WEICHGEWEBEREKONSTRUKTION

Zur Rekonstruktion der bukkalen Knochenwand kamen ein resorbierbares Shield (NovaMag Shield, botiss biomaterials GmbH, Deutschland) sowie ein allogenes Knochenersatzmaterial (maxgraft granules, botiss biomaterials GmbH, Deutschland) zum Einsatz (Abb. 5 und 6). Zunächst wurde ein Tunnel präpariert, der sich mesiodistal auf 50 Prozent der Nachbarzähne sowie apikal bis zur Mukogingivalgrenze erstreckte. Mit resorbierbaren Nähten wurde ein deepithelisiertes Bindegewebe-transplantat fixiert. Das resorbierbare Shield aus Magnesium wurde an die Defektmorphologie angepasst und vorsichtig zwischen der verbleibenden bukkalen Knochenstruktur und dem Weichgewebe eingelegt – ohne zusätzliche Fixierung. Dabei war auf eine Positionierung mindestens 3 mm subgingival sowie eine mesiodistale Überlappung von mindestens 2 mm auf die Nachbarzähne zu achten, um eine Stabilisierung des Magnesium Shield ohne Schrauben oder Nähte zu gewährleisten. Anschließend wurde die verbleibende Lücke mit allogenen Knochenersatzmaterial aufgefüllt (Abb. 7).

PROTHETISCHE PHASE UND NACHSORGE

Zur Stabilisierung wurde anschließend ein Provisorium eingesetzt (Abb. 8). Eine doppelte Kreuznaht sorgte für eine präzise Weichgewebepositionierung. Nach vier Monaten zeigten sich keinerlei Magnesiumreste, und das allogene Material war voll-



Abb. 1 Intraorale Ansicht: Zahn 21 mit Rezession und Eiterbildung.

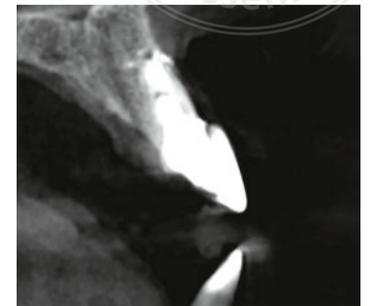


Abb. 2 CBCT: Fehlen der vestibulären Wand und Wurzelresorption.



Abb. 3 Atraumatische Extraktion ohne Lappen und Fehlen der vestibulären Wand.



Abb. 4 Implantation.

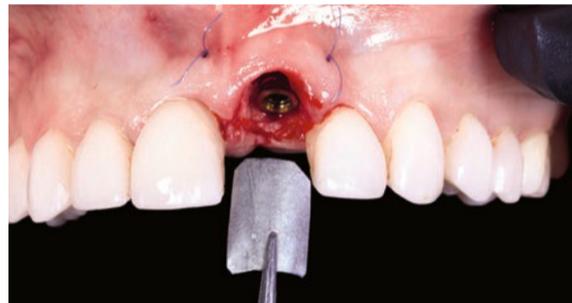


Abb. 5 Resorbierbares Magnesium Shield (NovaMag Shield) zur bukkalen Wandrekonstruktion.



Abb. 6 Magnesium Shield stabilisiert durch die Weichgewebe ohne Nähte.



Abb. 7 Nach Augmentation mit allogenen Knochenersatzmaterial.



Abb. 8 Sofortbelastung und doppelte Kreuznaht zur Weichgewebestabilisierung.

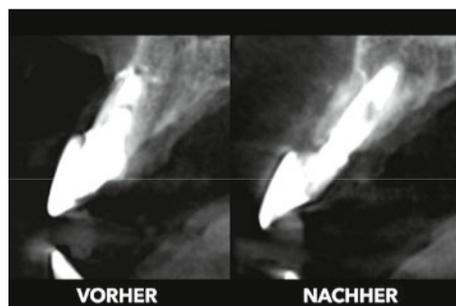


Abb. 9 CBCT präoperativ und ein Jahr postoperativ.



Abb. 10 Klinische Situation ein Jahr postoperativ.

ständig integriert. Für Zahn 21 wurde ein individuelles monolithisches Zirkonoxidabutment mit zementierter Verblendung angefertigt, was eine harmonische Ästhetik zu den benachbarten Lithiumdisilikat-Veneers ermöglichte. Bei der Nachkontrolle nach einem Jahr zeigte sich eine stabile Weichgewebesituation. Die CBCT-Diagnostik bestätigte die vollständige Regeneration einer kortikalisierten bukkalen Knochenplatte nach einem Jahr (Abb. 9 und 10).

FAZIT

Die Verwendung eines resorbierbaren Shield aus Magnesium im Rahmen der gesteuerten Knochenregeneration ist eine effektive Methode zur Rekonstruktion der bukkalen Knochenwand in der ästhetischen Zone. Die Kombination aus mecha-

nischer Stabilität, vollständiger Resorbierbarkeit und einfacher Handhabung bietet eine vielversprechende Alternative zu konventionellen Lösungen – insbesondere bei komplexen Defekten mit Sofortimplantation. Die klinischen und radiologischen Ergebnisse nach einem Jahr zeigen eine stabile Situation mit vollständiger Regeneration der vestibulären Knochenstruktur.

Weitere Infos unter www.botiss.com

Abbildungen: © Dr. Erick Mota

Dr. Erick Mota
Department of Periodontology, School of Dentistry,
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra,
Santo Domingo, Dominican Republic
erickmotagonzalez@hotmail.com

DIGITALE REVOLUTION IN DER KIEFERORTHOPÄDIE

Align DACH Summit 2025: Innovative Lösungen für die Behandlung

Anfang Mai 2025 strahlte das Bergson Kunstkraftwerk in München ganz im dentalen Glanz. Der Grund: Align Technology hatte Zahnärzte und Kieferorthopäden zum Align DACH Summit 2025 geladen (Abb. 1). Wo sich sonst Kunst in einem althehrwürdigen Gebäude und mit modernsten Installationen präsentiert, standen beim größten Weiterbildungsereignis des Unternehmens für Kieferorthopäden und Praxisteams in der Region DACH (Deutschland, Österreich, Schweiz) neueste Technologien und Innovationen für die kieferorthopädische Behandlung im Mittelpunkt.

Die Vorträge der hochkarätigen klinischen Referenten machten deutlich: Wenn Kunst und Können der Kieferorthopädie auf neueste Technologien für Diagnostik, Behandlungsplanung und Patientenversorgung in der Kieferorthopädie treffen, lässt dies Expertenwissen wachsen und bei Patienten ein neues Lächeln entstehen.

WENN EXPERTISE AUF MODERNSTE TECHNOLOGIE TRIFFT

Die Vorträge der geladenen Experten verdeutlichten eindrucksvoll, wie die Verbindung aus medizinischem Können und den neuesten digitalen Technologien Diagnostik, Behandlungsplanung und Pflege in der Kieferorthopädie revolutioniert. Die Teilnehmer des Summit lernten, wie sie die neuen Tools und Technologien effektiv in ihre Praxen integrieren können. Interaktive Sessions, fokussierte Themen-vorträge und spezielle Programme für Praxisassistenten (Abb. 2) rundeten das abwechslungsreiche Programm ab.

NEUGESTALTUNG DER BEHANDLUNGSMETHODEN

Als Keynote Speakerin teilte Dr. Sandra Tai (Abb. 3), Fachärztin für Kieferorthopädie aus Vancouver, Mitglied des American Board of Orthodontics, in ihrem Beitrag „The Latest Innovations“ ihr über 25 Jahre erworbenes Fachwissen aus der Behandlung von mehr als 4.000 Patienten. Dr. Tai startete ihren Vortrag mit einer Liebeserklärung, die gleichermaßen an ihre Praxis wie auch an ihre Patienten gerichtet war: „Meine Praxis trägt das Wort Astra im Namen, ein Synonym zum Wort ‚Star‘. Denn ich bin der Meinung, dass jeder meiner Patienten das Potenzial hat, ein Star zu sein.“ Der Fokus ihres Vortrags lag auf der Vorstellung ihrer Behandlungserfahrungen mit den aktuellen Innovationen von Align: dem Invisalign Palatal Expander System sowie dem neuen Invisalign System zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken.

VIRTUAL CARE: WEGBEREITER FÜR MODERNE PATIENTENREISEN

Dr. Woo-Ttum Bittner, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie und Gründer von „Adentics – Die Kieferorthopäden“, stellte in seinem Vortrag „Die vollkommene Patientenreise mit KI: Bessere Versorgung durch virtuelle Betreuung“ dar, wie Virtual Care den digitalen Workflow von der Erstberatung bis zur Retention optimieren kann. Dr. Sabine Nahler (Abb. 4), Kieferorthopädin aus Wien, behandelte in ihrem Beitrag „Kombinationsbehandlungen: How to start on Monday“ komplexe Fälle, bei denen Aligner allein möglicherweise unzureichend sind. Ihre Ansätze zur Planung und Kommunikation bei schwierigen präprothetischen Kombinationsbehandlungen verdeutlichten den Bedarf an Fachwissen und Erfahrungen des Behandlers.



Abb. 1 Das Bergson Kunstkraftwerk in München war der Austragungsort des Align DACH Summit 2025. Das Motto lautete „Die Kunst und Kraft eines Lächelns – Kieferorthopädie trifft auf KI“.



Abb. 2 Die Agenda bot unter anderem ein spezielles Tagesprogramm für die Praxisassistenten.



Abb. 3 Keynote Speakerin war Dr. Sandra Tai, Fachärztin für Kieferorthopädie aus Vancouver, Mitglied des American Board of Orthodontics.



Abb. 4 Dr. Sabine Nahler beschäftigte sich in ihrem Vortrag „Kombinationsbehandlungen: How to Start on Monday“ mit der Frage: Was, wenn Aligner allein nicht reichen?



Abb. 6 Die Moderatoren des Events, Kristina Sterz (li.) und Prof. Dr. Anton Demling (re.), mit ZTM Matthias Peper vom Treatment Planning Service „inviSolution GmbH“ sowie Markus Sebastian, Senior Vice President & Managing Director – Europe, Middle East & Africa, Align Technology B.V.



Abb. 5 Dr. Niko Benjamin Huber, Director Software Research, EMEA Advanced Technology Development bei Align Technology (li.), hielt den Vortrag „Künstliche Intelligenz in der Kieferorthopädie: Neue Maßstäbe für die Behandlung“ und stellte sich sogar als Testperson zur Verfügung.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ SETZT NEUE MASSSTÄBE

Dr. Niko Benjamin Huber (Abb. 5), Director Software Research bei Align Technology, thematisierte in seinem Vortrag „Künstliche Intelligenz in der Kieferorthopädie: Neue Maßstäbe für die Behandlung“ die transformative Rolle von KI in der Kieferorthopädie sowie die Behandlung jüngerer Patienten. Dr. Udo Windsheimer und Dr. Jill Krupp teilten ihre Erkenntnisse in speziellen Sessions über die effiziente Planung und Optionen für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit dem Invisalign System.

Das Event wurde von Kristina Sterz und Prof. Dr. Anton Demling moderiert. Herausragende Leistungen in der Alignertherapie wurden im Rahmen der Veranstaltung mit einem Award gewürdigt. Zu den ausgezeichneten Ärzten gehörten Dr. Angelika Frankenberger sowie Dr. Boris Sonnenberg.

FAZIT

Alles in allem hat Align Technology wieder einmal bewiesen, dass sie nicht nur in puncto Kieferorthopädie stets neue Maßstäbe zu setzen weiß. Auch mit der Auswahl des Veranstaltungsorts sowie den hervorragenden Referenten und interaktiven Sessions für die ganze Praxis zeigte Align Technology, dass Fortbildung mehr sein kann als bloßes Zuhören.

Kerstin Jung

Weitere Infos unter www.dachsummit2025.invisalign.de

Abb. 1: © Kerstin Jung

Abb. 2 bis 6: © Sebastian Reiter

Align Technology GmbH
Dürener Str. 405
50858 Köln
Tel.: 0800 2524990

MIH ENDLICH BEHANDELBAR?

Jedes 7. Kind in Deutschland leidet an MIH

Mehr als jedes siebte Kind in Deutschland im Alter von zwölf Jahren ist von einer Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH), umgangssprachlich auch Kreidezähne genannt, betroffen (Abb. 1). Dass dem so ist, dass zeigen Daten der aktuellen Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6), die kürzlich vorgestellt wurde. Die ersten bleibenden Backenzähne sowie möglicherweise Frontzähne der Kinder zeigen weiße, gelbliche oder braune Flecken, können schmerzempfindlich sein und bröckeln. Denn der Zahnschmelz ist nicht ausreichend mineralisiert. Die Erkrankung ist in der Bevölkerung jedoch noch recht unbekannt. Anlässlich des Internationalen Kindertags am 1. Juni rief die Initiative proDente e.V. Eltern daher, mit ihren Kindern regelmäßig zur Vorsorge in die Zahnarztpraxis zu gehen. So können Erkrankungen im Mund, etwa eine MIH, frühzeitig erkannt und behandelt werden.

„Für die MIH gibt es keine allgemeingültige Behandlung, sondern ihre Therapie orientiert sich daran, wie stark die Zähne von der Erkrankung betroffen sind“, erklärt Prof. Dr. Katrin Bekes*, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnmedizin und Leiterin des Fachbereichs Kinderzahnheilkunde der Universitätszahnklinik Wien. „Aus der 6. Deutschen Mundgesundheitsstudie geht hervor, dass milde Formen einer MIH mit begrenzten Zahnschmelzverfärbungen am häufigsten vorkommen.“ So wiesen etwa 63 Prozent der untersuchten zwölfjährigen Kinder mit MIH lediglich Verfärbungen des Zahnschmelzes auf, also eine milde Form der Erkrankung. Nur etwa neun Prozent der Kinder waren dagegen tatsächlich von Einbrüchen des Schmelzes betroffen. Insgesamt waren bei den erkrankten Kindern im Durchschnitt etwa drei Zähne von der MIH betroffen.

MIH: ZAHNSCHMELZ NICHT RICHTIG MINERALISIERT

Im Vergleich zu gesunden Zähnen ist bei einer Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) der Gehalt an Kalzium und Phosphat im Zahnschmelz deutlich niedriger. Dafür gibt es Eiweißrückstände aus der Phase der Zahnentwicklung. Der Zahnschmelz betroffener Zähne ist daher weicher und anfälliger für Schäden – daher auch der Name „Kreidezähne“. Die Flecken zeigen sich als weiß-cremige bis gelbbraune Verfärbungen. MIH-Zähne können in kleinen Stücken abbrechen und zudem bei Heißem sowie Kaltem und auch beim Zähneputzen empfindlich sein und schmerzen. Das schränkt die Lebensqualität der Kinder deutlich ein. Auch die Belastbarkeit der „Kreidezähne“ kann geringer sein. Bereits beim normalen Kauen kann Zahnhartsubstanz absplittern. Zudem hat Karies bei Kindern mit MIH eventuell ein leichteres Spiel, da die rauen, schlecht mineralisierten



Abb. 1 Daten der aktuellen Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6) zeigen, dass in Deutschland mehr als jedes siebte Kind im Alter von zwölf Jahren von einer Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) betroffen ist.

Zähne nicht so widerstandsfähig wie gesunde Zähne sind. Bei zusätzlicher Hypersensibilität mit erschwelter Mundhygiene kann Karies daher leichter entstehen.

GIBT ES EINE GENERELLE EMPFEHLUNG FÜR DIE BEHANDLUNG?

Ist eine Behandlung der MIH notwendig, existiert leider kein allgemein gültiges Konzept, das auf alle Kinder angewendet werden kann. Vielmehr ist die Behandlung vom Schweregrad der MIH abhängig. Dieser reicht von leichten Verfärbungen des Zahnschmelzes bis hin zu stark bröckelnder Zahnhartsubstanz. Grundsätzlich steht bei der Behandlung im Vordergrund, die von MIH betroffenen Zähne möglichst gut zu erhalten und Schmerzen zu lindern. Daher sollten alle Kinder mit MIH an einem Intensivprophylaxeprogramm teilnehmen.

FLUORIDIEREN UND VERSIEGELN BIS HIN ZU KINDERKRONEN

Fluoridieren und Versiegeln der Zähne hilft, sie vor Karies zu schützen und die Überempfindlichkeit zu bessern. So behandelt der Zahnarzt die betroffenen Zähne je nach Risiko für Karies etwa zwei bis vier Mal im Jahr mit einem Fluoridlack. Fluoride fördern die Remineralisation des Zahnschmelzes. Das ist zugleich wichtig für die Kariesprophylaxe. Für die tägliche Zahnpflege zu Hause gibt es zudem fluoridhaltige Präparate sowie Zahnpasten, die mit Kalzium und Phosphat die Mineralisierung des Zahnschmelzes un-

terstützen. Ferner reichen die Behandlungsmöglichkeiten der MIH von Schutzlacken gegen empfindliche Zähne und Fissurenversiegelung bis hin zum Füllen der Defekte mit zahnfarbenen Füllungsmaterialien oder der Versorgung mit Einlagefüllungen sowie Kronen. Von den im Rahmen der DMS • 6 untersuchten Kindern mit MIH hatten knapp 27 Prozent zahnärztliche Restaurationen erhalten.

NEUE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEIT: KUNSTSTOFFINFILTRATION

Die Therapiemöglichkeiten der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) entwickeln sich stetig weiter. Eine zuverlässige Methode ist die Kunststoffinfiltration, mit der sich insbesondere Schmelzopazitäten an den Schneidezähnen behandeln lassen. Dabei wird ein flüssiger Kunststoff gezielt in die porösen Bereiche des Zahnschmelzes eingebracht, um die betroffenen Stellen zu stabilisieren, zu schützen und optisch zu maskieren. Voraussetzung für die Behandlung ist eine sorgfältige Diagnostik, bei der die Schmelzveränderungen der Frontzähne analysiert werden und ein individuell passendes Behandlungskonzept ausgewählt wird. Vor der Infiltration erfolgt eine gezielte Reinigung und Konditionierung der Läsionen, bei der Eiweißrückstände entfernt werden. Diese sind für die reduzierte Stabilität und die damit einhergehenden Verfärbungen verantwortlich. Dafür werden besonders mild formulierte Gele verwendet, die helfen, diese Einlagerungen schonend zu entfernen.

* Bei Quintessence Publishing Deutschland ist 2021 von Katrin Bekes das Buch „Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation“ erschienen.

Weitere Infos unter www.prodente.de

Abb. 1: © Initiative proDente

INITIATIVE PRODENTE E. V. – FAKTEN

Die Initiative proDente informiert über gesunde und schöne Zähne. Die Inhalte werden von Fachleuten wissenschaftlich geprüft. Die Initiative arbeitet für Journalisten, bietet Broschüren an und postet online. Fotos und Filme ergänzen die Informationen. Zahnärzte, Zahntechniker und Hersteller engagieren sich seit 1998 in der Initiative proDente e.V.

Initiative proDente e.V.
Aachener Str. 1053-1055
50858 Köln
Tel.: +49 221 17099740
Fax: +49 221 17099742
info@prodente.de

Katrin Bekes

Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation

1. Auflage 2021, 188 Seiten, 372 Abbildungen
Artikelnr.: 22730, ISBN 978-3-86867-561-0
€ 78,-

Mit MIH behandelt das Buch ein hochaktuelles Thema, das Zahnmediziner weltweit vor große Herausforderungen stellt. Es ist ein umfassendes Nachschlagewerk, das Erscheinungsbild, ätiologische Faktoren, Diagnostik und Klassifikation der MIH auf Basis der fachwissenschaftlichen Literatur aufarbeitet. Außerdem gibt es praktische Tipps und erläutert verschiedene Behandlungsoptionen.



www.quint.link/mih



buch@quintessenz.de

PRÄVENTION HILFT, KOSTEN ZU SPAREN

Alle vier großen Volkskrankheiten sind mit Parodontitis assoziiert

Parodontitis ist eine weit verbreitete komplexe, nicht übertragbare, chronische, entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparats. Sie steht im Zusammenhang mit den vier großen Volkskrankheiten Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen und Krebs (Abb. 1) und darüber hinaus mit vielen weiteren Erkrankungen. Diese Verbindungen unterstreichen die Bedeutung der Mundgesundheit für die allgemeine Gesundheit, fasst die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) zusammen.

Die Mehrheit der Erwachsenen ist von Parodontitis betroffen. Rund 14 Mio. Menschen in Deutschland haben sogar eine schwere Parodontalerkrankung. Diese chronische Entzündung belastet Körper und Organe. Entzündungsmediatoren tragen zur Entstehung und zum Fortschreiten der nachfolgend beschriebenen Erkrankungen bei.

DIABETES

Diabetes und Parodontitis beeinflussen sich bidirektional und verstärken sich gegenseitig. Die chronische Entzündung des Zahnfleisches kann die Blutzuckerkontrolle beeinträchtigen und somit die Diabetessymptome verschlimmern. Studien zeigen, dass eine unbehandelte Parodontitis den HbA_{1c}-Wert, einen wichtigen Indikator für die Blutzuckerkontrolle, negativ beeinflussen kann. Eine Parodontitis begünstigt zudem die Folgeerkrankungen des Diabetes und kann die Sterblichkeit erhöhen. Diabetiker mit schwerer Parodontitis haben ein bis zu 8,5-fach erhöhtes Risiko für Nierenerkrankungen.

HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

Parodontitis kann systemische Entzündungen fördern, die das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen. Es wurde nachgewiesen, dass Patienten mit Parodontitis häufiger an Herzinfarkten und Schlaganfällen leiden. Die entzündlichen Prozesse im Mundraum können arteriosklerotische Veränderungen begünstigen und somit die Entstehung beziehungsweise Verschlechterung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen fördern. Eine schwedische Studie zeigte, dass Parodontitispatienten ein um 49 Prozent größeres Risiko hatten, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall in den nächsten sechs Jahren zu erleiden. Je schwerer die Zahnbetterkrankung, desto größer war das Risiko.

ATEMWEGERKRANKUNGEN

Die Bakterien, die Parodontitis verursachen, können über die Atemwege in die Lunge gelangen und dort Infektionen auslösen oder bestehende Atemwegserkrankungen verschlimmern. Besonders bei älteren Menschen und Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen wie COPD kann dies zu schwerwiegenden Komplikationen führen.

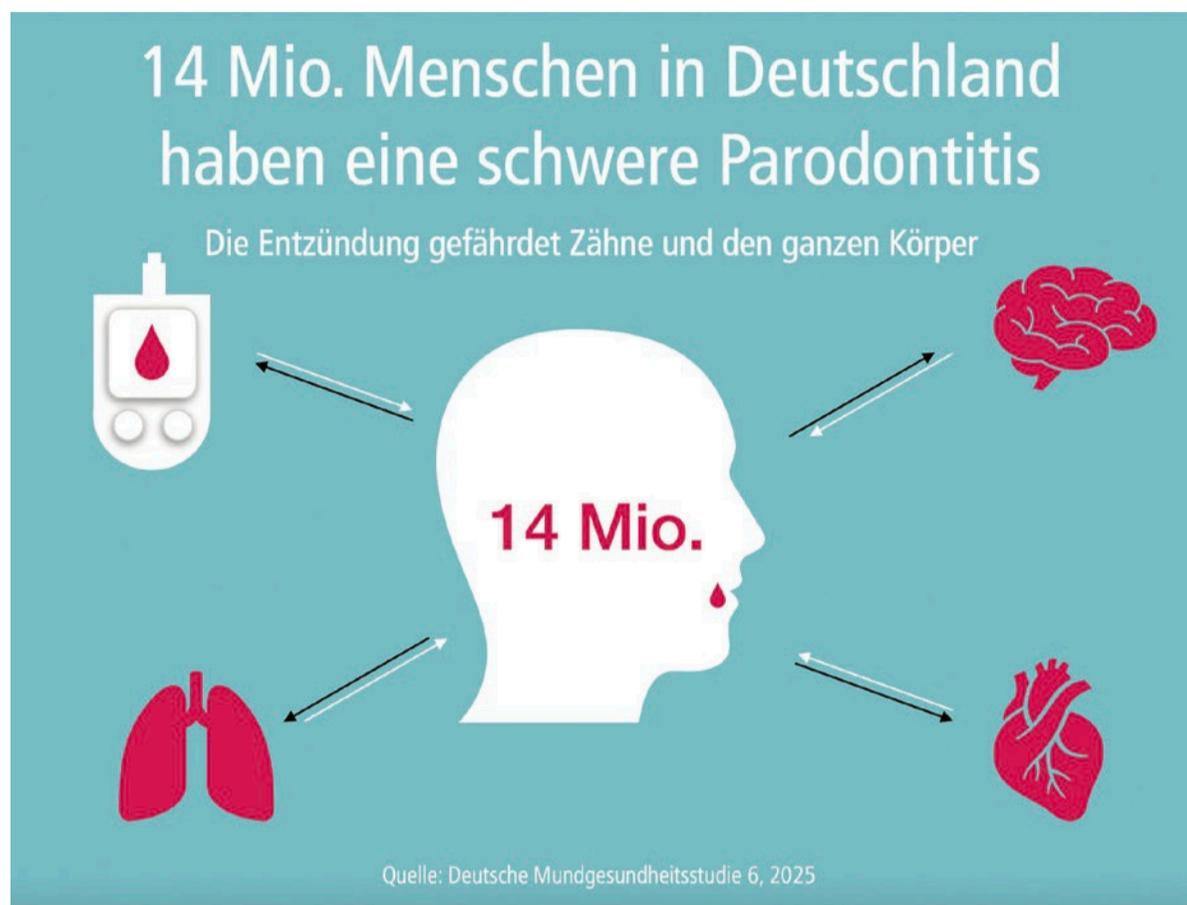


Abb. 1 Die Ergebnisse der 6. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6) bestätigen: Parodontitis ist weiterhin hochprävalent und in fortgeschrittenen Stadien mit relevanten Allgemeinerkrankungen assoziiert.

PARODONTITIS KANN SYSTEMISCHE ENTZÜNDUNGEN FÖRDERN

KREBS

Es gibt Hinweise darauf, dass Parodontitis das Risiko für bestimmte Krebsarten erhöhen kann. Insbesondere Mundhöhlen- und Rachenkrebs sind mit schlechter Zahngesundheit assoziiert. Studien deuten darauf hin, dass die durch Parodontitis verursachten Entzündungsmediatoren die Krebsentstehung und -progression begünstigen können. Porphyromonas gingivalis, ein häufiger Erreger der Parodontitis, spielt eine Rolle bei der Krebsentstehung. Der Erreger fördert eine an-

haltende Entzündungsreaktion, die zur Freisetzung von entzündungsfördernden Zytokinen und freien Radikalen führt. Dies kann DNA-Schäden verursachen und ein schnelles Zellwachstum begünstigen, was das Krebsrisiko erhöht.

FAZIT

Die Verbindung zwischen Parodontitis und diversen Volkskrankheiten macht deutlich, dass einzelne Erkrankungen nicht isoliert betrachtet werden können. Da Zahnärzte jüngere Patientinnen und Patienten in der Regel häufiger sehen als Allgemeinmediziner, besteht ein großes Potenzial für die Aufklärung und die Früherkennung von lokalen und systemischen Krankheitsrisiken.

Eine umfassende Gesundheitsvorsorge muss auch die Mundgesundheit einschließen, um die Allgemeingesundheit zu fördern und schwerwiegende Erkrankungen zu verhindern respektive abzuschwächen.

Präventive Maßnahmen wie regelmäßige zahnärztliche Kontrollen, eine gezielte Parodontistherapie und eine konsequente Mundhygiene sind entscheidend, um das Risiko für viele Erkrankungen zu minimieren. Und dies kann letztlich dazu beitragen, die Ressourcen des Gesundheitssystems zu schonen.

Weitere Infos unter www.bzaek.de

Abb. 1: © Kierzkowski/proDente e. V.

Bundeszahnärztekammer
Arbeitsgemeinschaft der Deutschen
Zahnärztekammern e. V.
Chausseest. 13 | 10115 Berlin
Tel.: +49 30 40005-0
Fax: +49 30 4005-200
info@bzaek.de

DER VEREIN FÜR ZAHNHYGIENE – GEMEINSAM FÜR GESUNDE ZÄHNE VON ANFANG AN

Dr. Christian Rath, Geschäftsführer des Vereins für Zahnhygiene e. V.

Der Verein für Zahnhygiene e. V. wurde im Jahr 1957 gegründet, in einer Zeit des Aufbruchs und der gesellschaftlichen Erneuerung. Von Beginn an verfolgte der Verein ein klares Ziel: die Förderung der Mundgesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Frühzeitige Aufklärung, praktische Zahnhygieneerziehung und präventive Maßnahmen sollten nicht länger nachgeordnetes Thema, sondern selbstverständlicher Bestandteil der Gesundheitsbildung werden – so wurde der Grundstein für die heute sehr erfolgreiche Gruppenprophylaxe gelegt.

Heute, fast sieben Jahrzehnte später, ist der Verein für Zahnhygiene (VfZ) bundesweit etabliert. Mit einem umfangreichen Netzwerk, großem fachlichem Know-how und einem gemeinnützigen Selbstverständnis erreicht der Verein jährlich rund 1,5 Millionen Kinder – in etwa 20.000 Einrichtungen, darunter Krippen, Kindergärten, Horte und Grundschulen. So wird, gemeinsam mit seinen Partnerorganisationen, beispielsweise der DAJ, die Gruppenprophylaxe gefördert.

Der VfZ vermittelt altersgerecht Wissen über Mundhygiene, stellt didaktische Materialien bereit und unterstützt pädagogisches Fachpersonal mit praxiserprobten Konzepten. Dabei stehen nicht kurzfristige Interventionen im Vordergrund, sondern nachhaltige Präventionsarbeit – partnerschaftlich, qualitätsgesichert und praxisnah.

BEDEUTENDE IMPULSE

Im Lauf der Jahrzehnte hat der Verein immer wieder bedeutende Impulse gesetzt, die weit über den unmittelbaren Wirkungskreis hinausstrahlen. So wurde beispielsweise im Jahr 1991 auf Initiative des VfZ der „Tag der Zahngesundheit“ ins Leben gerufen – ein deutschlandweit etablierter Aktionstag,



der seither jedes Jahr am 25. September öffentlichkeitswirksam für gesunde Zähne sensibilisiert. Auch publizistisch hat der Verein Maßstäbe gesetzt: Die Zeitschrift Oralprophylaxe, vom Verein gegründet und bis 1996 herausgegeben, wird heute unter dem Namen Oralprophylaxe und Kinderzahnmedizin weitergeführt und nach wie vor vom VfZ gefördert. Darüber hinaus vergibt der Verein jährlich die Tholuck-Medaille – eine Auszeichnung, mit der herausragendes Engagement für die zahnmedizinische Prävention gewürdigt wird. Und mit der gemeinnützigen Studienförderung hat der Verein eine weitere wegweisende Initiative ins Leben gerufen: Von ihr erhalten vielversprechende Forschungsprojekte im Bereich der Mundgesundheit gezielt Anschubfinanzierung

gen – ohne wirtschaftliche Eigeninteressen, ganz im Dienst des wissenschaftlichen Fortschritts und des Gemeinwohls.

EHRENAMTLICH UND OHNE WIRTSCHAFTLICHEN EIGENNUTZ

Getragen wird all dies von den Mitgliedern des Vereins: Persönlichkeiten und Institutionen aus der Dentalbranche, der Industrie sowie aus Verlagen mit Schwerpunkt Mundgesundheit. Sie bringen sich mit Sachverstand, Erfahrung und Überzeugung ein – vielfach ehrenamtlich und ohne wirtschaftlichen Eigennutz. Ihr Engagement folgt einer Haltung, wie man sie in gemeinwohlorientierten Organisationen findet: verantwortungsbewusst, beständig und dem öffentlichen Interesse verpflichtet.

Der Verein für Zahnhygiene: gegründet 1957, gewachsen mit seinen Aufgaben, getragen vom Engagement seiner Mitglieder. Seit Jahrzehnten steht er für verlässliche, gemeinnützige und fachlich fundierte Gesundheitsförderung. Was ihn auszeichnet, ist nicht nur die Reichweite seiner Arbeit, sondern vor allem das klare Selbstverständnis: Wirkung entfalten, ohne laute Worte, getragen von Haltung, Fachkompetenz und einem echten Gemeinwohlgedanken. Für eine Mitgliedschaft im VfZ kann man beispielsweise von bestehenden Mitgliedern empfohlen werden.

Weitere Infos unter www.zahnhygiene.de



Verein für Zahnhygiene e. V.
Liebigstr. 25 | 64293 Darmstadt
Tel.: +49 6151 13737-10
Fax: +49 6151 13737-30
info@zahnhygiene.de

Es ist Zeit, neu zu denken

Unser Markenbotschafter André Wiersig geht auf eine Reise durch die Dentalbranche und wird dabei von Jessica Hanneken (Juristin und Mitglied der Geschäftsführung von BFS) und Alexander Rinnert (Zahnarzt und Experte für Gesundheitsstrategie bei BFS) begleitet.

Wir wollen verstehen:

- Was funktioniert?
- Was funktioniert nicht?
- Was braucht es, um echte Veränderung in der Zahnmedizin zu bewirken?

Das schaffen wir nur durch einen offenen Dialog. Gemeinsam mit dir wollen wir uns den Herausforderungen der Gesundheitsbranche stellen, spannende Chancen finden, innovative Lösungen voranbringen.

Sende uns dein Video und erzähle uns, was dich bewegt. Vielleicht wird dein Beitrag der Wendepunkt für Viele.

meinebfs.de/andre-taucht-ein

André Wiersig
Deutscher Extremschwimmer –
Speaker – Meeresschützer mit
Mission und Teil der BFS Familie



Jetzt **QR-Code**
scannen und
gemeinsam weiter
eintauchen.

André taucht ein

„IMPLANTOLOGIE IST TEAMARBEIT UND EIN QUERSCHNITTSFACH“

39. DGI-Kongress stärkt den Austausch zwischen den zahnmedizinischen Fachdisziplinen

„Implantologie ist heute mehr denn je Teamarbeit und ein Querschnittsfach“, sagt Dr. Christian Hammächer (Abb. 1), Präsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI). Und genau diesen Gedanken haben Dr. Hammächer und sein Vorstandskollege Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz, Mainz (Abb. 2), die Präsidenten des 39. DGI-Kongresses, in den Mittelpunkt ihres Programms gestellt. Der DGI-Kongress ist integriert in den Deutschen Zahnärztetag und die 4. Gemeinschaftstagung der zahnmedizinischen Fachgesellschaften, die vom 30. Oktober bis 1. November 2025 in Berlin stattfindet.

„Implantologie bedeutet heute viel mehr als das Einsetzen von Implantaten. Das Fachgebiet erfordert ein tiefes Verständnis für biologische Prozesse, technische Innovationen, systemische Zusammenhänge und patientenindividuelle Lösungen“, sagt DGI-Präsident Dr. Christian Hammächer. Der DGI-Kongress in Berlin greift Ende Oktober/Anfang November diese Entwicklung auf und bietet Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit, aktuelle Trends praxisnah zu erleben, neue Impulse zu gewinnen und sich mit Kolleginnen und Kollegen aus angrenzenden Fachgebieten zu vernetzen.

INDIVIDUALISIERTE THERAPIEN UND DIGITALE PROZESSE IM FOKUS

Ein zentrales Thema des 39. DGI-Kongresses ist der Paradigmenwechsel hin zu minimalinvasiven, individualisierten und digital gestützten Therapien. Die Verwendung neuer Materialien, insbesondere im Bereich der Hart- und Weichgewebugementation, sowie der Einsatz innovativer Konzepte wie



Abb. 1 Dr. Christian Hammächer, Aachen, DGI-Präsident und Präsident des 39. Kongresses der DGI



Abb. 2 Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz, Mainz, Mitglied im Vorstand und Präsident des 39. Kongresses der DGI

Sofortimplantation und Sofortversorgung stehen dabei im Fokus. Gleichzeitig wächst die Bedeutung digitaler Tools – von intraoralen Scannern bis hin zu KI-gestützten Planungs- und Diagnosesystemen. „Diese Technologien verbessern nicht nur die Präzision und Effizienz unserer Behandlungen, sie verändern auch die Art und Weise, wie wir mit Patientinnen und Patienten kommunizieren“, ergänzt Co-Kongresspräsident Prof. Dr. Dr. Eik Schiegnitz.

Doch der Fortschritt bringt auch Herausforderungen: Datenschutz, ärztliche Entscheidungsverantwortung und der Umgang mit komplexen Gesundheitsdaten müssen ethisch fundiert diskutiert werden. Auch dies ist Bestandteil des Kongressprogramms. Weitere Schwerpunkte liegen auf der Lang-

zeitbewahrung neuer Implantatmaterialien – insbesondere Keramik – sowie auf der Prothetik, in die die digitale Planung zunehmend Einzug hält.

VERNETZUNG UND PERSÖNLICHE BEGEGNUNGEN ALS SCHLÜSSEL ZUR QUALITÄT

Ein roter Faden des Programms ist die enge Zusammenarbeit im Team und mit anderen Fachdisziplinen. „Eine qualitativ hochwertige Implantologie entsteht nur im Zusammenspiel zwischen Behandlerinnen und Behandlern, Assistenz und Zahntechnik“, erklärt Professor Schiegnitz. Der Kongress fördert daher nicht nur den fachlichen Austausch innerhalb der DGI-Familie, sondern lenkt auch den Blick über den eigenen Tellerrand hinaus und ermöglicht vor allem persönliche Begegnungen. „Dieser Kongress ist das Highlight des Jahres – ein Familientreffen der DGI, eingebettet in den größten zahnmedizinischen Kongress des Jahrzehnts“, so Dr. Hammächer. Das Motto: voneinander lernen, gemeinsam gestalten – für eine moderne und vernetzte Implantologie.

Weitere Infos unter www.dgi-ev.de

Abb. 1: © Sascha Gast

Abb. 2: © Alex Guttinger

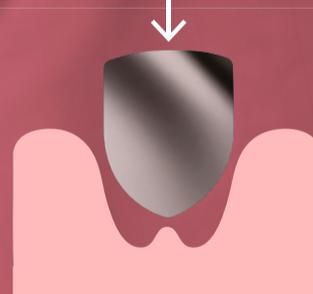
DGI – Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e. V.
Karlstr. 60 | 80333 München
Tel.: +49 89 5505209-0

DIE ULTIMATIVE LÖSUNG

für **Knochendefekte** und **Brückenästhetik**



EXTRAKTION



SHIELD



REGENERATION

EXTRAKTION
SHIELD
REGENERATION



NOVAMag[®]
SHIELD

XS 10 x 20 mm

botiss.com/shield

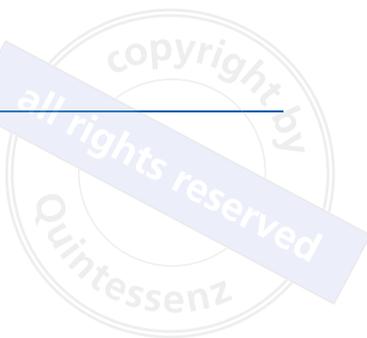
Magnesium – stark und resorbierbar

just **SHIELD** it!

Driving dental **innovation.**

bone & tissue
regeneration

botiss
biomaterials



BEDARFSORIENTIERT UND INNOVATIV

Im Gespräch mit Markus Leson, General Manager der Tokuyama Dental Deutschland GmbH

Stellen Sie sich vor, Sie sind ein Traditionsunternehmen, Hersteller dentaler Hightech-Produkte für die konservierende und prothetische Zahnheilkunde und zählen trotzdem immer noch ein wenig zu den eher unbekannteren Playern. Und dabei gehört das Mutterunternehmen, die Tokuyama Dental Corporation mit Sitz in Japan, zu den führenden Dentalherstellern. Wir sprachen daher mit Markus Leson (Abb. 1), General Manager der Tochtergesellschaft Tokuyama Dental Deutschland GmbH, um unter anderem in Erfahrung zu bringen, warum die deutsche Tochtergesellschaft das nordrhein-westfälische Metelen als Standort gewählt hat (Abb. 2), aber auch, warum Kunden sich einmal intensiver mit den Produkten von Tokuyama auseinandersetzen sollten. Markus Leson verantwortet seit dem Jahr 2011 den Bereich Vertrieb und Marketing von Tokuyama Dental Deutschland, anfänglich nur für den deutschen Markt, inzwischen jedoch auch für Nordeuropa. Seit dem Jahr 2023 gehört zudem die organisatorische und strategische Geschäftsführung zu seinen Aufgabengebieten.

QM: Herr Leson, können Sie sich noch erinnern, wie Sie zu Tokuyama gekommen sind und was dort Ihre Aufgabe war?

MARKUS LESON: An den Start bei Tokuyama kann ich mich noch sehr gut erinnern, und das vor allem aus zwei Gründen. Im Rahmen einer beruflichen Neuorientierung war ich auf eine Stellenausschreibung als Marketingmanager aufmerksam geworden. Ich habe dann mein Glück versucht und bin eingestellt worden. So weit, so unspektakulär. Allerdings fiel mein Start dann genau mit dem Reaktorunglück und der Flutkatastrophe in Fukushima zusammen, sodass zuerst unklar war, wie sich die neue Situation bei Tokuyama überhaupt darstellt. Unsere Produktion ist in Japan ansässig, und die Versorgung mit Rohstoffen war anfangs kritisch. Zudem existierte natürlich auch eine gewisse Verunsicherung wegen der austretenden Strahlungen. Darüber hinaus war ich erst drei Tage bei Tokuyama, um dann schon meine erste IDS mitzuerleben. Viel aufregender hätte der Start also nicht verlaufen können.

Meine Hauptaufgabe bestand somit darin, mich erstmal in sehr kaltem Wasser freizuschwimmen, um mich dann der eigentlichen Aufgabe zu widmen, dem Vertrieb und dem Marketing der Tokuyama-Artikel in Deutschland.

QM: Wieso findet sich die Tochtergesellschaft von Tokuyama ausgerechnet im nordrhein-westfälischen Metelen nahe Münster?

LESON: Ich könnte jetzt argumentieren, wie schön Metelen ist und dass wir ob der guten Landluft nur hierhin wollten, aber wie so häufig im Leben hat der Zufall – und auch unsere Firmenhistorie – eine große Rolle gespielt. Fakt ist: Wir fühlen uns an diesem Standort pudelwohl und haben alles, was wir brauchen. Ursprünglich waren wir in Altenberge ansässig, was ebenso eine kleine Stadt im Münsterland ist. Durch unser jahrelanges Joint-Venture mit der Firma Euronada, die dort ihren deutschen Stammsitz hat, ergab sich unser erster Firmensitz mehr oder weniger zwangsläufig. Nachdem sich das Joint-Venture aber 2023 aufgelöst hatte, begann die Suche nach einem neuen Firmensitz. Dieser sollte sowohl Büroräume als auch ein kleines Lager bieten. Das hätte natürlich theoretisch überall in Deutschland sein können. Allerdings sollte der neue Firmensitz gerne auch weiterhin im beschaulichen Münsterland sein, um alle Mitarbeiter halten zu können. Wir waren und wir sind ein eingespieltes Team, und für uns war Vereinbarkeit von Heimat und Arbeitsstätte ein wichtiger Punkt. Die Kombination dieser Aspekte konnte dann schließlich in Metelen realisiert werden.

QM: Tokuyama ist in Japan ja eine feste und etablierte Größe im Bereich konservierender und prothetischer Zahnheilkunde. Warum ist das Unternehmen hierzulande aber eher immer noch weniger bekannt?

LESON: Ich sehe Tokuyama ein wenig als Hidden Champion, der eher unter dem Radar fliegt. Nun könnte man anführen,

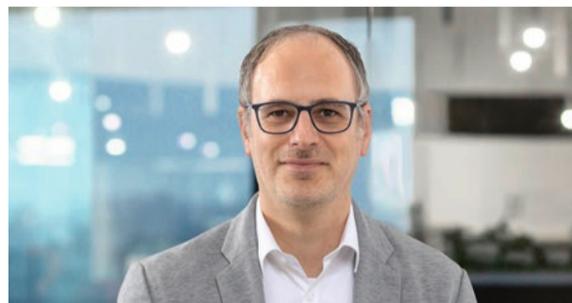


Abb. 1 Wir führten dieses Interview mit Markus Leson, General Manager der Tochtergesellschaft Tokuyama Dental Deutschland GmbH.



Abb. 2 Die Tokuyama Dental Deutschland GmbH hat ihren Sitz im nordrhein-westfälischen Metelen.

dass wir dann mehr auf uns aufmerksam machen müssen, aber das tun wir bereits seit einiger Zeit, und ich denke schon, dass wir deutlich mehr wahrgenommen werden, als dies noch vor einigen Jahren der Fall war. Wir stehen in Deutschland und auch in Europa vor der Herausforderung, dass wir ein wesentliches kleineres Produktportfolio anbieten, als es die japanischen Kollegen im Mutterland tun. Im Zuge der Zertifizierung schaffen es leider nicht alle Produkte zu uns. Ich denke, mit einem breiteren Portfolio wäre auch die Wahrnehmung eine andere. So agieren wir nach dem Motto klein, aber fein und besetzen nur einzelne Nischen im Bereich der konservierenden und prothetischen Zahnheilkunde. Wir arbeiten aber stetig daran, sowohl die Wahrnehmung als auch das Portfolio zu verbessern, um irgendwann auch hier eine ebenso feste und etablierte Größe zu sein wie unser Mutterkonzern in Japan.

QM: Wenn Sie einem zahnärztlichen Neukunden ein bestimmtes Tokuyama-Produkt nahelegen sollten, welches wäre das dann und warum?

LESON: Ich denke, in diesem Fall sollte die Einführung über unser neuartiges Komposit Omnichroma erfolgen (Abb. 3), denn es zeigt zum einen, wozu Tokuyama technologisch in der Lage ist, und zum anderen wird deutlich, dass diese Technologie keineswegs eine Spielerei oder Selbstzweck ist. Ziel und Mittelpunkt bei sämtlichen Produktentwicklungen sind der Zahnarzt und die Vereinfachung seiner täglichen Arbeit und Abläufe, sodass er sich vollumfänglich seinen Patienten widmen kann. Omnichroma hat im Bereich der Komposite neue Maßstäbe gesetzt: Wir erzeugen Farbe nicht mehr mittels klassischer Pigmente. Wir erzeugen Farbe aus Licht. Ich spreche in diesem Zusammenhang gerne vom vollendeten Chamäleon-effekt. Dieser Begriff ist häufig verwendet und strapaziert worden, aber nur Omnichroma kann auf ähnliche Weise wie ein Chamäleon das Licht so beeinflussen, dass eine entsprechende Farbanpassung stattfindet. Für den Zahnarzt heißt dieser Technologievorsprung, dass er mit einer einzigen Farbe die komplette Vita-Farbpalette abdecken kann. Farbbestimmungen und aufwendige Vorratshaltung verschiedener Farbtöne werden so obsolet.

QM: Das klingt sehr innovativ! Da stellt sich einem die Frage, warum darauf nicht schon andere gekommen sind...

LESON: Das ist auch sehr innovativ, aber Tokuyama war schon immer ein wenig anders, vor allem in Bezug auf die angewandte Füllertechnologie. Wir stellen inzwischen seit mehr als 40 Jahren nach der Sol-Gel-Methode sphärische, das heißt form- und größenkontrollierte, Füllkörper her, die einzigarti-

ge Eigenschaften mit sich bringen (Abb. 4). Diese Entwicklung begann mit den Estelite-Kompositen und gipfelt jetzt eben in Omnichroma. Um Farbe aus Licht erzeugen zu können, benötigt man eine sehr gleichmäßige Oberfläche, und dafür sind die sphärischen Füllkörper quasi eine *conditio sine qua non*. Herkömmliche Komposite verfügen im Gegensatz dazu immer noch über unregelmäßig geformte Füllkörper, die über einen nur bedingt kontrollierbaren Mahlprozess gewonnen werden. Das zeigt sich sehr gut bei den ganzen Me-too-Kompositen, die versuchen, Omnichroma zu kopieren. Technologisch hat dies noch kein Material geschafft, aber in Omnichroma stecken auch etwa zehn Jahre Forschung und Entwicklung. Es wird im Übrigen bei Tokuyama nichts entwickelt, das nicht einen Mehrwert, ein Alleinstellungsmerkmal hat. Das ist eine firmeneigene Prämisse und hat sich bewährt.

QM: Angenommen, Sie stehen mit einem potenziellen Großkunden im selben Aufzug. Wie würden Sie diesem Tokuyama und dessen Produktpalette während der kurzen gemeinsamen Fahrt schmackhaft machen?

LESON: Ich bin so vermessen oder selbstbewusst zu sagen, dass ich diesen Großkunden nicht überzeugen müsste. Ich glaube vielmehr, dass Tokuyama in der Dentalbranche einen so guten Ruf genießt, dass der Großkunde sich eher andersherum selbst schmackhaft macht, um unsere Produkte vertreiben zu dürfen. Als wir 2001 im deutschen Markt gestartet sind, bedurfte es sicherlich einiger Anstrengungen und Überzeugungsarbeit. Und es gab zahlreiche Absagen von Großkunden. Das Blatt hat sich aber gewendet, auch vor dem Hintergrund, dass Tokuyama eine etwas andere Vertriebsform hat. Wir vertreiben unsere Materialien exklusiv nur über einen Großkunden/Händler, und wir bekommen regelmäßig Anfragen von Großkunden, die gerne mit uns zusammenarbeiten möchten. Tokuyama bietet im wahrsten Sinne des Wortes ausgezeichnete Produkte, die über eine enorme Qualität verfügen und einen entsprechenden Mehrwert mitbringen. Damit sind wir ein interessanter und gefragter Partner, aber es kann halt jeweils nur einen geben.

Sehr geehrter Herr Leson, vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch.

Weitere Infos unter www.tokuyama-dental.eu/de

Abb. 1 bis 4: © Tokuyama Dental

Tokuyama Dental Deutschland GmbH
Fürstengrund 14 | 48629 Metelen
Tel.: +49 2556 999910
info@tokuyama-dental.de



Abb. 3 Omnichroma von Tokuyama kann auf ähnliche Weise wie ein Chamäleon das Licht beeinflussen, sodass sich die Farben adaptieren.

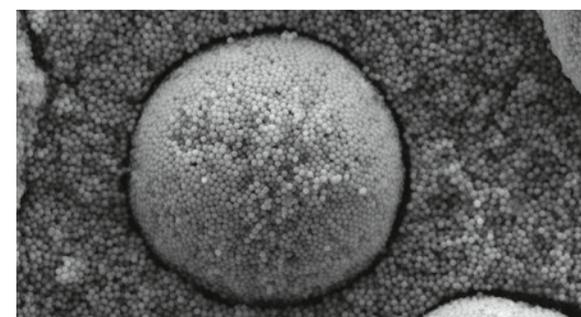


Abb. 4 Bei Tokuyama werden sphärische, das heißt form- und größenkontrollierte Füllkörper mittels Sol-Gel-Methode hergestellt (Vergrößerung 5.000-fach).

BEGO-KAMPAGNE HEBT RELEVANZ DER MODELLGUSSTECHNIK HERVOR – GAMECHANGER FÜR ZAHNARZT UND LABOR

Im Gespräch mit Thomas Stahl, Director Global Marketing bei Bego



Fast jeder kennt sie, nutzt sie oder hat sie schon mal genutzt. Die Rede ist von den Modellgusslegierungen aus dem Hause Bego – Wironit, Wironium und Wironium RP. Seit mehr als sieben Jahrzehnten bietet Bego Produkte für die Modellgusstechnik, die für Qualität und Zuverlässigkeit stehen. Allein im Jahr 2024 konnten mit Bego-Produkten (Wironit/Wironium) weltweit rund eine Million Modellgüsse* in insgesamt über 67 Ländern produziert werden.

Man tut da in Bremen also Gutes für die Modellgusstechnik. Doch warum ist es trotz dieser beeindruckenden Bilanz und Historie dort dann so still um die Modellgusstechnik? Getreu dem Sprichwort „Tue Gutes und rede darüber“ sprachen wir mit Thomas Stahl (Abb. 1), der bei Bego das globale Marketing verantwortet, über die Modellgusskampagne, die mit dem Titel „Immer auf der Überholspur: Früher. Heute. Und in Zukunft.“ Bego als Hidden Champion mehr in der ersten Reihe platzieren möchte. Und so wurden Aspekte wie die globale Nachfragesituation nach Modellgussmaterialien und -strukturen, die Wirkung von Werbung und die Vielseitigkeit des Bego-Modellgussportfolios besprochen. Das Interview liefert den Beweis, dass Modellguss noch lange nicht zum alten Eisen gehört – sondern in den nächsten Jahren zum Gamechanger werden könnte.

QM: Herr Stahl, Sie verantworten seit April 2023 das globale Marketing bei Bego. Was für eine Aufgabe! Was zeichnet Ihrer Meinung nach das Unternehmen aus?

THOMAS STAHL: Wir sind ein inhabergeführtes Unternehmen in fünfter Generation und zählen seit 1953 zu den Weltmarktführern im analogen und digitalen Modellguss. Das Unternehmen denkt langfristig und legt seit mehr als 135 Jahren besonders viel Wert auf Kompetenz, Qualität und ein erfolgreiches Miteinander – immer im Dialog mit den Kundinnen und Kunden sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im In- und Ausland.

QM: Bego ist historisch auch eng mit dem Thema „Stahl“ und „Modellguss“ verbunden. Können Sie diese gefühlte Weisheit mit nackten Zahlen untermauern?

STAHL: Pro Jahr werden geschätzt weltweit mit Bego-Materialien etwa eine Million Modellgussstrukturen hergestellt.



Abb. 1 Thomas Stahl verantwortet bei Bego das globale Marketing. Wir sprachen mit ihm über den Modellguss aus dem Hause Bego.

Davon entfallen beispielsweise allein im Jahr 2024 mehr als 100.000 Stück auf in Bremen SLM-gefertigte Modellgussgerüste (Abb. 2). Hier, in der Produktion unseres Firmensitzes in Bremen, kommen dann noch etwa 250.000 individualisierte „Halbzeuge“ und Sonderanfertigungen (zum Beispiel Kronen, Brücken und individuelle Abutments) dazu – Halbzeuge deswegen (Abb. 3), weil wir ausschließlich an den Zahntechniker ausliefern, der das Halbfertigprodukt dann noch bearbeitet und veredelt (Abb. 4).

QM: Mit Wironit, Wironium und Wironium RP bietet Bego also die richtigen Produkte, zum Teil schon seit 70 Jahren. Sie sind nun angetreten, um diesen Umstand mit einer Kampagne etwas lauter in die Welt zu tragen. Was war dabei das erklärte Ziel?

STAHL: Genau auf diese Modellgusslegierungen, deren Zusammenspiel und die aufeinander abgestimmten Prozesse, den Bego-Systemgedanken, bestehend aus Materialien und Geräten, aber auch auf unser Know-how sind wir besonders stolz. Denn das macht uns zum Marktführer in diesem Segment. Wir wollen die Transformation vom analogen zum digitalen Modellguss aktiv mitgestalten. Zudem sind wir der einzige Anbieter im Markt, der beides aus einem Hause, in einer überzeugenden Qualität anbietet. Dabei ist es uns

wichtig zu betonen, dass uns die analogen und auch die digitalen Modellgusskunden gleich wichtig sind. Und wir gehen sogar einen Schritt weiter und möchten mit unserem Modellgussportfolio beweisen – denn wir leben das auch –, dass die analoge und die digitale Welt zusammenarbeiten können, dürfen und sogar sollen. Auch dies versuchen wir mit unserer Kampagne zu transportieren (Abb. 5).

QM: Okay, aber dröseln wir das bitte mal auf. Wironit steht für ...?

STAHL: 70 Jahre Modellguss – der Klassiker und das zumindest von Bego aus am meisten verkaufte Produkt bisher. Einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Modellgussprothese hat die verwendete Legierung. Die Legierungen der Wironit-Gruppe besitzen mechanische Eigenschaften, die deutlich über den Anforderungen der ISO 22674 liegen. Sie lassen sich mit allen in der Zahntechnik üblichen Gussanlagen und Schmelzmethoden verarbeiten sowie schnell und leicht polieren. Patienten erhalten damit formstabile, ästhetische und sichere Versorgungslösung. Und dass dem so ist, das hat sich seit 1953 im Markt herumgesprochen und ist unser Erfolgsgarant.

QM: ... und Wironium und Wironium RP?

STAHL: Für 50 Jahre analogen Modellguss mit Wironium und basierend auf dessen Zusammensetzung seit mehr als drei Jahren digitaler Modellguss aus Wironium RP Made in Germany. Die Legierungen der Wironium-Gruppe sind unsere Spitzenlegierungen. Sie überzeugen durch ihre hohe Dehngrenze und bemerkenswert große Bruchdehnung, sodass sich daraus hoch belastbare Gerüste mit hervorragender Aktivierbarkeit generieren lassen. Dank ihrer guten Polierbarkeit ergeben sich gleichmäßige und äußerst glatte Oberflächen, was eine Plaqueanlagerung effektiv reduziert und die Restauration optimal vor Ablagerungen schützt. Wironium RP ist eine Dentallegierung auf Kobaltbasis, die speziell für die Herstellung von digital gefertigten Modellgussprothesen entwickelt wurde, ausgeliefert als fertiges Gerüst – entweder poliert, nur gestrahlt oder sogar samt Doppelkronen als Einstückguss im Hybridverfahren produziert. Insbesondere im wachsenden Marktsegment der CAD/CAM-gestützt gefertigten Modellgussgerüste, in dem eine sehr große Klammerelastizität, ein



Abb. 2 Der aus Wironium RP im SLM-Verfahren bei Bego in Bremen gefertigte Modellguss erfreut sich wachsender Beliebtheit.



Abb. 3 Bego ist es wichtig, dass die Kunden wissen, dass nur Halbzeuge ausgeliefert werden. Hier im Bild ein SLM-gefertigter Wironium RP-Modellguss auf einem 3D-gedruckten Modell aus VarseoWax Model.



Abb. 4 Die Finalisierung der bei Bego zentral gefertigten SLM-Modellgussstrukturen erfolgt im zahntechnischen Labor. Hier im Bild: digitaler Einstückmodellguss Wironium RP Hybrid.

porenfreies Gefüge und eine hervorragende Passgenauigkeit, verbunden mit Designfreiheit und Wirtschaftlichkeit, die wichtigsten Merkmale sind, ist Wironium RP seit 2021 aus unserer Sicht unschlagbar.

QM: Bego bietet also für alle Verarbeitungsformen – von klassisch analog bis digital – Produkte für den Modellguss und sogar die zentrale Fertigung von Modellgussstrukturen an. Warum diese Heterogenität? Kann sich Bego nicht entscheiden?

STAHL: Wir bieten dem Kunden ein breites Produktportfolio an, da Digital sicherlich im Vergleich zu Analog wachsen wird. Allerdings sollte man nicht glauben, dass der Markt innerhalb kürzester Zeit nur noch digital funktioniert. Vor mehr als zehn Jahren wurde mir gesagt, im Jahr 2025 werde es nur digitale Abformung geben. Doch Stand heute macht die analoge Abformung immer noch die Mehrheit aus. Darüber hinaus ist die Bego weltweit aktiv. Wir haben neben Bremen einen Fertigungsstandort bei Lyon in Frankreich und bauen die Märkte in den USA, Nord- und Südeuropa weiter aus, sodass wir uns mit unserer „Heterogenität“ auch weiterhin auf die individuellen internationalen Marktanforderungen einstellen können.

QM: Auf der IDS haben Sie mir ein besonderes Schmankerl vorgestellt: Eine in die Bego-Software zum Daten-Upload integrierte KI, die die Modellgussdesigns der Kunden auf Machbarkeit hin prüft.

Warum genau hat Bego diesen Algorithmus implementiert?

STAHL: Ich möchte bei diesem Thema besonders hervorheben, dass Bego-Mitarbeiter diese KI entwickelt haben – diese gibt es nicht von der „Stange“.

Auf der Basis der eingesendeten Daten wurden in der Vergangenheit durch Mitarbeiter alle kundenseitigen Datensätze auf Vollständigkeit und Fertigungsfähigkeit überprüft, was aufgrund des hohen Dateneingangsvolumens zeitweise

IMMER AUF DER ÜBERHOLSPUR

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



BEGO

Abb. 5 Key Visual der Bego-Modellgusskampagne „Immer auf der Überholspur: Früher. Heute. Und in Zukunft.“ Analog und digital arbeiten demnach sogar Hand in Hand.

zu verzögerter Datenfreigabe führte. Dank IDA (Intelligent Design Assistant) bekommen unsere Kunden nun sofort die Information, ob und wo Modifikationen am Datensatz notwendig sind, oder sie erhalten die direkte Freigabe. Dies führt zu mehr Effizienz, weniger Anpassungsaufwand sowie Zeit- und Kosteneinsparungen bei der Fertigung und maximiert die Kundenzufriedenheit.

QM: Okay, es wird deutlich, dass es Bego ernst meint mit dem Thema Modellguss. Auf ein Wort, Herr Stahl, wo geht aus Begos Sicht die Reise des Modellgusses hin?

STAHL: Der Bedarf an qualitativ hochwertigen dentalen Versorgungslösungen bleibt weiter bestehen. Wir haben bei Bego einen starken Fokus auf Produktweiter- und -neu-

entwicklungen, mit denen wir Patienten ein großes Maß an Lebensqualität, Sicherheit und – selbst in komplexen Fällen – ein angenehmes Tragegefühl geben möchten. Seit drei Jahren nutzen etwa 400 bis 500 Labore in Deutschland unseren digitalen Modellguss – nicht nur wegen unserer Produktionskompetenz, sondern vor allem auch dank unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (zum überwiegenden Teil Zahntechnikerinnen und Zahntechniker), die auf der Basis von exocad- oder 3shape-Software den Kunden bei der Transformation unterstützen.

Zudem setzen wir weiterhin auf Präzision und Qualität aus Tradition – made in Germany – und verstehen uns auch als Partner in Sachen Weiterbildung. Wir bieten ganzjährig verschiedenste Fortbildungsformate, online oder in Präsenz, im Bereich Modellgusstechnik oder zur Vorbereitung für die Abschlussprüfung. Hochmotivierte Trainer mit langjähriger Erfahrung vermitteln darin auf hohem Niveau und unter Nutzung der neuesten Technologien umfangreiches Wissen rund um den Modellguss. Buchbar sind alle Kurse direkt online über die Bego-Website.

Sehr geehrter Herr Stahl, vielen Dank für Ihre aufschlussreichen Ausführungen und das freundliche Interview.

* Hinweis: Bei durchschnittlich 24 bis 30 g pro Modellguss; davon mehr als 900.000 Stück konventionell plus mehr als 100.000 Stück als digitaler Modellguss.

Weitere Infos unter www.Bego.com oder direkt über den QR-Code.

Abb. 1 bis 5: © Bego

Bego Medical GmbH
Wilhelm-Herbst-Str. 1 | 28359 Bremen
Tel.: +49 421 2028-0
Fax: +49 421 2028-100
info@Bego.com



Jetzt gleich anmelden!



DANUBE PRIVATE UNIVERSITY
Austria

We develop leaders in dentistry and medicine.

POSTGRADUALE WEITERBILDUNG

Termine für 2025

Kieferorthopädie

Akademische/r Experte/in sowie postgradualer Universitätslehrgang
Master of Science (Continuing Education)

»» **Starttermin: 11.09.2025** ««

Orale Chirurgie/Implantologie

Akademische/r Experte/in sowie postgradualer Universitätslehrgang
Master of Science (Continuing Education)

»» **Starttermin: 23.10.2025** ««

Geplant für 2026

Ästhetisch-Rekonstruktive Zahnmedizin

Akademische/r Experte/in sowie postgradualer Universitätslehrgang
Master of Science (Continuing Education)

Endodontie

Akademische/r Experte/in sowie postgradualer Universitätslehrgang
Master of Science (Continuing Education)

Parodontologie und Implantologie

Akademische/r Experte/in sowie postgradualer Universitätslehrgang
Master of Science (Continuing Education)



SEALER AUF CALCIUMSILIKATBASIS

Materialvergleich und Fülltechniken

Indizes: Calciumsilikat, Sealer, Wurzelkanalfüllung, Wurzelkanalfülltechnik

Hydraulische Sealer auf Calciumsilikatbasis (HCSS) sind vergleichsweise neu auf dem Dentalmarkt und leiten sich in ihrer Zusammensetzung von den Zementen auf Calciumsilikatbasis ab (bekanntestes Beispiel: ProRoot MTA, Fa. Dentsply Sirona, Bensheim). Hinsichtlich der Darreichungsform kann man verschiedene Arten von HCSS unterscheiden: selbsthärtende HCSS und Pulver-Flüssigkeit-HCSS für kalte Obturationstechniken sowie selbsthärtende HCSS für die thermoplastische Obturation. Eine Sonderform stellen calciumsilikathaltige Sealer auf Salicylat- oder Silikonbasis dar, die aber hinsichtlich Biokompatibilität und Bioaktivität vermutlich den HCSS unterlegen sind. Für einen verbesserten Verschluss von Seitenkanälchen et cetera können HCSS mit Schall- oder Ultraschall im Wurzelkanal aktiviert werden. Bezüglich klinischer Erfolgsraten zeigen HCSS in Kombination mit der Zentral- beziehungsweise Einstifttechnik keinen Unterschied zu dem derzeitigen „Goldstandard“ der thermoplastischen Obturation mit erwärmter Gutta-percha und epoxidharzhaltigen Sealern.

EINLEITUNG

Von hydraulischen Zementen auf Calciumsilikatbasis (HCSS; wie etwa ProRoot MTA, Fa. Dentsply Sirona, Bensheim; Biodentine, Fa. Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, Frankreich) ist hinreichend bekannt, dass sie bioaktiv und biokompatibel sind. Die Bioaktivität, also die Induktion von Hartgewebeneubildung, kann mit der Freisetzung von Calciumhydroxid und Silizium erklärt werden. In Kontakt mit Gewebeflüssigkeit bilden die HCSS eine hydroxylapatitähnliche Oberfläche aus, was die Biokompatibilität der Zemente begründet. Aufgrund des Niederschlags an Hydroxylapatit wird der Zement von den Zellen des Körpers als nicht fremd erkannt und von Knochenzellen oder Zellen des Parodontiums direkt besiedelt²⁰.

Wegen der geringen Partikelgröße des Zementpulvers wird angenommen, dass diese möglicherweise Dentintubuli ein Stück weit penetrieren können. Dadurch erhofft man sich einen erhöhten pH-Wert über einen längeren Zeitraum im Wurzelkanalsystem. Das Wachstum von Mikroorganismen soll dadurch unterdrückt und die Bildung von Knochen und Zahnzement apikal gefördert werden. Angesichts dieser Vorteile gibt es Studien, die das Füllen des kompletten Wurzelkanalsystems mit HCSS vorschlagen³.

Allerdings ist dieses Vorgehen mit einigen, zum Teil gravierenden Nachteilen behaftet: Eine Wurzelkanalfüllung mit HCSS ist technisch anspruchsvoll, schwierig in engen, gekrümmten Wurzelkanälen und nicht revidierbar, da die Zemente die Härte von menschlichem Dentin erreichen. Daher ist in sie auch keine Stiftinsertion möglich⁶.

Um sich die positiven Eigenschaften der HCSS auch bei der konventionellen Wurzelkanalfüllung zunutze zu machen, wurden in den letzten Jahren Wurzelkanal-Sealer auf Calciumsilikatbasis (hydraulische calciumsilikatbasierte Sealer; HCSS) entwickelt. Hydraulisch bedeutet, dass diese Sealer sowohl in Kontakt mit Luftfeuchtigkeit als auch in Kontakt mit Wasser aushärten. Diese Sealer sind wie HCSS nachweislich bioaktiv und biokompatibel^{6,7}. Sie setzen auch über einen längeren Zeitraum von Wochen oder gar Monaten OH-Ionen frei und alkalisieren das umgebende Gewebe^{17,22}.

Der alkalische pH-Wert von HCSS könnte eine positive Rolle bei der apikalen Heilung spielen, da der hohe pH-Wert antiinflammatorisch wirkt und die osteo- und zementoklastischen Aktivitäten von Zellen verhindert. Zudem werden Regenerationsprozesse gefördert, und es wird für eine prolongierte Desinfektion des Wurzelkanalsystems gesorgt¹⁹.



Abb. 1 Beispiel für einen selbsthärtenden hydraulischen calciumsilikatbasierten Sealer (HCSS) für kalte Obturationstechniken: TotalFill BC Sealer (Fa. FKG, La Chaux-de-Fonds, Schweiz)

MATERIALVERGLEICH

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von HCSS auf dem Markt. Um die Übersicht zu behalten, kann man die HCSS hinsichtlich der klinischen Anwendung in zwei Gruppen einteilen: selbsthärtende Produkte und solche, die angemischt werden müssen. Eine Sonderstellung nehmen Sealer ein, die zwar einen gewissen Anteil „Mineral trioxide aggregate“ (MTA) beziehungsweise Di- und/oder Tricalciumsilikat enthalten, aber salicylatharz- oder silikonbasiert sind (Tab. 1).

Selbsthärtende HCSS

Selbsthärtende HCSS sind vorgefertigte „Ready-to-use“-Produkte, die in Kontakt mit Gewebeflüssigkeit abbinden. Dabei wird ein Lösungsmittel in den Sealern (in der Regel Propylen glycol) nach Applikation in den Wurzelkanal gegen Wasser aus dem Körpergewebe ausgetauscht. Diese Wurzelkanalsealer werden in Spritzen angeboten und lassen sich so leicht in den Wurzelkanal applizieren. Neben den Sealern gibt es von einigen Produkten auch knetbare Putty (Kitt) und mittelfließende Zemente für die Anwendung bei der Deckung von Defekten in der Wurzel beziehungsweise der Furkation bis hin zur Pulpaüberkappung.

Häufig werden diese selbsthärtenden HCSS als „Biokeramiken“ vermarktet. Der Ausdruck „Biokeramiken“ ist chemisch betrachtet jedoch nicht korrekt⁶. Keramiken sind plastisch geformte und dann hartgebrannte, gegebenenfalls anschließend gefräste Produkte. In der Medizin findet man diese „Biokeramiken“ (also gewebeverträgliche Keramiken) beispielsweise als Pfanneneinsatz oder Kugelkopf bei künstlichen Gelenken oder in der Zahnmedizin als Keramikimplantat oder als Zahnersatz. Selbsthärtende HCSS bestehen im Gegensatz dazu – wie alle anderen HCSS auch – hauptsächlich aus Di- und Tricalciumsilikat und härten in Kontakt mit Wasser aus. Typische Vertreter für selbsthärtende HCSS sind die Produkte iRoot SP (Fa. Innovative BioCeramix, Vancouver, Kanada),

Selbsthärtende HCSS für kalte Obturationstechniken		
Name	Hersteller/Vertreiber	identisch mit
AH Plus Bioceramic Sealer	Dentsply Sirona, Bensheim	VDW.ISeal Bioceramic Sealer White Endoseal MTA
BIO-C Sealer	Angelus, Londrina, Brasilien	
BioRoot Flow	Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, Frankreich	
Cerafill RCS	Prevest Denpro, Jammu, Indien	
CeraSeal	Meta Biomed, Cheongju, Südkorea	KometBioSeal
Dia-Root BIO Sealer	DiaDent, Cheongju, Südkorea	
EndoSequence BC Sealer	BUSA, Savannah, Georgia/USA	iRoot SP, TotalFill BC Sealer
iRoot SP	Innovative BioCeramix, Vancouver, Kanada	EndoSequence BC Sealer TotalFill BC Sealer
KometBioSeal	Komet, Lemgo	CeraSeal
One-Fil	Mediclus, Cheongju, Südkorea	
Sure-Seal Root	Sure Dent, Seongnam, Südkorea	Well-Root ST
TotalFill BC Sealer	FKG, La Chaux-de-Fonds, Schweiz	EndoSequence BC Sealer, iRoot SP
VDW.ISeal Bioceramic Sealer	VDW, München	AH Plus Bioceramic Sealer White Endoseal MTA
Well-Root ST	Vericom, Anyang, Südkorea	Sure-Seal Root
White Endoseal MTA	Maruchi, Wonju, Südkorea	AH Plus Bioceramic Sealer VDW.ISeal Bioceramic Sealer
Pulver-Flüssigkeit-HCSS für kalte Obturationstechniken		
Name	Hersteller/Vertreiber	identisch mit
BioRoot RCS	Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, Frankreich	
Selbsthärtende HCSS für warme Obturationstechniken		
Name	Hersteller/Vertreiber	identisch mit
EndoSequence BC Sealer HiFlow	BUSA, Savannah, USA	TotalFill BC Sealer HiFlow
TotalFill BC Sealer HiFlow	FKG, La Chaux-de-Fonds, Schweiz	EndoSequence BC Sealer HiFlow
NeoSealer Flo	Avalon Biomed, Houston, Texas/USA	
Calciumsilikathaltige Sealer auf Salicylat- oder Silikonbasis		
Name	Hersteller/Vertreiber	identisch mit
GuttaFlow Bioseal	Coltène/Whaledent, Altstätten, Schweiz	
MTA Bioseal	Itena Clinical, Villepinte, Frankreich	
MTA Fillapex	Angelus, Londrina, Brasilien	MTA Sealer
MTA Sealer	Cumdente, Tübingen	MTA Fillapex
ReMTA Plus	DSI, Ashdod, Israel	

Tab. 1 Übersicht über HCSS (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)



Abb. 2 Beispiel für einen HCSS bestehend aus Pulver und Flüssigkeit für kalte Obturationstechniken: BioRoot RCS (Fa. Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, Frankreich).

EndoSequence BC Sealer (Fa. BUSA, Savannah, Georgia/USA) und TotalFill BC Sealer (Fa. FKG, La Chaux-de-Fonds, Schweiz; Abb. 1). Alle drei unter diesen unterschiedlichen Namen vertriebenen Produkte sind übriggensvöllig identisch. iRoot SP war der erste Vertreter dieser neuen Art von Sealer und kam 2007 auf den Dentalmarkt.

Weitere selbsthärtende HCSS stammen häufig aus Südkorea, etwa Dia-Root BIO Sealer (Fa. DiaDent), Endoseal MTA (Fa. Maruchi), One-Fil (Fa. Medicus), Sure-Seal Root (Fa. Sure Dent) oder Well-Root ST (Fa. Vericom). Einige dieser koreanischen HCSS werden in Deutschland von anderen Firmen unter eigenem Namen vermarktet. So wird CeraSeal von der Fa. Komet (Lemgo) unter dem Namen KometBioSeal vertrieben. White Endoseal MTA wird von der Fa. Dentsply Sirona (Bensheim) unter dem Namen AH Plus Bioceramic Sealer und von VDW (München) als VDW.1Seal Bioceramic Sealer angeboten (vgl. Tab. 1).

Auffällig bei AH Plus Bioceramic Sealer ist der vergleichsweise niedrige Anteil des Wirkstoffs Tricalciumsilikat. Während zum Beispiel der Hersteller von TotalFill BC Sealer einen Wirkstoffgehalt von 20 bis 35 % Tricalciumsilikat und 7 bis 15 % Dicalciumsilikat angibt, enthält AH Plus Bioceramic Sealer laut Hersteller lediglich 5 bis 15 % Tricalciumsilikat. Der Anteil von Tricalciumsilikat ist im Vergleich zu anderen HCSS deutlich gesenkt, vermutlich um die Löslichkeit von AH Plus Bioceramic Sealer zu verringern. Dies hat allerdings Auswirkungen auf die biologischen Eigenschaften von AH Plus Bioceramic Sealer. Die Biokompatibilität und Bioaktivität sowie der pH-Wert von AH Plus Bioceramic Sealer scheinen im Vergleich zu allen anderen HCSS geringer zu sein^{9,18}. Der große Vorteil aller selbsthärtenden HCSS liegt in ihrer einfachen Anwendbarkeit. Der Sealer kann sehr leicht und schnell mit einer Spritze in den Wurzelkanal injiziert werden. Hat man sich für die Zentral- beziehungsweise Einstifttechnik als Obturationsmethode entschieden, muss nur noch der passende Guttaperchastift auf Arbeitslänge in den Wurzelkanal appliziert werden.

Ein Nachteil dieser „Premix/Ready-to-use“-HCSS kann eine verlängerte Abbindezeit in sehr trockenen Wurzelkanälen sein. Denn diese selbsthärtenden HCSS benötigen zwingend Feuchtigkeit aus dem umgebenden Gewebe, um auszuhärten. Bei einer Revisionsbehandlung ist vorstellbar, dass das Wurzelkanalsystem nicht vollständig erschlossen werden kann, da der Wurzelkanal Richtung Apex aufgrund der Vorbehandlung obliteriert ist. In einem solchen Fall kann es sein, dass der HCSS nicht ausreichend in Kontakt mit Gewebeflüssigkeit kommt und nur sehr langsam oder gar nicht aushärtet. Dies konnte für Trockenlagerung ex vivo nachgewiesen werden²³.

Pulver-Flüssigkeit-HCSS

Zu der Gruppe der Pulver-Flüssigkeit-HCSS gehört BioRoot RCS (Fa. Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, Frankreich). Es besteht aus einem Pulver, das mit ca. 80 % Tricalciumsilikat einen – im Vergleich zu den anderen HCSS – sehr hohen Wirkstoffanteil hat. Die restlichen etwa 20 % sind Zirkondioxid als Röntgenkontrastmittel. Außerdem ist Povidon als eine Art „Kleber“ zugesetzt. Die Flüssigkeit besteht hauptsächlich aus Wasser mit einem Zusatz von Calciumchlorid als Abbindebeschleuniger und Polycarboxylat als Fließmittel. Sie Flüssigkeit ist identisch mit der des Calciumsilikatzements Biodentine derselben Firma (Abb. 2).

Da BioRoot RCS nicht in einer Spritze geliefert wird, erfolgt die Applikation in den Wurzelkanal – wie bei konventionel-

len Sealern auch – beispielsweise mithilfe des Masterpoints. Dies mag die Anwendung möglicherweise etwas umständlicher erscheinen lassen. Der Vorteil von BioRoot RCS liegt allerdings im Vergleich zu den selbsthärtenden HCSS darin, dass dieses Pulver-Flüssigkeit-System das Wasser aufgrund des Anmischvorgangs mitbringt und Feuchtigkeit nicht von außen zugeführt werden muss. BioRoot RCS härtet daher auch bei Trockenlagerung vollständig aus²³. Probleme mit der Aushärtung sind daher etwa in obliterierten Wurzelkanälen nicht zu erwarten. Die Firma Septodont hat mit dem Produkt BioRoot Flow auch einen selbsthärtenden HCSS im Portfolio, der seit Ende 2024 über eine Zulassung für den europäischen Markt verfügt.

Selbsthärtende HCSS für thermoplastische Obturation

HCSS sind in der Regel von den Herstellern nicht für warme Obturationstechniken (thermoplastische Obturation, warm-vertikale Kompaktion) freigegeben. Die Hersteller befürchten, dass die thermoplastischen Obturationstechniken den wasserbasierten HCSS zu viel Feuchtigkeit entziehen könnten, was dann möglicherweise einen negativen Einfluss auf werkstoffkundliche Eigenschaften der Sealer hat. Positive Eigenschaften wie Biokompatibilität und Bioaktivität gehen eventuell verloren. Daher können HCSS üblicherweise ausschließlich mit kalten Wurzelkanalfülltechniken wie der lateralen Kompaktion oder der Zentral- beziehungsweise Einstifttechnik verarbeitet werden. Es gibt allerdings Ausnahmen: Der HCSS Total Fill BC Sealer HiFlow (Fa. FKG) beziehungsweise EndoSequence BC Sealer HiFlow (Fa. BUSA) ist vom Hersteller für die thermoplastische Obturation freigegeben (beide Sealer sind identisch.) Empfohlen wird die Verwendung des Sealers in Kombination mit spezieller niedrigschmelzender Guttapercha (TotalFill BC Points 150 Series und BC Pellets) bei 150 °C (bis max. 220 °C).

Es konnte nachgewiesen werden, dass die chemische Zusammensetzung dieses Sealers durch die thermische Behandlung nicht verändert wird. Fließrate, Filmdicke und Abbindezeit werden aus klinischer Sicht nicht relevant beeinflusst^{5,8}. Interessanterweise ist die Zusammensetzung von Total Fill BC Sealer HiFlow nicht nur identisch mit der von EndoSequence BC Sealer HiFlow, sondern auch sehr ähnlich derjenigen von Total Fill BC Sealer⁸. Daher ist Total Fill BC Sealer genauso hitzebeständig⁸, obwohl dieser Sealer vom Hersteller für die thermoplastische Obturation nicht freigegeben ist.

Ein anderes Beispiel ist NeoSealer Flo (Fa. Avalon Biomed, Houston, Texas/USA). NeoSealer Flo ist ein kürzlich eingeführter HCSS, der aus Tricalciumsilikat, Dicalciumsilikat, Calciumaluminat, Calciumaluminiumoxid, Tricalciumaluminat, Tantalit als Röntgenkontrastmittel und geringen Mengen an Calciumsulfat besteht. Laut Herstellerangaben



Abb. 3 Beispiel für einen selbsthärtenden HCSS für warme Obturationstechniken: NeoSealer Flo (Fa. Avalon Biomed, Houston, Texas/USA)



Abb. 4 Beispiel für einen calciumsilikathaltigen Sealer auf Salicylatbasis: MTA Fillapex (Fa. Angelus, Londrina, Brasilien)

kann NeoSealer Flo hohen Temperaturen standhalten und daher auch für die thermoplastische Obturation verwendet werden²⁴ (Abb. 3).

Calciumsilikathaltige Sealer auf Salicylat- oder Silikonbasis

Neben den HCSS gibt es Sealer, die zwar Calciumsilikate enthalten, jedoch eine ganz andere Grundmatrix nutzen. Dazu gehören Sealer auf der Basis von Salicylatestern wie MTA Fillapex (Fa. Angelus, Londrina, Brasilien), MTA Bioseal (Fa. Itena Clinical, Villepinte, Frankreich) und ReMTA Plus (Fa. DSI, Ashdod, Israel; Abb. 4). Der Sealer GuttaFlow Bioseal (Fa. Coltène/Whaledent, Altstätten, Schweiz) nutzt hingegen Silikon als Grundmatrix. Bei beiden Arten von Grundmatrizes wird den Sealern einfach ein Calciumsilikat (zumeist MTA beziehungsweise Portlandzement) in abgebundener Form als Füllstoff zugesetzt. Diese Sealer sind daher keinesfalls mit HCSS gleichzusetzen. Sie sind eher als konventionelle Sealer zu bezeichnen, die mit abgebundenem Calciumsilikat gefüllt sind. Trotzdem werden diese Produkte als biokompatible, bioaktive oder „biokeramische“ Sealer vermarktet.

In Gegensatz zu MTA Fillapex finden sich für MTA Bioseal und ReMTA Plus kaum bzw. gar keine Studien in der Literatur. Da sich aber zumindest MTA Fillapex und MTA Bioseal in ihrer Zusammensetzung ähneln¹, können Ergebnisse zu MTA Fillapex in gewissem Umfang auf MTA Bioseal übertragen werden.

So konnten bioaktive Eigenschaften für MTA Fillapex in vivo nicht belegt werden². Im Gegenteil: MTA Fillapex wirkte im Zelltest zytotoxisch sowohl auf menschliche Osteoblasten als auch auf parodontale Ligamentzellen (PDL-Zellen) – im frischen wie auch im abgebundenen Zustand. Eine Regeneration der Zellen über die Zeit war nicht erkennbar^{11,12}. MTA Fillapex zeigt in vitro eine signifikant stärkere Löslichkeit und einen signifikant niedrigeren pH-Wert als ein HCSS (BioRoot RCS). Zudem kommt es bei Lagerung in simulierter Körperflüssigkeit nicht zu einer Bildung von Hydroxylapatit an der Oberfläche^{16,22}. Die Ausbildung einer hydroxylapatitähnlichen Oberfläche ist aber essenziell für die Biokompatibilität der HCSS.

Auch zu GuttaFlow Bioseal liegen bisher sehr wenige Studien vor. Da bei diesem Sealer die Calciumsilikatanteile in einer Silikonmatrix gebunden sind, können diese Ionen bei Kontakt mit Flüssigkeit nur sehr begrenzt herausgelöst werden. Dies hat vermutlich eine geringere Bioaktivität von GuttaFlow Bioseal zur Folge.

Die Datenlage hinsichtlich der salicylatharz- und silikonbasierten Wurzelkanalsealer mit Zusatz von Calciumsilikat zeigt, dass sie den klassischen Sealern nicht überlegen sind, aber eine schlechtere Biokompatibilität, Bioaktivität sowie schlechtere physikalische Eigenschaften aufweisen als die HCSS. Die Zahl der bisher vorliegenden klinischen Studien zu diesen Sealern ist zu gering, um definitive Aussagen machen zu können, aber nach derzeitigem Forschungsstand sind Vorteile von salicylatharz- und silikonbasierten Sealern mit Calciumsilikatzusatz nicht zu erkennen.

FÜLLTECHNIKEN

Da HCSS wasserbasiert sind, reagieren diese Sealer nicht so feuchtigkeitsempfindlich wie beispielsweise Sealer auf der Basis von Epoxidharz (bekanntestes Beispiel: AH Plus). Der Wurzelkanal muss vor der Applikation des Sealers nicht zwingend absolut trocken sein. Eine gewisse Restfeuchtigkeit beeinflusst die HCSS nicht negativ, sondern ist für die Abbindezeit sogar vorteilhaft. So ist die Haftkraft eines HCSS an Dentin in feuchten Wurzelkanälen größer als in trockenem¹⁵.

Wie bereits dargestellt, werden die selbsthärtenden „Premix/Ready-to-use“-HCSS in einer Spritze angeboten. Mithilfe einer mitgelieferten Injektionskanüle können diese Sealer relativ einfach in den Wurzelkanal appliziert werden (Abb. 5a). Andere HCSS, die aus Pulver und Flüssigkeit angemischt werden, müssen dagegen mit dem Zentralstift (Mastercone) in den Wurzelkanal eingebracht werden – identisch mit herkömmlichen Sealern. Es hat sich gezeigt, dass man die Qualität der Wurzelkanalfüllung durch eine Schall- oder Ultraschallaktivierung verbessern kann. Dazu wird zunächst der Sealer gemäß Herstellervorgabe in den Wurzelkanal eingebracht. Danach wird der Mastercone einer Pinzette in den befüll-

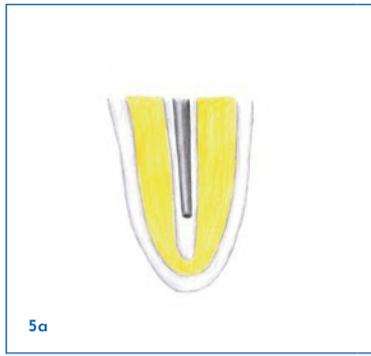
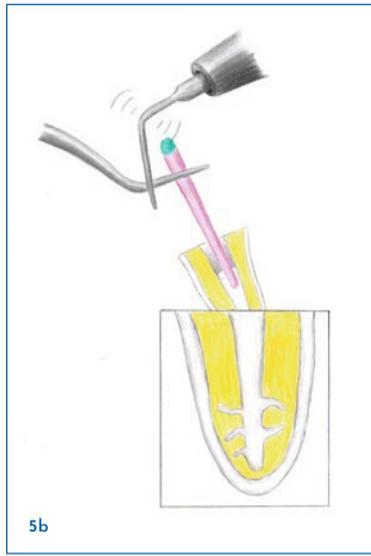


Abb. 5a bis c Schematische Darstellung der Applikation eines selbsthärtenden HCSS mithilfe einer Kanüle (a), schematische Darstellung der Aktivierung eines HCSS mithilfe von Schall oder Ultraschall (b), schematische Darstellung der Aktivierung eines HCSS mithilfe von EDDY (c) (Fa. VDW, München; Zeichnungen: Sophie Dammaschke).



ten Wurzelkanal gehalten, aber nicht in voller Länge in den Wurzelkanal appliziert. Ein Schall- oder Ultraschallscaler wird dann ohne Wasserkühlung für einige Sekunden an die Pinzette gehalten. Die Schall- oder Ultraschallschwingung wird so von der Pinzette auf den Mastercone und vom Mastercone auf den HCSS übertragen. Da HCSS thixotrope Eigenschaften haben, wird der Sealer unter der Schall- beziehungsweise Ultraschallaktivierung verflüssigt und dringt so auch in kleine Seitenkanäle, Isthmen und Ramifikationen ein (Abb. 5b). Micro-CT-Studien konnten *in vitro* zeigen, dass über die gesamte Wurzelkanallänge der Anteil von Hohlräumen bei diesem Vorgehen signifikant geringer ist als bei der thermoplastischen Obturation beziehungsweise der konventionellen Zentral- oder Einstifttechnik^{13,14}. Alternativ kann man den EDDY (Fa. VDW, München) zur Aktivierung des HCSS verwenden. Dazu wird der Wurzelkanal mit dem HCSS befüllt, der EDDY in den Wurzelkanal eingeführt und aktiviert. Durch die Schwingung im Schallbereich werden die HCSS aktiviert (Abb. 5c und 6). Der EDDY ist ein Kunststoffinstrument für die Schallaktivierung von Wurzelkanalspülflüssigkeiten und für den einmaligen Gebrauch gedacht²¹. Doch trotz Aktivierung dringen die HCSS damit vermutlich nicht so tief wie ursprünglich gedacht und gewünscht in die Dentintubuli ein¹⁰.

Da die HCSS wasserbasiert sind, können Sealerreste recht einfach mit Wasserspray oder einem feuchten Wattepellet entfernt werden. Der Verschluss der Trepanationsöffnung kann dann nach Trocknung der Kavität konventionell, am besten adhäsiv mit Dentinhafvermittler und Komposit erfolgen.

FAZIT

Bisher liegen einige aussagekräftige klinische Studien zum Einfluss der HCSS auf die Erfolgsraten von Wurzelbehandlungen am Patienten vor. Die publizierten Studien kommen alle zu der Schlussfolgerung, dass HCSS in Verbindung mit

der Zentralstift- beziehungsweise Einstifttechnik („Single-cone technique“) eine vielversprechende Alternative zu langjährig etablierten Sealern in Verbindung mit thermoplastischer Obturation (warmvertikaler Kompaktion) darstellen. HCSS in Verbindung mit der Zentral- beziehungsweise Einstifttechnik zeigen in den bisher vorliegenden Studien vergleichbare klinische Erfolgsraten wie der „Goldstandard“ AH Plus oder zinkoxid-eugenol-basierte Sealer in Verbindung mit warmvertikaler Kompaktion⁴. Zwar gilt die thermoplastische Obturation bisher als der Goldstandard bei der Wurzelkanalfüllung, sie ist allerdings geräte- und zeitintensiv sowie anspruchsvoll in der Umsetzung. Wenn es klinisch aber keinen zusätzlichen Nutzen in Form von höheren Erfolgsquoten gibt, stellt sich die Frage, ob eine thermoplastische Obturation zwingend für eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung erforderlich ist oder ob die wesentlich einfachere Zentral- oder Einstifttechnik mit hydraulischen calciumsilikatbasierten Wurzelkanalsealern nicht ebenso empfohlen werden kann. Thermoplastische Obturationsmethoden sind für eine erfolgreiche, hochwertige endodontische Behandlung sicherlich nicht zwingend notwendig⁶. Sealer auf Calciumsilikatbasis stellen daher eine interessante Alternative zu herkömmlichen Wurzelkanalfüllpasten dar.

Der Artikel ist erstmals in der Quintessenz Zahnmedizin 04/2024 erschienen.



Till Dammaschke
Prof. Dr. med. dent.
Poliklinik für Parodontologie und
Zahnerhaltung
Universität Münster
Waldeyerstr. 30 | 48149 Münster
tillda@uni-muenster.de

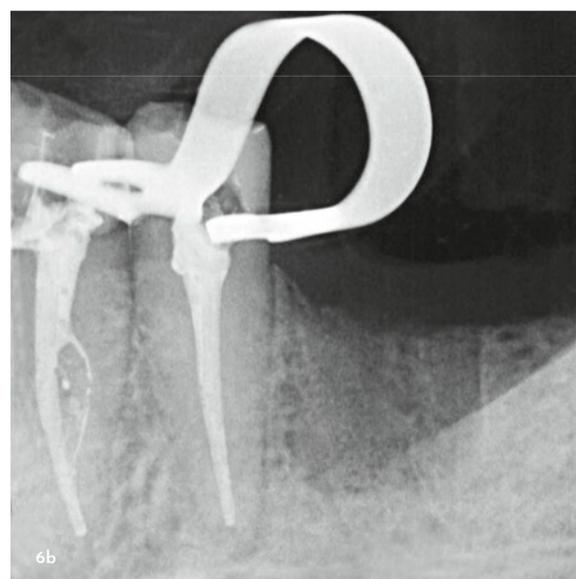


Abb. 6a und b Röntgenmessaufnahme Zahn 34. Auffällig ist der bogenförmig verlaufende Seitenkanal nach distal. Dieser Seitenkanal konnte nicht instrumentiert werden. Die Aufbereitung erfolgte maschinell. Natriumhypochlorit (NaOCl; 3 %) wurde mit EDDY aktiviert (a). Röntgenkontrollaufnahme nach Wurzelkanalfüllung: kalte, laterale Kompaktion mit Guttapercha und dem hydraulischen calciumsilikatbasierten Sealer BioRoot RCS. BioRoot RCS wurde vor Applikation der Guttapercha mit EDDY aktiviert und hat so offensichtlich den Seitenkanal ausgefüllt (b). (Zeitgleich erfolgte eine Wurzelkanalbehandlung an Zahn 35.)

LITERATUR

1. Abu Zeid S, Edrees HY, Saleh AAM, Alothmani OS. Physicochemical properties of two generations of MTA-based root canal sealers. *Materials (Basel)* 2021;14(20):5911.
2. Assmann E, Böttcher DE, Hoppe CB, Grecca FS, Kopper PM. Evaluation of bone tissue response to a sealer containing mineral trioxide aggregate. *J Endod* 2015;41(1):62-66.
3. Bogen G, Kuttler S. Mineral trioxide aggregate obturation: A review and case series. *J Endod* 2009;35(6):777-790.
4. Bohn S, Schäfer E. Einfluss kalziumsilikatbasierter Wurzelkanalsealer auf die Erfolgsrate. *Endodontie* 2022;31(3):242-251.
5. Chen B, Haapasalo M, Mobuchon C et al. Cytotoxicity and the effect of temperature on physical properties and chemical composition of a new calcium silicate-based root canal sealer. *J Endod* 2020;46(4):531-538.
6. Dammaschke T. Kalziumsilikat-basierte Sealer: Das Ende der thermoplastischen Obturation? *DZZ* 2021;76:104-113.
7. Donnermeyer D, Bürklein S, Dammaschke T, Schäfer E. Endodontic sealers based on calcium silicates: A systematic review. *Odontology* 2019;107(4):421-436.
8. Donnermeyer D, Ibing M, Bürklein S et al. Physico-chemical investigation of endodontic sealers exposed to simulated intracanal heat application: Hydraulic calcium silicate-based sealers. *Materials (Basel)* 2021;14(4):728.
9. Donnermeyer D, Schemkämper P, Bürklein S, Schäfer E. Short and long-term solubility, alkalizing effect, and thermal persistence of premixed calcium silicate-based sealers: AH Plus Bioceramic Sealer vs. Total Fill BC Sealer. *Materials (Basel)* 2022;15(20):7320.
10. Donnermeyer D, Schmidt S, Rohrbach A et al. Debunking the concept of dentinal tubule penetration of endodontic sealers: Sealer staining with Rhodamine B fluorescent dye is an inadequate method. *Materials (Basel)* 2021;14(12):3211.
11. Jung S, Libricht V, Sielker S, Hanisch MR, Schäfer E, Dammaschke T. Evaluation of the biocompatibility of root canal sealers on human periodontal ligament cells *ex vivo*. *Odontology* 2019;107(1):54-63.
12. Jung S, Sielker S, Hanisch MR, Libricht V, Schäfer E, Dammaschke T. Cytotoxic effects of four different root canal sealers on human osteoblasts. *PLoS One* 2018;13(3):e0194467.
13. Kim SY, Jang YE, Kim BS et al. Effects of ultrasonic activation on root canal filling quality of single-cone obturation with calcium silicate-based sealer. *Materials (Basel)* 2021;14(5):1292.
14. Ko SY, Choi HW, Jeong ED et al. Main and accessory canal filling quality of a premixed calcium silicate endodontic sealer according to different obturation techniques. *Materials (Basel)* 2020;13(19):4389.
15. Nagas E, Uyanik MO, Eymirli A et al. Dentin moisture conditions affect the adhesion of root canal sealers. *J Endod* 2012;38(2):240-244.
16. Prüllage RK, Urban K, Schäfer E, Dammaschke T. Material properties of a tricalcium silicate-containing, a mineral trioxide aggregate-containing, and an epoxy resin-based root canal sealer. *J Endod* 2016;42(12): 1784-1788.
17. Reszka P, Kucharski Ł, Klimowicz A, Lipski M. Alkalizing properties of selected calcium-silicate root canal sealers. An *in vitro* study. *Pomeranian J Life Sci* 2018;64(4):36-41.
18. Sanz JL, López-García S, Rodríguez-Lozano FJ et al. Cytocompatibility and bioactive potential of AH Plus Bioceramic Sealer: An *in vitro* study. *Int Endod J* 2022;55(10):1066-1080.
19. Stock CJ. Calcium hydroxide: Root resorption and perio-endo lesion. *Br Dent J* 1985;158(9):325-334.
20. Torabinejad M, Parikh M, Dummer PMH. Mineral trioxide aggregate and other bioactive endodontic cements: an updated overview - Part II: Other clinical applications and complications. *Int Endod J* 2018;51(3): 284-317.
21. Urban K, Donnermeyer D, Schäfer E, Bürklein S. Canal cleanliness using different irrigation activation systems: A SEM evaluation. *Clin Oral Investig* 2017;21(9):2681-2687.
22. Urban K, Neuhaus J, Donnermeyer D, Schäfer E, Dammaschke T. Solubility and pH value of 3 different root canal sealers: A long-term investigation. *J Endod* 2018;44(11):1736-1740.
23. Xuereb M, Vella P, Damidot D, Sammut CV, Camilleri J. *In situ* assessment of the setting of tricalcium silicate-based sealers using a dentin pressure model. *J Endod* 2015;41(1): 111-124.
24. Zamparini F, Prati C, Taddei P et al. Chemical-physical properties and bioactivity of new premixed calcium silicate-bioceramic root canal sealers. *Int J Mol Sci* 2022;23(22):13914.

Lässt alle Wünsche wahr werden

copyright by
all rights reserved
Quintessenz



4 MM UNIVERSAL-COMPOSITE IN 5 CLUSTER-SHADES

- **Universell:** Für Front- und Seitenzahnbereich
- **Kein Schichten:** Bis 4 mm Inkrementstärke
- **Höchste Stabilität:** 91 % Füllstoffgehalt
- **Exzellente Ästhetik:** Hervorragende Polierbarkeit
- **5 Cluster-Shades:** Abdeckung aller 16 VITA® classical Farben



GrandiOSO

Unlimited



VOCO
DIE DENTALISTEN

IMMER AUF DER ÜBERHOLSPUR

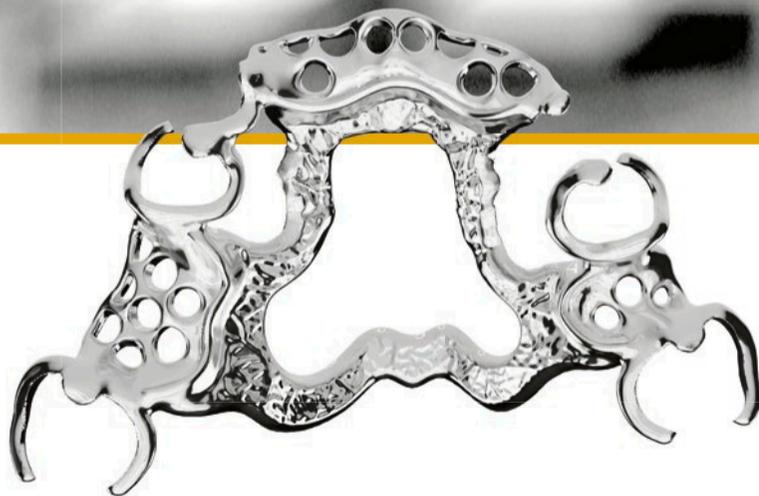


Früher. Heute. Und in Zukunft.
Wironit®. WIRONIUM®. WIRONIUM® RP.



TEAM
ANALOG
sponsored by
Wironit® &
WIRONIUM®

TEAM
DIGITAL
sponsored by
WIRONIUM® RP



MADE IN
GERMANY

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.

Das ORIGINAL vom Weltmarktführer im analogen und digitalen Modellguss seit 1953!



Neugierig?
www.bego.com/modellguss



„GREEN DENTAL AWARD“ 2025 – VORSTELLUNG DER SIEGER

Der „Green Dental Award“ wurde im Rahmen der IDS 2025 zum zweiten Mal verliehen. Mit dieser Auszeichnung prämiiert die Initiative „Die Grüne Praxis“ nachhaltige Produktideen, Serviceleistungen und Logistiklösungen (wir berichteten im Detail in der Ausgabe 2/25 von „Quintessenz – das Magazin“). Die Preisverleihung fand 2025 auf der IDS in Köln am Stand von minilu statt. Seit der Ausgabe 3/25 stellen wir in der Rubrik „Grüne Praxis/Grüne Produkte“ die Preisträger des „Green Dental Award“ 2025 in alphabetischer Reihenfolge immer pärcchenweise vor. In dieser Ausgabe sind dies die „Denttabs innovative Zahnpflegegesellschaft mbH“ in der Kategorie „Lebenswerk“ sowie die „Dürr Dental SE“ in der Kategorie „Best Impact“.

AUSWAHLPROZESS DER JURY

Die Auswahl der Gewinner erfolgte in einem mehrstündigen Juryprozess. Durchsetzen konnten sich die nachhaltigsten Innovationen der jeweiligen Kategorie. Dazu hatte sich die Jury intensiv mit verschiedensten Nachhaltigkeitsaspekten auseinandergesetzt, um die Voraussetzung für Transparenz und Objektivität im Bewertungsprozess zu schaffen.

Die Fachjury 2025 setzte sich wie folgt zusammen: Maurice Klein (Geschäftsführer enretec), Dr. Manina Knobloch (Referentin und Praxisinhaberin mit Siegel „Die Grüne Praxis“), Lars Kroupa (Initiator „Die Grüne Praxis“ und Inhaber der Agentur White & White), Markus Queitsch (Quintessenz Verlags-GmbH, Foundingpartner der Initiative „Die Grüne Praxis“), Birgit Schlee (Dentalhygienikerin und Botschafterin der Initiative „Die Grüne Praxis“) und ZTM Siegbert Witkowski (zahntechnischer Laborleiter der Klinik für Zahnärztliche Prothetik an der Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Freiburg und Chefredakteur der Quintessenz Zahntechnik).

ÜBER DEN „GREEN DENTAL AWARD“

Der „Green Dental Award“ wurde 2023 von der Initiative „Die Grüne Praxis“ ins Leben gerufen, um Ideen und innovative Lösungen für eine nachhaltigere Dentalbranche auszuzeichnen. Die Initiative ist Teil der Bewegung „Die Grüne Praxis“, die sich für eine ökologische Transformation der Zahnarztpraxen und Labore engagiert. Der Award versteht sich als Plattform für den Austausch zwischen innovativen Unternehmen, führenden Experten und einer nachhaltig orientierten Dental-Community.

Der „Green Dental Award“ 2025 wurde von den Premiumpartnern Dental Marketing, enretec, MedTriX Group, minilu, Quintessence Publishing sowie den Foundingpartnern der Initiative unterstützt (Abb. 1).

AM „GREEN DENTAL AWARD“ TEILNEHMEN

Um am „Green Dental Award“ 2027 teilzunehmen, lädt man via QR-Code (oder über www.grüne-praxis.com/checkliste) die Bewerbungsunterlagen herunter und schickt diese ausgefüllt an bewerbung@grüne-praxis.de zurück. Teilnahmeabschluss ist am 15.02.2027.



Abb. 1 Diese Partner und Unterstützer der Initiative „Die Grüne Praxis“ sowie des „Green Dental Award“ tragen dazu bei, dass das Umweltbewusstsein und die Nachhaltigkeit in der Dentalbranche gestärkt und publik gemacht werden.



Abb. 2 Denttabs-Zahnputztabletten stehen für: plastikfrei, frei von kritischen Inhaltsstoffen, kein Wasser im Produkt, und eine Verpackung für den Industriekompost – und ganz neu: eine Pfandflasche mit einem Jahresbedarf von 750 Stück.

KATEGORIE: LEBENSWERK AXEL KAISER

„Denttabs innovative Zahnpflegegesellschaft mbH“ für das Lebenswerk des Gründers und CEOs Axel Kaiser

Denttabs-Zahnputztabletten sind ein komplett neuartiger Ansatz für die Zahnpflege. Der Erfinder Axel Kaiser spricht von „Polieren“ statt vom reinen „Putzen“. Und auf polierten Zahnoberflächen können keine Bakterien haften bleiben. Zudem werden der Mund und das Biom mit Denttabs nicht chemisch belastet, bei gleichzeitig voller Kontrolle über die eingesetzte Fluoridmenge. Ergo kann auch die Remineralisierungsleistung konstant gewährleistet werden.

ENTSTANDEN AUS EINER THEORETISCHEN ÜBERLEGUNG

Bereits vor mehr als 20 Jahren begann die Geschichte der Denttabs-Zahnputztabletten. Inzwischen sind sie in den Regalen von dm, Budni oder Alnatura ebenso erhältlich wie im eigenen Onlineshop und über Amazon und Co. Alles begann damals mit einer einfachen Frage: Kann man ein wasserfreies Zahnputzmittel herstellen? Aus dieser Überlegung entstand ein Produkt, das nicht nur Zahnpasta überflüssig macht, sondern damit auch potenziell schädliche Inhaltsstoffe, Wasser, Verpackungsmüll und unnötige Chemie hinterfragt – und ganz nebenbei für glatte und gesunde Zähne sorgt.

TROCKENE FORMULIERUNG SORGT FÜR VIELE VORTEILE

Denn Laboruntersuchungen zeigten, dass sich das in den Denttabs befindliche Fluorid (NaF) aufgrund der besonderen Formulierung als Tablette signifikant besser im Mund verteilt als bei Zahnpasta. Da sich das Fluorid in der Tablette schnell im Speichel löst, haben die Zahnputztabletten mit Fluorid ein hohes Remineralisierungspotenzial. Und last but not least zeigte eine klinische Studie, dass mit den Denttabs Zahnputztabletten eine signifikante Plaquerreduktion nach 14 bis 21 Tagen erreicht wurde.

Zudem sind aufgrund der trockenen Formulierung keine Konsistenzgeber, keine Stabilisatoren, keine Keimhemmer (Schimmel setzt sich nicht auf Zahnpasta) nötig. Der nächste Schritt ist die Pfand-Vorratsflasche mit 750 Tabletten für ein Jahr (Abb. 2). Damit bietet Denttabs praktisch ein müllfreies Verpackungskonzept.

Denttabs innovative Zahnpflegegesellschaft mbH
Gerichtstr. 12-13 | 13347 Berlin
Tel.: +49 30 46608960
info@denttabs.de | www.denttabs.de



Abb. 3 Das Tuchmaterial der FD 350 green Desinfektionstücher besteht aus plastikfreien Naturfasern aus zertifizierten nachwachsenden Rohstoffen. In der Anwendung sind sie darüber hinaus besonders ergiebig und somit ressourcenschonend.

KATEGORIE: BEST PRODUCT

„Dürr Dental SE“ mit „FD 350 green Desinfektionstücher“

Gerade bei Verbrauchsmaterialien sind nachhaltige Optionen wichtig. Denn in diesem Bereich gibt es einen großen Materialbedarf bei kurzer Nutzungszeit. Anders als viele befürchten, muss Nachhaltigkeit aber nicht zu Einschränkungen im Gebrauch führen. Dürr Dental ist angetreten, um mit seinen FD 350 green Desinfektionstüchern das Gegenteil zu beweisen.

PLASTIKFREIE WISCHDESINFEKTIONSTÜCHER

Denn die plastikfreien Tücher sind fünfmal so ergiebig wie vergleichbare Produkte. So konnte in Tests bei Dürr Dental festgestellt werden, dass mit dem gebrauchsfertigen Tuch FD 350 green eine Fläche von 2,60 m² desinfiziert werden konnte (statt der 0,54 m² eines Vergleichsprodukts). Das Tuchmaterial besteht aus klimaneutralen Naturfasern, die ausschließlich aus zertifizierter Forstwirtschaft stammen (Abb. 3). Zudem werden bei der Herstellung der Tücher CO₂-Emissionen reduziert, und auch der Produktionsprozess ist umweltschonend, da die Prozessenergie aus erneuerbaren Quellen bezogen wird.

SCHNELLE DESINFEKTIONSWIRKUNG

Die gebrauchsfertigen Desinfektionstücher aus plastikfreien Naturfasern dienen der Schnelldesinfektion alkoholbeständiger Oberflächen von invasiven und nicht invasiven Medizinprodukten sowie medizinischem Inventar. Die Tücher erreichen eine schnelle Desinfektionswirkung und garantieren ein rasches, streifenfreies Auftrocknen. Wirkspektrum: bakterizid, tuberkulozid, fungizid, begrenzt viruzid (behüllte Viren inkl. HBV, HCV, HIV sowie Coronaviren), begrenzt viruzid Plus (inkl. Rotaviren, Adenoviren, Noroviren), Polyomaviren SV40.

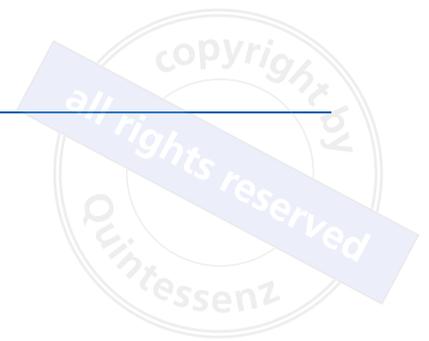
Dürr Dental SE
Höpfigheimer Str. 17 | 74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: +49 7142 705-0
info@duerrdental.com
www.duerrdental.com

Weitere Infos unter www.grüne-praxis.com. Die Checkliste ist über den QR-Code erhältlich.

Abb. 1: © Die Grüne Praxis
Abb. 2: © Denttabs
Abb. 3: © Dürr Dental

Lars Kroupa
White & White
Bismarckstr. 83 | 10627 Berlin
Tel.: +49 30 31806760
bewerbung@gruene-praxis.de





HESSISCHER ZAHNÄRZTETAG 2025

HESSISCHER
ZAHNÄRZTETAG
2025

KOM25
KONGRESS ORALE MEDIZIN

ORALE MEDIZIN: GEMEINSAM. WEITER. AGIEREN

NEUER TERMIN! 26. / 27. September 2025

NEUER ORT! Campus Westend, Hörsaalzentrum
Theodor-W.-Adorno-Platz 5, 60323 Frankfurt

FREITAG, 26. SEPTEMBER 2025

- 12:30–13:15 **Begrüßungsimbiss in der Dentalausstellung**
- 13:15–13:30 **Begrüßung & Einführung**
*Doris Seiz, Muzafar Bajwa
Jan-Frederik Güth
Peer W. Kämmerer*
- 13:30–14:00 **Die Natur und ihr Wert – Verhalten einer naturfernen Gesellschaft**
Roman Wüst
- 14:00–14:45 **Digitale Biomimetik – profitieren Patienten von Einsatz digitaler Technologien?**
Jan-Frederik Güth
- 14:45–15:30 **Grenzen der Aligner-Therapie im interdisziplinären Umfeld**
Babak Sayahpour
- 15:30–15:45 **Diskussion mit allen Referierenden**
- 15:45–16:15 **Pause und Besuch der Dentalausstellung**
- 16:15–17:00 **Ätiologie der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) – Therapeutische Möglichkeiten und präventive Strategien**
Franz-Xaver Reichl
- 17:00–17:45 **Update Zahntrauma und dessen Versorgung**
Ralf Krug
- 17:45–18:00 **Diskussion mit allen Referierenden**
- 18:00–21:00 **Get-together Party**

- 09:00–09:45 **Medikamentenmanagement in der zahnärztlichen Praxis**
Peer W. Kämmerer
- 09:45–10:30 **Vitamin D in der Zahnarztpraxis: Leitlinie und klinische Relevanz von der Mundgesundheit bis zur Krebsvorsorge**
Moritz Schlenz
- 10:30–10:45 **Diskussion mit allen Referierenden**
- 10:45–11:15 **Pause und Besuch der Dentalausstellung**
- 11:15–12:30 **Implantologiealltag in der niedergelassenen Praxis**
Farsad Freund
- 12:30–13:15 **Praxisorientierte Aspekte im Rahmen regenerative Strategien – Das Tissue Master Concept**
Stefan Neumeyer
- 13:15–13:30 **Diskussion mit allen Referierenden**
- 13:30–14:30 **Pause und Besuch der Dentalausstellung**
- 14:30–15:15 **PA-Chirurgie, was ist heute noch zeitgemäß?**
Thorsten Auschill
- 15:15–16:00 **Die Wurzelspitzenresektion – Ein Auslaufmodell?**
Matthias Kreisler
- 16:00–16:15 **Diskussion mit allen Referierenden**
- 16:15–16:30 **Verabschiedung und Ausblick 2026**

SAMSTAG, 27. SEPTEMBER 2025



Weitere Informationen, auch zum Parallelprogramm für das Praxisteam, zur Dentalausstellung und Anmeldung unter: www.quint.link/kom25



Exclusive Founding Partner:



PLANDENT SUMMER SALE FEIERT GROSSEN ERFOLG

Innovationen der IDS und exklusive Rabatte sorgten in Münster für reges Interesse



Abb. 1 An zwei Tagen konnten sich interessierte Fachbesucherinnen und -besucher auf dem Plandent Summer Sale in Münster informieren und zu attraktiven Konditionen einkaufen.



Abb. 2 Experten von Planmeca präsentierten im Rahmen des Summer Sale in Münster die Virtual-Reality-Lösung Romexis VR.



Abb. 3 Farb- und Materialmuster am Stand der Plandent machten das Look and Feel der neuen Zahnarztpraxis regelrecht spür- und erlebbar.



Abb. 4 Beratung am Stand von Orbis Dental zu deren Produktneuheiten

Am 23. und 24. Mai dieses Jahres fand auf über 2.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche der Plandent Summer Sale in Münster statt (Abb. 1). Bereits zum 10. Mal präsentierten über 80 Aussteller ihre neuesten Produkte, Technologien und Services – begleitet von Live-Demonstrationen und vielfältigen Networking-Möglichkeiten. Exzellente Beratung in entspannter Atmosphäre und Einkaufen zu attraktiven Konditionen stehen dabei traditionell im Mittelpunkt.

Der digitale Workflow für Praxis und Labor wurde anwendernah im Plandent Showroom vorgestellt. Besucherinnen und Besucher konnten live die neuesten Intraoralscanner testen und den digitalen Datenaustausch sowie die Möglichkeiten der Inhouse-Fertigung erleben. Und auch die 3D-Drucktechnologie spielte dabei eine zentrale Rolle, denn ihr Einsatz sorgt für präzisere und effizientere Ergebnisse in der Zahnmedizin und Zahntechnik. Ob für Modelle, Bohrschablonen oder provisorische Versorgungen: die umfassenden Möglichkeiten dieser Technologie wurden vor Ort anschaulich präsentiert.

Als ein Highlight demonstrierten außerdem die Planmeca-Experten die Virtual-Reality-Lösung Romexis VR (Abb. 2). Mit diesem innovativen Werkzeug eröffnet sich die Möglichkeit, 3D-Patientendaten beeindruckend detailliert in virtueller Realität zu betrachten, zu untersuchen und präzise zu analysieren. Die Technologie bietet nicht nur ein klareres

Bild von Zahnanatomien, sondern schafft auch eine immersive VR-Erfahrung, die den Patienten stärker in die Behandlungsplanung einbezieht. Zudem können Implantatbehandlungspläne mit höchster Genauigkeit dargestellt werden – ein spannender Einblick in die Zukunft der Dentaltechnologie.

AUCH FÜR EXISTENZGRÜNDER

Der Besuch in Münster bot auch für Existenzgründerinnen und -gründer viele Vorteile. Denn die Planung der zukünftigen Praxis, vom Grundriss über geeignete Behandlungseinheiten und Geräte bis hin zur idealen IT-Lösung, erfordert sorgfältige Überlegungen. Aus diesem Grund stand am Plandent-Stand eine breite Auswahl an Farb- und Materialmustern zur Verfügung (Abb. 3). Die Plandent-Expertinnen und -Experten vor Ort kombinieren dafür ästhetisches Design mit Funktionalität und schaffen zusammen mit ausgewählten Industriepartnern professionelle Lösungen, die individuell auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten sind.

NEUESTE PRODUKTE VON ORBIS DENTAL

Am Stand von Orbis Dental konnten Interessierte die neuesten Orbis-Produkte testen (Abb. 4). Das Sortiment wurde um Diamant- und Hartmetallbohrer, Ultraschallspitzen, Retraktionsfäden, Artikulationspapier sowie um die Zahnseide Ortho Floss erweitert, die speziell für die Reinigung von Zahnsparungen, Brücken und Implantaten entwickelt wurde.

Neben diesen Produktneuheiten sorgte ein spannendes Gewinnspiel für zusätzlichen Besucherandrang. Orbis Dental verlor zwei exklusive Orbis-Sonnenstühle. Die Orbis-Candy-Bar war ein echter Eyecatcher und lockte unter dem Motto „Orbis verüßt dir den Tag – perfekter Mix: Candy & Care“ große und kleine Naschkatzen an den Stand.

FAZIT

„Der persönliche Austausch und die individuelle Beratung vor Ort machen den Summer Sale zu einem ganz besonderen Erlebnis. Die positive Resonanz von Kundinnen und Kunden, Industriepartnern sowie langjährigen Wegbegleitern zeigt uns, dass der Plandent Summer Sale als feste Größe innerhalb der dentalen Welt etabliert ist. Wir sind sehr stolz darauf, Gastgeber eines so erfolgreichen Events sein zu können“, fasste Kai Nierhoff, Vorsitzender der Geschäftsführung bei Plandent, seine Eindrücke vom Summer Sale 2025 zusammen.

Weitere Infos unter www.plandent.de

Abb. 1 bis 4: © Plandent

Plandent GmbH & Co. KG
Schuckertstr. 21 | 48153 Münster
Tel.: +49 251 7607-0
Fax: +49 251 7607-201
ccc@plandent.de



Feiern Sie mit uns!

ENTDECKEN SIE JETZT UNSERE EXKLUSIVEN JUBILÄUMSANGEBOTE!



€ 75,-
(statt € 88,-)



€ 75,-
(statt € 138,-)



€ 75,-
(statt € 178,-)



€ 75,-
(statt € 178,-)



€ 75,-
(statt € 138,-)



€ 75,-
(statt € 198,-)



€ 75,-
(statt € 88,-)



€ 75,-
(statt € 248,-)



€ 75,-
(statt € 178,-)



Diese und viele weitere Jubiläumsangebote:
www.quint.link/jubilaem



NEUES AUS
DEM TEAM DER
WERKSTOFFKUNDE-
FORSCHUNG
DER POLIKLINIK FÜR
ZAHNÄRZTLICHE
PROTHETIK AN
DER LMU

CORITEC MYTHOS VON IMES-ICORE

Für unsere exklusive Rubrik 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 ihrer Sicht absolute Innovation vorzustellen. Im 21. Teil der Reihe „Hot Shit“ fiel die Wahl des Teams der Werkstoffkunde der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik an der LMU auf das System „CORiTEC Mythos“ der Firma imes-icore.

Seit ihrer Gründung im Jahr 2002 hat sich die imes-icore GmbH zu einem der weltweit führenden Anbieter digitaler dentaler CAD/CAM-Produktionssysteme entwickelt. Auf der IDS 2025 präsentierte das Unternehmen nun CORiTEC Mythos (Abb. 1), ein innovatives, vollautomatisiertes Produktionssystem, das additive und subtraktive Fertigung erstmals in einem Prozess vereint.

Im Bereich CAD/CAM gilt das Fräsen (subtraktive Bearbeiten) als Goldstandard für die Herstellung von Zahnrestorationen. In letzter Zeit findet jedoch auch die additive Fertigung zunehmend Anwendung in der prothetisch-restaurativen Zahnmedizin. Bisher erfolgten additive und subtraktive Bearbeitung meist getrennt – entweder in verschiedenen Maschinen oder sogar mittels manueller Aufbringens der Beschichtung. Die von imes-icore neu vorgestellte Technologie ermöglicht nun erstmals die gleichzeitige additive und subtraktive Herstellung – inklusive automatischem Materialwechsel und vollständig digitalisierten Abläufen (Abb. 2). Damit ist sie das weltweit erste Multi-Material-Hybrid-Herstellungssystem in der Zahnmedizin.

Dieses System gilt als Reaktion auf die steigende Nachfrage nach vollautomatisierten Prozessen für mehrschichtige Zahnrestorationen mit hoher Präzision und individuell anpassbaren Materialeigenschaften, und das – laut imes-icore – ganz ohne Nachbearbeitung.

DER WORKFLOW IM ÜBERBLICK

1. Rohlingbereitstellung

Die Auswahl des Rohlings ist nicht auf ein Material oder eine Form beschränkt. Je nach Indikation können dentale Materialien aus Metall, Polymer, Keramik oder Komposit verwendet werden.

2. Subtraktive Bearbeitung

Der bereitgestellte Rohling wird in der CNC-Einheit des Geräts subtraktiv bearbeitet, um das Grundgerüst – etwa für Kronen, Brücken oder Implantatprothetik – präzise zu formen. Dies geschieht auf der Basis von CAD/CAM-gestützten Verfahren und gewährleistet die große Maßgenauigkeit. Zu diesem Arbeitsschritt gehören auch die Reinigung und weitere Nachbearbeitungsschritte.



Abb. 1 Auf der IDS 2025 präsentierte imes-icore das innovative, vollautomatisierte Produktionssystem CORiTEC Mythos, das additive und subtraktive Fertigung erstmals in einem Gerät und Prozess vereint.

3. Beschichtung des Gerüsts

Das Beschichtungsmaterial wird additiv aufgetragen – ebenfalls CAD/CAM-gesteuert. Das für die Beschichtung gewünschte Material ist entsprechend der Verfügbarkeit des Marktes frei wählbar; abhängig von der Anwendung und Funktion der Restauration. Auch das automatische Aufbringen weiterer Beschichtungsmaterialien ist denkbar. Ein integriertes, automatisiertes Kartuschenwechselsystem macht dies möglich. So werden optimale mechanische und optische Eigenschaften erzielt.

4. Aushärtung des Beschichtungsmaterials

Zur Stabilisierung des Bauteils erfolgt eine materialabhängige Aushärtung – etwa durch Polymerisation bei Polymeren oder durch thermische Behandlung bei keramischen Werkstoffen.

5. Feinbearbeitung – finale Form und Oberfläche

In einem weiteren subtraktiven Schritt wird die gewünschte Form und Oberflächenqualität erreicht.

Die Schritte 2 bis 5 können bei Bedarf wiederholt werden, um die funktionellen und ästhetischen Eigenschaften weiter zu optimieren.



Abb. 2: Das Produktionssystem CORiTEC Mythos arbeitet vollautomatisiert und kombiniert ein hochpräzises Fünf-Achs-Fräsen mit einem 3D-Drucksystem. Dank des Einsatzes unterschiedlicher Fräsrohlinge und Kartuschen sowie der Hybridfertigung werden die Herstellung komplexer, dreidimensionaler Formen sowie die Verarbeitung verschiedener Materialien in einem einzigen Prozess möglich.

TECHNISCHE DATEN

Das System arbeitet vollautomatisiert und kombiniert ein hochpräzises Fünf-Achs-Fräsen mit einem 3D-Drucksystem und ermöglicht so die Herstellung komplexer, dreidimensionaler Formen. Dank des Einsatzes mehrerer Kartuschen wird die Verarbeitung verschiedener Materialien in einem einzigen Prozess ermöglicht, weshalb es sich um ein Multi-Material-Herstellungssystem handelt. Seinem breiten Einsatzbereich ist es zu verdanken, dass sich das System für eine Vielzahl dentaler Anwendungen und Indikationen eignet.

VORTEILE

Die Vollautomatisierung garantiert eine effizientere und materialschonendere Herstellung dentaler Restaurationen. Außerdem wird damit eine ausgeprägte Reproduzierbarkeit gewährleistet. Die Kombination additiver und subtraktiver Verfahren vereint die Forderungen nach einer flexiblen Formgestaltung und großer Präzision – für ästhetische und funktional hochwertige Strukturen. Neue Multicolor- und Multimaterial-Lösungen ermöglichen zudem innovative Hybridstrukturen mit optimierten Eigenschaften. Der vollautomatisierte mehrachsige Hybridprozess sorgt für maximale Genauigkeit, verbesserte Oberflächenqualität und vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei modernen Zahnrestorationen.

FAZIT

Mit dem CORiTEC Mythos bringt imes-icore GmbH eine echte Innovation in die dentale Fertigung. Als weltweit erstes vollautomatisiertes Multi-Material-Hybrid-System für festsitzenden und abnehmbaren Zahnersatz vereint es additive und subtraktive Verfahren in einem durchgängigen Prozess. Das Ergebnis: präzise, individuell anpassbare Zahnrestorationen ohne Nachbearbeitung – effizient, reproduzierbar und zukunftsweisend für die digitale Zahnmedizin.

Abb. 1 und 2: © imes-icore

Weitere Infos über die Werkstoffkundeforschung an der LMU unter www.facebook.com/werkstoffkundeforschung

Weitere Infos über CORiTEC Mythos unter www.imes-icore.com/de

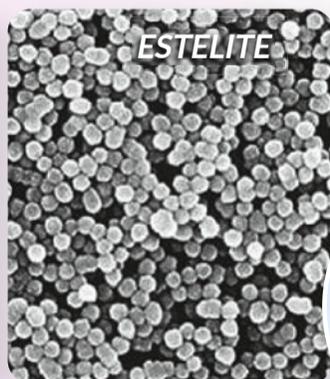
copyright by
all rights reserved
Quintessenz



Mehr Infos

Choice ESTELITE

**Natürliche Ästhetik trifft
höchste Performance.**



Größen- und formkontrollierte sphärische Sub-Micro-Pearl-Filler (rechts) im Vergleich zu herkömmlich gestoßenen Partikeln.



Komposite der ESTELITE-Familie mit Sub-Micro-Pearl-Fillern überzeugen durch ihren **ausgeprägten Chamäleoneffekt**, **brilliante Polierbarkeit** und einer **hohen Abrasionsbeständigkeit**. Die Quick-Polymerisation-Control Technology sorgt für die maximale Kontrolle bei jeder Restauration. **Schnelle Aushärtung** bei gleichzeitig **langer Verarbeitungszeit**.

„Dank Chamäleoneffekt und langanhaltendem Glanz sehen Restaurationen mit ESTELITE nicht nur sofort gut aus – sie bleiben es auch.“

Dr. Erik-Jan Muts, Apeldoorn (NL)

 **Tokuyama**
tokuyama-dental.eu