

rot & weiß



Interdisziplinäres Fachjournal für die
Zahntechnik und Zahnmedizin

4/25

Therapie & Versorgung

Digitale Totalprothetik im subtraktiven Workflow





3D-Druck & CAD/CAM

in der digitalen Zahnheilkunde

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

Ein Buch von Josef Schweiger und Annett Kieschnick

ISBN: 978-3-96474-727-3 | Softcover | 340 Seiten
kundenservice@mgo-fachverlage.de | Tel. +49 8243 9692-0

€79,-

Inkl. 7 % MwSt,
kostenl. Versand

jetzt bestellen



shop.mgo-fachverlage.de

mg^o dental

Am Weg zur besten Bildung

Für eine kleine Berufsgruppe wie unsere ist Zusammenhalt Pflicht. Um Interessen durchzusetzen, braucht es gegenseitiges Vertrauen, Teamwork und geschlossenes Auftreten. Ich bin stolz und dankbar, dass die Kollegen Landesinnungsmeister und ich traditionellerweise in dieser Weise zusammenarbeiten. Damit haben wir in der Vergangenheit – und in einer Zeit des Wandels und der Herausforderungen – vieles erreicht. Bei unseren Treffen nach der Wirtschaftskammer-Wahl haben wir uns wie immer einstimmig auf Prioritäten, Vorgehensweisen und Ziele für die kommenden Jahre verständigt (siehe Bericht Seite 10).

Unsere Arbeit wird auch in Zukunft darauf ausgelegt sein, die besten Rahmenbedingungen für Österreichs Zahntechnikerinnen und Zahntechniker zu sichern. Besonders wichtig dabei ist selbstverständlich das Thema Aus- und Weiterbildung, von der Lehre, über die Meisterprüfung, laufende Fortbildungen und akademische Lehrgänge für Zahntechnikermeister und für Quereinsteiger in die Dentale Technik. Im Mittelpunkt dieses Spannungsfeldes steht hier auch die Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) in Baden, unser zentraler Ausbildungs- und Innovationsstandort, der international beachtet wird. Demnächst wird die AÖZ rundum renoviert und modernisiert.

Dass dies möglich wird, war alles andere als selbstverständlich. Das Projekt wurde von der Immo Baden, einer Tochter der Gemeinde, unnötig verzögert. Nachdem es unter dem früheren Bürgermeister

noch klare Zusagen gegeben hatte, stand bei den jetzigen Verantwortlichen im Gespräch mit uns offenkundig die Aussicht auf eine hohe Miete oder eine künftige Verwertung der Liegenschaft im Vordergrund (siehe Seite 8).

Unser Ziel war und ist es, im Einvernehmen mit der Stadt Baden zu handeln, doch wenn Gemeindepolitik die zukunfts-sichere Ausbildung für Berufsstand erschwert, dann werden wir klar machen: Die Zahntechnik lässt sich nicht verdrängen. Und das Geld, das wir in die AÖZ investieren, werden wir für Qualität in der Ausbildung ausgeben und nicht für finanzielle Interessen anderer.

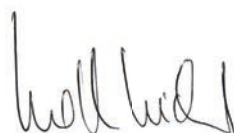
Dank Beharrlichkeit und eines unabhängigen Gutachtens ist die Sachlage nun klar: Die wichtigsten Adaptierungen sind bewilligungs-, anzeige- oder meldefrei und damit umsetzbar (siehe ebenfalls Seite 8). Nur auf einzelne bauliche Maßnahmen muss verzichtet werden. Das Grundprinzip aber bleibt: Wir investieren gezielt in die Infrastruktur der AÖZ.

Es wird nun alles Notwendige eingereicht, Ausschreibungen für die Gewerke vorbereitet und der Umbau startet demnächst. Die Fertigstellung ist noch für heuer geplant, und schon bald werden Lehrende und Lernende in einem bestens adaptierten, zukunftsfähigen Ausbildungszentrum arbeiten und lernen können. Die AÖZ bleibt – und wird noch stärker – das Herz der zahntechnischen Fortbildung in Österreich, ein Center of Excellence für digitale Zahntechnik, für Innovation, neueste Anwendungen und den Aus-

tausch zwischen den Generationen. Es wird weiterhin am neuesten Stand gelehrt und gelernt, und es werden Kompetenzen erworben, die den ganzen Beruf und damit auch die Menschen, die auf unsere Leistungen angewiesen sind, profitieren lassen.

Als Innung wollen wir weiterhin für eine moderne, autonome und zukunftsorientierte Zahntechnik stehen, die auf Digitalisierung, Spezialisierung und beste Qualität setzt. Es ist und bleibt unsere zentrale Aufgabe, die Besten der Branche hervorzubringen, alle Mitglieder zu unterstützen und die Zahntechnik als hochtechnologischen, vielseitigen und zukunftsfähigen Beruf zu positionieren.

Euer Richard Koffu





14 Digitale Totalprothetik im subtraktiven Workflow

Die Entwicklungen in der digitalen Totalprothetik sind rasant. Im Beitrag zeigen die Autoren, wie mit dem Materialsystem Vita Vionic Solutions Prothesenbasen gedruckt oder subtraktiv gefertigt werden.

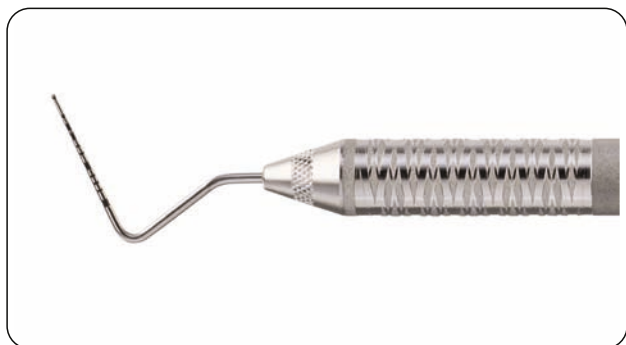
Innung Aktuell

Akademie neu – es geht los

Nach Hürden durch die Gemeinde beginnt im Herbst die Neugestaltung der AÖZ in Baden **08**

Standespolitik für kommende Jahre

Bundesinnungssitzung: Weichenstellungen für die Zukunft von Österreichs der Zahntechnik **10**



27 Sonde bleibt Basis der parodontalen Diagnostik

EuroPerio 11 zeigt Perspektiven für KI-gestützte Verfahren

Aktuell & Community

Andre Sauer wird neuer Country Manager DACH

Führungswechsel bei Kulzer **12**

Daniel Scavilla wird CEO von Dentsply Sirona

Nachfolge an der Spitze für ein starkes Fundament **12**

Therapie & Versorgung

Digitale Totalprothetik im subtraktiven Workflow

Patientenindividuelle Versorgung mit Premium-Zahnmaterial **14**

Micro-Layering in der täglichen Praxis

Der Workflow mit GC Initial IQ One Sqin **19**

Sonde bleibt Basis der parodontalen Diagnostik

EuroPerio 11 zeigt Perspektiven für KI-gestützte Verfahren **27**

Markt & Innovationen

DLP-Technologie in der digitalen Zahnmedizin

3D-Drucker von Asiga setzen neue Maßstäbe bei Präzision und Effizienz in der Zahnheilkunde **30**

Align X-ray Insights analysiert 2D-Röntgenaufnahmen

Softwarebasierte computergestützte Befundungslösung nutzt KI **31**



19 Micro-Layering in der täglichen Praxis

Der Workflow mit GC Initial IQ One Sqrin

Bewährte Qualität, digital geätzt Produktpalette Ucan von Candolor	32
Effizient von Scan bis Artikulation Komplettpaket zur Erweiterung des digitalen Workflows	33
Prothesen sicher auf Implantaten fixieren Halt bei atrophiertem Unter- und Oberkiefer	33
Stabile Implantate sicherstellen W&H zeigt neue Tools zur Messung der Implantatstabilität	34
Event & Weiterbildung	
Facts & Food mit Candolor in Zürich, Bern und Graz Die Welt der abnehmbaren Prothetik und kulinarische Genüsse in einem Event	34
Rubriken	
Editorial	03
Aperitif	06
Impressum	35
Veranstaltungen	35

initiaL Zirconia Disk Multilayer Elite
Die erste Wahl für höchste Ansprüche

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

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

Jetzt Disk **GRATIS** zum Test anfordern!
Scan me

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

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

Mit freundlicher Genehmigung von ZTM Stefan Roesen, Österreich

GC Austria GmbH
info.austria@gc-dental
gc-dental@europa.de/AT

GC Austria GmbH
info.austria@gc-dental
gc-dental@europa.de/AT

rw Wissenswert

KI-generierte Medien:

Täuschend echt – Mensch oder KI?

Mit dieser Frage hat sich ein Team um Joel Frank von der Ruhr-Universität Bochum schon im Sommer 2022 beschäftigt, noch vor der Veröffentlichung von ChatGPT. In einer großen Online-Umfrage baten die Forschenden rund 3000 Menschen aus Deutschland, China und den USA, für Texte, Bilder und Sprachaufnahmen jeweils einzuordnen, ob sie von einem Menschen oder einer künstlichen Intelligenz erstellt wurden. Die Ergebnisse haben die Forschenden nun auf dem Preprint-Server ArXiv veröffentlicht: „A Representative Study on Human Detection of Artificially Generated Media Across Countries“

Quelle: wissenschaft.de

Junk-Food-Werbung

5 Min

können bereits reichen, damit Kinder und Jugendliche 130 Kilokalorien mehr pro Tag essen, wie eine Studie der University of Liverpool zeigt. Werbespots und Plakate verleiten Kinder überraschend schnell zur Aufnahme von mehr Kalorien. Dieser Effekt ist unabhängig davon, in welchem Medienformat die Werbung präsentiert wird – in den sozialen Medien, im Fernsehen, in Podcasts oder auf Plakaten. Die Vermarktung ungesunder Lebensmittel beeinflusst so auf Dauer Gewicht und Gesundheit junger Menschen.

Quelle: scinexx

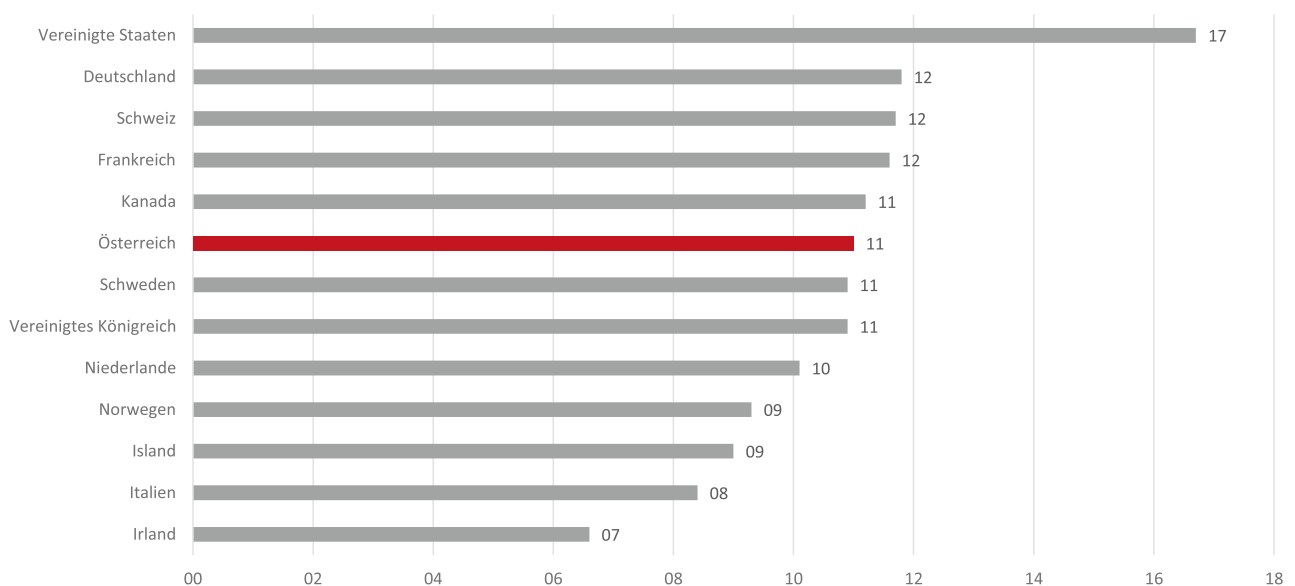
“Es ist gut, Erfolge zu feiern, aber es ist wichtiger, die Lektionen des Misserfolges zu beachten.“

William Henry „Bill“ Gates

rw Grafik

Kosten des Gesundheitswesens in OECD-Ländern, 2023

(in Prozent des Bruttoinlandsprodukts)



Datenstand: 31.03.2025

Quelle: BFS – Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens (COU); OECD – Health Statistics 2024



multi



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

dima' created by Kulzer





Nach Hürden durch die Gemeinde beginnt im Herbst die Neugestaltung der AÖZ in Baden

Akademie neu – es geht los

Bald wird umgebaut – auch wenn die geplante Modernisierung der Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) in Baden sich über den Sommer hin verzögert hat.

Trotz mehrfacher Zusagen durch die Gemeinde Baden in der Vergangenheit war der Start der dringend notwendigen Renovierung zuletzt ins Stocken geraten (rot&weiß berichtete). Die ursprünglichen Pläne sahen einen Zubau von zwölf Quadratmetern (für einen Gang, um Gebäudeteile zu verbinden) und großzügige Fassadengestaltungen mit Glasflächen vor, die das Gebäudekonzept auf den neuesten Stand bringen sollten.

Entscheidender Knackpunkt

Für die Umsetzung des Projekts war die Zustimmung der Immo Baden, einer Tochtergesellschaft der Stadtgemeinde, erforderlich. Und diese witterte die Chance, neue Mieteinnahmen mit der Liegenschaft am Conrad von Hötzendorf-Platz zu generieren, heißt es aus der Bundesinnung der Zahntechniker.

Während der ehemalige Bürgermeister gegenüber der Innung noch volle Unterstützung signalisiert hatte, wurde die Hal-

tung unter der neuen Bürgermeisterin deutlich reservierter und schließlich ablehnend. Immo Baden nutzte die nötige Umwidmung der Parzelle rund um die zwölf Quadratmeter Fläche und die Modernisierung als Druckmittel in eigener Sache: Das Ziel, ist man in der Bundesinnung der Zahntechniker überzeugt, war offenkundig

entweder einen langfristigen jährlichen Mietvertrag mit einem Zins im höheren fünfstelligen Bereich zu erzielen oder die Liegenschaft freizubekommen und das attraktive, zentrums- wie bahnhofsnahe Grundstück anders zu verwerten.

Mit großem Einsatz hat die Bundesinnung versucht, im Einvernehmen mit Bürger-

rw Info zur AÖZ

Allgemein - In sämtlichen Räumen ist eine durchgehende Vernetzung (Glasfaser) für den Datentransfer sowie Klimaanlage vorgesehen. Ebenso ist Audio und Video überall vorgesehen.

Ordination - Zur Ausstattung gehören die Behandlungsstühle, Bildschirme, Intraoralscanner, Phantom-Köpfe, Digitalkamera.

Hygiene - Im Hygienebereich befinden sich ein Autoklav mit Zubehör, Gesichtsscanner, Face-Hunter, PlaneAnalyser II, Bildschirm.

Designraum - Der Designraum verfügt über zwölf Plätze, digitale Hard- und Software und Phantom-Köpfe an jedem Platz, Scanner große Bildschirme sowie einen digitalen Kommunikationszugang zu jedem einzelnen Platz für die Referenten bzw. Prüfer.

Labor Handwerk - Das Labor umfasst acht Arbeitsplätze.

CNC, 3D-Druck - Zur Ausstattung gehören aktuelle CNC-Geräte und ebenso diverse 3D-Drucker.

Lehrsaal - 20 Sitzplätze, Beamer, Audio- und Videoausstattung, Videowall, Laptops, die auch für das Labor-Handwerk nutzbar sind plus Kaffeekeüche.

meisterin Carmen Jettler-Cincelli, Immo Baden und deren Geschäftsführer für eine tragfähige Lösung zu drängen. Nun wird die ARGE AÖZ, der Verein, der die Akademie betreibt von den geringfügigen bewilligungspflichtigen Umbauten absehen – und den Standort ohne diese rundum erneuern.

„Wir investieren lieber in die Infrastruktur und das Bildungsangebot der Akademie, als in Zukunft große Summen für Miete abzuführen. Unser Auftrag ist es, Aus- und Weiterbildung für Zahntechniker auf Spitzenniveau zu gewährleisten – nicht, Gemeindekassen zu füllen“, resümiert Bundesinnungsmeister Richard Koffu. Weil eine schnelle Einigung nicht möglich war und der Bildungsauftrag weiter aufrechterhalten werden muss, wurde, wie berichtet ein unabhängiges bau- und vertragsrechtliches Gutachten in Auftrag gegeben. Dieses analysierte jedes Detail der bestehenden Pläne nach der aktuellen Niederösterreichischen Bauordnung und zeigte klar, welche Maßnahmen anzeige- oder meldepflichtig sind und welche gänzlich ohne Zustimmung umgesetzt werden dürfen.

Ergebnis der Ziviltechniker

Ein Großteil des Umbaus – wie die Neuorganisation der Innenräume, Entfernung nichttragender Wände, neue Sanitärräume, Tausch und Dämmung von Fenstern, neue Heizanlage und Glasfaseranschluss – wird wie geplant realisiert, viele Arbeiten sind sogar überhaupt anzeige- und meldefrei. Nur auf die vorab angepeilten zwölf Quadratmeter Zubau und eine veränderte Fassadengestaltung wird, wie gesagt, verzichtet und der Gestaltungsplan entsprechend angepasst. Dieser wird gerade eingereicht. Mit einer raschen Vergabe der Gewerke kann spätestens Ende Oktober mit den Arbeiten begonnen werden. Die Fertigstellung ist noch für dieses Jahr geplant, der Bildungsbetrieb bleibt davon so wenig wie möglich betroffen. Der neue Lehrsaal, optimierte Räume für digitale Arbeitsplätze sowie energetische Verbesserungen bringen den Standort wieder auf den aktuellsten Stand der Technik. Die meisten Umbauten sind sofort umsetzbar, erforderliche Anzeigen werden eingereicht, damit die Arbeiten planmäßig beginnen können. Mit der Neugestaltung schafft die Bundesinnung den passenden Raum für modernste Ausstattung dentaler Technik, die in der AÖZ laufend adaptiert wird.

Fazit aus Sicht der Innung

Zentrale Aus- und Weiterbildung für Österreichs Zahntechnik bleibt in der AÖZ gesichert. Die Mittel werden zielgerichtet in moderne Infrastruktur und attraktive Kursangebote investiert. „Der Wert der Akademie für den Berufsstand, die heimische Dentalbranche – und auch für die Stadt Baden – geht weit über kurzfristige Immobilieninteressen hinaus“, sagt Bundesinnungsmeister Koffu.

www.zahntechniker.at

BIBUS

HBD 150D Lite Edition

Präziser 3D-Druck für die moderne Zahnmedizin



**Das Metall-Additive-Fertigungssystem
HBD 150D Lite Edition wurde speziell für
den dentalen 3D-Druck entwickelt.**

- Zuverlässige Druckstabilität und höchste Präzision: 0,05–0,1 mm
- Maximale Kosteneffizienz
- Hohe Produktivität: bis zu 230 Kronen in nur 3–4 Stunden
- Kompaktes Design: optimiert für begrenzte Arbeitsräume

**Starten Sie jetzt mit HBD kostengünstig
die hausinterne Kleinserienproduktion
von Kobalt-Chrom Kronen – ganz ohne
aufwändige Infrastruktur.**



www.bibus.at
+43 720 301 707 0

supporting your success

Standespolitik für kommende Jahre

In Velden ging es wieder los. Für die erste Bundesinnungssitzung nach den Wirtschaftskammerwahlen kamen die Standesvertreter der Zahntechniker am Wörthersee zusammen für die künftige Weichenstellung. Die Sitzung war geprägt von einer konstruktiven Atmosphäre und zeigte einmal mehr den starken Zusammenhalt der Bundesinnung.



Mit Heimo Brückler für die Steiermark und Thomas Kebric für das Burgenland wurden zwei neue Landesinnungsmeister im Kreis begrüßt (Kurzporträts, rechte Seite). Gemeinsam mit Michael Gross (Wien), Gerold Haasler (Niederösterreich), Andreas Nowy (Salzburg), Georg Wirnsberger (Oberösterreich), Markus Gapp (Tirol), Rudolf Hämmerle (Vorarlberg) und Richard Koffu (Kärnten, Bundesinnungsmeister) werden sie sich auch in den kommenden Jahren für die heimische Zahntechnik einsetzen. Man wolle, so hieß es, weiterhin so geschlossen wie gewohnt auftreten.

Richard Koffu wurde bei der Sitzung einstimmig erneut zum Bundesinnungsmeister für die neue Funktionsperiode gewählt. „Wir sind wieder ein starkes Team und werden die Anliegen von Österreichs Zahntechnik geeint und mit Nachdruck vertreten. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit und darauf, die Herausforderungen an unseren Beruf zusammen an-

zugehen“, sagt Koffu. Bei der Sitzung besprachen die neun Landesinnungsmeister drängende Themen für die Branche, ihre Arbeitsschwerpunkte und Ziele. Das Spektrum reichte von zentralen standespolitischen Fragen bis zu praktischen Weichenstellungen. Immer auch mit Blick darauf, wie das Teamwork im Dreieck Zahntechnik-Patient-Zahnmedizin bestmöglich gestaltet werden kann.

Auch in puncto Aus- und Weiterbildung gibt es viel Bewegung: Die Neuordnung und Digitalisierung der Meister- und Lehrabschlussprüfungen bleibt ein zentrales Anliegen. Die vor Kurzem finalisierte Novelle der Zahntechnik-Meisterprüfungsordnung, die seit Juni 2025 gilt, sorgt hier für moderne Standards, klare Prüfungsmodalitäten und einen künftig noch praxisnäheren Ablauf. Lehrlinge und Meisteranwärter profitieren so von einem Ausbildungssystem, das aktuelle Entwicklungen wie CAD/CAM-Verfahren und

rw Vita

Thomas Kebric, Landesinnungsmeister Burgenland: 2006 begann Thomas Kebric seine Ausbildung zum Zahntechniker – als letzter Lehrling seines damaligen Chefs. Im Jahr 2010 legte er seine Lehrabschlussprüfung ab. Nach neun Jahren absolvierte er erfolgreich die Meisterprüfung. Im Herbst 2020 übernahm der heute 34-Jährige schließlich das Labor, in dem er seit Beginn seiner Lehre gearbeitet hatte – vom Lehrling zum Chef.

- **So lange bin ich in der Standespolitik aktiv:** Seit 2024.
- **Darum engagiere ich mich standespolitisch:** Da ich bereits seit mehreren Jahren als Beisitzer und seit dem vergangenen Jahr als Vorsitzender in der Prüfungskommission bei Lehrabschlussprüfungen tätig bin, möchte ich auch in dieser Richtung die Zukunft der Zahntechnik gestalten.
- **Diese Schwerpunkte werde ich im Burgenland setzen:** Durch Vorträge an polytechnischen Schulen möchte ich auf unseren Beruf aufmerksam machen und so noch mehr den Nachwuchs fördern.
- **Die Zahntechnik ist für mich:** Eine Kombination aus Handwerk und Kunst und mein Weg, Menschen zu helfen, wieder zu lächeln.
- **Darauf kommt es in unserem Job an:** Der Beruf des Zahntechnikers verlangt ein breites Spektrum an Fähigkeiten, darunter handwerkliche Präzision, technisches Verständnis, ästhetisches Feingefühl und medizinisches Fachwissen.
- **Das wird in Zukunft wichtig sein:** Ich denke, die Zahntechnik der Zukunft wird stark von technologischen Innovationen, digitaler Transformation und neuen Materialien geprägt sein.

neue digitale Softwareprodukte gezielt integriert.

Die Ausstattung und die Neugestaltung der Akademie für Österreichs Zahntechnik (siehe Beitrag Seite 8) und die weitere Kooperation mit Hochschulen wurden ebenfalls thematisiert. In diesem Zusammenhang für Innovation und Zukunftssicherung zu arbeiten, zählt die Innung zu ihren Kernaufgaben.

Im Sinne einer engen Vernetzung wurde in Velden zudem die weitere Zusammenarbeit mit österreichischen Hochschulen besprochen. Die FH Kärnten in Villach etwa, wo gerade die ersten Master in digi-

taler Technik ihr Studium abschließen, hat sich in den vergangenen Jahren als starker Partner für die akademische Ausbildung der nächsten Generation Zahntechniker bewährt.

Die Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) in Baden wird weiterhin das heimische Zentrum für moderne Weiterbildung und innovative Konzepte bleiben. Am Tag vor der Bundesinnungssitzung fand auch die Generalversammlung der ARGE AÖZ statt (rot&weiß berichtete). Mehr zum aktuellen Stand rund um den Umbau der Akademie in Baden auf Seite 8.

Wie immer bot die Sitzung Raum für Berichte aus den Landesinnungen; so wurde festgehalten, welche Herausforderungen

es regional gibt und wie sich bewährte Initiativen österreichweit nutzen lassen. Auch organisatorische Themen wie die Vorbereitung auf die nächste Bundesinnungsausschusssitzung oder der Rechnungsabschluss für das Jahr 2024 wurden behandelt.

„Die österreichische Zahntechnik steht geschlossen, handlungsfähig und mit klarem Zukunftsfokus da“, sagte Bundesinnungsmeister Koffu am Rande der Sitzung. Gemeinsam werde man die nächsten Jahre anpacken – für eine starke Branche und bessere Bedingungen für etablierte Techniker und jene, die in den Beruf einsteigen.

www.zahntechniker.at



rw Vita

Heimo Brückler, Landesinnungsmeister Steiermark: Nach der HAK-Matura arbeitete der heute 57-Jährige als Application Software Developer. Mit 24 Jahren begann er seine Zahntechnikerlehre im Labor Matschy GmbH Graz und war anschließend als Praxistechniker tätig. 2007 folgte die Meisterprüfung, 2018 der MSc der Dental-Technik. Seit 2000 ist Heimo Brückler selbständig und führt ein Zahnlabor in Voitsberg.

- **So lange bin ich in der Landespolitik aktiv:** 2020 bis 2025 war ich als Landesinnungsmeister-Stellvertreter der Zahntechnik in der Steiermark. Seit 2025 bin ich Landesinnungsmeister der Zahntechnik und Landesinnungsmeister-Stellvertreter der Gesundheitsberufe.
- **Darum engagiere ich mich standespolitisch:** Meine Beweggründe lagen darin, die Interessen unseres Berufsstandes aktiv zu vertreten und die Zukunft der Zahntechnik in einer sich stark wandelnden digitalen Arbeitswelt mitzugestalten. Treu meinen Prinzipien: gestalten statt verwalten und agieren statt reagieren.
- **Diese Schwerpunkte werde ich in der Steiermark setzen:** Meine Schwerpunkte liegen einerseits darin, den traditionellen Ausbildungsweg durch die Akademisierung des Berufes Zahntechnik zu erweitern. Zum anderen soll die Meisterprüfung durch gezielte Kurs- und Schulungsmaßnahmen mit Wissen und Können aufgewertet werden, die für eine zukünftige Kompetenzerweiterung unerlässlich sind. Diese Ziele betreffen nicht nur mein Bundesland. Ich verstehe sie als Auftrag für die gesamte Branche.
- **Die Zahntechnik ist für mich:** Arbeit, Leidenschaft und Inspiration zugleich – und damit die schönste Art, meine Zeit sinnvoll zu gestalten.
- **Darauf kommt es in unserem Job an:** Entscheidend sind Genauigkeit, Innovationsbereitschaft, Flexibilität und die Bereitschaft zum ständigen Lernen – verbunden mit der Freude, Tradition und Hightech kreativ zusammenzubringen.
- **Das wird in Zukunft wichtig sein:** Zukunft bedeutet für mich, Wissen ständig zu erweitern, Innovation mutig zu nutzen und unser Handwerk als kreativen, sinnstiftenden und gesellschaftlich relevanten Beruf weiter sichtbar zu machen.

Führungswechsel bei Kulzer

Andre Sauer wird neuer Country Manager DACH

Die Führung geht in vertraute Hände über: Kulzer hat mit Andre Sauer einen erfahrenen Branchenkenner und langjährigen Vertriebs- und Marketingexperten zum neuen Country Manager DACH ernannt.

Seit dem 1. Juli verantwortet Sauer die Geschäfte in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In seiner neuen Rolle berichtet er an Achim Rastetter, Head of Sales Region West-Europa. Sauer ist seit 2008 bei Kulzer tätig und gilt als ausgewiesener Kenner der Dentalbranche. Zuletzt leitete er den Bereich Zahnmedizin Deutschland sowie das Handelsmanagement für die DACH-Region. In dieser Funktion hat er die Vertriebsstrategie massgeblich mitgeprägt und erfolgreiche Konzepte zur Kundenbindung und Marktbearbeitung entwickelt. Als Teil des DACH-Führungs-



teams hat Sauer zahlreiche Kundenprojekte betreut, die regionale Marktentwicklung mitgestaltet und interne strategische Initiativen entscheidend vorangetrieben. Mit seiner langjährigen Erfahrung und engen Verbindung zu Praxen und Laboren will Sauer die Ausrichtung auf Kundenbedürfnisse weiter stärken: „Unser Ziel ist es, ein noch engerer Partner für unsere Kundinnen und Kunden zu sein – mit durchdachten Lösungen, die

ihre Workflows verbessern und echte Mehrwerte im Alltag schaffen. Wir wollen nicht nur Produkte liefern, sondern konkrete Antworten auf die Anforderungen in Praxis und Labor geben. Kulzer steht für Innovation mit Substanz – das werden wir in der DACH-Region weiterhin sichtbar machen.“

Auch Kulzer-CEO Chris Holden sieht grosses Potenzial in der neuen Konstellation: „Andre Sauer kennt den Dentalmarkt und unsere Kunden ganz genau. Er bringt strategische Klarheit, Teamgeist und Kundenstärke mit – ideale Voraussetzungen, um die starke Marktposition von Kulzer in der DACH-Region weiter auszubauen.“ Er folgt auf René Schiller, der das Unternehmen auf eigenen Wunsch verlassen hat.

www.kulzer.com

Nachfolge an der Spitze für ein starkes Fundament

Daniel Scavilla wird CEO von Dentsply Sirona

Dentsply Sirona ernannte Daniel Scavilla, etablierter Unternehmensleiter mit mehr als drei Jahrzehnten Erfahrung in der Medizintechnik- und Pharmaindustrie und derzeitiges Mitglied des Board of Directors von Dentsply Sirona, mit Wirkung zu Anfang August 2025 zum President und Chief Executive Officer. Er tritt die Nachfolge von Simon Campion an, der das Unternehmen zum 31. Juli 2025 verliess.

Scavilla ist seit Februar 2025 Mitglied des Boards von Dentsply Sirona. Vor seiner Berufung war er zuletzt als President und Chief Executive Officer von Globus Medical tätig. Dort leitete er die Übernahme von NuVasive und die Integration der beiden Unternehmen zu einem der weltweit zweitgrössten Anbieter von Wirbelsäulenteknologie. Bevor er zu Globus Medical kam, war er 28 Jahre lang in verschiede-

nen Führungspositionen in Finanzen und Operations bei Johnson & Johnson tätig. Gregory T. Lucier, Chairman of the Board von Dentsply Sirona: „Die Ernennung von Daniel Scavilla zum CEO unterstreicht das starke und standhafte Engagement des Boards, den Wert für die Aktionäre zu steigern und Dentsply Sirona für den zukünftigen Erfolg zu positionieren. Daniel Scavilla ist erfahren im Gesundheitswesen, und wir sind überzeugt, dass er mit seiner dreissigjährigen Erfahrung in Führungspositionen und seinem disziplinierten Fokus auf kommerzielles Wachstum, Produktinnovation sowie finanzielle und operative Exzellenz bestens geeignet ist, das Unternehmen in die nächste Phase zu führen. Der Dentalmarkt birgt noch erhebliche ungenutzte Chancen, und wir sind überzeugt, dass Daniel Scavilla die richtige Wahl ist, um die Transformation



^ **Daniel Scavilla, neuer President und Chief Executive Officer von Dentsply Sirona**

des Unternehmens zu beschleunigen, Dentsply Sirona als Branchenführer neu zu positionieren und langfristige Wertschöpfung zu erzielen.“

www.dentsply-sirona.com

Speed und Festigkeit auf dem nächsten Level



Gratis
Produktmuster
anfordern

IPS e.max® ZirCAD Prime

- Speed-Sintern in nur 15 Minuten^[1]
- Dank 1100 MPa^[2] Festigkeit Minimierung der Wandstärken auf 0,8 mm bei Kronen möglich
- Natürlicher Farb- und Transluzenzverlauf

ivoclar.com
Making People Smile

ivoclar



Patientenindividuelle Versorgung mit Premium-Zahnmaterial

Digitale Totalprothetik im subtraktiven Workflow

Ein Beitrag von Asst. Prof. Dr. Pornpot Jiangkongkho

Die Entwicklungen in der digitalen Totalprothetik sind rasant. Mittlerweile gibt es viele verschiedene Workflows und jeder Anwender muss entscheiden, welcher der richtige für seine und die individuellen Bedürfnisse der Patienten sind. Mit dem Materialsystem Vita Vionic Solutions können Prothesenbasen mittlerweile gedruckt oder subtraktiv gefertigt werden.

Das Zahnmaterial kann aus einem polychromen Rohling individuell gefräst oder vorkonditionierte, vollanatomisch geschichtete Konfektionszähne verwendet werden. Auch eine monochrome additive Herstellung des Zahnbogens ist mittlerweile möglich.

Im folgenden Beitrag zeigen der Zahnarzt und Asst. Prof. Dr. Pornpot Jiangkongkho sowie die Zahnärzte und Zahn-techniker Dr. Wirun Khamwangsawad, Dr. Atittaya Chaowthawee und Dr. Pichamon Tharanatham (alle Faculty of Dentistry, Naresuan University, Tha Pho, Thailand), warum und wie sie einen Fall mit der Vita Vionic Base Disc HI und der Vita Vionic Dent Disc multiColor (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen) im subtraktiven Workflow lösten.

Der Patientenfall

Der Patient wurde wegen der Fraktur seiner additiv hergestellten Totalprothesen im Ober- und Unterkiefer vorstellig. Generell fühlte er sich mit seinen Versorgungen nicht wohl, bemängelte deren funktionelle Stabilität und Ästhetik. Bei der intraoralen Untersuchung zeigten sich keine Pathologien und lediglich moderate Resorptionen der Kieferkämme.

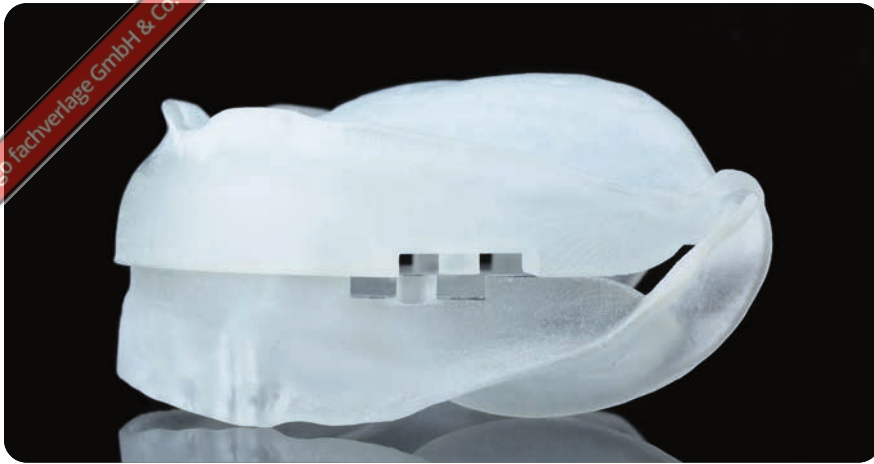
Die aktuellen totalprothetischen Rehabilitationen waren mit der 3D-Drucktechnologie hergestellt worden, was materialseitig nicht zu der benötigten Robustheit und somit zu Frakturen im Ober- und Unterkiefer geführt hatte. Haftwirkung und Halt der Prothesen waren unzureichend. Die dynamische und statische Okklusion

war inadäquat und die Ästhetik nicht zufriedenstellend.

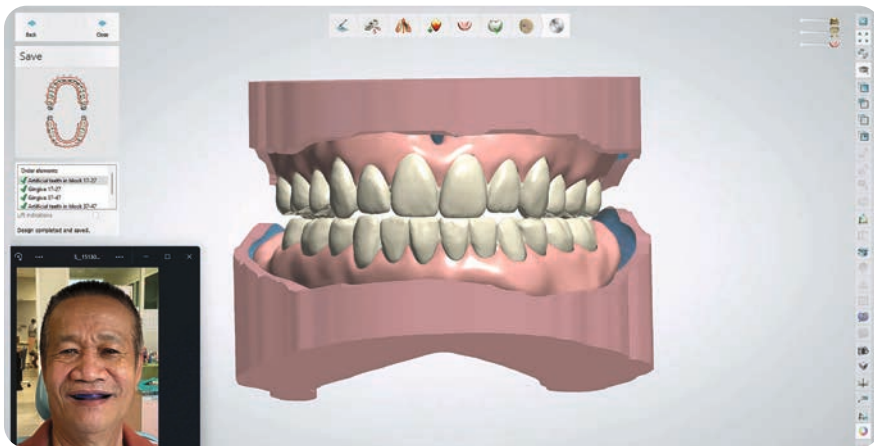
Digitale Informationen und Basismaterial

Die bereits vorhandenen digitalen Informationen des Patienten in Form von virtuellen Modellen der Kieferkämme in Kieferrelation und ein auf dieser Basis im digitalen Workflow vorgefertigtes Bissregis-trat sollten auch für die Herstellung der Neuversorgung genutzt werden (**Abb. 1**). Die Basis sollte so robust wie möglich gefertigt werden, um eine erneute Fraktur zu vermeiden.

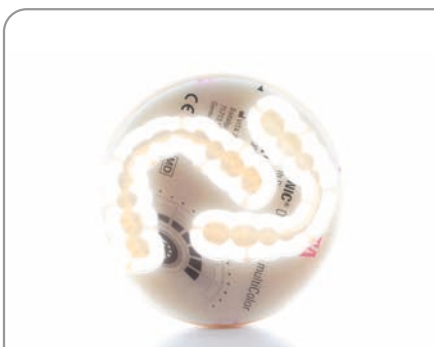
Die Entscheidung fiel deswegen diesmal auf eine subtraktive Fertigung aus der Vita Vionic Base Disc HI (Ø 98.4 x h



- ^ 01 Ein Bissregistrat wurde auf der Grundlage der bereits vorliegenden digitalen Patienteninformation vorgefertigt.



- ^ 02 Die totalprothetische Rehabilitation wurde in der 3Shape CAD-Software konstruiert.



- ^ 03-05 Aus den Fräsrohlingen Vita Vionic Dent Disc multiColor und Vita Vionic Base Disc HI wurden die totalprothetischen Komponenten subtraktiv gefertigt.

Der KFO-Supershop

über 27.000 Artikel
sensationell günstig

3M™ Transbond™ &
3M™ Forsus™
zu Bestpreisen



3M Health Care ist jetzt Solventum.

neu
jetzt inklusive
über 12.000 Artikel
für Praxis und Labor

jetzt bestellen unter

www.orthodepot.at



OrthoDepot®



^ 06a/b Die beiden prothetischen Komponenten der Oberkieferprothese passten nach der subtraktiven Fertigung im digitalen Workflow präzise zueinander.



^ 07a/b Nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip ließ sich bei der Totalprothese im Unterkiefer der Zahnbogen in die Basis einfügen.



^ 08 Auf der Oberfläche der Frontzähne wurden natürliche Mikrostrukturen angelegt.

^ 09 Fertige Totalprothetik nach Charakterisierung der Frontzähne mit Kompositmalfarben.

30 mm.), in der patientengerechten Farbe dark pink. Bei der High Impact (HI) Variante handelt es sich um ein besonders hochvernetztes PMMA, das durch seine besonders ausgeprägte Schlagzähigkeit eine erhöhte Langlebigkeit erwarten lässt. Das robuste Material kann auch in geringen Schichtstärken passgenau gefertigt werden und sorgt so automatisch für einen hohen Tragekomfort.

Individuelles Premium-Zahnmaterial

Der Zahnbogen sollte aus der Vita Vionic Dent Disc multiColor (Ø 98.4 x h 20 mm) ebenfalls subtraktiv, passend zur Basis gefertigt werden. Der Fräsrohling wird aus der hochvernetzten und abrasionsstabilen

Vita MRP Kompositrezeptur hergestellt, aus der auch alle anderen Vita Premiumzähne gefertigt werden.

Der in den Kompositrohling integrierte Farbverlauf sorgt dabei für eine grundlegende natürliche Ästhetik, während das additive Zahnmaterial zuvor nur monochrom gefertigt wurde. Auch die Okklusion sollte während des virtuellen Konstruktionsprozesses individuell an die funktionellen Bedürfnisse des Patienten angepasst werden. Da sich der Patient sehr helle Zähne wünschte, wurde der Rohling in der Farbe A1 ausgewählt.

Design und Fertigung

Mit Hilfe der CAD/CAM-Technologie wurde der komplette Zahnersatz entworfen

und hergestellt. Das Design wurde mit der 3Shape CAD-Software (3Shape, Kopenhagen, Dänemark) konstruiert und die subtraktive Bearbeitung der Rohlinge mit der DGShape DWX-52D Trockenfräsmaschine (Roland DG Corporation, Hamamatsu, Japan) durchgeführt (**Abb. 2–5**).

Die Stützstrukturen wurden mit feinen Kunststofffräsen durchtrennt, nivelliert und die prothetischen Komponenten mit Schleifpapier geglättet. Zahnbögen und Prothesenbasen wurden anschließend mit selbsthärtendem Methylmethacrylat zusammengefügt und der Verbund im Drucktopf ausgehärtet.

Auf diese Weise wurde eine nahtlose Integration der prothetischen Komponenten zueinander bewerkstelligt, was im klinischen Verlauf eine optimale Funktio-



^ 10 Die totalprothetische Rehabilitation bei der klinischen Eingliederung.



^ 11a/b Der Patient war mit dem Tragekomfort seines hellen und absolut individuellen Lächelns sehr zufrieden.



nalität und Ästhetik erwarten ließ (Abb. 6 und 7).

Finishing und Eingliederung

In die vestibulären Frontzahnoberflächen wurde anschließend mit rotierenden Schleifinstrumenten eine natürliche Mikrostruktur eingearbeitet. Diese Mikrostruktur führte zu einer verbesserten Lichtstreuung und einer erhöhten Transluzenz. Zusätzlich wurden an den Frontzähnen minimale Charakterisierungen mit Kompositmal Farben vorgenommen, um die Morphologie zu unterstreichen und Farbeffekte zu etablieren. Abschließend wurden die charakterisierten Bereiche mit einer lichterhärtenden Glasur abgedeckt (Abb. 8 und 9). Es folgte die finale Politur der beiden Rehabilitationen, die schließlich bei der Eingliederung eine hervorragende Passform, Funktionalität und Ästhetik boten. Die Vita Vionic Dent Disc multiColor sorgte für einen natürlichen Farb- und Transluzenzverlauf, die Vita Vionic Base Disc HI in der Farbe dark pink harmonisierte mit dem Erscheinungsbild des Patienten. Der Patient und das zahnärztlich-zahntechnische Team waren mit dem Ergebnis aus dem digitalen Workflow absolut zufrieden.

Technische Tipps

1. Ästhetisches Finishing: Mikrostrukturen können mit rotierenden Schleifinstrumenten in die sichtbaren Zahnoberflächen einfach eingearbeitet werden, um die Anatomie natürlicher Zähne zu imitieren.

2. Charakterisierung: Mit Kompositmal Farben auf den Frontzähnen können natürliche Farbeffekte und ein individueller Charakter etabliert werden.
3. Digitaler Workflow: Mit der CAD/CAM Technologie entstehen in einer reduzierten Herstellungszeit präzise und passgenaue totalprothetische Versorgung.

Diskussion und Fazit

Die Integration der Vita Fräsrohlinge in den digitalen Workflow stellt einen bedeutenden Fortschritt bei der Herstellung von Totalprothesen dar. Die Vita Vionic Dent Disc multiColor sorgt durch den implementierten natürlichen Farbverlauf für eine überragende Ästhetik. Im klinischen Verlauf bietet das Kompositmaterial eine zuverlässige Abrasionsstabilität, die Anwender von Vita Premium Konfektionszähnen gewohnt sind. Vor allem bei einer geringen vertikalen Dimension lässt sich dimensionsgerechtes Zahnmaterial herstellen, das basal und okklusal nicht modifiziert werden muss.

Gerade wenn langlebige Rehabilitationsergebnisse gefordert sind, ist das hochvernetzte PMMA der Vita Vionic Base Disc HI mit erhöhter Schlagfestigkeit, hervorragender struktureller Integrität und Biokompatibilität momentan der Gold-Standard im Bereich der digitalen Prothesenbasen. Mit den vier verschiedenen Gingivafarben classic pink, classic pink translucent, soft pink und dark pink kann für jeden Patiententyp der passende Rohling ausgewählt werden. Auch eine Individualisierung der Prothesenbasis ist zu-

sätzlich mit Kompositmal Farben möglich, was in diesem Fall aufgrund der tiefen Lachlinie ausblieb.

Die Präzision des Trockenfräsverfahrens gewährleistet eine hervorragende Passung, eine harmonische Morphologie und Okklusion sowie ein effizientes Finishing. Letztendlich zeigte sich der Patient sehr zufrieden mit dem Tragekomfort, der Funktionalität und natürlichen Ästhetik der integrierten Totalprothesen (Abb. 10 und 11).

Der Fall demonstriert eindrucksvoll das Potenzial und die Vorteile der digitalen Totalprothesenherstellung als Teil einer modernen Prothetik. Der vollständig digitale Workflow hat sich dabei als praktikabel und zuverlässig erwiesen. Je nach verfügbarem Equipment können mittlerweile subtraktive und additive Materialien beziehungsweise auch konfektionierte Prothesenzähne herangezogen werden. Die klinische Situation, der Patientenwunsch und das Budget entscheiden darüber, mit welchem Materialmix ein Fall am besten gelöst wird. Die digitale Totalprothetik wird so zum wertvollen Instrument, um die Behandlungsergebnisse und die Patientenzufriedenheit zu verbessern.

Kontakt

Faculty of Dentistry
Naresuan University
Tha Pho, Mueang Phitsanulok District,
Phitsanulok 65000, Thailand
dentistry@nu.ac.th
<https://www.dent.nu.ac.th>



rw Vita

Asst. Prof. Dr. Pornpot Jiangkongkho, Assistant Professor, Prosthodontics Department, Faculty of Dentistry, Naresuan University

- Dozent an der Abteilung für Prothetik der Fakultät für Zahnmedizin der Naresuan University. Über 20 Jahre Erfahrung in klinischer Praxis und zahnmedizinischer Ausbildung
- Akademische Schwerpunkte umfassen die Forschung zu Dentalmaterialien, insbesondere Keramiksyste men für festsitzenden Zahnersatz
- Pionier bei der Integration digitaler Zahntechnik in die klinische Praxis in Thailand
- Führungsrolle bei der Anwendung digitaler Zahnmedizin zur Bereitstellung prothetischer Versorgung in abgelegenen und unterversorgten Gebieten

rw Vita

Dr. Atittaya Chaowthawee, Prosthodontist at Private Clinic

- 2018–2021: Allgemeinzahnarzt in der Zahnmedizinischen Abteilung des Chaophraya Abhaibhubejhr Krankenhauses, Prachinburi, Thailand
- 2021–2022: Allgemeinzahnarzt in einer Privatklinik
- 2022–2025: Postgraduiertenstudentin, Master of Science in Prothetik, Naresuan University



rw Vita

Dr. Wirun Khamwangsawad, General Dentist, Contact: Dental Department, Klonglan Hospital, Klonglan, Khamphaeng Phet, Thailand

- 2019 – jetzt: Allgemeinzahnarzt in der Zahnmedizinischen Abteilung des Klonglan-Krankenhauses
- 2024 – Masterstudent der Zahnmedizin in der Abteilung für Prothetik, Postgraduiertenstudent, Master of Science Prothetik, Naresuan University

rw Vita

Dr. Pichamon Tharanatham, Master of Science (M. Sc.) student in Prosthodontics, Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Naresuan University

- 2019 – 2021: Allgemeinzahnarzt, Sangkhom Hospital, Nong Khai, Thailand
- 2021 – 2023: Allgemeinzahnarzt, Hua Hin Hospital, Prachuap Khiri Khan, Thailand
- 2023 – Heute: Postgraduiertenstudentin, Master of Science in Prothetik, Naresuan University



Der Workflow mit GC Initial IQ One Sqn

Micro-Layering in der täglichen Praxis

Ein Beitrag von Yasunari Araki, Japan

Materialien wie Zirkonoxid und Lithiumdisilikat haben in den letzten Jahren zu bemerkenswerten Fortschritten in der Ästhetik beigetragen. So kommen neben den traditionellen Schichtverfahren auch zunehmend Micro-Layering-Techniken (Malfarben auf monolithischem oder vestibulär reduziertem Verblendgerüst) zum Einsatz. Diesen Trend hat der Autor aufgegriffen und Malfarben und das Micro-Layering in seine tägliche Praxis integriert.

Im September 2023 brachte GC das neue Keramiksystem Initial IQ One Sqn (**Abb. 1**) auf den Markt, das speziell für die Micro-Layering-Technik entwickelt wurde. Dieses Produkt konnte ich bereits vor seiner Einführung in Japan aufgrund meiner beruflichen Tätigkeit in Europa kennenlernen. Basierend auf meinen Erfahrungen und anhand konkreter Fallbeispiele erläutert dieser Artikel, wie Initial IQ One Sqn in der täglichen klinischen Praxis eingesetzt wird.

Eigenschaften von Initial IQ One Sqn

Bei Verwendung von Initial IQ One Sqn wird zunächst das Gerüst aus Lithiumdisilikat oder Zirkonoxid vestibulär minimal reduziert (0,2–0,6 mm) (**Abb. 2**). Anschließend werden Initial IQ Lustre Pastes One von GC – entweder allein oder in Kombination mit Initial Spectrum Stains – aufgetragen, um vor dem Micro-Layering mit Initial IQ One Sqn den Farbton anzupas-

sen. Dabei werden nur hauchdünne Keramikschichten aufgetragen, um die Festigkeit eines monolithischen Materials mit den ästhetischen Vorzügen einer Verblendung auszubalancieren.

Wann ist Initial IQ One Sqn eine gute Wahl und wann eher nicht?

Initial IQ One Sqn eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen – von der ein-



^ 01 Das Initial IQ One Sqn Micro-Layering-System, bestehend aus Initial IQ Lustre Pastes One, Initial IQ Sqn und Initial Spectrum Stains (alle GC)



^ 02 Darstellung eines Cut-backs und durchschnittliche Schichtstärken der einzelnen Materialien



^ 03 Der erste Fall: Versorgung über mehrere Zähne



^ 04 In diesem Fall wird eine Farbwiedergabe nahe an Farbring-Standardfarben benötigt.



^ 05 Hier ist eine Versorgung mit starker Charakterisierung gefragt.



^ 06 Dieser Fall erfordert eine Krone mit hoher Transparenz und großer Tiefenwirkung.

Stärken der einzelnen Schichten nach dem Brand

Beim Micro-Layering wird eine Schichtstärke von ca. 0,2 – 0,6 mm angestrebt. Initial IQ Squin wurde speziell für die Micro-Layering-Technik entwickelt. Für Schichtstärken über 0,6 mm sollte Initial Zr-FS eingesetzt werden.

	Durchschnittl. Stärke (in mm)	Max. Stärke (in mm)
Initial IQ Lustre Pastes One/Gum	0.05	0.1
Initial IQ Squin	0.1	0.5
Gesamt	0.15	0.6

fachen Bemalung mit Lustre Pastes bis hin zur Charakterisierung mit Malfarben und Micro-Layering. In etwa 80 % der klinischen Fälle konnte ich Initial IQ One Squin in meiner Praxis einsetzen. Aus meiner

Sicht ist es für Mehrfachrestaurationen genau so geeignet wie für Situationen, in denen eine Farbanpassung an Farbring-Standardfarben gewünscht ist (Abb. 3 und 4). In diesen und vielen vergleichba-

ren Situationen kann Initial IQ One Squin sein volles Potenzial entfalten und hervorragende Ergebnisse liefern. Besondere Herausforderungen stellen jedoch Zähne mit ausgeprägten individuellen Merkmalen (Abb. 5) und Zähne mit hoher Transparenz und Tiefe (Abb. 6) dar. Hier ziehe ich die klassische Schichttechnik mit Initial Zr-FS oder Initial LiSi von GC vor.

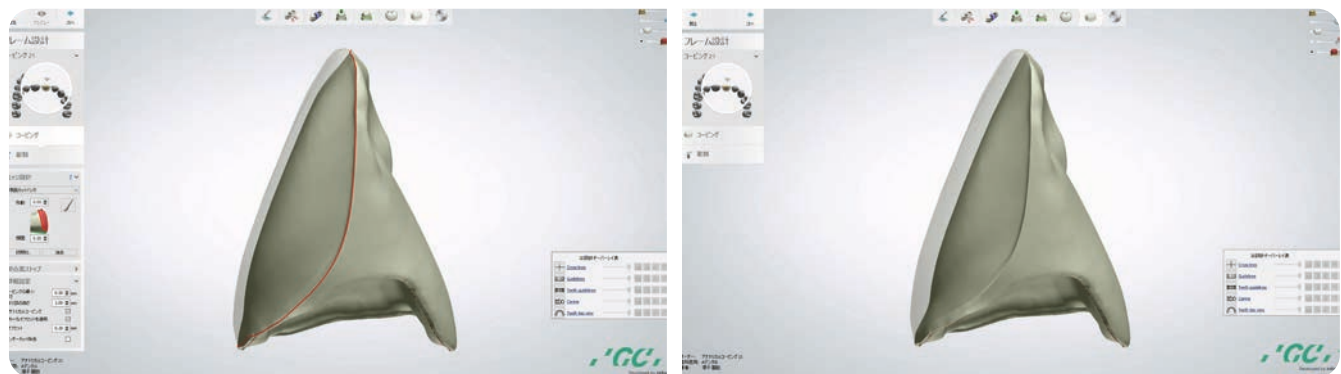
Vorteile des Micro-Layering mit Initial IQ One Squin

1. Mit dem Initial IQ One Squin System können etwa 80 % der klinischen Fälle abgedeckt werden.
2. Es erleichtert die Formanpassung und verbessert die Oberflächenstruktur.
3. Das Micro-Layering reproduziert nicht nur einfach Farben, sondern überzeugt mit 3D-Effekten.

07

Entscheidungskriterien für die Auswahl eines Zirkonoxid-Gerüsts

Yttria content	Flexural strength	Translucency
3Y	1200 MPa	
4Y	1000 MPa	
5Y	800 MPa	
6Y	500 MPa	



08 Ausmaß des Cut-backs beim Layering mit Initial IQ Sqin



09 Gerüstgestaltung, die eine farbliche Dominanz im inzisalen Bereich mindert.

10

Bei der Gestaltung des Gerüsts für ein Micro-Layering ist das Farbmanagement entscheidend. Daher wird für die finale Restauration die am besten geeignete Basisfarbe und transluzentes Material gewählt. Zusätzlich erfolgt ein Cut-back im Bereich von 0,2 bis 0,6 mm.





- ^ 11 Das Zirkonoxidgerüst wird unter Wasser mit superfeinen Diamant- oder Zirkonoxid-Spitzen angepasst, dann sandgestrahlt mit Al_2O_3 . Mit dem Dampfstrahler und Ultraschallreiniger lassen sich Fett- und Rückstände entfernen, gefolgt von einer Wärmebehandlung.



- ^ 12 Mit Initial IQ Lustre Pastes wird die Gerüstfarbe angepasst, es folgt ein Verbindungsbrand.

L-N



L-NFL



- ^ 13 Transparente Lustre Pastes umfassen pastenartige Glasurpulver, die sowohl als L-NFL (neutral fluoreszierend) als auch als L-N (neutral) angeboten werden. Diese Varianten mit und ohne Fluoreszenz erscheinen zunächst weiß. Nach dem Brennen gehen sie in einen transparenten Zustand über. Ist ein individueller Charakter gewünscht, gibt es Schmelz Pastes, wie z. B. L-10 (Twilight), die in Schichten aufgetragen werden können, entweder gleichzeitig oder nach einem einzigen Brand.



- ^ 14 Zielfarbe mit Lustre Pastes einstellen.



- ^ 15 Zustand nach dem Brand. Bei diesem Schritt muss überprüft werden, ob die Farbe der Versorgung mit dem gewünschten Farbton übereinstimmt. Das rechte Bild zeigt einen Vergleich zwischen der Restauration und der Farbe A2 auf dem Farbschlüssel.



4. Es erfordert weniger Arbeitsschritte im Vergleich zu konventionellen Schichttechniken.
5. L-NFL (Initial IQ Lustre Paste One – neutral fluoreszierend) verleiht der Restauration eine natürliche Fluoreszenz, wie man sie mit Zirkonoxid nicht erreicht.

Wahl des Zirkonoxid-Gerüstmaterials

Bei der Verwendung von Initial IQ One Squin auf Verblendgerüsten aus Zirkonoxid greife ich in der Regel auf eine 4Y-Disk mit Farbgradienten zurück (**Abb. 7**). Der Grund dafür ist, dass die Helligkeit während der Bemalung und Beschichtung mit Initial IQ One Squin abnimmt. Daher lasse ich das Zirkonoxid-Gerüst für die Helligkeit sorgen. Die jetzt erhältlichen 5Y- und seit Kurzem auch 6Y-Disks verwende ich nicht zusammen mit Initial IQ One Squin.

Ich habe Bedenken wegen der geringeren Stabilität des Gerüsts und der übermäßigen Transluzenz, die Einfluss auf die Helligkeit haben und diese reduzieren kann. Die gewünschte Helligkeit allein mit Initial IQ One Squin zu erreichen, gestaltet sich in der Praxis schwierig. Daher verwende ich lieber Zirkonoxid-Disks, die eine Nuance heller sind als die Zielfarbe.

Gerüstgestaltung für das Micro-Layering

Früher wurde eine Schicht von 0,6 mm Stärke nach Cut-back aufgebracht (**Abb. 8**). Eine dünnere Schicht führt jedoch nach meiner Erfahrung zu besseren Ergebnissen in Hinblick auf Farbe und Materialkontraktion.

Daher nehme ich eine vestibuläre Reduktion von 0,3 mm vor. Zudem kann es bei der Verwendung von Blautönen zur Erzeugung einer optischen Tiefe an der Inzisalkante dazu kommen, dass die Farbe zu stark in den Vordergrund tritt. Hier kann man durch eine zusätzliche Reduktion um 0,3 mm in dem in **Abb. 9** gezeigten roten Bereich und etwas zusätzliche Keramikmasse die farbliche Dominanz der Blautöne zurücknehmen.



^ 16 Eine zusätzliche Schicht Sqn wird aufgetragen und die Oberfläche charakterisiert. Das Form & Texture Liquid, das für Sqn entwickelt wurde, trocknet langsamer als üblich. Durch das Mischen des Pulvers mit diesem Liquid wird die Reproduktion von Oberflächentexturen erleichtert. Wenn die Viskosität reduziert werden soll, wird das Initial LiSi Modeling Liquid bis zu einem Verhältnis von 1:1 verdünnt.

^ 17 Fertiger Zustand nach dem Brand. Das rechte Bild zeigt einen Vergleich zwischen der Restauration und der Farbe A2 auf dem Farbschlüssel. Sqn glänzt bereits beim Vakuumbrand, sodass ein zusätzlicher Glasurbrand nicht erforderlich ist. Durch den Wegfall des Glasurbrandes wird die Produktioneffizienz erhöht und gleichzeitig die Einarbeitung von Oberflächenmerkmalen ermöglicht.

^ 18 Werden zusätzliche Sqn Schichten gewünscht, kann die Brenntemperatur um 10 °C gesenkt werden. Außerdem können nach der Schichtung externe Malfarben wie Lustre Pastes oder Spectrum Stains aufgetragen werden.

Der Standard-Workflow mit Initial IQ One Sqn

Beim Standard-Workflow wird im ersten Schritt bei Verblendgerüsten aus Zirkonoxid oder Lithiumdisilikat eine Reduktion von ca. 0,2 – 0,6 mm vorgenommen (Abb. 10 und 11). Die Lustre Pastes kom-

men beim Verbindungsbrand auf das Gerüst (zur Bildung der Haftschrift), wobei die Farben entsprechend angepasst werden (Abb. 12 bis 15).

Anschließend wird eine dünne Schicht Initial IQ One Sqn aufgetragen und gebrannt (Abb. 16). Sowohl Lustre Pastes als auch das Initial IQ One Sqn Pulver haben

die Eigenschaft, beim Vakuumbrand eine glänzende Oberfläche auszubilden (Abb. 17 und 18). Dadurch entfallen zusätzliche Brennschritte, z. B. das Glasieren, sodass der gesamte Prozess in nur zwei Bränden abgeschlossen werden kann. Dies spart erheblich Zeit im Vergleich zur herkömmlichen Schichtung.



^ 19 Die Patientin wünschte nach einer unfallbedingten Zahnfraktur eine ästhetische Versorgung. Außerdem wollte sie gern die vorhandene Krone 23 erneuern lassen.



^ 20 Der frakturierte Zahn wurde präpariert und digitale Abformungen mit einem Intraoralscanner (IOS) genommen.



- ^ 21 Im Labor wurden die IOS-Daten und das Modell der Pfeilerzähne digital verglichen und das Gerüst aus Zirkonoxid konstruiert. In diesem Fall wurde eine vestibuläre Reduktion von 0,3 mm vorgenommen.

Der erweiterte Workflow mit Initial IQ One Sqn

Über den Standard-Workflow hinaus kann es – abhängig von den spezifischen Eigenschaften der Zähne – erforderlich sein, die Farbwiedergabe durch Malfarben zu verbessern. Die einzelnen Schritte hierfür werden im Folgenden anhand eines Fallbeispiels näher erläutert: **Abb. 19 bis 33.**

Zusammenfassung

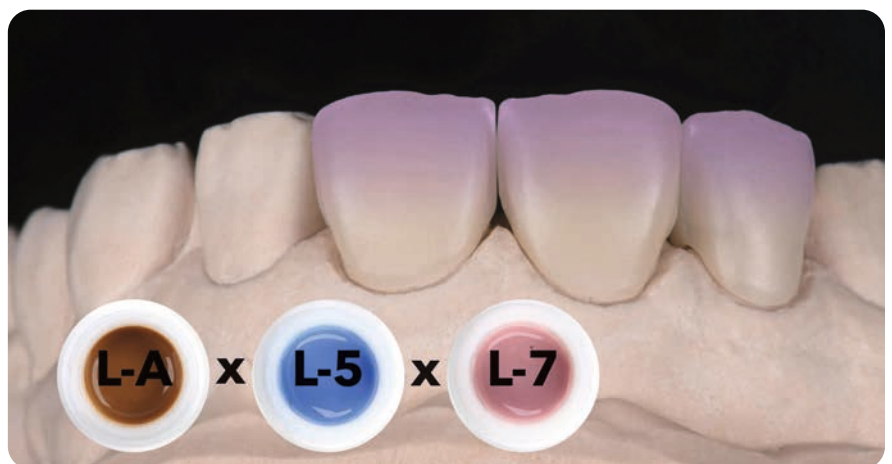
CAD/CAM ist zu einem zentralen Werkzeug in der klinischen Praxis geworden. Dadurch ist die Bearbeitung von Gerüsten heute viel präziser und einfacher als mit den herkömmlichen analogen zahntechnischen Verfahren. Das Initial IQ One Sqn System stellt einen innovativen Ansatz dar, der die traditionelle Keramikarbeit aufwertet und die Reproduktion der natürlichen Zahnfarbe und Zahnstruktur ermöglicht. Das System ist in hohem Maße mit einem CAD/CAM-Workflow kompatibel und dazu zeitsparend – was ganz dem aktuellen Trend in der Dentalbranche entspricht. Es ist davon auszugehen, dass dieses System in Zukunft weiter an Popularität gewinnen und sich durchsetzen wird.



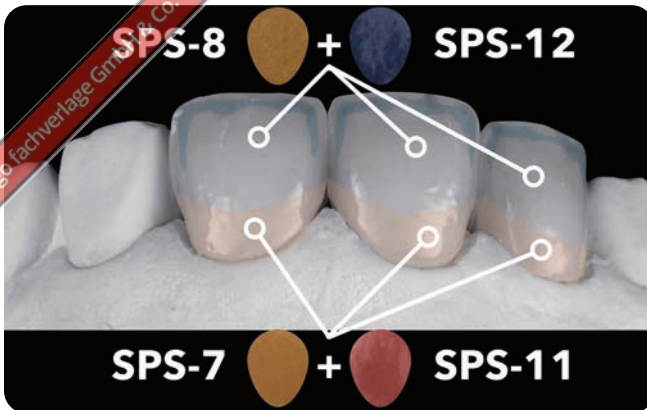
- ^ 22 Das Zirkonoxidgerüst wurde nach dem Sintern sandgestrahlt, um die Haftung der Malfarben zu verbessern.



- ^ 23 Es wurde großzügig L-NFL aufgetragen (0,2 mm), um einen hohen Fluoreszenzgrad zu erreichen (den Zirkonoxid von Natur aus nicht bietet) und um eine Verbindungsschicht für den Brand zu schaffen.



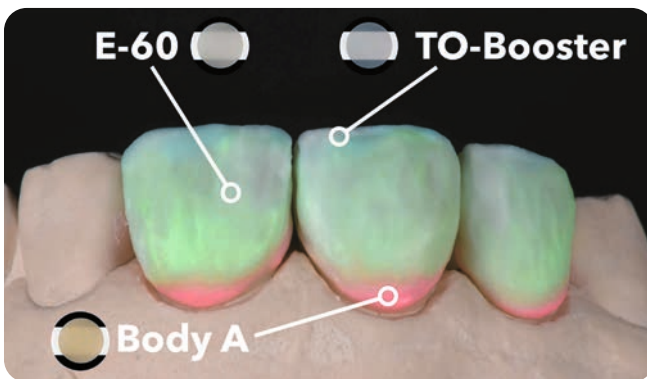
- ^ 24 Um schmelzähnliche Farben zu reproduzieren, wurden die Lustre Pastes L-A (A-Farbe), L-5 (Light Blue) und L-7 (Incisal) im Verhältnis 0,5 : 1 : 1 gemischt und ein violetter Farbton erzielt. Die Mischung wurde dann auf die zervikale Hälfte der Krone aufgetragen.



^ 25 Anhand des Farbschlüssels wurde die Krone mit Spectrum Stains weiter charakterisiert.



^ 26 Bei der Basisbemalung ist es wichtig, bereits genau den Zielfarbtönen zu treffen.



^ 27 Das Initial IQ One Sqn Pulver wurde mit der dafür entwickelten Flüssigkeit angerührt und dann Schicht für Schicht aufgebracht. Dabei wurde Body-A (Dentin) für den zervikalen Bereich, E-60 für den Schmelzbereich und TO-Booster (Translucent Opal Booster) für Bereiche, die Transluzenz erfordern, verwendet.



^ 28 Das Initial IQ One Sqn Pulver ist wesentlich feiner als andere Pulver, sodass sich das Aufbringen der Schichten eher wie ein Malvorgang anfühlt.



^ 29 Nach dem Überprüfen und Anpassen der Form wurde eine zusätzliche Glasur aufgetragen. Das Initial IQ One Sqn System enthält kein Glasurpulver. Das Material hat einen selbstglasierenden Effekt, der sich nach dem Brennen zeigt und eine glänzende Oberfläche erzeugt. In diesem Stadium können auch externe Malfarben zur Charakterisierung aufgetragen werden.



^ 30 Nach der Eingliederung fügten sich die mit Initial IQ One Sqn hergestellten Kronen 12 bis 21 in Form und Farbe nahtlos in das Gebiss ein und harmonisierten mit Form und Farbe des Nachbarzahns (22).



^ 31 Trotz des geringen Materialabtrags von nur 0,3 mm gelang es mit der sehr dünnen Verblendschicht, die typischen Oberflächenmerkmale natürlicher Zähne zu reproduzieren.



^ 32 Das Zirkonoxid-Gerüst selbst ist nicht fluoreszierend. Durch das Auftragen von L-NFL auf die Basis kann jedoch die gewünschte Fluoreszenz, vergleichbar mit der von natürlichen Zähnen, erreicht werden.



< 33 Auf Wunsch der Patientin wurde auch für Zahn 23 eine neue Krone mit der Micro-Layering-Technik und Initial IQ One Sqn angefertigt. Dieses Bild zeigt den Zustand einen Monat nach der Eingliederung und demonstriert die Harmonie in Form und Farbe sowie die Stabilität der umgebenden Gingiva.

rw Vita

Yasunari Araki schloss seine Ausbildung zum Zahntechniker 2006 am Dental Technical College der Universität Kumamoto (Japan) ab. Danach arbeitete er bei Japans größtem Dentallabor Giko in Kasugashi sowie ab 2012 bei Rise Co. Ltd. 2014 gründete Araki sein eigenes Labor „A Dental Lab“. Sein postgraduales Studium nahm er 2016 am Osaka Ceramic Training Center in Miyazaki (Japan) auf und war 2019 in Weiterbildung bei Dr. István Urbán in Budapest/Ungarn. Im gleichen Jahr erfolgte seine Ernennung zum GC Initial Instructor.



EuroPerio 11 zeigt Perspektiven für molekularbiologische und KI-gestützte Verfahren

Sonde bleibt Basis der parodontalen Diagnostik

Ein Beitrag von Dr. Jan Hermann Koch

Diagnostische Methoden sollten eine sichere Evidenzbasis haben, für die getesteten Individuen oder Populationen nützlich und zudem praktikabel und bezahlbar sein. Dies gewährleisten laut Konsens-Report der European Federation of Periodontology (EFP) bisher nur sondenbasierte klinische Messungen und Indizes. Die diesjährige EuroPerio zeigte aber, dass die nahe Zukunft viel Neues bringen könnte.

Neben der Erhebung und Einordnung erkrankungsbezogener Befunde umfasst Diagnostik die Kategorien Screening und Risiko-Bewertung, sowie Monitoring und Prognosestellung für den weiteren Verlauf bereits abgeschlossener Behandlungen [1–3]. Die im Jahr 2018 definierte neue Klassifikation für parodontale Erkrankungen enthält die Kategorien Schweregrad (Stufe) und Prognose (Grad) [4]. Diagnostische Verfahren müssen mit dieser Einteilung harmonisieren, erhobene Befunde also integriert werden können.

In einem Workshop der EFP wurde im vergangenen Jahr geprüft, ob sich die diagnostische Basis vor allem für eine bessere Prognosestellung erweitern lässt. Wegen weiterhin zu schwacher Datenbasis konnten die beteiligten 70 Parodontologen aus 21 Ländern keine neuen Methoden identifizieren [2]. Aufgrund der Strahlenbelastung und, weil sich die Technik z. B. für Screenings eignet, wird sogar Röntgen und der in Deutschland kassenrechtlich erforderliche Status zur Ermittlung des Knochenverlusts kritisch gesehen [2]. Die Klassifikation einer Parodontitis einschließlich Grading auf der Basis zeitbezogener Verläufe wird aber durch Röntgenbilder erleichtert [5].

Standardmethode bleibt entsprechend die Messung von Taschentiefen und des klinischen Attachment-Niveaus auf der Basis der Sondierungswerte in Bezug auf die Schmelz-Zementgrenze [5]. Die euro-



^ 01 **Der Standard in der parodontalen Diagnostik: Die EFP-Sonde wurde für die Diagnostik in Übereinstimmung mit der neuen Parodontitis-Klassifikation entwickelt. Sie verfügt über eine Markierung bei 3 mm, ein schwarzes Band von 4 bis 6 mm mit einer Markierung bei 5 mm und Markierungen auf jedem Millimeter von 7 bis 15 mm.**

päische Fachgesellschaft präsentierte auf der diesjährigen EuroPerio in Wien eine eigene, auf die aktuelle Klassifikation abgestimmte Parodontalsonde (**Abb. 1**). Zugleich betonten die Autoren des oben genannten Konsens-Dokuments, dass „Ansätze auf der Basis von Bildgebung, Biomarkern, Wirtsgenetik, Fragebögen und neuen datenwissenschaftlichen Methoden (Künstliche Intelligenz, Anmerkung des Autors), zunehmend in die Parodontaldiagnostik integriert werden“ [2].

Bildgebung und KI

Für die bildgebende Diagnostik wird Digitale Volumentomografie als wertvolles Werkzeug bezeichnet, aus Strahlenschutzgründen aber keine routinemäßige Ver-

wendung empfohlen [2]. Für Magnetische Resonanz-Tomografie (MRT) und auch Ultraschall fehlen noch Daten, beide Technologien werden aber als vielversprechend bezeichnet. Während MRT aktuell aus Kosten- und Zeitgründen kaum in Frage kommen dürfte, bestehen bei Ultraschall Einschränkungen unter anderem durch ein kleines Sichtfenster und einen schwierigen Zugang zum Untersuchungsgebiet. Ein noch experimentelles thermografisches Verfahren differenziert zwischen gesunder Gingiva, Gingivitis und Parodontitis (M. AbdalWahab, Kairo). Problematisch ist jedoch die individuell leicht unterschiedliche Körpertemperatur, die Ergebnisse maßgeblich beeinflusst. Neue Möglichkeiten könnten in naher Zukunft Methoden der Künstlichen Intelligenz

eröffnen, z. B. durch datengestützte Auswertung von Panoramaschicht-Aufnahmen. Um eine vorliegende Parodontitis besser klassifizieren zu können, werden dabei Befunde auf Zahn- und Patientenebene berücksichtigt und beide Parameter in statistische Beziehung gesetzt [6]. Hoch interessant ist auch eine – ebenfalls experimentelle – KI-Software auf der Basis oraler Fotos. Diese identifiziert mithilfe „digitaler Zwillinge“ zuverlässig dieselben parodontalen Problembereiche, also morphologisch veränderte oder fehlende Papillen und Verschiebungen der Zahnstellung, wie erfahrene Kliniker (Y. Xie, Shanghai).

Screening mit Speichel

Molekularbiologische Methoden, insbesondere die Identifizierung von Mikroorganismen und genetische Tests, konnten bisher diagnostische Erwartungen nicht erfüllen [7]. Auch in Wien wurde kein Test vorgestellt, mit dem ein Erkrankungsrisiko zuverlässig voraussagbar wäre und der die Aussagekraft klinischer Messwerte bei guter Anwendbarkeit und Kosteneffizienz übertrifft. Das gilt auch für die wünschenswerte Möglichkeit, zum Beispiel individuell geeignete Wirkstoffe und Dosierungen für Antibiotika oder auch andere, „personalisierte“ Therapiemethoden zu ermitteln. Die seit vielen Jahren verfügbaren Tests zur Bestimmung des Entzündungs-Markers



^ 02 Experten für diagnostische Anwendungen mit künstlicher Intelligenz: Die Professoren Tonetti (Shanghai), Feres (Harvard), Loos (ACTA Amsterdam) und Waisberg (Tel Aviv) referierten auf einem separaten Symposium auf der EuroPerio in Wien.

MMP8 erhielt in einer aktuellen systematischen Übersicht eine zurückhaltende Bewertung, wobei die hohe falsch negative Rate ein Problem darstellt [8]. Zu neu entwickelten kombinierten Tests, bei denen komplexere mikrobiologische Methoden und zusätzlich immunologische Biomarker ermittelt werden, fehlen noch aussagekräftige Studien. Offenbar gibt es unter anderem Probleme mit der Probenentnahme, wobei wegen der weniger techniksensitiven Gewinnung Speichel Vorteile gegenüber Sulkusflüssigkeit haben könnte [9].

Ein Nachteil von Speichel ist seine hohe Variabilität in Bezug auf Nahrungsaufnahme, Mundhygienequalität und Tageszeit. In einer bei der EuroPerio diskutierten Untersuchung wurden im Speichel von Patienten mit der größten Erkrankungsintensität entsprechend erhöhte Mengen entzündungsbezogener Biomarker gefunden [10]. Diese nahmen nach Behandlung wieder ab. Ob der Test bereits vor dem Auftreten der bekannten Symptome anspricht, müsste noch ermittelt werden. Als speichelbasierte Screening-Methode zur Differenzierung von gesunden Patienten und solchen mit schwerer Parodontitis könnte sich ein Test eignen, der in einer weiteren, in Wien präsentierten Studie untersucht wurde (M. Kosho, Amsterdam/Leiden). Dieser könnte auch von nicht parodontologisch oder oralmedizinisch spezialisierten Heilberuflern und damit interdisziplinär genutzt werden.



^ 03 Diagnostik ist ein weites Feld, auf dem die klinische Erfahrung und der Patient häufig einflussreicher sind als publizierte Standards. Der Berner Parodontologe Prof. Dr. Christoph Ramseier präsentierte in Wien die praxisgerechte diagnostische Software Perio-Tools (Web-Link, siehe Fazit) [16].

KI für bessere Versorgung?

Um eine genauere Diagnose und eine darauf basierende personalisierte Behandlung mit höheren Erfolgsraten zu erreichen, werden neben den oben diskutierten Tests auch komplexe datenbasierte Lösungen erforscht. Eine Arbeitsgruppe der Harvard University (USA) trainiert dafür eine Software mit klinischen Messwerten, mikrobiologischen Befunden und demografischen Daten von Patienten aus abge-

geschlossenen klinischen Studien [11]. Eine niederländische Gruppe nutzte für ein ähnliches Projekt Daten aus elektronischen Patientenakten [12]. Der ermittelte gute Vorhersagewert muss bei beiden Methoden durch prospektive Studien bestätigt werden.

Bereits im Jahr 2013 diskutierte William Giannobile (Harvard) die Frage, welche Vorsorge-Untersuchungen und Screenings für welche Patienten klinisch und gesundheitsökonomisch nützlich sind [13]. Nach einer neuen Untersuchung aus den USA ist das Parodontitis-Risiko im mittleren Alter besonders stark mit demografischen Daten wie ökonomische Situation im Kindesalter, Bildung und Wohnort verknüpft [14]. Diese eher anamnestischen Daten können also auch für Screenings, Risikodiagnostik und die prognostische Einstufung einer Erkrankung bedeutsam sein, mit Konsequenzen für die oralmedizinische Versorgung.

Back to basics – Fazit

„Warten Sie nicht auf perfekte risikodiagnostische Daten, Sie werden sie niemals bekommen. Kümmern Sie sich um die wichtigsten Risikofaktoren.“ Der britische Parodontologe Ian Chapple (Birmingham) empfiehlt ein Screening-Werkzeug,



<https://www.denplan.co.uk/corporateservices/employees/default.aspx>

mit dem neben Parodontitis auch das Risiko für Karies und Mundkrebs erfasst wird [15].

Ähnlich wie eine Software für parodontale Diagnostik der Universität Bern und eine weitere für Karies-Risikodiagnostik der



<https://www.perio-tools.com/>



<https://mau.se/en/about-us/faculties-and-departments/faculty-of-odontology/cariogram/>

Universität Malmö sind Zugang und klinische Anwendung für „Denplan“ kostenlos.

Literaturliste

www.teamwork-media.de/literatur

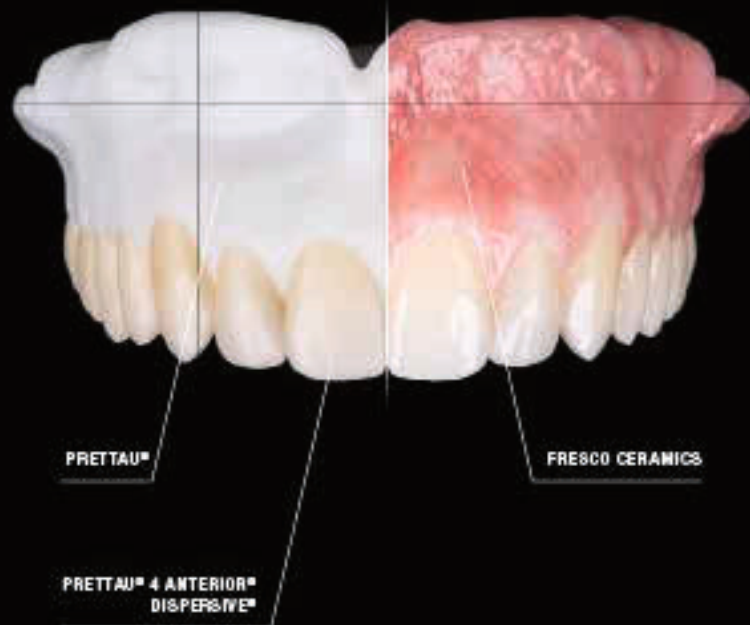
Kontakt

Dr. Jan Hermann Koch
 Approbierter Zahnarzt/Fachjournalist
service@dental-journalist.de
www.dental-journalist.de

Zirkonzahn®



Zirkonzahn.com/btl
 PRETTAU® ZIRKONE
 IM ÜBERBLICK



**TOTALPROTHESE
 AUS ZIRKON**

**FLORENCE ZIRCOPROX®
 DENTURE SYSTEM**



DLP-Technologie in der digitalen Zahnmedizin

Die Zahnmedizin steht mitten in einem digitalen Wandel. Moderne CAD/CAM-Workflows, hochpräzise Scanner und 3D-Drucker ermöglichen heute die Fertigung von Zahnersatz, die schneller, wirtschaftlicher und patientennäher ist als je zuvor.

Besonders Zahnkliniken, Dentallabore und kieferorthopädische Praxen können von dieser Entwicklung profitieren. Ein entscheidender Faktor ist dabei die Wahl des richtigen Systems und eines verlässlichen Partners. Das niederösterreichische Unternehmen Bibus Austria unterstützt unter anderem Zahntechniker und Kieferorthopäden mit innovativen 3D-Druck-Lösungen und setzt dabei auf die leistungsstarken Systeme des australischen Herstellers Asiga.

Technologievorreiter im 3D-Druck

Asiga gilt als Pionier im Bereich des Digital Light Processing (DLP). Bereits 2011 brachte das Unternehmen den weltweit ersten LED-basierten DLP-3D-Drucker auf den Markt – ein Meilenstein, der den Einstieg in den professionellen Resindruck auch für kleinere Unternehmen erschwinglich machte. Die Geräte überzeugen durch Präzision, Geschwindigkeit und Flexibilität und sind bereits weltweit in Dentallaboren oder -kliniken im Einsatz.

Die Produktpalette von Asiga deckt unterschiedliche Anforderungen ab. Die MAX-Serie bietet kompakte Systeme mit hoher Detailauflösung für kleinere Labore und Praxen. Der Ultra 4K kombiniert großes Bauvolumen mit 4K-Auflösung und wurde bereits international ausgezeichnet. Für hohe Stückzahlen und große Bauvolumen stehen die Modelle PRO 4K und PRO 4K XL bereit – ideal für die Serienfertigung von transparenten Alignern oder umfangreichen Modellproduktionen (**Abb. 4**).

Anwendungen und Vorteile

Die Anwendungen im dentalen Bereich sind vielfältig und reichen von diagnostischen Modellen über Schienen bis hin zu fertigen Zahnersatzlösungen. Asiga 3D-Drucker bieten unter anderem Zahnkliniken, Laboren oder auch Kieferorthopäden dabei eine überzeugende Kombination aus Präzision, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit. In Zahnkliniken ermöglicht Chairside-Printing eine unmittelbare Versorgung am Behandlungsstuhl. Modelle, Schienen oder sogar einfache Füllungen können in nur einem Termin präzise gefertigt und dem Patienten direkt eingesetzt werden. Damit lassen sich Abläufe deutlich beschleunigen und die Patientenzufriedenheit erhöhen (**Abb. 1-3**). Mit der Pro-Baureihe können Implantate, Prothesen sowie Kronen und Brücken in

Serie und in gleichbleibend hoher Qualität gefertigt werden – ein entscheidender Vorteil für Dentallabore, die auf hohen Durchsatz angewiesen sind. Je nach Gerät können bis zu 26 Modelle oder fast 20 Prothesen in rund einer Stunde gefertigt werden.

Damit die Qualität auch bei großen Stückzahlen konstant bleibt, setzt Asiga auf intelligente DLP-Technologien und benutzerfreundliche Bedienelemente. Schneller Materialwechsel, integrierte Klimaregelung und einfache Kalibrierung sichern reibungslose Abläufe und Produktionssicherheit. Ein wesentlicher Garant für diese Zuverlässigkeit ist die patentierte SPS-Technologie, das Smart Positioning System, das jede einzelne Schicht im Bauprozess überwacht. So entstehen wiederholbare Ergebnisse mit einer hohen Detailgenauigkeit.

Auch in der Kieferorthopädie eröffnen sich neue Möglichkeiten. Transparent gefertigte Aligner, präzise Modelle für die Schienenproduktion oder indirekte Bonding-Schienen (IBT) lassen sich schnell und wiederholgenau herstellen. Ein besonderes Plus ist die UltraGloss-Technologie: Sie ermöglicht den Druck klarer, vorgepolierter Oberflächen direkt aus dem Gerät. Zeitaufwendiges manuelles Polieren entfällt, was die Effizienz erheblich steigert und Ressourcen schont.



^ 01-03 Amalgamsanierung durch 3D-gedruckte Inlays in nur einem Termin: Nach dem Entfernen der vier alten Füllungen und intraoralem Scan wurden die Inlays direkt in der Praxis entworfen und danach auf einem Asiga Max 2 mit Bego TriniQ (A3) in nur 15 Min. 3D-gedruckt – präzise, effizient und mit hohem Patientenkomfort.

Offene Materialarchitektur und Software

Neben UltraGloss stehen dank der offenen Materialplattform mehr als 500 validierte Resine zur Auswahl, darunter zahlreiche speziell für die Zahnmedizin entwickelte Materialien. Ob ästhetisch anspruchsvolle Brücken, hochfeste Prothesenbasen oder elastische Schienen – Anwender können für jede Indikation die optimale Lösung wählen und sichern sich damit maximale Flexibilität und Zukunftssicherheit. Die Integration in bestehende digitale Workflows gelingt nahtlos über die mitgelieferte Asiga Composer Software. Sie ist intuitiv bedienbar, wird mit lebenslangen Updates bereitgestellt und ist kompatibel mit allen gängigen CAD-Formaten wie STL, PLY oder SLC. Viele Dental-Softwarelösungen wie 3Shape, Exocad oder Dental Wings bieten zudem eigene Exportprofile für Asiga-Drucker, was den Arbeitsprozess zusätzlich vereinfacht. Schließlich überzeugen die Systeme durch ihre Robustheit und Zuverlässigkeit. Sie wurden für den Dauereinsatz in Produktionsumgebungen entwickelt,



^ 04 Asiga-Druckerfamilie im Überblick: Vom kompakten Desktopgerät bis zum industriellen Großformat – passende Lösungen für jede Anwendung

sind wartungsarm und lassen sich unkompliziert bedienen – Eigenschaften, die für Labore und Kliniken gleichermaßen entscheidend sind.

Neben der Technologie selbst ist die Betreuung durch einen kompetenten Partner entscheidend. Bibus Austria ist offizieller Vertriebspartner von Asiga und bietet in St. Andrä-Wördern (NÖ) einen eigenen 3D-Showroom. Dort können Interessierte die Drucker live erleben, Materialien ver-

gleichen und die Benutzerfreundlichkeit selbst testen – eine wertvolle Entscheidungshilfe bei Investitionen.

www.bibus.at

Softwarebasierte computergestützte Befundungslösung nutzt Künstliche Intelligenz (KI)

Align X-ray Insights analysiert 2D-Röntgenaufnahmen

Align Technology bietet mit Align X-ray Insights eine neue softwarebasierte (CADe) computergestützte Befundungslösung, die Künstliche Intelligenz (KI) zur automatischen Analyse von 2D-Röntgenbildern nutzt.

Als Teil der Align Digital Platform wurde die Software Align X-ray Insights entwickelt, um Ärzte bei der Diagnose von Zahn- und Mundgesundheitszuständen zu unterstützen, Analysen zu standardisieren, Workflows zu rationalisieren und die Patientenbindung zu verbessern.

Nach der Bestätigung der Diagnose können Ärzte den detaillierten Bericht von Align X-ray Insights, die automatische Erstellung von Zahndiagrammen und farbige Überlagerungen von Röntgenanomalien zur Patientenaufklärung und Behandlungsplanung nutzen. Die KI-Befun-

dungsfunktionen umfassen Karies, periapikale Strahlendurchlässigkeiten, parodontalen Knochenverlust und andere Erkrankungen.



^ Align X-ray Insights nutzt KI zur automatischen Analyse von 2D-Röntgenbildern.

Align X-ray Insights unterstreicht – zusammen mit der Align Oral Health Suite, einer Software-Suite für die Patientenberatung – das Engagement von Align im Bereich der zahnmedizinischen Diagnostik durch die Einführung einer digitalen Lösung zur Röntgenbefundung. Diese kann bereits verfügbare Lösungen wie die NIRI (Nah-Infrarot-Bildgebung)-Technologie auf dem iTero Intraoral-scanner sowie die Align Oral Health Suite erweitern, um die ärztliche Entscheidungsfindung zu unterstützen und Prioritäten bei der Behandlungsplanung auf Grundlage der verfügbaren Patientendaten zu setzen.

www.alignxrayinsights.com

Bewährte Qualität, digital gefräst

Candulor präsentiert mit Ucan Mill neue CAD/CAM-Produkte für gefrästen herausnehmbaren Zahnersatz aus bewährtem Material.

(Total)-Prothetik braucht mehr als Technologie, nämlich jahrzehntelange prothetische Expertise, gepaart mit bewährten Materialien für die digitale Verarbeitung. Candulor hat mit Ucan Mill Produkte entwickelt, die beide Welten vereint.

Die Fertigung von herausnehmbarem Zahnersatz ist weiterhin im Wandel, dazu gehören leistungsfähige CAD-Systeme mit umfangreichen Zahnbibliotheken – sei es für das Fräsen oder den 3D-Druck. Diese Entwicklung begleitet Candulor mit seiner ganzen Expertise unter der Produktpalette Ucan.

Ucan Mill: TCR-Material trifft digitale Präzision

Mit Ucan Mill erweitert Candulor ihr Portfolio um hochwertige Fräsmaterialien für die digitale Verarbeitung. Dabei gibt es das bewährte TCR-Zahnmaterial in Form zweier neuer Fräsdiscs: TCR Mono und TCR Multi, erhältlich in neun verschiedenen Farben inklusive Bleach-Variante. Das TCR-Material – TwinCrossedResin der dritten Generation – ist eine hoch vernetzte PMMA-Variante. Die besondere Stärke des Materials ist die Quervernetzung zwischen den Polymerketten. Das Ergebnis überzeugt mit einer guten Abrasionsfestigkeit und Plaqueresistenz. Die gefrästen Zahnelemente können durch diese Materialanalogie mit den Zahnlinien PhysioSet TCR und PhysioSelect TCR kombiniert werden und ermöglichen eine hybride Fertigung – analog und digital.

„Sicherheit spielt eine große Rolle in der Verarbeitung von Medizinprodukten, deshalb stützen wir uns für die digitale Verarbeitung auf Materialtechnologien, die sich bereits im Markt bewährt haben und mit denen unsere Kunden zufrieden sind. So lag es nahe, Discs zu entwickeln, die



^ **Die Produktfamilie Ucan Mill: Das TCR-Material der dritten Generation, eine hoch vernetzte PMMA-Variante, für gefräste Zahnelemente, sowie X Plex Base für Prothesenbasen.**

aus dem TCR-Material bestehen, um mit den Zahnlinien PhysioSet TCR und PhysioSelect TCR in gewohnter Qualität auch hybrid arbeiten zu können“, erläutert Alexander Ewert, Director of Marketing & Education bei Candulor.

Für Prothesenbasen stehen die X Plex Base Discs bereit. Auch hier entspricht das Material dem beliebten schlagzähmodifizierten X Plex-Prothesenmaterial. X Plex Base überzeugt mit seinen verbesserten physikalischen Eigenschaften, insbesondere mit höherer Bruchfestigkeit im Vergleich zu herkömmlichen PMMA-Materialien. Auch hier können Fräsarbeiten mit dem X Plex Kunststoff kombiniert werden, zum Beispiel bei Reparaturen.

Die Ucan Mill Produktfamilie im Überblick

- **TCR Mono** überzeugt als zahnfarbene, monochromatische Disc mit konstanter Farbgebung – ideal für provisorische Lösungen, und ist in den Farben A1, A2, A3, A3.5, B1, B3, C2, D2, BL3 erhältlich.
- **TCR Multi** begeistert mit einem harmonischen Farbverlauf. Das Ergebnis ist natürliche Ästhetik ohne

nachträgliche Charakterisierung. TCR Multi ist in folgenden Farben erhältlich: A1, A2, A3, A3.5, B1, B3, C2, D2, BL3.

- **X Plex Base** punktet als High-Impact-Material mit hoher Bruchfestigkeit. Geringe Verfärbungsneigung, minimale Plaqueanlagerung und gute Polierbarkeit runden die Eigenschaften ab. X Plex Base ist in den Farben 34 Original Pink – semiopak geädert, 1 Soft Pink – transparent nicht geädert, 5 Pink – transparent geädert, erhältlich.

Die CAD/CAM-Discs lassen sich in verschiedenen Frässystemen verarbeiten und unterstreichen den Gedanken der Flexibilität: Jedes Labor wählt seinen eigenen Weg – mit der Sicherheit bewährter Candulor Materialqualität. Die Botschaft ist einfach: Ucan also „You can“ – weil hinter der Technologie echtes prothetisches Wissen, Motivation und der gewisse Candulor Anspruch steht.

www.candulor.com

Komplettpaket zur Erweiterung des digitalen Workflows Effizient von Scan bis Artikulation

Das Produktsortiment von Zirkonzahn umfasst neue Produkte zur Erweiterung des digitalen Workflows. Ziel ist es, die Qualität und die Effizienz des täglichen Workflows in Praxis und Labor sowie deren Zusammenarbeit weiter zu verbessern.

Mit dem neuen Intraoralscanner Detection Eye bietet Zirkonzahn eine Lösung für die schnelle und komfortable digitale Abformung. In unter 60 Sekunden lässt sich der Kiefer des Patienten vollständig erfassen, ohne Puder und mit einem vereinfachten Scanprozess. Zwei austauschbare Scanaufsätze (Standard und klein) ermöglichen eine individuelle Anpassung an die Patientensituation und sorgen für hohen Komfort. Dank des kompakten, leichten und ergonomischen Designs liegt der Scanner angenehm in der Hand – ideal für den täglichen

Einsatz in der Praxis. Die erfassten Scandaten lassen sich nahtlos in das Software-Modul Model Maker überführen, um das digitale Modell aufzubereiten. Zur Platzierung auf der Druckplattform und optionalen Erstellung von Stützstrukturen wird das Modell anschliessend in die speziell für den Dentalbereich entwickelte Software Zirkonzahn.Slicer überführt. Diese bietet vorkonfigurierte Parameter für einen reibungslosen und präzise abgestimmten Druckworkflow. Gedruckt wird mit dem neuen 3D-Drucker P4000, der über USB, LAN oder WiFi angesteuert werden kann. Das hohe Druckvolumen (20 × 12,5 × 20 cm) ermöglicht – je nach Struktur und Grösse – die gleichzeitige Herstellung von bis zu 21 Gellermodellen oder 15 Zahnkranzmodellen. In Kombination mit den hauseigenen Printer Resin-Materialien – in wasser- oder alkoholba-



^ Das aufeinander abgestimmte Komplettpaket für digitale Workflows

stierter Ausführung und in verschiedenen Farben – lassen sich zahlreiche Indikationen abdecken. Nach dem Druck wird das Modell gereinigt, polymerisiert und kann anschliessend gipsfrei artikuliert werden mithilfe des neuen JawAligner PS1 oder ZS1 im Artikulator PS1 oder Mini-Arti ZS1. Das ermöglicht eine präzise Überprüfung der individuellen Kieferbewegungen.

www.zirkonzahn.com

Halt bei atrophiertem Unter- und Oberkiefer

Prothesen sicher auf Implantaten fixieren

Prothesen sitzen häufig nicht optimal, bewegen sich und führen dadurch zu schmerzhaften Druckstellen. Die Patienten können dann bei Mahlzeiten weder richtig abbeißen noch gut kauen, was ihre Lebensqualität deutlich einschränkt.

Mit dem von Camlog, einem führenden Anbieter von dentalimplantologischen Komplettsystemen und Produkten für die restaurative Zahnheilkunde, entwickelte ODSecure System (Over-Denture Secure System) für die sichere Fixierung von herausnehmbarem Zahnersatz auf Camlog, Conelog und iSy Implantaten lassen sich die beschriebenen Probleme komfortabel beheben. Das zu Anfang Juli 2025 in Deutschland, Österreich und der Schweiz eingeführte ODSecure System verfügt über Aufbauten mit einem

dem Hersteller zufolge branchenweit flachsten Profile, was eine flexible Gestaltung der Prothesenbasis ermöglicht. Davon profitieren insbesondere Patienten mit atrophiertem Unter- und Ober-

kiefer. Die ODSecure Aufbauten sind in unterschiedlichen Durchmessern und Gingivahöhen verfügbar.

www.camlog.de



^ ODSecure System für die Prothesenfixierung auf Camlog, Conelog und iSy Implantaten

W&H zeigt neue Tools zur Messung der Implantatstabilität

Stabile Implantate sicherstellen

Die Messung der Implantatstabilität ist für den Behandlungserfolg in der Implantologie entscheidend. Mit Osstell Beacon und Osstell Classic bietet die W&H Gruppe zwei Lösungen, die präzise, schnelle und nicht-invasive Diagnostik ermöglichen.

Die W&H Gruppe stellt mit Osstell Beacon (rechts im Bild) und Osstell Classic zwei Geräte zur Messung der Implantatstabilität bereit. Beide Systeme nutzen die Resonanzfrequenzanalyse (RFA), um den Implantatstabilitätsquotienten (ISQ-Wert) zu bestimmen, der eine evidenzbasierte Einschätzung des optimalen Belastungszeitpunkts ermöglicht. Die Messung erfolgt schnell und ohne den Heilungsprozess zu beeinträchtigen. Der Osstell Beacon überzeugt als smarte Lösung für die moderne Implantologie

durch die nahtlose Anbindung an OsstellConnect und das W&H Implantmed Plus. Die direkte Integration in die OsstellConnect-Plattform ermöglicht eine effiziente Überwachung und Dokumentation von Implantatbehandlungen. Dabei berücksichtigt das Tool entscheidende Faktoren wie patientenspezifische Risiken, Implantatmarke und Belastungsprotokolle. Nach dem Setzen des Implantats lässt sich der Implantatstabilitätsquotient (ISQ-Wert) ganz einfach im System erfassen und nachverfolgen. Der Osstell Classic richtet sich an jene Anwender, die eine präzise Stabilitätsmessung ohne zusätzliche technische Ausstattung suchen. Als Basisversion konzipiert, zeigt er präzise ISQ-Werte direkt auf dem Display an. Zwar lässt sich der Osstell Classic nicht mit OsstellConnect oder dem W&H Implantmed verbinden, dennoch



kann er als unabhängiges Gerät problemlos in bestehende Behandlungsabläufe integriert werden.

www.wh.com

Die Welt der abnehmbaren Prothetik und kulinarische Genüsse in einem Event

Facts & Food mit Candolor in Zürich, Bern und Graz

Mit „Facts & Food“ bietet die Swiss School of Prosthetics by Candolor (SSOP) im Herbst wieder Events im deutschsprachigen Raum an, die hochrangige Kulinarik mit wertvollem Prothetikwissen verbinden.

Am 25. September 2025 lädt die SSOP in Zürich zu einem Kochevent in der Stadtkäserei Zürich ein. Ein weiterer Facts & Food Event ist am 1. Oktober in Bern mit „Roh & Nobel“ by Sandro Dubach in Rüfenacht. Der 3. Oktober ist für Graz reserviert mit dem Premium Barbecue Live im Weber Grillcenter. Im fachlichen Teil der Events wird einer der erfahrenen SSOP-Teacher wertvolle Einblicke in die Welt der abnehmbaren Prothetik geben – mit praxisnahen Tipps und aktuellen Entwicklungen, die direkt im eigenen Labor anwendbar sind. Im Zentrum steht dieses Mal das reibungslose Zusammenspiel von klassischen und digitalen Materialien im



hybriden Workflow. Die Teilnehmer bekommen zudem interessante Hintergrundinformationen zum neuen Ucan-Print Programm von Candolor. Anschließend dürfen sich die Teilnehmer auf das

kulinarische Highlight freuen, wenn beim gemeinsamen Koch-Event ein feines Menü gezaubert wird.

www.ssop.swiss

rot & weiß – das interdisziplinäre Fachjournal der Österreichischen Bundesinnung für Zahntechnik



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

Impressum rot & weiß

Herausgeber

Österreichische Bundesinnung für Zahntechnik

Herausgebervertreter

Ztm. Richard Koffu M.Sc.

Verlag

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

Geschäftsführung

Eva-Maria Bauch, Stephan Behrens

Verlagsleiter

Michael Dietl

Leitung Dental und

Redaktionsleitung Zahntechnik

Daniel Eckert
d.eckert@mgo-fachverlage.de
Tel. +49 8243 9692-28

Redaktionsleitung Zahnmedizin

Natascha Brand
n.brand@mgo-fachverlage.de

Redaktion

Martin Droysen
m.droysen@mgo-fachverlage.de
Tel. +49 8243 9692-43

Ressortleitung (Zahnmedizin)

Ztm. Michael Gross

Festsitzender Zahnersatz:

Ztm. Rainer Reingruber, Ztm. Chris Smaha

Herausnehmbarer Zahnersatz und

Totalprothetik: Ztm. Michael Sztachovic M.Sc.,

Ztm. Rudolf Hämmerle

CAD/CAM-Technologien:

Ztm. Dieter Pils M.Sc.

Kieferorthopädie:

Ztm. Franz Reisinger,

Ztm. Joachim Lehner

Ressortleitung (Zahnmedizin)

Prof. DDR. Ingrid Grunert

Prothetik:

Prof. DDR. Ingrid Grunert

Implantologie & Parodontologie:

Prof. DDR. Martin Lorenzoni, Prim. Dr. Rudolf Fürhauser

Funktionsdiagnostik:

Dr. Martin Klopff

Adhäsive Zahnmedizin:

Prof. DDR. Herbert Dumfahrt

Endodontie:

Dr. Dr. Ivano Moschén

Kieferorthopädie:

Dr. Heinz Winsauer

Fachbeirat

Ztm. Siegfried Sonleitner, Ztm. Markus

Razinger, Ztm. Eva Maria Schönwetter M.Sc.,

Zt. Dr. Irena Zeiher-Spintzyk, DDR. Sofija Taus

Beirat der Innung

Ztm. Richard Koffu M.Sc.,

Ztm. Gerold Haasler, M.Sc.,

Ztm. Robert Karner

Anzeigen

• Waltraud Hernandez Mediaservice

Anzeigenverkauf

mediaservice@waltraud-hernandez.de

Mobil +49 151 24122416

• Björn Wilbert

Teamleitung Mediaberatung

b.wilbert@mgo-fachverlage.de

Tel. +49 8243 9692-15

• Sarah Krischik

Anzeigenendisposition

Tel. +49 8243 9692-13,

s.krischik@mgo-fachverlage.de

Kundenservice

Tel. +49 9221 949-410

kundenservice@mgo-fachverlage.de

Druck

mgo360 GmbH & Co.KG, Bamberg

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Anzeigenpreisliste

Nr. 19 vom 1.10.2024

Erscheinungsweise

6 x im Jahr ISSN 1862-3743

Bezug

• Österreich: jährlich 30 Euro

• Ausland: 45 Euro

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

Manuskriptinweise

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

Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen.

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

Copyright

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

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



Eine Marke der
Mediengruppe Oberfranken

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

rw Veranstaltungen

Termin/Ort	Titel	Veranstalter
19./20.09.2025 Lindau	60. Bodenseetagung, Zukunft Zahnmedizin: Sicher, digital, patientenzentriert	Bezirkszahnärztekammer Tübingen www.bodensee-tagung.eu
25.-27.09.2025 Baden	Generalprobe für die LAP	Mst. Mohammad Khalili, AÖZ, www.zahntechniker.at
25.-27.09.2025 Innsbruck	Österreichischer Kongress für Zahnmedizin 2025 – Wissenschaft(f)t Lösungen	ÖGZMK, www.zahnmedizin2025.at
25.-27.09.2025 Horgen	3. Europäischer Kongress für Keramikimplantologie – Fakten über Keramikimplantate, Teil III	CeramTec Schweiz, esci-online.com/de/congress/program/
10./11.10.2025 St. Pölten	Herbstsymposium 2025 „Zahnheilkunde 2025–Über die Grenzen hinaus“	Österreichische Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, ÖGZMK NÖ, www.oegzmknoe.at
11./12.10.2025 Baden	Vorbereitungskurs für die LAP – Zahnärztliche Fachassistenz	Stephanie Grill B.Ed., www.zahntechniker.at
23.-25.10.2025 Baden	Generalprobe für die LAP	Mst. Hanspeter Taus, www.zahntechniker.at
30.10.–01.11.2025 Baden	Generalprobe für die LAP	Mst. Hanspeter Taus, www.zahntechniker.at
27.11.–29.11.2025 Baden	Generalprobe für die LAP	Mst. Hanspeter Taus, www.zahntechniker.at



mit
Hyaluron-
säure



meridol® PARODONT EXPERT - für Patient:innen, die zu Parodontitis und Rezession neigen

Hilft, die Widerstandskraft des
Zahnfleisches **gegen Parodontitis
und Zahnfleischrückgang** zu stärken

Klinisch bestätigte
antibakterielle
Wirksamkeit^{1,2}

9 von 10 Patient:innen
bestätigen weniger
Zahnfleischbluten³

Stärken Sie die Widerstandskraft des Zahnfleisches Ihrer Patient:innen

CP GABA Professional Webells

Für mehr Informationen
scannen Sie den QR Code
oder besuchen Sie uns unter
www.cpgabaprofessional.at



1 meridol® PARODONT EXPERT Zahnpasta, im Vergleich zu einer herkömmlichen Zahnpasta (1.000 ppm F, NaFMP), nach 6 Monaten bei regel-
mäßiger Anwendung, Montseni, Sep. 2020, data on file.
2 meridol® PARODONT EXPERT Mundpflügel, im Vergleich zu einer herkömmlichen Mundpflügel (200 ppm F, NaF), nach 6 Monaten mit 2x
täglicher Anwendung, Montseni, Juni 2022, data on file.
3 (post) meridol PARODONT EXPERT Patient Experience Programm (2024) mit 402 Patient:innen, unabhängig rekrutiert von Zahnärzt:innen in
Deutschland, Österreich und der Schweiz. Subjektive
Bewertung der Patient:innen nach 2 wöchiger Anwendung (2x täglich) von meridol PARODONT EXPERT Zahnpasta und Mundpflügel.
* Im Vergleich zu vor der Anwendung. (Erhöhung) gemessener obergelegentliches Bluten, das als Blutspuren in Speichel nach dem Zähneputzen sichtbar wird.

Für Fragen wenden Sie sich an:
Tel.: 02650-21422301
E-Mail: Kundenservice_GH@gaba.com

meridol®

PROFESSIONAL
ORAL HEALTH

GABA GmbH
IHR EXPORTE FÜR ORALE PRÄVENTION