

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition



WISSENSCHAFT: Teleskopprothetik

Im Bereich von festsitzendem Zahnersatz hat die Digitalisierung längst erfolgreich Einzug gehalten. Dr. med. dent. Nahit Emeklibas erkärt, wie der digitale Workflow Vorteile im Arbeitsablauf verschaffen kann.

PRAXIS: Zahnersatz

Ass.-Prof. Dr. Richard Mosch zeigt, wie eine Hybridbrückenversorgung in der ästhetischen Zone zur interdisziplinären Lösung komplexer Herausforderungen beitragen kann.

PRODUKTE: Vergrößerung

Mit der VISIONX K präsentiert I.C.LERCHER eine Lupenbrille, die Präzision, Komfort und Langlebigkeit vereint – eine Spezialistin, die jeder Alltagsaufgabe gewachsen ist.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 3/2025 · 22. Jahrgang · Leipzig, 23. April 2025 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,- EUR · www.zwp-online.info ZWP ONLINE

ANZEIGE

Optamale
auch ein Optimaler Amalgam-Ersatz

Composithybrid - harzmodifiziertes Glasionomer-Füllungsmaterial

- ohne Bonding
- dualhärzend
- Bulk-Fill
- fluoridfreisetzend
- wie ein Composit

Optamale

R-dental
Dentalerzeugnisse
T 040-30707073-0
E info@r-dental.com
www.r-dental.com

ANZEIGE

ZWP ONLINE
www.zwp-online.info

Seid ihr auch **#ADDICTED**?

© Images by mequel.com

ePA-Testphase stockt

KZBV warnt vor Pflicht-Einführung.

BERLIN – Angesichts der Verzögerungen in der Testphase der elektronischen Patientenakte (ePA) fordert die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) das Bundesgesundheitsministerium (BMG) auf, vorerst auf eine bundesweite Verpflichtung zu verzichten. Hierzu stellt Dr. Karl-Georg Pochhammer, stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes der KZBV, klar: „Viele der Testpraxen können erst seit März mit der ePA arbeiten, also diese einsehen und befüllen. Die Erfahrungswerte mit ihrer Performance und Nutzbarkeit im Praxisalltag sind daher zu gering. Diese Informationen brauchen wir aber, um verlässlich beurteilen zu können, ob die ePA in die Versorgung gebracht werden kann, zumal die Testpraxen immer wieder von technischen Problemen berichten. Es ist daher noch zu früh für einen bundesweiten Roll-out. Die Tests in den Modellregionen müssen fortgesetzt werden. Wenn das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik die Sicherheit der ePA bestätigt hat, können auch Praxen außerhalb der Modellregionen Erfahrungen mit der ePA sammeln. Wichtig ist, dass auch diese Tests freiwillig sind und dafür ausreichend Zeit eingeplant wird, damit die Technik in allen Praxisverwaltungssystemen (PVS) gehärtet wird. Die Kapazitäten der PVS-Hersteller müssen dabei beachtet werden. Eine verpflichtende Einführung der ePA darf es erst

dann geben, wenn die Technik ausgereift und gut in die Prozesse der Praxen integrierbar ist.“

Testlauf der ePA in Zahnarztpraxen: Erste Hürden und Probleme

Seit dem 15. Januar 2025 testen in den Modellregionen Franken und Hamburg neben Arztpraxen, Apotheken und Kliniken auch 14 Zahnarztpraxen die ePA. Während einige Praxen von einer grundsätzlich funktionierenden Anwendung berichten, kämpft die Mehrheit mit technischen und organisatorischen Problemen.

Besonders problematisch ist, dass der eigentliche Zweck der ePA – der Austausch von Gesundheitsdaten – kaum getestet werden konnte. Aufgrund zahlreicher Verzögerungen gab es bislang nur wenige Fälle, in denen Dokumente erfolgreich zwischen verschiedenen medizinischen Einrichtungen übermittelt wurden. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass noch erhebliche Verbesserungen nötig sind, bevor die ePA flächendeckend genutzt werden kann. **DT**

Quelle: KZBV

© Stockwerk-Fotodesign – stock.adobe.com

Frisch aufpoliert

Die neue *Zahnärztliche Assistenz* ist da!

LEIPZIG – Die brandneue Ausgabe der *Zahnärztlichen Assistenz* ist wieder da – frischer, informativer und inspirierender denn je! Vollgepackt mit spannenden Themen für alle ZFAs, ZMFs, ZMPs, ZMVs und DHs.

Der technologische Fortschritt schreitet in allen Bereichen des Gesundheitswesens rasant voran. Autor Mark Peters klärt in seinem Beitrag über Hochrisiko-KI-Systeme auf und erläutert deren Einsatz in der Praxis.

Dentalhygienikerin Nancy Djelassi geht in der Rubrik Wissen aufpoliert

Zahnärztliche Assistenz

In dieser Ausgabe

WEITER GEHTS ONLINE
DEN NEUSSER UPDATE
UNSERE COMMUNITY

ICH HABE ABER RECHT!
Korridore im Team
Kinderzahnärztliche Praxis
Essenzialer Baustein im Zahnarzt: Die Ernährungstherapie
Weniger Spritzer, Große Auswahl.
Vivadent® Prosthetic Paste

der Frage nach, wie ein erfolgreicher Einstieg nach der Elternzeit am besten gelingen kann und gibt Tipps für die Planung und Kommunikation mit dem Arbeitgeber.

Im Bereich Theorie und Praxis erwarten Sie zwei spannende Fachbeiträge zu den Themen Prävention und Kinderzahnheilkunde sowie Ernährungstherapie in der Zahnmedizin, die immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Konflikte im Team sind normal, oft unvermeidbar und erfordern eine konstruktive Lösung.

Gudrun Mentel zeigt in ihrem Beitrag auf, wie Sie durch eine klare Kommunikation die Teamfähigkeit stärken und Ihre Praxis damit entlasten.

Heidi Zisterer gewann erstmalig den Praktikerpreis der Deutschen Gesellschaft für Dentalhygieniker/Innen. Im Interview verrät sie mehr über ihr preisgekröntes Projekt und die Bedeutung ihres Berufsstandes.

Die Ausgabe wird perfekt abgerundet durch eine Fülle von Veranstaltungstipps und spannenden Produktneuheiten. **DT**

© kegfire – stock.adobe.com

AnyGuard.dental

Die datenschutzkonforme ChatGPT-Lösung für Ihre Praxis.

Mehr Zeit für Patienten, weniger Bürokratie – effizient, sicher, DSGVO-konform.

Beliebte KI-Assistenten für den Praxisalltag:

- **QM-Assistent** – erstellt Hygienepläne, Begehungsprotokolle & Checklisten
- **Mail-Co-Pilot** – beantwortet Patientenmails & formuliert Rückrufe automatisch
- **Transkription & Doku** – wandelt Diktate und Gespräche in Sekunden in Text um
- **Marketinghilfe** – liefert Texte für Website, Newsletter & Social Media
- **Eigene Assistenten erstellen** – ohne IT- oder KI-Kenntnisse



Jetzt entdecken: <https://anyguard.dental>



Tarifstreit bei ZFA

Zahnärzteschaft reduziert ihr Angebot.

BOCHUM – Bei den Tarifverhandlungen für Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) gibt es weiterhin keinen Fortschritt. Nach dem am 5. März vorgelegten Angebot des Tarifpartners AAZ hat der Verband medizinischer Fachberufe e.V. (vmf) das für 10. März in kleiner Runde geplante Gespräch abgesagt.

Hannelore König, vmf-Präsidentin, erklärt dazu: „Die AAZ bietet ein Einstiegsgehalt für ZFA nach ihrer dreijährigen Ausbildung von lediglich 2.500 Euro brutto im Monat. Das ist eine Erhöhung um 0,78 Euro auf 14,79 Euro brutto pro Stunde. Dieses Angebot haben wir bereits im Januar abgelehnt. Mit der neuen Offerte soll der Tarifvertrag sogar erst zum 1. April in Kraft treten und für ein Jahr gelten – ohne einen Ausgleich für die ersten drei Monate. Das bedeutet eine Reduzierung im Vergleich zu den vorherigen Aussagen der AAZ.“



Die Arbeitgeberseite hatte kurz vor Weihnachten das bereits erzielte Verhandlungsergebnis in der Einspruchsfrist zurückgezogen und liegt nun deutlich hinter dem, was von ihr am 11. Dezember 2024 angeboten und zunächst akzeptiert wurde. Das neue Angebot enthält zusätzlich vom 1. April bis 30. September 2026 eine Erhöhung von 2,5 Prozent.

„Damit würden ZFA beim Einstieg in den Beruf zum 1. April 2026 lediglich 15,16 Euro brutto pro Stunde erhalten. Vor dem Hintergrund, dass die zukünftige Bundesregierung einen gesetzlichen Mindestlohn von 15,00 Euro pro Stunde für ungelernte Tätigkeiten für 2026 ankündigt, ist dieses Angebot völlig indiskutabel“, erklärt Hannelore König weiter.

Mit Blick auf den Fachkräftemangel bei ZFA und die Werbemaßnahmen der Zahnärzteschaft für neue Auszubildende merkt Hannelore König an: „Es ist unverständlich und vollkommen widersinnig, wenn die Arbeitgeberseite sich verstärkt um Auszubildende bemüht und ihnen dann nach dem Abschluss der anspruchsvollen Ausbildung kaum mehr als den Mindestlohn zahlen will. Hier wie bei der Entlohnung der erfahrenen und fortgebildeten ZFA erwarten wir, dass die Zahnärzteschaft Verantwortung gegenüber den Beschäftigten zeigt.“ **DT**

Quelle: vmf

Fortbildung

Veranstaltungsempfehlungen der OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com

25. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“
16./17. Mai 2025
Hamburg

Zahnmedizin im Ruhrgebiet
23./24. Mai 2025
Dortmund

Ostseekongress/17. Norddeutsche Implantologietage
30./31. Mai 2025
Warnemünde

Weiter zur Anmeldung



Weiterentwickelt für die Zukunft

ZWP online präsentiert sich neu.

LEIPZIG – Stillstand ist keine Option – Weiterentwicklung schon! Deutschlands Topadresse für dentale Nachrichten- und Fachinformationen ZWP online zeigte sich pünktlich zur IDS in einem frischeren und zeitgemäßen Look. Bewährtes wurde bewusst erhalten, während insbesondere in die Jahre gekommene Gestaltungselemente vollständig überarbeitet wurden. Im Mittelpunkt standen dabei die Nutzerfreundlichkeit und Übersichtlichkeit, um die Orientierung auf der Website weiter zu optimieren. Die Startseite wurde im oberen Bereich neu aufgeteilt: Der traditionelle Slider für Topnews ist einem modernen Dreierblock gewichen, der die neuesten Meldungen übersichtlich und abwechslungsreich präsentiert. Dieses innovative Grid-System bietet mehr Klarheit und vereinfacht die Navigation deutlich. Auch bei den verwendeten Schriften setzt ZWP online auf frischen Wind. Die neue Typografie ist klar, modern und vor allem angenehm lesbar – ein Plus für die Leserfreundlichkeit. Zudem wurden die Contentseiten neu strukturiert. Großzügige Weißräume sorgen für ein angenehmeres Lesefühl und eine übersichtliche Gliederung. Optisch ansprechende Zitatboxen und schnelle Zugriffe auf Zusatzinformationen, wie Details zum Autor oder interaktive Umfragen mit unmittelbarer Auswertung, ergänzen die inhaltliche Darstellung optimal. Ein weiteres Highlight ist die neue Vorlesefunktion, mit der ausgewählte exklusive Artikel aus Wissenschaft und Forschung bequem angehört



© mego-studio – stock.adobe.com

werden können – ideal für unterwegs oder für Nutzer, die Inhalte lieber auditiv konsumieren möchten. So machen wir Fachwissen noch zugänglicher und komfortabler.

„Mit unserem Relaunch möchten wir nicht nur aktuellen Trends folgen, sondern den Nutzern auch ein deutlich verbessertes Erlebnis bieten. Das neue Design unterstützt eine klare Orientierung und fördert gleichzeitig Interaktion und Lesekomfort. Wir hoffen, dass der Relaunch unseren Lesern gefällt und ihnen das neue Design sowie die verbesserten Funktionen den Zugang zu unseren Inhalten noch angenehmer machen“, so Chefredakteurin und Projektleitung des Relaunchs, Katja Kupfer. **DT**

Quelle: OEMUS MEDIA AG

KI im Gesundheitswesen

WHO richtet neues Kooperationszentrum ein.

GENF – Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat das Digital Ethics Centre der Technischen Universität Delft als offizielles WHO-Kooperationszentrum für künstliche Intelligenz (KI) im Gesundheitswesen ernannt. Ziel ist es, die sichere, ethische und evidenzbasierte Nutzung von KI-Technologien zu fördern.

KI bietet große Chancen für die Gesundheitsversorgung, erfordert jedoch klare ethische und regulatorische Rahmenbedingungen. Das neue Kooperationszentrum soll die WHO durch Forschung, Leitlinien und politische Empfehlungen unterstützen. Zudem wird es als Plattform für Schulungen, Workshops und internationale Wissensaustausch dienen.

Laut WHO-Direktor Dr. Alain Labrique ist eine starke wissenschaftliche Zusammenarbeit essenziell, um sicherzustellen, dass KI-Technologien weltweit gerecht und sicher

eingesetzt werden. Auch Professor Jeroen van den Hoven, Direktor des Digital Ethics Centre, betonte die Bedeutung der Partnerschaft: Die langjährige Forschung seines Instituts werde dazu beitragen, ethische Werte direkt in KI-Anwendungen zu integrieren.

Ein besonderer Fokus liegt auf der praktischen Umsetzung von WHO-Richtlinien im klinischen Alltag. Das Responsible and Ethical AI for Healthcare Lab, eine Kooperation der TU Delft mit weiteren Partnern, soll hierbei wertvolle Erkenntnisse liefern.

Mit dieser Initiative unterstreicht die WHO ihr Engagement für eine verantwortungsbewusste KI-Governance und die Förderung ethischer Standards in der digitalen Medizin. **DT**

Quelle: WHO

Förderung für innovative Forschung

DGR²Z-Kulzer-Scientific-Grant.

FRANKFURT AM MAIN – Die DGR²Z schreibt 10.000 Euro zur Förderung der Restaurativen und Regenerativen Zahnerhaltung aus.

Mit dem DGR²Z-Kulzer-Scientific-Grant werden experimentelle oder klinische Forschungsvorhaben gefördert. Er richtet sich an nicht promovierte oder promovierte, aber auch an kürzlich habilitierte Wissenschaftler.

Die DGR²Z leistet gemeinsam mit Kulzer einen aktiven Beitrag zur Forschungsförderung und unterstützt vielversprechende Studien aus dem Bereich der Füllungstherapie mit Fokus auf minimalinvasive Therapieansätze sowie Projekte aus der regenerativen Zahnmedizin. „Wir freuen uns gemeinsam mit der Firma Kulzer auf spannende und innovative Anträge, die zum Fortschritt in der Zahnerhaltung und insbesondere bei der Versorgung unserer Patientinnen und Patienten beitragen“, sagt Prof. Dr. Anne-Katrin Lührs, Präsidentin der DGR²Z.

Die Deadline für diesjährige Bewerbungen ist der 31. Mai 2025. Die Vergabe der Forschungsförderung erfolgt feierlich auf der 4. Gemeinschaftstagung der zahnärztlichen Fachgesellschaften vom 30.10. bis 1.11.2025 in Berlin. **DT**

Quelle: DGR²Z



Empfänger der Forschungsförderung aus dem DGR²Z-Kulzer-Scientific-Grant. Von links: Prof. Dr. Anne-Katrin Lührs (Präsidentin der DGR²Z), Dr. Ellen Schulz-Kornas, Martin Schötz und Priv.-Doz. Dr. Jana Schmidt (alle Leipzig), Finn Weisser und Anna Wesseler (beide Freiburg im Breisgau), Carsten Geisler (Kulzer).



IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Deutschland
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Herausgeber
Torsten R. OEMUS

Vorstand
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. OEMUS

Chefredaktion
Katja Kupfer

Redaktionsleitung
Dr. med. stom. Alina Iona
a.ion@oemus-media.de

Vertriebsleiter
Stefan Reichardt
reichardt@oemus-media.de

Anzeigenverkauf/ Projektmanagement
Simon Guse
s.guse@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Art Direction
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
a.jahn@oemus-media.de

Satz
Aniko Holzer, B.A.
a.holzer@oemus-media.de

Erscheinungsweise
Dental Tribune German Edition erscheint 2025 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste vom 1.1.2025. Es gelten die AGB.

Druckerei
Dierichs Druck+Media GmbH,
Frankfurter Str. 168
34121 Kassel
Deutschland

Verlags- und Urheberrecht
Dental Tribune German Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskripts geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Von Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Editorische Notiz
(Schreibe männlich/weiblich/divers)

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen, weiblichen und diversen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer, Frauen und diverse Personen.

DENTALTRIBUNE
The World's Dental Newspaper · German Edition



© C.Castilla-stock.adobe.com

**HIER
ANMELDEN**

www.ddt-info.de



DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

START DIGITAL, FINISH ANALOG

**23./24. MAI 2025
KONGRESS DORTMUND**





Anpassung an Digitalisierung

Modernisierte Meisterprüfung im Zahntechniker-Handwerk.

© PaigesJune - stock.adobe.com

BERLIN – Die neue Meisterprüfungsverordnung in den Teilen I und II im Zahntechniker-Handwerk (Zahntechnikermeisterverordnung) wurde am 24. Februar im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Die Verordnung tritt am 1. August 2025 in Kraft.

Aus Sicht des VDZI wird die neue Zahntechnikermeisterverordnung vor allem dem dynamischen technischen Fortschritt und den Anforderungen einer fachlich und kommunikativ vernetzten und digitalisierten Arbeitswelt gerecht. Der breite Einsatz digitaler Fertigungsmethoden und immer komplexerer Materialien hat das Berufsbild bedeutend ergänzt und erweitert. So wird verstärkt auf digitale Mess-, Konstruktions- und Fertigungstechniken, wie beispielsweise das Durchführen von intra- und extraorale Scans zur Erstellung eines Aufmaßes abgestellt. Auch wird durch die Aufnahme des Handlungsfelds „Anforderungen von Kundinnen und Kunden eines Betriebs im Zahntechniker-Handwerk analysieren, Lösungen erarbeiten und anbieten“ im Teil II der Prüfung verstärkt auf den Beratungs- und Servicegedanken der Tätigkeit abgestellt.

„Mit der neuen Meisterprüfungsverordnung geht das Zahntechniker-Handwerk nun mit der Zeit. Damit stellen wir sicher, dass in Zukunft unser Nachwuchs die Anforderungen von Material- und Technologieentwicklungen sowie der gestiegenen Service- und Beratungsausrichtung in der Unter-

nehmensführung erlernt. Das stellt die Zahnersatzversorgung für die Patienten auf einem weiterhin hohen Niveau sicher“, sagt VDZI-Präsident Dominik Kruchen.

Das Meisterprüfungsprojekt in Teil I besteht aus Einzelaufträgen, die folgende zahntechnische Bereiche umfassen:

- ein festsitzender Zahnersatz, bestehend aus sieben Einheiten,
- ein kombiniert festsitzend-herausnehmbarer Zahnersatz mit mindestens vier feinmechanischen Verbindungselementen,
- eine prothetische Versorgung unbezahnter Ober- und Unterkiefer nach System fertiggestellt,
- eine medizinische Apparatur und eine kieferorthopädische Apparatur oder eine funktionskieferorthopädische Apparatur.

Ergänzt wird Teil I durch ein auf das Meisterprüfungsprojekt bezogenes Fachgespräch.

Teil II gliedert sich in die folgenden drei Handlungsfelder:

- Anforderungen von Kundinnen und Kunden eines Betriebs im Zahntechniker-Handwerk analysieren, Lösungen erarbeiten und anbieten,
- Leistungen eines Betriebs im Zahntechniker-Handwerk erbringen, kontrollieren und übergeben,
- einen Betrieb im Zahntechniker-Handwerk führen und organisieren. **DT**

Quelle: VDZI

Nachwuchsförderung als Meilenstein

Ausbildungsmesse begeistert künftige Zahnmedizin-Talente.

MÜNSTER – Bei der Wittgensteiner Ausbildungsmesse am 7. März gelang es der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe (KZVWL), der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe (ZÄKWL) und der Stadt Bad Berleburg, einen bedeutenden Meilenstein in der Nachwuchsförderung zu setzen. Ziel der Veranstaltung war es, junge Menschen gezielt für den Ausbildungsberuf der Zahnmedizinischen Fachangestellten (ZFA) zu begeistern, um den dringend benötigten Nachwuchs für die regionale Zahnversorgung zu sichern.

Innovative Kooperation für den ländlichen Raum

Die Initiative der Modellregion Bad Berleburg steht exemplarisch für eine zukunftsweisende Zusammenarbeit zwischen Kommune, Berufsorganisationen und lokalen Zahnarztpraxen.

Zahnärzte aus der Region präsentierten authentische Einblicke in ihren Berufsalltag, wodurch die Vielseitigkeit und Attraktivität des Berufsfelds überzeugend vermittelt wurde.

Bürgermeister Bernd Fuhrmann betont die Bedeutung der Initiative: „Die Sicherstellung der zahnärztlichen Versorgung ist ein wichtiger Bestandteil unserer kommunalen Daseinsvorsorge, auch und gerade bei uns im ländlichen Raum. Mit der gezielten Nachwuchsgewinnung setzen wir gemeinsam ein starkes Signal – für die Zukunft der Gesundheitsversorgung in unserer Region.“

Dr. Holger Seib, Vorstandsvorsitzender der KZVWL, ergänzte: „Unsere Zusammenarbeit in der Modellregion ermöglicht es, den ländlichen Raum gezielt zu unterstützen. Durch die Gewinnung von engagierten Nachwuchskräften stellen wir die Zukunftsfähigkeit der Zahnarztpraxen sicher.“

Dr. Gordan Sistig, Präsident der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe, fügte hinzu: „Der Ausbildungsberuf der ZFA bietet jungen Menschen hervorragende Perspektiven in einem systemrelevanten Berufsfeld. Wir freuen uns, gemeinsam mit den Zahnärzten vor Ort für diesen wichtigen Beruf zu werben.“

Ein Modell für die Zukunft

Die erfolgreiche Ansprache junger Talente auf der Messe unterstreicht, wie durch innovative Kooperationen neue Wege in der Gesundheitsversorgung beschritten werden können. Die Initiative der Modellregion Bad Berleburg soll nicht nur die regionale Zahnversorgung sichern, sondern auch als Vorbild für weitere ländliche Regionen dienen. Damit Patienten weiter gesichert einen niedrigschwälligen Zugang zu zahnmedizinischer Versorgung vor Ort haben. **DT**

Quelle: KZVWL/ZÄKWL

So sieht Deutschland sein Gesundheitssystem

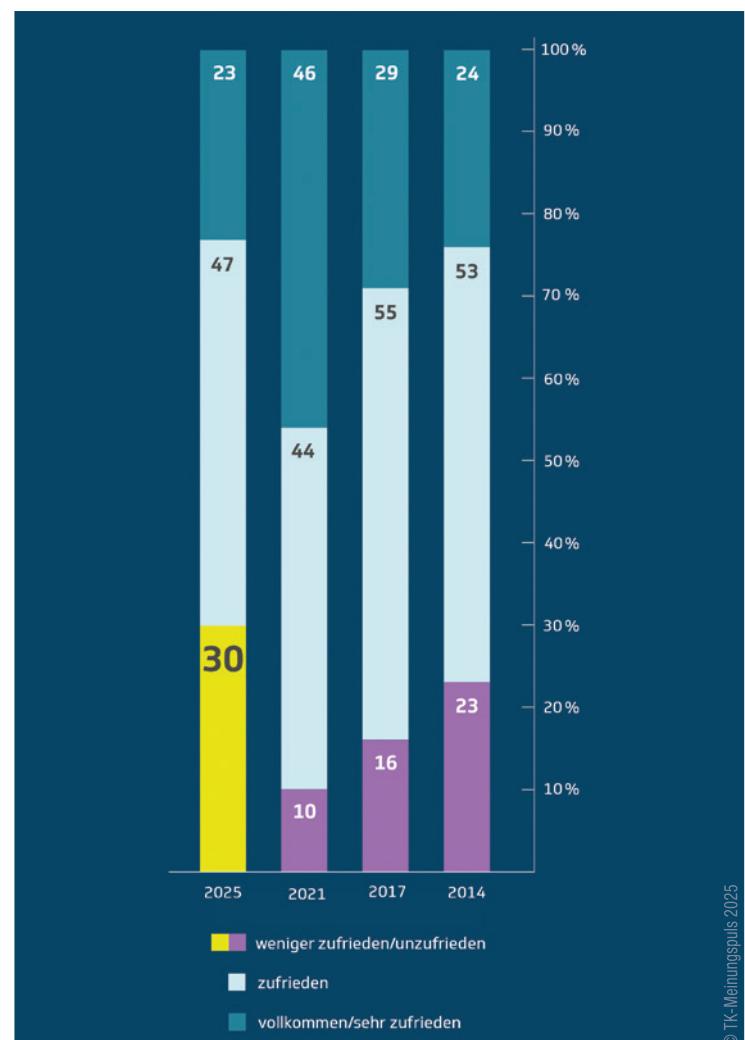
TK-Meinungspuls 2025.

HAMBURG/BERLIN – In einer repräsentativen Befragung hat das Forschungsinstitut forsa im Auftrag der Techniker Krankenkasse (TK) erhoben, wie Menschen in Deutschland das Gesundheitssystem wahrnehmen. Die Unzufriedenheit hat sich seit 2021 verdreifacht: Damals gaben nur zehn Prozent der Befragten an, mit dem Gesundheitswesen nicht zufrieden zu sein.

Die Unzufriedenheit mit dem Angebot an Facharztpraxen ist gestiegen: 38 Prozent der Befragten sind damit weniger zufrieden oder unzufrieden, 2017 waren es noch 27 Prozent. Ein möglicher Grund dafür könnten die Wartezeiten auf Facharzttermine sein, mit denen 62 Prozent nicht zufrieden sind (2017: 50 Prozent).

94 Prozent rechnen mit Beitragssteigerungen

Die große Mehrheit der Befragten befürwortet stellenweise Reformen im Gesundheitssystem (73 Prozent), jeder Fünfte sieht umfassenden Reformbedarf (21 Prozent). „Die Politik hat zu viele drängende Fragen ausgesessen, darunter die finanzielle Schieflage in der Kranken- und Pflegeversicherung, den Reformbedarf in der Notfallversorgung oder die Kostenexplosion bei Arzneimitteln“, so Dr. Jens Baas, Vorstandsvorsitzender der TK. Mit 94 Prozent rechnet die große Mehrheit der Befragten damit, dass die Beiträge weiter steigen. „Die neue Bundesregierung muss die Beitragsspirale stoppen. Die Beiträge sind auf über 17 Prozent gestiegen und Ende des Jahrzehnts werden sie bei 20 Prozent sein, wenn nichts passiert.“



Trendumkehr: Zufriedenheit mit dem Gesundheitssystem sinkt.

Digitale Anamnese und Co.: Menschen offen für Veränderungen

Die Befragung zeigt zudem, dass die Menschen in Deutschland nicht nur Reformbedarf im Gesundheitswesen sehen, sondern auch bereit sind, sich auf Neues einzulassen. So finden es 89 Prozent der Befragten sehr gut oder gut, wenn Pflegekräfte oder medizinisches Fachpersonal bestimmte Aufgaben von Ärzten übernehmen. Auch die geplante Krankenhausreform stößt bei den Menschen auf Zustimmung: 72 Prozent der Befragten befürworten die Spezialisierung der Kliniklandschaft. Insbesondere Digitalisierung wird als Chance gesehen: 81 Prozent der Befragten buchen bereits Arzttermine online oder möchten dies in Zukunft tun. Zudem würden 77 Prozent ihre Krankengeschichte digital in einem Anamnesebogen vor einem Arzttermin erfassen. 75 Prozent möchten die elektronischen Patientenakte (ePA) nutzen. 68 Prozent haben bereits eine Videosprechstunde genutzt oder möchten dies tun. Baas: „Dass die Menschen für Neues aufgeschlossen sind, ist eine wichtige Grundlage, um unser Gesundheitssystem voranzubringen. Doch auch hier ist die Politik gefordert. Sie muss dafür sorgen, dass Versicherte digitale Möglichkeiten so komfortabel wie möglich nutzen können. Zum Beispiel indem Anmeldeverfahren für digitale Services wie E-Rezept oder elektronische Patientenakte vereinfacht werden. Das Video-Ident-Verfahren muss auch im Gesundheitswesen genutzt werden können, wie es bei der Kontoeröffnung bei Banken Standard ist.“ **DT**

Quelle: Techniker Krankenkasse

Vertrauen statt Dokumentationswahnsinn und Misstrauenskultur

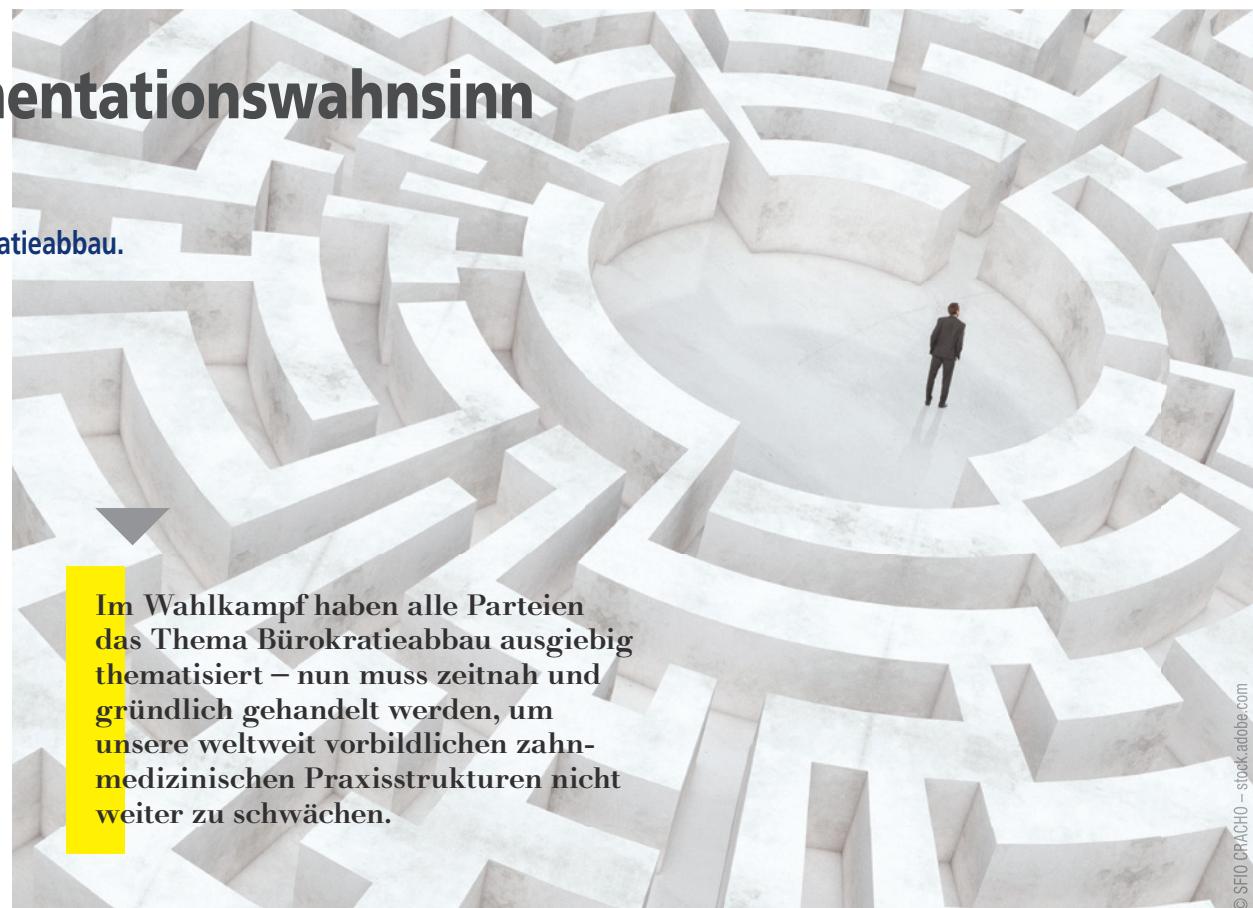
Bundeszahnärztekammer begrüßt geplante Bürokratieabbau.

BERLIN – Die Arbeitsgemeinschaft „Gesundheit und Pflege“ der Verhandlungsteams von CDU/CSU und SPD haben sich in ihrem jetzt vorgelegten Ergebnispapier zum seit langer Zeit von der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) geforderten Bürokratieabbau geäußert. „Wir verringern Dokumentationspflichten und Kontrolldichten durch ein Bürokratieentlastungsgesetz im Gesundheitswesen innerhalb der ersten sechs Monate massiv, etablieren eine Vertrauenskultur, stärken die Eigenständigkeit und Eigenverantwortlichkeit der Professionen, statt sie mit Bürokratie aus Gesetzgebung und Selbstverwaltung zu lähmten. Alle Gesetze in diesem Bereich werden wir einem Praxis-Check unterziehen“, heißt es in der Verlautbarung.

Diese Ankündigung wird von der Zahnärzteschaft in unserem Lande uneingeschränkt begrüßt.

Prof. Christoph Benz, Präsident der BZÄK, sagte dazu: „Die vom Fachkräftemangel dezimierten Teams in unseren mehr als 40.000 Praxen ächzen unter der immensen Bürokratiebelastung. Vom Leiterbeauftragten über Dokumentation von Kühlzentralkühltemperaturen bis hin zu geplanten Kontrollen des Anpressdrucks bei der Wischdesinfektion von Medizinprodukten werden die Forderungen immer abstruser und praxisferner. Im Wahlkampf haben alle Parteien das Thema Bürokratieabbau ausgiebig thematisiert – nun muss zeitnah und gründlich gehandelt werden, um unsere weltweit vorbildlichen zahnmedizinischen Praxisstrukturen nicht weiter zu schwächen.“

Der Vizepräsident der BZÄK, Konstantin v. Laffert, macht dazu konkrete Vorschläge: „Wir fordern u. a. die sofortige Rücknahme der behördlichen Pläne für eine Überprüfung des Anpressdrucks bei der Wischdesinfektion, die Streichung des gerade eingeführten Medizin-



Im Wahlkampf haben alle Parteien das Thema Bürokratieabbau ausgiebig thematisiert – nun muss zeitnah und gründlich gehandelt werden, um unsere weltweit vorbildlichen zahnmedizinischen Praxisstrukturen nicht weiter zu schwächen.

produktebeauftragten für Praxen mit über 20 Mitarbeiterinnen, die Streichung des in unseren Praxen überflüssigen Bestandsverzeichnisses für Medizinprodukte, die Einführung der sog. abweichenden Dokumentation des Aufbereitungsprozesses und die komplette Abschaffung der externen Validierung des Aufbereitungsprozesses.“

„Ein ‚weiter so‘ oder ein zaghaftes ‚das ist rechtlich schwierig‘ wird uns nicht weiterhelfen“, so Benz weiter. „Unsere neue Regierung braucht jetzt Mut, um disruptiv zu werden bei der Bekämpfung

der verkrusteten Bürokratiebelastungen, die wie Mehltau über den Praxen in unserem Lande liegen. Es müssen reihenweise Gesetze, Verordnungen und Empfehlungen geändert werden für einen Frühling der Entlastung für die Mitarbeiterinnen, die seit Jahren an der Belastungsgrenze arbeiten.“ **DT**

Quelle: BZÄK

© SÉFI CRACHO – stock.adobe.com

DOCma®. EINFACH. UNKOMPLIZIERT.

MANAGEMENT-SOFTWARE FÜR PRAXIS & LABOR

Individuell konfigurierbar nach
Ihren Anforderungen

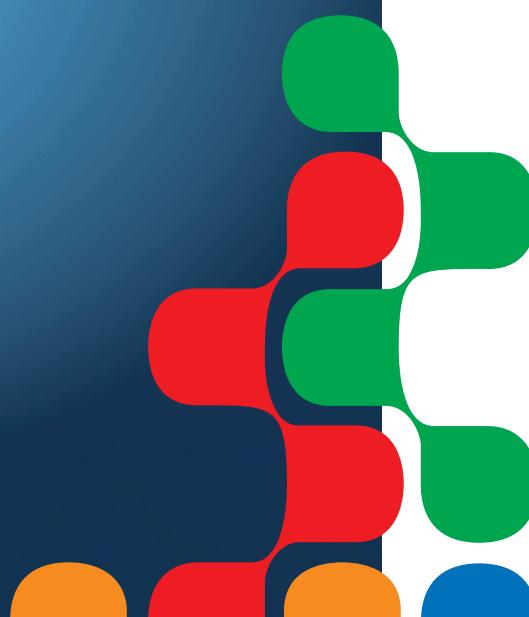


DAS MACHT DOCma® SO BESONDERS!

- MDR einfach & konform umsetzen
- Lieferantenunabhängige Warenwirtschaft
- Einfache Erstellung von Konformitätserklärungen
- Schnittstelle zu Ihrer Abrechnungssoftware
- Patientenspezifische Dokumentation aller Material- & Hygieneprozesse
- Scanprozess mittels Herstellercode (UDI-konform)



Erfahren Sie mehr unter:
<https://docma.henryschein-dental.de>
oder unter FreeTel: 0800-140 00 44



HENRY SCHEIN®
DENTAL

ANZEIGE

Alles wird digital – und was ist mit der Teleskopprothetik?

Ein Beitrag von Dr. med. dent. Nahit Emeklibas, Ludwigshafen, Deutschland.

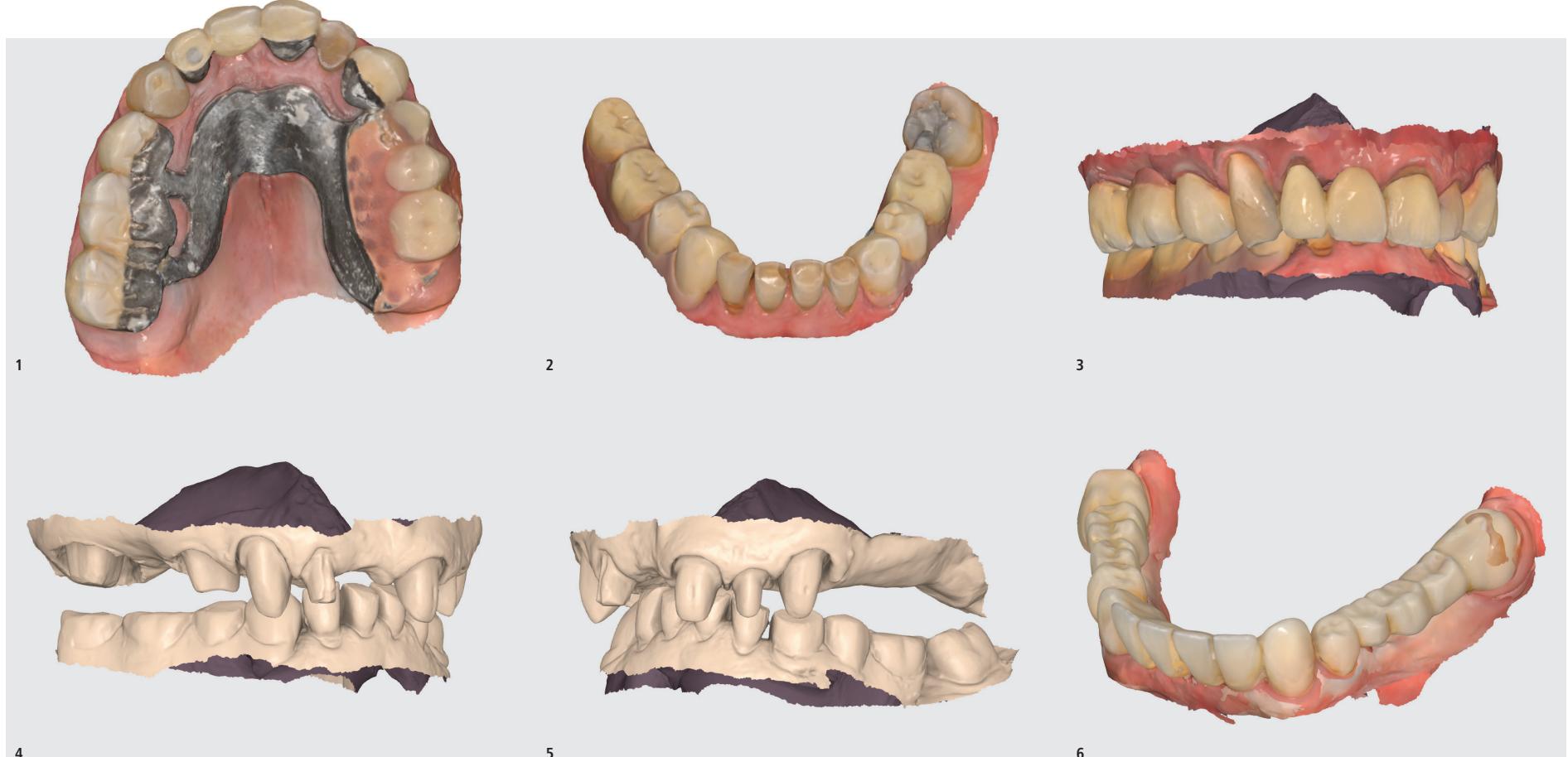


Abb. 1: Scan der Vorsituation Oberkiefer. – **Abb. 2:** Scan der Vorsituation Unterkiefer. – **Abb. 3:** Ist-Okklusion. – **Abb. 4:** Zustand nach Präparation, kein Verlust der Kieferrelation rechts. – **Abb. 5:** Zustand nach Präparation, kein Verlust der Kieferrelation links. – **Abb. 6:** Beispiel für eine Torsion durch einen Stitchingfehler.

Im Bereich von festsitzendem Zahnersatz hat die Digitalisierung längst erfolgreich Einzug gehalten. Auch digitale Teleskopprothetik ist heute sowohl am Patienten als auch im Labor Realität. In diesem Beitrag soll es darum gehen, wie die Anwendung des digitalen Workflows Vorteile im Arbeitsablauf verschaffen und insbesondere den Übergang ins zahntechnische Labor erleichtern kann.

Längst geht es nicht nur um das bloße Scannen einer Präparation. Viele weitere Daten können ohne großen Aufwand in korrekter Dimension und Kieferrelation zur Weiterverarbeitung ins zahntechnische Labor übertragen werden. Die Realität besteht nicht aus einem rein digitalen Ablauf, sondern vielmehr aus einer Mischung von digitalen und analogen Arbeitsschritten. Der modulare Charakter der Digitali-

lisierung erlaubt solch ein Vorgehen. Anhand klinischer Beispiele sollen einige Punkte hervorgehoben werden (Anmerkung: Es werden Teilbereiche von verschiedenen Patientenfällen gezeigt, um die digitalen Arbeitsschritte zu verdeutlichen. Dieser Beitrag stellt keine vollumfassende Darstellung der gesamten Teleskopprothetik dar.).

Der erste Schritt: Erfassen der Vorsituation

Das Scannen der Vorsituation und die Konservierung der alten Bisslage ist eine unverzichtbare Planungs- und Therapiegrundlage. Mithilfe dieses Datensatzes können das Ausmaß der Präparation, statische und funktionelle Aspekte, die Ausdehnung der Prothese und die Einstellung einer neuen Bisslage geplant werden. Für die Zahntechnik ist die Ausgangslage mit der Ist-Okklusion Gold wert. Bevor hier eine Präparation stattfindet, können weiterhin die Planung, der Ablauf sowie Wünsche des Prothetikers und des Patienten besprochen werden. Die Zeiterparnis, indem Abformungen nicht transportiert, Modelle erstellt sowie in korrekter Bisslage artikuliert und am Ende digitalisiert werden müssen, ist immens. Um Zeit zu sparen, können die Vorscans natürlich schon vor dem eigentlichen Präparationstermin durchgeführt werden.

Die Präparation und das Scannen des präparierten Kiefers

Die Präparation kann bei Vorhandensein vieler Pfeiler in Teilschritten gescannt werden. Es müssen nicht alle Pfeiler gleichzeitig in Bezug auf Retraktions- und Blutungsmanagement kontrolliert werden, was einen erheblichen Vorteil gegenüber der klassischen Abformung darstellt. Der 3D-Scanner gibt uns die Möglichkeit, trotz Auflösen aller Stützpunkte die alte Bisslage nicht zu verlieren und so an das Labor zu übermitteln. Der Vorscan und der Präparationsscan bleiben in einem korrekten Bezug zueinander. Dies gelingt durch das Vorhandensein eines Koordinatensystems der Software, in dem der Scanner arbeitet und seine Einzelbilder zusammensetzt. Falls der Bezug zum Vorscan doch verloren gegangen ist, können diese auch nachträglich im Labor digital gematcht werden. Ob diese Bisslage als endgültige Bisslage verwendet wird, ist noch mal eine ganz andere Frage. Jedoch kann von hier aus z. B. eine neue Vertikale bestimmt werden.

Problematik Stitchingfehler

Die Generation der aktuellen 3D-Scanner braucht statische Referenzen (Zähne, Scanbodys, keratinisierte Gingiva). Sofern der Kiefer weitestgehend vollbezahnt ist, können alle namhaften 3D-Scanner die korrekten Dimensionen des Kiefers ohne Stitchingfehler wiedergeben (pro Kiefer 3.000 bis 5.000 Bilder, die korrekt verknüpft werden müssen). Die entscheidende Frage hierbei ist, ob größere zahnlose Kieferabschnitte, welche in der Regel in der Teilprothetik vorhanden sind, dimensionsgetreu gescannt werden können, sodass keine Torsion im Scan vorhanden und die Dimension innerhalb eines Kieferscans kompromittiert ist. Die Antwort aus meiner praktischen Erfahrung ist: Kommt darauf an! Ein bis zwei Zahnbreiten sind kein Problem. Bei mehr als zwei fehlenden Molaren kann es jedoch schwieriger werden. Insbesondere wenn ein atrofischer Kiefer und ein hoher Mundboden dazukommen. Aufgrund dessen und der Tatsache, dass mukodynamische Bewegungen für Sättel natürlich wichtig sind und ein 3D-Scanner dies nicht erfassen kann, ist es notwendig, einen Fixationsabdruck einzufügen, d. h. der digitale Workflow muss angepasst werden.

Bevor der Patient entlassen wird, ist es möglich, gemeinsam mit dem Zahntechniker die Scanergebnisse über einen Link online oder vor Ort zu besprechen und bei Bedarf zu korrigieren. Eine Mög-

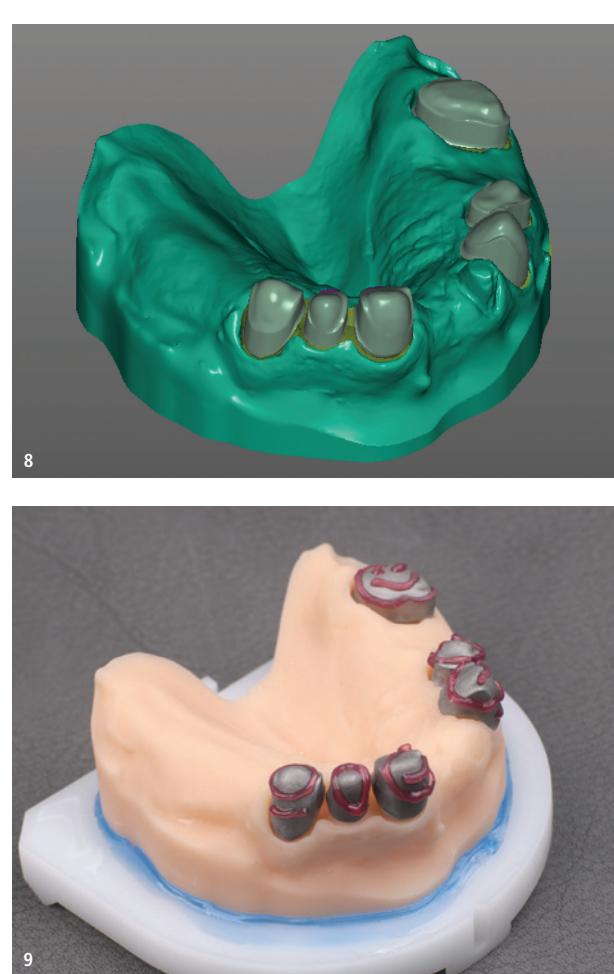


Abb. 7: Fixationsabdruck zum Korrigieren möglicher Stitchingfehler und Erfassen von mukodynamischen Bewegungen. – **Abb. 8:** Digitale Konstruktion der Primärkronen und des Modells. – **Abb. 9:** Primärkronen auf gedrucktem Modell.

keit, die so in der analogen Welt nicht darstellbar ist und für mich auch eine Art Qualitätsmanagement für die eigene Arbeit bedeutet. Ein Beispiel für einen Stitchingfehler bzw. Torsion im Scan zeigt Abbildung 6, der präparierte 38 durchdringt den Vorscan. Die Torsion ist auf der langen Gingiva-Strecke zwischen 34 und 38 entstanden.

Der Fixationsabdruck – Start digital! Finish analogue!

Auf Basis des Intraoralscans werden die Primärteleskope in einer CAD-Software designet und aus einer NEM-Ronde ausgefräst. Auch das Lasermelting-Verfahren (SLM) ist möglich. Weiterhin wird das Modell in einem 3D-Drucker gefertigt. Für den Fixationsabdruck wird aus Löffelmaterial ein individueller Löffel hergestellt. Dieser kann mit Kerr grün oder Ähnlichem individualisiert und mukodynamische Bewegungen erfasst werden. Nach der Anprobe werden die Rohkronen intraoral mit einem dünnfließenden Silikon fixiert und mit einem mittelfließenden Polyether in einem Fixationsabdruck abgeformt.

Workflow im Labor

Der Zahntechniker erstellt auf Basis des Fixationsabdrucks ein neues Meistermodell mit Pattern-Resin-Stümpfen und Superhartgips. Im analogen Workflow wird das Modell in ein Parallelometer eingespannt, die Primärteleskope werden manuell nachgefräst und anschließend auf Hochglanz poliert. Das analoge Modell mit den Primärteleskopen muss für die Anfertigung des Sekundärgerüsts nun digitalisiert werden. Mittels eines taktilen Scanners, welcher mit einer Kugel die Oberfläche der Primärteleskope abfährt, erhalten wir einen präzisen Scan der Primärteile.

Bevor nun die Sekundärteleskope und das Gerüst konstruiert und gefräst werden, brauchen wir eine endgültige Bisslage.

Die Digitalisierung wird es in Zukunft ermöglichen, die Teleskopprothese flächendeckend in all seinen Bauteilen im LEGO-Stecksystem fertigzustellen. Solche Konzepte finden vereinzelt bereits Anwendung, sind jedoch noch nicht flächendeckend verbreitet.

Bissnahme und Kieferrelationsbestimmung

Die Kieferrelationsbestimmung ist einer der anspruchsvollsten Therapieschritte der Teleskopprothetik. Die alte Bisslage hilft uns zu bestimmen, ob und wie viel vertikale Dimension benötigt wird. Weiterhin hilft uns die Vorsituation bei der Detektion von horizonta-

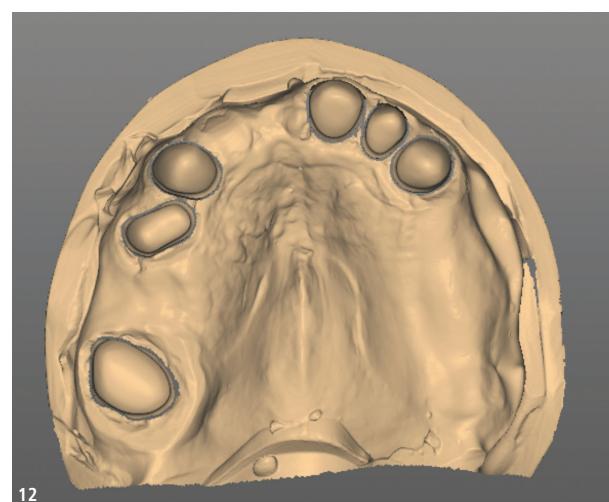


Abb. 10: Anfertigung eines individuellen Löffels. – Abb. 11: Der taktile Scan. – Abb. 12: Ergebnis des taktilen Scans.

talen Zwangsbissen. Die klassische Kieferrelation wird mit Wachswällen durchgeführt, die eine Bissnahme erheblich erschweren. Zum einen ist Wachs kein statisches Material und unterliegt relativ starken temperaturbedingten Veränderungen. Zum anderen fühlt sich für den Patienten der Wachswall unnatürlich an und lädt zum Abrutschen aus der Zentrik ein.

Durch den 3D-Druck bzw. das Fräsen kann eine Bissregistrierung in Form von Prototypen aus PMMA hergestellt werden, die eine Bissnahme deutlich vereinfachen. Diese werden auf den fertigen Primärteilen relativ locker sitzend angefertigt. Dies stellt mittlerweile keinen großen Kostenaufwand mehr dar. Dieser Prototyp wird bereits mit der neuen Vertikale als auch in gewünschter Ästhetik hergestellt und einprobiert. Der Behandler beurteilt und korrigiert gegebenenfalls die Bisslage durch Einschleifen/Aufbauen und kontrolliert die Ästhetik. Auch für den Patienten bringt der Prototyp einen wesentlich angenehmeren Sitz und stellt eine natürlichere Form dar. Die

muskuläre Compliance des Patienten ist folglich wesentlich höher. Der Prototyp kann bei Bedarf auch mit Komposit oder Ähnlichem verschlüsselt werden.

Diese Form der Kieferrelationsbestimmung funktioniert nur, weil wir zu Beginn die Ausgangssituation gescannt und nach der Präparation die alte Bisslage nicht verloren haben. Theoretisch ist dies mit viel Aufwand auch im analogen Workflow möglich, praktisch ist der digitale Workflow unter diesem Aspekt meilenweit überlegen.

Fertigung der Sekundärteleskope und des Gerüsts

Die Fertigung im Labor bietet durch das Fräsen erstklassige und gleichbleibende Ergebnisse. Auch hier bietet die Digitalisierung eine Standardisierung von Friction und Workflow, die in Zeiten von Fachkräftemangel eine massive Unterstützung darstellt. Weiterhin kann durch die CAD/CAM-Fertigung auf die Anwendung von teuren Edelmetalllegierungen verzichtet werden. Gefrästes Kobalt-Chrom ist im Gefüge sehr homogen sowie wesentlich glatter und hygienischer als ein Guss. Auch Frictionsverluste sind deutlich reduziert.

Fertigstellung und Fazit

Je nach persönlichem Geschmack und der Ausstattung des Labors kann nun klassisch analog mit Verblendung und Prothesenzähnen fertiggestellt werden. Die Digitalisierung wird es in Zukunft ermöglichen, die Teleskopprothese flächendeckend in all seinen Bauteilen im LEGO-Stecksystem fertigzustellen. Solche Konzepte finden vereinzelt bereits Anwendung, sind jedoch noch nicht flächendeckend verbreitet.

Abschließend zeigt sich, dass der modulare Charakter der Digitalisierung dem Behandler erlaubt, zu entscheiden, zu welchem Therapieschritt man digital einsteigt und wann man analog weitermacht. Auch wenn in der Theorie eine Teleskopprothese komplett digital fabriziert werden kann, zeigt die Realität, dass die Kreuzung zur Analogie weitestgehend der Realität entspricht und auch vollkommen legitim ist. Der Anwender sollte den digital-analogen Workflow in Absprache mit dem Labor stets im Blick haben.

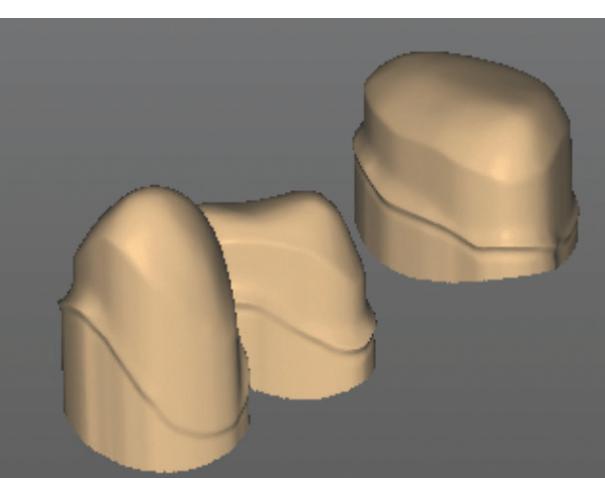
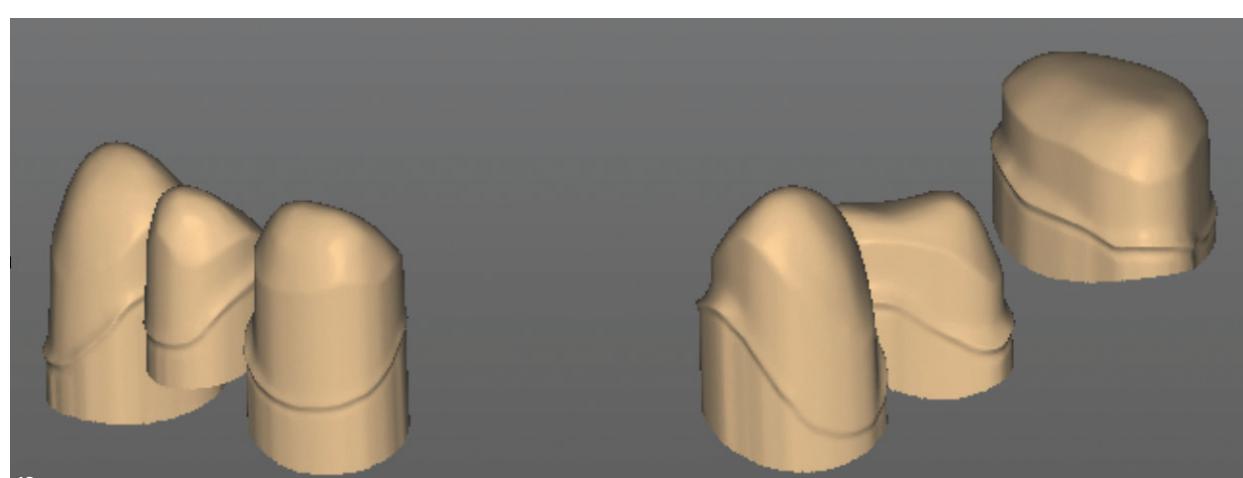


Abb. 13: Die einzelnen, taktil gescannten Stümpfe. – Abb. 14: Gefräster Prototyp auf Basis des Vorscans zur Kieferrelationsbestimmung. – Abb. 15: Fertige Sekundär- und Gerüstkonstruktion als Einstückfräzung.

Alle Abbildungen: © Dr. med. dent. Nahit Emeklibas



Dr. med. dent. Nahit Emeklibas
Praxis für Zahngesundheit
www.zahngesundheit-ludwigshafen.de

Harmloser Mitbewohner oder potenzielle Gefahr?

Neues Bakterium in der Mundhöhle entdeckt.

FREIBURG IM BREISGAU – Wissenschaftler des Universitätsklinikums Freiburg haben ein bisher unbekanntes Bakterium im Wurzelkanal eines infizierten Zahns entdeckt: *Dentiradicibacter hellwigii*. Diese neu identifizierte Art stellt nicht nur eine wissenschaftliche Sensation dar, sondern gehört sogar zu einer bislang unbekannten Gattung – ein Hinweis auf die Vielfalt der oralen Mikrobiota. Doch welche Rolle spielt dieses Bakterium in der Mundhöhle? Welche Konsequenzen könnte diese Entdeckung für Diagnostik, Therapie und Prophylaxe haben? Über diese Fragen sprach Katja Kupfer mit Prof. Dr. Fabian Cieplik, Ärztlicher Direktor der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie des Universitätsklinikums Freiburg, sowie Prof. Dr. Ali Al-Ahmad, Laborleiter und Spezialist für orale Mikrobiologie, der die Charakterisierung des neuen Bakteriums zusammen mit Dr. Sibylle Bartsch federführend betreut hat.

Wie unterscheidet sich *Dentiradicibacter hellwigii* von anderen bekannten Bakterien in der Mundhöhle?

Fabian Cieplik: *Dentiradicibacter hellwigii* kann ohne andere Bakterien nur sehr schwach wachsen. Der Keim braucht sogenannte Helfer-(Ammen-)Bakterien, um auf Agarplatten zu wachsen. Zu solchen Helferbakterien gehören z.B. *Prevotella intermedia*, *Capnocytophaga granulosa* oder *Capnocytophaga sputigena*.

Welche mikrobiologischen und genetischen Methoden haben Sie zur

Identifikation und Klassifizierung des Bakteriums eingesetzt? Gab es besondere Herausforderungen bei der Isolierung und Kultivierung?

Ali Al-Ahmad: *Dentiradicibacter hellwigii* wuchs sehr schwach in der Nähe anderer Bakterienkolonien auf einem speziellen Agar für Anaerobier (Hefecystein Blutagar). Der Einsatz von Standardverfahren (MALDI-TOF) ergab keine Identifikation. Dies war der erste Hinweis darauf, dass es sich dabei um eine neue

Es war eine Herausforderung, den Keim in genügender Menge zu kultivieren, um ihn für die Zertifizierung zur DSMZ und zur englischen nationalen Stammsammlung (NCTC) in London zu schicken. An den zwei genannten Stammsammlungen wurden Gesamtgenomsequenzierungen, chemotaxonomische Analysen (z.B. des Lipidmusters und der Chinone) sowie andere biochemische Untersuchungen durchgeführt, um dieses Bakterium umfassend zu charakterisieren.



Prof. Dr. Fabian Cieplik



Prof. Dr. Ali Al-Ahmad

Wurzelkanälen vorkommt oder ausschließlich in infizierten? Gibt es Hinweise auf eine direkte Beteiligung an Entzündungsprozessen oder Gewebeschädigung?

FC: Dies alles ist jetzt Gegenstand der Forschung in unserer Klinik.

Da *Dentiradicibacter hellwigii* ein anaerobes Bakterium ist: Gibt es Hinweise darauf, dass es sich auch in parodontalen Taschen oder an-



Dr. Sibylle Bartsch

Sehen Sie aufgrund der Eigenschaften des Bakteriums eine mögliche Resistenzentwicklung gegenüber antimikrobiellen Spülungen oder endodontischen Desinfektionsprotokollen?

FC: Auch diese Frage kann erst nach weiteren Forschungsarbeiten beantwortet werden.

Welche weiteren Forschungen sind notwendig, um zu klären, ob *Dentiradicibacter hellwigii* lediglich ein opportunistischer Mitbewohner oder ein potenzieller Krankheitserreger ist?

AA: Zurzeit läuft eine Dissertation zur weiteren Charakterisierung von *D. hellwigii*. Es muss noch viel Forschungsarbeit getan werden, um diese Frage zu beantworten. Verschiedene Nischen der Mundhöhle sollten gezielt auf das Vorkommen von *D. hellwigii* untersucht werden. Die Charakterisierung des Vorkommens von Virulenzfaktoren, die Fähigkeit zur Biofilmbildung und die Charakterisierung von Antibiotikaresistenzen sind Forschungsansätze für die Beantwortung dieser Frage.

SB: Interessant ist auch, dass *D. hellwigii* wohl ähnliche Gene besitzt wie das Bakterium *Cardiobacterium valvarum*, welches mit Endokarditis in Verbindung gebracht wird. Welche Gene das genau sind und welche Rolle sie in einer möglichen Pathogenität von *D. hellwigii* spielen könnten, werden wir auch versuchen, herauszufinden.

Vielen Dank für das informative Gespräch und die spannenden Einblicke in Ihre Forschung! 

Patientensicherheit voran

Infektionen durch gezielte Prävention vermeiden.

HEIDELBERG – In medizinischen Einrichtungen besteht das Risiko, sich mit Bakterien, Viren oder Pilzen zu infizieren. Um nosokomiale Infektionen zu minimieren, ist es essenziell, die Übertragungswege der Erreger zu kennen und gezielt vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen.

Seit März 2022 läuft die Studie „DigiSep – Optimierung der Sepsis-Therapie auf Basis einer patientenindividuellen digitalen Präzisionsdiagnostik“ an fünf Studienzentren: dem Universitätsklinikum Heidelberg, der Medizinischen Hochschule Hannover, dem Universitätsklinikum Bonn, dem Klinikum Heidenheim sowie der Universitätsmedizin Göttingen.

Multizentrische, randomisierte Interventionsstudie

In die DigiSep-Studie werden 410 an Sepsis erkrankte Patienten eingeschlossen. Bei der einen Hälfte kommt ausschließlich die derzeitige Standarddiagnostik, z. B. Blutkulturen, zum Einsatz. Bei der anderen Hälfte erfolgt zusätzlich zur Standarddiagnostik noch eine digitale Erregertestung mittels Next Generation Sequencing (NGS). Mehr als 1.500 Erreger sollen anhand einer digitalen Erregerdiagnostik innerhalb von 24 Stunden erkannt werden. Auf diesen Daten basierend findet eine passgenaue Antibiotikatherapie statt. Das Forschungskonsortium erwartet durch die DigiSep-Studie Erkenntnisse darüber,

wie sich der innovative Diagnostikansatz auf die Sterblichkeit der Sepsis-Patienten, die Dauer einer Antibiotikatherapie, das Auftreten von schwerwiegenden Komplikationen (wie z. B. akutes Nierenversagen) und die Verweildauer auf der Intensivstation auswirkt.

Im Projekt DigiSep wird untersucht, ob die Diagnostik mit digital gestützten Methoden präziser und zuverlässiger durchgeführt und die Therapie darauf aufbauend optimiert werden kann. Dazu wird eine Blutprobe des Patienten sequenziert, bioinformatisch analysiert und anschließend mit einer Erregerdatenbank abgeglichen. Die Ergebnisse werden in digitaler Form an die behandelnden Ärzte zurückgemeldet und können so unverzüglich in die Therapieplanung miteinbezogen werden. Ein infektiologisches Expertenkonsil, in dem die Befunde und daraus resultierende Therapieentscheidungen gemeinsam besprochen werden können, bietet zusätzliche Unterstützung.

Präventive Maßnahmen

Eine wirksame Infektionsprävention stützt sich auf klar definierte Hygienemaßnahmen. Besonders entscheidend ist die gründliche Händedesinfektion, um die Übertragung von endogenen und exogenen Krankheitserregern zu verhindern. Sie sollte konsequent vor und nach jedem Patientenkontakt und nach dem Umgang mit infektiösem Material erfolgen.

Zudem müssen Oberflächen, Materialien und Gegenstände, die mit potenziell infektiösem Material in Berührung kommen, sorgfältig desinfiziert werden. Medizinprodukte sollten sofern möglich vor der Nutzung sterilisiert werden. Im Falle eines Virusausbruchs ist eine sofortige Isolierung der betroffenen Patienten erforderlich, um eine Weiterverbreitung zu verhindern, und die Desinfektionsmaßnahmen müssen verstärkt werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt der Prävention ist die regelmäßige Schulung des medizinischen Personals zu Maßnahmen zur Infektionsvermeidung. 

Quelle: Universitätsklinikum Heidelberg



© aimodels24 – stock.adobe.com

Zahnseide und Herzgesundheit

Neue Studie zeigt Schutzwirkung.

COLUMBIA – Eine vorläufige US-amerikanische Studie zeigt, dass die regelmäßige Nutzung von Zahnseide (mindestens einmal pro Woche) das Risiko für durch Blutgerinnsel verursachte Schlaganfälle sowie Vorhofflimmern senken kann.

Die groß angelegte Studie erstreckte sich über 25 Jahre und wertete die Mundhygienegewohnheiten von über 6.000 Teilnehmern aus. Ziel der Forschung war es, herauszufinden, ob Zahnseide, Zahneputzen oder Zahnarztbesuche die größte Schutzwirkung gegen Herzkrankungen böten.

Die Studienergebnisse zeigten, dass bei regelmäßiger Zahnseidenutzung sowohl das Risiko für ischämische Schlaganfälle um 22 Prozent reduziert als auch das Risiko für kardioembolische Schlaganfälle um 44 Prozent gesenkt wurde und das Risiko für Vorhofflimmern um 12 Prozent abnahm.

Diese minimierten Risiken bestanden unabhängig von regelmäßiger Zahneputzen oder anderen Mundhygienemaßnahmen. Besonders überraschend für das Forscherteam war die deutliche Reduktion unregelmäßiger Herzschläge – dieses Vorhofflimmern kann das Schlaganfallrisiko erheblich erhöhen.

Der Hauptautor der Studie, Dr. Souvik Sen vom Prisma Health Richland Hospital/University of South Carolina School of Medicine, erklärt, dass eine gute Mundhygiene möglicherweise Entzündungen und Verkalkungen der Arterien reduziert. Zahnseide könnte dabei helfen, Infektionen im Mundraum zu verringern und so indirekt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu senken.

Obwohl die Daten auf Fragebögen basieren und die langfristige Zahnseidenutzung nicht kontinuierlich erfasst wurde, zeigen die Ergebnisse, dass einfache und kostengünstige Maßnahmen wie Zahnseide einen positiven Einfluss auf die Herzgesundheit haben könnten. 

Quelle: ZWP online



KI für die moderne Zahnarztpraxis

AnyGuard-Dental macht KI zum Praxisassistenten.

Zahnarztpraxen stehen heute vor einem Spagat zwischen zunehmenden administrativen Anforderungen und dem Anspruch an eine patientenzentrierte Versorgung. Zwischen Dokumentation, Hygienevorgaben, Abrechnung und Aufklärung bleibt oft wenig Raum für das Wesentliche: die Zahnmedizin. Genau hier setzt AnyGuard-Dental an – eine datenschutzkonforme, KI-basierte Lösung, die speziell für die Bedürfnisse zahnmedizinischer Praxen entwickelt wurde.

Statt lediglich ein weiteres digitales Tool zu sein, positioniert sich AnyGuard-Dental als intelligenter Assistent, der sich nahtlos in den Praxisalltag integriert. Ob bei der Erstellung und Pflege von QM-Dokumenten, der formulierungssicheren Beantwortung von Patientenanfragen, der Generierung von Aufklärungstexten oder bei der Optimierung interner Verwaltungsprozesse – die KI-gestützte Plattform bietet genau dort Entlastung, wo im Praxisalltag Zeit, Struktur und Fachpersonal oft knapp sind.

Besonders innovativ ist die Möglichkeit, mit wenigen Stichworten eigene KI-Modelle zu erstellen, die individuell auf die Anforderungen der Praxis zugeschnitten sind. So entsteht in wenigen Minuten ein Qualitätsmanager, der Hygienevorgaben automatisch in aktuelle Checklisten überführt. Oder ein Marketingassistent, der auf Knopfdruck Texte für Social Media, Newsletter oder die Praxis-Website generiert. Auch ein Abrechnungsunterstützer, der GOZ-Positionen strukturiert und Vorschläge für Heil- und Kostenpläne prüft, ist nur ein paar Klicks entfernt.

Durch die Integration spezialisierter Wissensdatenbanken kennt AnyGuard-Dental nicht nur die zahnmedizinischen Fachbegriffe, sondern auch die regulatorischen Rahmenbedingungen. Dank der

integrierten Pseudonymisierungstechnologie erfolgt jede KI-gestützte Verarbeitung streng datenschutzkonform – ganz gleich, ob es sich um die Analyse von Patientenberichten, Dokumentenvorlagen oder individuellen Praxisrichtlinien handelt.

Dabei bleibt die Bedienung intuitiv und teamfähig: Auch nicht IT-affine Mitarbeitende können direkt mit der Arbeit beginnen, unterstützt durch praxiserprobte Prompt-Vorlagen und eine benutzerfreundliche Oberfläche – im Browser oder als Web-App.

Die Dentalpraxis der Zukunft ist digital – aber nicht anonym. Mit AnyGuard-Dental erhalten Praxis-

Abrechnungsassistent GOZ

Als Standard festlegen

G

Abrechnungsassistent GOZ

GOZ Abrechnungsunterstützung

↳ Vorschlagen

Kostenvergleich zwischen verschiedenen Abrechnungswegen
„Gibt es für die Abrechnung einer funktionskieferorthopädischen Behandlung...“
Korrekte Faktoreberechnung bei einer bestimmten Leistung
„Wie berechnet sich der Steigerungsfaktor für die GOZ-Position 6030 (feststehende...“
Rücksprache mit einer Abrechnungsstelle empfehlen
„Ich bin unsicher, wie ich die GOZ-Positionen für eine CMD-Behandlung korrekt...“

+ @ / # Eine Nachricht senden

GPTs können Fehler machen und ersetzen keine Beratung durch reglementierte Berufsgruppen. Überprüfen Sie relevante Informationen. | Schnellstartanleitung

Strategieberater

Als Standard festlegen

G

Strategieberater

Du bist ein Strategieberater für unsere Praxis

↳ Vorschlagen

Digital Praxislösungen implementieren
„Welche digitalen Tools und Technologien eignen sich für eine moderne...“

Optimierung der Terminvergabe
„Welche Strategien gibt es, um unsere Terminvergabe effizienter zu gestalten und...“

Rentabilität steigern
„Welche Maßnahmen können wir ergreifen, um unsere Kosten zu senken und die...“

Marketingstrategie für die Praxis entwickeln
„Welche gezielten Marketingmaßnahmen können wir nutzen, um langfristig neue...“

Patientengewinnung verbessern
„Wie können wir als kieferorthopädische Praxis unsere Online-Präsenz verbessern, u...“

Mitarbeiter effektiv führen
„Wie können wir unser Team motivieren und eine hohe Mitarbeiterzufriedenheit...“

+ @ / # Eine Nachricht senden

GPTs können Fehler machen und ersetzen keine Beratung durch reglementierte Berufsgruppen. Überprüfen Sie relevante Informationen. | Schnellstartanleitung

© Solutioneers

teams einen verlässlichen, anpassbaren und sicheren Assistenten, der sich individuell weiterentwickeln lässt und so die Basis für eine moderne, effiziente und rechtssichere Praxisführung bildet.

AnyGuard-Dental kann 30 Tage risikofrei getestet werden – mit unserer Geld-zurück-Garantie für volle Planungssicherheit. **DT**

Solutioneers AG

hello@s-ag.ch

www.solutioneers.ag

© Johnny – stock.adobe.com

„Digitale Dentale Technologien“ im Mai 2025 in Dortmund

Der Zahntechnik-Kongress im Ruhrgebiet.



DORTMUND – Am 23. und 24. Mai 2025 findet im Kongresszentrum Dortmund bereits zum 17. Mal der Innovationskongress „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) statt. Seit ihrem Start ist die Veranstaltung zu einem der wichtigsten Foren zum Austausch über die Entwicklungen der Digitalisierung in der Zahntechnik und Zahnmedizin geworden. Seit dem Wechsel nach Dortmund haben sich die DDT stringent weiterentwickelt und sind heute ein wichtiger Faktor im jährlichen Fortbildungskalender.

Unter dem diesjährigen Leitthema „START DIGITAL, FINISH ANALOG“ gibt es erneut zahlreiche Workshops und Vorträge hoch-

karätiger Referenten. Die Themen reichen dabei von Synergien zwischen Zahntechnik und Industrie über den Stellenwert der 3D-Drucktechnologie für das innovative und serviceorientierte Dentallabor bis hin zur Implantatprothetik als interdisziplinäre Schnittstelle zwischen Zahnmedizin und Zahntechnik.

Die 17. Digitale Dentale Technologien bieten eine ideale Plattform für diese Thematik und vertiefen somit einmal mehr das breite Spektrum und die Vielseitigkeit, die die Digitalisierung für die Zahnmedizin und Zahntechnik bereithält. Der Kongress wird an beiden Tagen von einer umfangreichen Industrieausstellung begleitet, zudem erhalten alle Teilnehmer das anlässlich der Veranstaltung erscheinende Fortbildungskompendium *Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2025*.

Wie immer gilt: rechtzeitig anmelden! Auch in diesem Jahr gibt es einen attraktiven Teampreis für alle Dentallabore/Zahnarztpraxen, bei denen Zahntechniker und Zahnärzte den Kongress gemeinsam besuchen können. **DT**



© OEMUS MEDIA



OEMUS MEDIA AG

Tel.: +49 341 48474-308 · Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com · www.ddt-info.de



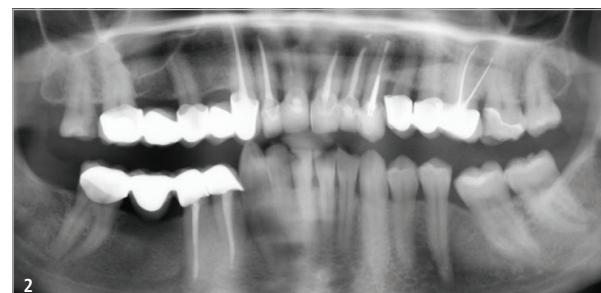
© OEMUS MEDIA

Hybridbrückenversorgung in der ästhetischen Zone

Ein praxisnaher Fallbericht von Ass.-Prof. Dr. Richard Mosch, Krems an der Donau, Österreich, zur interdisziplinären Lösung komplexer Herausforderungen.



Abb. 1: Die klinische Ausgangssituation. – Abb. 2: Das OPG bei Erstbefund. – Abb. 3: Die Zähne 12, 11, 21, 22 und 23 nach Entfernung der alten Restauration.



Die Versorgung mit dentalen Implantaten gehört mittlerweile zum Standardrepertoire des Zahnarztes.¹ Dabei sind die Ansprüche der Patienten an das klassische dentale Implantat in den letzten Jahren enorm gestiegen.² Zu den Gründen dafür zählen der gesellschaftliche Druck und die sozialen Medien. Die Erwartungen der Patienten projizieren sich dann über den Zahnarzt auf die dentale Industrie. Sie soll für vielschichtige orale Probleme möglichst einfache Lösungen finden. Diese kann in einer implantologischen Behandlung bestehen, selbst wenn eine solche in der Regel als eine eher komplexe Option gilt.

Fallbeschreibung

Die 48-jährige Patientin wurde im Zahnambulatorium der Danube Private University (DPU), Krems, zum ersten Mal Anfang September 2020 vorstellig. Sie hatte längere Zeit keinen Zahnarzt aufgesucht, wünschte sich nun jedoch eine Neuversorgung ihrer Oberkieferfront. Insbesondere störten die Patientin der hohe gingivale Zenit des Zahns 21 und der im Vergleich zu ihm deutlich kleiner wirkende Nachbarzahn 11. Dieser wies ein ungünstiges Längen-Breiten-Verhältnis auf.

Bohrer	2.0 mm	2.8 mm	3.1 mm	3.25 mm	3.75 mm	4.25 mm	4.6 mm	Crestalfräse	optional	Gewindeschneider
Implantat										
○ 3.0 mm	✓	✓								3.0 mm
○ 3.4 / 3.7 mm	✓	✓	W	N	H					3.4 mm
○ 4.0 / 4.2 mm	✓	✓	✓	W	N	H				3.75 mm
○ 4.5 / 4.7 mm	✓	✓			W	N	H			4.25 mm
○ 5.0 / 5.2 mm	✓	✓				W	N	H		4.75 mm
										5.0 mm

W Weich N Normal H Hart



Abb. 4: Einzelröntgenaufnahme Regio 11. – Abb. 5: Bohrprotokoll. – Abb. 6: Das in Regio 11 inserierte Implantat. – Abb. 7: Das in Regio 22 inserierte Implantat.

Zunächst wurden ein zahnärztlicher Befund und ein OPG erstellt. Dabei erwiesen sich die Kronen an 12, 11, 21, 22 und 23 als insuffizient und zeigten eine deutliche Stufenbildung. Diese wiederum hatte eine Zahnfleischentzündung ausgelöst. Die Oberkieferfrontzähne 11 und 22 wiesen Lockerungsgrad 1 auf und waren endodontisch vorbehandelt.

Nach ausführlicher Aufklärung der Patientin wurde der Versuch unternommen, alle Oberkieferfrontzähne zu erhalten. Aufgrund der bereits zuvor durchgeführten Wurzelkanalbehandlung waren die Wurzelkanäle Zähne 11 und 22 jedoch stark erweitert aufbereitet. Zwar konnte das alte Wurzelfüllmaterial erfolgreich entfernt werden, jedoch ließ sich kein apikaler Stopp für eine suffiziente neue Wurzelkanalfüllung erzielen.

Nach Absprache mit der Patientin wurde entschieden, 11 und 22 minimalinvasiv zu entfernen. Aufgrund des apikalen Entzündungsgewebes Regio 11 und 22 wurde ein konventionelles Vorgehen gewählt; so erhielt der Knochen ausreichend Zeit für die Ausheilung. Während dieser Phase trug die Patientin ein Komposit-Provisorium. Dafür wurde zunächst eine digitale Abformung genommen (CEREC Primescan, Dentsply Sirona) und dann das Provisorium im CAD/CAM-Verfahren aus hochvernetzem Acrylatpolymer mit Mikrofüllstoff hergestellt (Material: VITA CAD-Temp monoColor, VITA Zahnfabrik; Maschine: CEREC MC XL Dentsply Sirona). Die Okklusion wurde überprüft und erwies sich als stimmig. Die Patientin zeigte sich mit der Interimsversorgung zufrieden.

Nach Ausheilung des Knochens wurde eine neue, diesmal dreidimensionale Röntgenaufnahme erstellt, um das Knochenangebot zu überprüfen und ein Backward Planning durchzuführen. Nach er-

folgreicher Planung wurde eine Bohrschablone designt und im 3D-Druckverfahren hergestellt (Varseo S System, BEGO).

Im März 2021 konnte die Phase der Neuversorgung starten. Ein Mukoperiostlappen zur Darstellung des OP-Gebiets wurde gebildet. Als Schnittführung wurde der Zahnfleischrandschnitt nach Nowak-Peter gewählt, wobei streng darauf geachtet wurde, dass das Verhältnis „Lappenbasis zu Lappenlänge“ 2:1 nicht unterschritt. Nach erfolgreicher Knochenendarstellung wurde die Bohrschablone anprobiert. Das Implantatbett wurde gemäß Herstellerangaben aufbereitet (SIC invent) und dabei die Knochenqualität D3 bestätigt. Daraufhin fiel die Entscheidung zugunsten einer durchmesserreduzierten Aufbereitung des Implantatbetts („undersized drilling“). An den Zähnen 11 und 22 wurden Implantate mit konischen Körpern (SICmax, Ø 4,2 x 11,5 bzw. Ø 3,7 x 11,5 mm, SIC invent) inseriert und dabei Eindrehmomente von 40 Ncm am Zahn 11 und 35 Ncm am Zahn 22 erreicht.

Die Implantate heilten geschlossen über einen Zeitraum von fünf Monaten ein. Das Provisorium wurde neu ausgefräst und konnte problemlos wieder zementiert werden. Nach Ablauf der Einheilzeit wurden die Implantate wieder freigelegt. Die Gingivaformer konnten eingebracht werden und wurden handfest angezogen. Nach weiteren zwei Wochen der weichgewebigen Umbauung wurde eine offene Abformung genommen.

Als Farbe für die Restauration wurde in Absprache mit der Patientin A3 gewählt, als Gerüstmaterial Zirkoniumdioxid (VITA Zahnfabrik). Als Verbindungselemente kamen hexagonale Standardaufbauten zum Zuge (Farbkennzeichnung: rot, SIC invent). Die Arbeit wurde final mit einem kunststoffmodifizierten Paste-Paste-Glasionomer-Befestigungszement (FujiCEM 2, GC Europe) einzementiert. Die Ränder wurden versäubert und die Okklusion überprüft. Die Patientin ist mit dem Ergebnis sehr zufrieden.

Diskussion

Die Patientenerwartungen an die Zahnheilkunde sind gerade im ästhetischen Bereich deutlich gewachsen. So sollte, zumindest nach Ansicht des Patienten, kein Unterschied mehr zwischen der künstlichen Krone und dem echten Zahn zu erkennen sein.³ Im besten Fall wäre sogar einer Verbesserung der Gesamtsituation erstrebenswert.⁴ Jedoch sind die Möglichkeiten der Zahnerhaltung begrenzt und Zähne können nicht unbegrenzt oft einfach neu mit Kunststoffen oder mit Kronen versorgt werden.

Im vorliegenden Fall fiel die Entscheidung zugunsten einer Extraktion der Zähne 11 und 22, da kein apikaler Stopp mehr erreicht und auch kein Ferrule-Effekt erzeugt werden konnte.⁵ Die Möglichkeit augmentativer Maßnahmen wurde nicht genutzt. Eine ausreichende knöcherne Ausheilung konnte ohne Knochenersatzmaterial erzielt werden.

Noch schneller hätte sie bei einer Sofortimplantation durchgeführt werden können. Dabei hätte ein weiterer Vorteil in einer besseren weichgewebigen Stabilisierung gelegen. Jedoch wurde aufgrund der deutlich zu dünnen bukkalen Lamelle und der damit einhergehenden höheren Verlustraten⁶ auf diese Art der Versorgung verzichtet. Um ein ausreichendes Eindrehmoment zu gewährleisten, kam ein konisches Implantat zum Einsatz. Dieses erhöhte aufgrund seiner Außenkontur die Primärstabilität.⁷ Außerdem das Implantatdesign trug auch das auf die klinische Situation abgestimmte Bohrprotokoll zu der guten Primärstabilität bei.

Die prothetische Versorgung hätte auch als Einzelzahnversorgung eingegliedert werden können. Stattdessen wurde aufgrund von Stabilitätsgründen für die ganze Versorgung eine Verblockung der Kronen vorgenommen. Die Materialwahl fiel aus ästhetischen Gründen auf verblendetes Zirkoniumdioxid, weil nach der Erfahrung des Autors damit die ästhetischen Erwartungen von Patienten am sichersten erfüllt werden können. Funktionell bietet das verwendete Zirkoniumdioxid ein höheres E-Modul und kann damit dem im Frontzahnbereich vorhandenen Kaudruck standhalten.

Fazit

Wenn sich ein Patient nach längerer Zeit der Zahnarztabstinenz aufgrund ästhetischer Probleme im Frontzahnbereich zurückmeldet, muss mit tieferliegenden Problemen gerechnet werden, wie im vor-

liegenden Fall: insuffiziente Kronen mit Stufenbildung, infolgedessen Zahnfleischentzündung, endodontische Vorbehandlungen, bei denen die Erfolgsaussichten einer Revision von vorneherein eingeschränkt sind, ein suboptimales Knochenangebot (D3- bis D4-Knochen).

In einem solchen Fall kann das Inserieren von Implantaten in den Regionen, in denen sich der Zahnverlust nicht vermeiden lässt, eine gute Lösung darstellen. Dabei führt eine konventionelle Behandlung zum Ziel, inklusive Lappenbildung bei der Insertion, mehrmonatiger Einheilzeit und unter Verzicht auf weitergehende invasive Eingriffe wie Augmentationen. Dem schwachen Knochenangebot kann durch eine durchmesserreduzierte Aufbereitung und durch einen Stabilitätsgewinn per Verblockung mehrerer zahn- bzw. implantatgetragener Kronen Rechnung getragen werden.



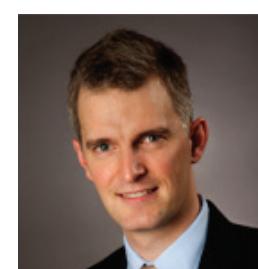
Abb. 8: Die Implantate und Stümpfe 12-23 wurden offen abgeformt. – Abb. 9: Die Hybridbrücke 12-23 nach der Eingliederung mit Glasionomer-Befestigungszement.

Es versteht sich von selbst, dass auch bei einem konservativen Vorgehen, wie vorstehend beschrieben, eine ausreichende Compliance erfolgsentscheidend ist. Entsprechend sind alle Entscheidungen nach Aufklärung des Patienten wohl abzuwagen und gemeinsam zu treffen.

Alle Abbildungen: © Richard Mosch



Ass.-Prof. Dr. Richard Mosch
Zentrum digitale Technologien und CAD/CAM
Danube Private University, Krems an der Donau, Österreich
info@dp-uni.ac.at
www.dp-uni.ac.at



Prof. Dr. Constantin von See
Zentrum digitale Technologien und CAD/CAM
Danube Private University, Krems an der Donau, Österreich
info@dp-uni.ac.at
www.dp-uni.ac.at



Infos zum Autor
Ass.-Prof. Dr. Mosch



Infos zum Autor
Prof. Dr. von See



Strategische Übernahme stärkt Position im Bereich der digitalen Zahnmedizin

Mikrona Group AG erwirbt Dental Axess AG.

Die Mikrona Group AG, ein führender Schweizer Hersteller, Serviceanbieter und Distributor kieferorthopädischer Produkte und Geräte, sowie Teil der von der Winterberg Advisory GmbH verwalteten Healthcare Holding Schweiz AG, hat erfolgreich die Dental Axess AG übernommen. Durch die Akquisition des Spezialisten für digitale Zahnmedizin stärkt Mikrona ihre Marktposition in diesem zukunftsweisenden Bereich. Zum Produktpool der Dental Axess AG gehören hochmoderne CAD/CAM-Produkte, Intraoralscanner, 3D-Drucker, Röntgengeräte, sowie Softwarelösungen. Diese Technologien haben die digitale Transformation in Zahnarztpraxen und -laboren maßgeblich vorangetrieben und gewinnen stetig Marktanteile.

Mit der Übernahme wird das Service- und Vertriebsgeschäft von Dental Axess in der Schweiz von der Dental Axess Holding AG getrennt. Dieser strategische Schritt ermöglicht es der Dental Axess Gruppe, sich auf ihre Kernaufgabe zu konzentrieren: Die Entwicklung nahtloser digitaler Workflows und eigener Softwarelösungen für die Dentalbranche, während sie ihr Vertriebsgeschäft außerhalb der Schweiz fortführt.

Fabio Fagagnini, CEO von Mikrona Group und Healthcare Holding Schweiz, betont die Bedeutung des Schrittes: „Wir sind sehr stolz, die erfolgreiche Übernahme der Dental Axess AG bekannt zu geben. Seit 1959 steht Mikrona Group für die Herstellung und Distribution von innovativen Produkten, und dieser strategische Schritt stärkt unser Engagement für die Digitalisierung in der Zahnmedizin. Die fortschrittlichen Technologien und Lösungen von Dental Axess sind wegweisend in der Branche. Wir sind überzeugt, dass wir mit dieser Übernahme noch mehr dazu beitragen können, Ärzte und Patienten in der Schweiz und in ganz Europa mit den besten und innovativsten Produkten zu versorgen.“



Von links: Fabian Kröher (VRP Healthcare Holding Schweiz AG), Fabio Fagagnini (CEO Healthcare Holding Schweiz AG, CEO Mikrona Group AG) und Daniel Uebersax (CEO Dental Axess AG).

Daniel Uebersax bleibt weiter Geschäftsführer der Dental Axess AG und hat im Rahmen der Transaktion eine Beteiligung an der Healthcare Holding Schweiz erworben: „Ich freue mich sehr auf dieses neue Kapitel in unserer rasanten Entwicklung. Healthcare Holding Schweiz und Mikrona Group bieten unserem Team das ideale Umfeld, um stetig weiter zu wachsen. Wir können uns jetzt mit voller Kraft auf Service und Distribution unserer Produkte konzentrieren. Ganz besonders freue ich mich persönlich, dabei als Unternehmer in eine Gruppe von Unternehmen einzusteigen, und von dem gegenseitigen Erfahrungsaustausch aus den verschiedensten Bereichen der Medizinaltechnik zu profitieren.“

Per Claesson, Co-Gründer von Dental Axess fügt hinzu: „Mikrona Group war unser Wunschkandidat für das Distributionsgeschäft in der Schweiz. Wir sind absolut überzeugt, dass diese Transaktion entscheidend zum weiteren Erfolg von Dental Axess beitragen wird. Diese Vereinbarung ermöglicht es uns, den Fokus stärker auf die kontinuierliche Entwicklung und den weltweiten Vertrieb unserer innovativen digitalen Workflow-Lösungen zu legen. Darüber hinaus behalten wir unser Engagement bei, unseren Kunden weltweit erstklassige Unterstützung zu bieten. Diese Übernahme markiert einen wichtigen Schritt zur Stärkung unserer Marktposition und zur Sicherstellung des langfristigen Erfolgs beider Unternehmen. Hierbei sind wir sehr froh, die Dental Axess AG weiter als starken Vertriebspartner in der Schweiz an unserer Seite zu haben.“ **DT**

Mikrona AG

swiss@mikrona.com · germany@mikrona.com · www.mikrona.com

ANZEIGE

Fräsen und Schleifen in Perfektion.

Maschinen, Werkzeuge & Software, die den Unterschied machen.



vhf ist mehr als nur ein Maschinenhersteller – und das seit über 35 Jahren.

Mit unseren inhouse entwickelten und gefertigten Frä- und Schleifmaschinen, Werkzeugen sowie unserer CAM-Software sind wir der Ansprechpartner für die gesamte CAM-Prozesskette. Mit unserem offenen System und den nahezu grenzenlosen Möglichkeiten in der individuellen Zusammenstellung der für Sie passenden Materialien, schaffen wir die Basis für die Digitalisierung Ihrer Workflows – und steigern damit die Profitabilität Ihrer Praxis oder Ihres Labors. Mehr unter: vhf.com



vhf
CREATING PERFECTION



© kunkom – stock.adobe.com

ChatGPT & Co. in der Zahnmedizin – ein Muss für die zukunftssichere Praxis! (Teil II)

Ein Beitrag von Prof. Dr. iur. Heinrich Hanika, Dozent im Studiengang Master of Science in KFO & Aligner-Therapie, Hochschule Fresenius, Wiesbaden, Deutschland.



KI als Innovationstreiber, KI-Forschung, erste rechtliche Vorgaben sowie Orientierung zur Entscheidungsfindung für den Einsatz der KI standen im Mittelpunkt von Teil I des Beitrags in der *Dental Tribune* 1/2025. Im Fokus dieses zunächst abschließenden Teils II stehen neue und brisante KI-Technologien, wie ChatGPT & Co., die auch für die Zahnmedizin von herausragender Bedeutung sind. Hierzu werden entsprechende Anwendungsbereiche, Determinanten sowie Regelungsvorgaben behandelt.

Zahnmediziner und Praxen müssen auf dem aktuellen Stand der KI-Technologien sein und über entsprechende Kompetenzen im zahnmedizinischen Bereich verfügen, um ihre berufliche Profession zu stärken, die Versorgungssicherheit zu erhöhen und den Aufklärungs- und Begleitungsbedarf als Grundlage einer vertrauensvollen Beziehung mit Patienten zu generieren.

Anwendungsfall: Generative AI

Hierbei handelt es sich um eine neue Technologie, die menschenähnliche Fähigkeiten demonstriert, z.B. Gato (Schachspiel, Texte, Bilder, Atari-Spiele, Roboterarme), Dall-E, PaLM, OPT, LamDA, GANs, Bard, BingChat, Google Labs, Claude 3 Opus sowie ChatGPT 4 ff. (Sprachmodelle).

ChatGPT (Generative Pretrained Transformer) ist ein Chatbot (ein textbasiertes Dialogsystem als Benutzerschnittstelle, welches auf maschinellem Lernen beruht) des US-amerikanischen Unternehmens Open AI (KI-basierte Dialogsysteme). Zum Einsatz gebracht werden künstliche neuronale Netze mit modernsten Lernalgorithmen, enormer Rechenleistung, trainiert mit gewaltigen Datenmengen (insb. Alphabet, Meta). Generative AI kann auf zwei Weisen genutzt werden: Daten erstellen, um Menschen bei weiterführenden Aufgaben zu unterstützen, und die KI erstellt von sich aus neue Daten, ohne dass der Mensch groß involviert ist, z.B. bei Software Development Tools, wo fertiger Code generiert wird.¹

Definition der Möglichkeiten von ChatGPT 4 für die Zahnmedizin, generiert von ChatGPT 4 von Open AI

Anweisung des Autors: Definiere die Möglichkeiten von ChatGPT 4 für die Zahnmedizin.



Antwort ChatGPT 4: „ChatGPT 4 bietet in der Zahnmedizin mehrere nützliche Anwendungsmöglichkeiten, die sowohl für Fachpersonal als auch für Patienten von Vorteil sein können. Hier sind einige der wichtigsten Einsatzgebiete:

1. Patientenaufklärung und -beratung: ChatGPT 4 kann dazu verwendet werden, Patienten detaillierte Informationen über zahnmedizinische Verfahren, die Pflege von Zähnen und Zahnfleisch sowie über die Bedeutung regelmäßiger zahnärztlicher Untersuchungen zu geben. Das Modell kann Fragen zu Themen wie Kariesprävention, Zahnsplangen, Zahnimplantaten und vielem mehr beantworten.

2. Unterstützung bei der Diagnose: Obwohl ChatGPT 4 nicht direkt diagnostizieren kann, kann es Zahnärzten helfen, durch die Bereitstellung von Informationen über Symptome und mögliche zahnmedizinische Zustände vorläufige Einschätzungen zu treffen. Es kann auch dazu beitragen, Diagnoseprotokolle zu erklären und Fachwissen zu teilen, was besonders in Regionen mit begrenztem Zugang zu Fachwissen nützlich sein kann.

3. Verwaltung und Organisation: ChatGPT 4 kann in der Praxisverwaltung eingesetzt werden, um Termine zu planen, Erinnerungen zu senden, Patientenakten zu verwalten und häufig gestellte Fragen zu beantworten. Dies

kann dazu beitragen, die Effizienz zu steigern und die Arbeitslast des Verwaltungspersonals zu reduzieren.

4. Schulung und Fortbildung: Das Modell kann als Lehrmittel für zahnmedizinische Studenten und Fachpersonal dienen, indem es Lehrmaterialien generiert, auf Fragen antwortet und durch interaktive Lernmodule hilft, komplexe zahnmedizinische Konzepte zu verstehen.

5. Förderung der Kommunikation: ChatGPT 4 kann als Kommunikationswerkzeug dienen, um die Interaktion zwischen Zahnärzten und Patienten zu verbessern. Es kann dabei helfen, komplizierte medizinische Informationen in einfacher Sprache zu erklären und damit die Patientenzufriedenheit und das Verständnis zu erhöhen.

6. Erstellung von Inhalten: Für Zahnärzte, die ihre Online-Präsenz verstärken möchten, kann ChatGPT 4 bei der Erstellung von Inhalten für Blogs, informative Artikel, Newsletter und sogar bei der Beantwortung von Patientenanfragen auf Social-Media-Plattformen unterstützend wirken.

Diese Einsatzmöglichkeiten zeigen, wie KI-Tools wie ChatGPT 4 die Effizienz und Qualität der zahnmedizinischen Versorgung verbessern können, während sie gleichzeitig die Zugänglichkeit und das Verständnis für Patienten fördern.²

Daher müssen Zahnmediziner und Praxen ab sofort – wie nunmehr auch für Studierende gefordert – durch entsprechende Fort- und Weiterbildung digitale Kompetenzen erlernen. Hierzu zählen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien, Kompetenzen in der Datenhandhabung und -interpretation sowie Kompetenzen in der Vermittlung allgemeiner und digitaler Gesundheitskompetenz in der Betreuung von Patienten.³

Beispiel Patientenkontext

Die rasant fortschreitende Technologisierung einzelner Behandlungsschritte oder vollständiger Behandlungsprozesse sorgt unweigerlich für einen Anstieg des Aufklärungsbedarfs. Die KI-Nutzung intensiviert diesen Aufklärungsbedarf. Dies wirkt speziell in die Beziehung zwischen Zahnmedizinern zu Patienten ein und muss mit individuellen passgenauen Dialogkompetenzen der zahnärztlichen Behandler begegnet werden. Dieser neue Aufklärungsbedarf kann nur bedingt durch eine angepasste Erweiterung der papierbasierten Aufklärungsbögen beantwortet werden.

Aufklärungsbedarf beim Einsatz von KI-basierten Instrumenten in der Zahnmedizin wird vor allem in folgenden Themenfeldern bestehen:

- Vertrauensgewinnung und -sicherung der Patienten
- Datenschutz, Privatsphäre und Vertraulichkeit
- Transparenzdarstellung und Rechenschaftspflicht über die Funktionsweise einer vertrauensvollen KI
- Sicherheit und Qualitätskontrolle
- Gleichberechtigte Gesundheitsversorgung und Zugang zu KI-Technologien
- Vermeidung von Voreingenommenheit und Diskriminierung
- Ethische Grundsätze⁴

Die EU hat zu den KI-Themenfeldern „Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI“ veröffentlicht. Diese beinhalten im Wesentlichen:

- Die KI soll rechtmäßig sein, somit alle anwendbaren Gesetze und Bestimmungen einhalten.
- Sie sollte ethisch sein, somit ethische Grundsätze und Werte einhalten.
- Sie sollte robust sein, in technischer und sozialer Hinsicht.

Folgende ethische Grundsätze müssen bei der Entwicklung, Einführung und Verwendung von KI-Systemen laut den Ethik-Leitlinien berücksichtigt werden:

- Achtung der menschlichen Autonomie, Schadensverhütung, Fairness und Erklärbarkeit.
- Berücksichtigung von besonders schutzbedürftigen Personen und ungleicher Macht- oder Informationsverteilung, z.B. Arbeitgeber/Arbeitnehmer oder Unternehmen/Verbraucher.
- Es gilt ebenfalls zu berücksichtigen, dass die KI-Systeme neben ihrem Nutzen auch möglicherweise negative Auswirkungen „im Hinblick auf Demokratie, Rechtsstaatlichkeit, Verteilungsgerechtigkeit oder den menschlichen Geist als solchen haben können.“

Eine vertrauenswürdige KI lässt sich anhand von sieben Anforderungen umsetzen:

- Vorrang menschlichen Handelns und menschlicher Aufsicht
- Technische Robustheit und Sicherheit
- Schutz der Privatsphäre und Datenqualitätsmanagement
- Transparenz/Vielfalt, Nichtdiskriminierung und Fairness
- Gesellschaftliches und ökologisches Wohlergehen/Rechenschaftspflicht

Weitergehende Regelungen im AI-Act (Gesetz über künstliche Intelligenz v. 13.3.2024) verpflichten die Entwickler, die Systeme im Vorfeld ausführlich auf die von Ihnen ausgehenden Risiken für die Gesundheit, die Sicherheit, die Grundrechte, die Umwelt und die Demokratie zu prüfen und im Zweifel für Abhilfe zu sorgen. Zudem müssen Entwickler sicherstellen, dass die KI-Systeme sicher sind, z.B. gegen Cyberangriffe, und dokumentieren, welche Daten sie zum Training genutzt haben.⁶

Der Deutsche Ethikrat stellt in seiner KI-Stellungnahme beachtliche Anforderungen an die Verwendung von KI. So muss die gesamte Handlungs- und Wertschöpfungskette von der Entwicklung entsprechender KI-Produkte über ihren Einsatz in der Forschung bis hin zur Nutzung in den verschiedenen Sektoren der medizinischen Versorgung ethischen Standards genügen, kontinuierlich überwacht und gezielt weiterentwickelt werden.⁷

Generative AI/Vorhersagen

Bis 2025

- wird generative AI 10 Prozent aller Daten produzieren (heute sind es weniger als 1 Prozent)
- werden 50 Prozent aller Medikamentenforschungen generative KI nutzen
- werden 30 Prozent aller ausgehenden Werbenachrichten von großen Organisationen von einer AI generiert werden
- werden 90 Prozent aller Quartalsreportings synthetisch generiert werden
- werden 20 Prozent aller prozedural entwickelnden Software-Entwickler umgeschult sein, da generative KI ihre Kernkompetenzen und ihren Marktwert kannabiliert haben wird.

Bis 2027

- Nutzen 30 Prozent aller Hersteller generative AI, um ihre Produktentwicklung effizienter zu gestalten.⁸

Gefahren und Gegenmaßnahmen

Über neue Gefahren und Bedrohungen informiert das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), wie folgt:

- Überwindung biometrischer Systeme (z.B. Fernidentifikationsverfahren)
- Social Engineering (z.B. „CEO-Fraud“, bei dem die Stimme des CEO geklaut wird)
- Desinformationskampagnen (manipulierte Medieninhalte von Schlüsselpersonen)
- Verleumdung (Rufschädigung durch Verbreitung von Unwahrheiten)

Das BSI leistet zudem Aufklärung und stellt Präventionsmaßnahmen vor:

- Aufklärung durch Schulung potenziell betroffener Personen
- Artefakte bei Gesichtsmanipulation (z. B. Verwaschene Konturen bei Zähnen und Augen)
- Artefakte bei synthetischen Stimmen („metallischer“ oder monotoner Sound, falsche Aussprache einzelner Wörter)
- Nutzen von kryptografischen Methoden bei der Datenübertragung (Verschlüsselung)
- Automatisierte Detektion (Entdeckung) (AI-Verfahren).⁹

Regulatorische Anforderungen für den Einsatz von künstlicher Intelligenz

Anforderungen bei der Entwicklung und dem Einsatz von KI, generiert von ChatGPT 4 von Open AI

Anweisung des Autors: Generiere die Anforderungen der KI-Verordnung bei der Entwicklung und dem Einsatz von KI mit Rechtsgrundlagen und Quellenangaben.

Antwort von ChatGPT 4:

- **Transparente und erklärbare KI-Systeme**



Rechtsgrundlage: Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union (Artikel 22 der DSGVO und Erwägungsgrund 71).

- **Datenschutz und Privatsphäre**

DSGVO, nationale Datenschutzgesetze, wie z. B. Bundesdatenschutzgesetz in Deutschland.

- **Nichtdiskriminierung und Fairness**

EU-Grundrechtecharta, nationale Antidiskriminierungsgesetze.

- **Sicherheit von KI-Systemen:**

NIS2-Richtlinie Richtlinie, nationale Cybersicherheitsgesetze.

- **Verantwortung und Haftung**

Produkthaftungsgesetz, allgemeine Haftungsregelungen.

- **Ethische Grundsätze und Governance**

Ethikkodizes, Leitlinien und Empfehlungen von Regierungen und internationalen Organisationen, EU-Ethik-Leitlinien für vertrauenswürdige KI, OECD-Leitsätze für KI.

- **Überprüfbarkeit und Zertifizierung von KI-Systemen**

ISO/IEC 27001 für Informationssicherheitsmanagementsysteme, nationale Zertifizierungsvorschriften.

- **Governance und Aufsichtsmechanismen**

KI-Verordnung der Europäischen Union, nationale Gesetze und Regulierungen.¹⁰

Anweisung des Autors: Generiere einzelne Inhalte, wie CE-Kennzeichnung, Qualitätsmanagement, Risikomanagement, technische und organisatorische Maßnahmen.

Antwort von ChatGPT 4:

- **CE-Kennzeichnung für KI-Systeme**



Die CE-Kennzeichnung ist ein obligatorisches Kennzeichnungssymbol für Produkte in der Europäischen Union, um die Konformität mit den geltenden EU-Regelungen zu bestätigen. KI-Systeme, insbesondere solche mit potenziellen Risiken für Sicherheit und Gesundheit, könnten unter diese Richtlinie fallen und eine CE-Kennzeichnung benötigen.

- **Qualitätsmanagement für KI-Entwicklung**

Ein effektives Qualitätsmanagementsystem ist entscheidend für die Entwicklung zuverlässiger und sicherer KI-Systeme. Dies kann die Einhaltung von Normen wie ISO 9001 umfassen, um sicherzustellen, dass die KI-Entwicklung den besten Praktiken folgt und die Qualitätsstandards erfüllt.

- **Risikomanagement für KI-Systeme**

Ein strukturiertes Risikomanagementverfahren ist erforderlich, um potenzielle Risiken im Zusammenhang mit KI-Systemen zu identifizieren, zu bewerten und zu kontrollieren. Dies könnte die Anwendung von Methoden wie der ISO 31000-Richtlinie für Risikomanagement umfassen, um Risiken zu mindern und die Sicherheit zu gewährleisten.

- **Technische und organisatorische Maßnahmen**

Spezifische Anforderungen an technische und organisatorische Maßnahmen, die von Unternehmen und Organisationen umgesetzt werden müssen, um die Sicherheit, den Datenschutz und die Ethik ihrer KI-Systeme zu gewährleisten. Dazu zählen Maßnahmen wie Zugangskontrollen, Datensicherheit, regelmäßige Audits und Schulungen für Mitarbeiter etc.¹¹

Urheberrecht

Das deutsche Urheberrecht schützt gem. § 7, § 2 Abs. 2 UrhG ausschließlich persönliche geistige Schöpfungen. Hieraus resultiert, dass nur ein Mensch urheberrechtlich geschützte Werke schaffen kann (menschlicher Schöpfungsakt). Daher können ein Computerprogramm, wie eine KI, sowie der Hersteller solcher KI-Tools, der nur die Software zur Verfügung stellt, keine Urheber sein.

Gegen die Qualifikation des Software-Nutzers als Urheber spricht, dass sich hinter ChatGPT ein komplexer Algorithmus verbirgt, dessen Wirken dem Nutzer unbekannt ist.

Jedoch bietet ChatGPT die Option, einmal generierte Texte weiter zu bearbeiten. Demzufolge kann zulasten des Nutzers der Software eine Urheberrechtsverletzung z. B. dann nicht ausgeschlossen werden, wenn

- bereits Dritte Urheberrechte an dem generierten Text haben,
- der von ChatGPT generierte Text lediglich eine leicht abgewandelte Version eines bereits existierenden Textes ist (signifikantes Maß an geistiger Eigenleistung erforderlich) oder
- KI-gestützte Bildgeneratoren die Bilder unberechtigt nutzen und bearbeiten (USA: Sammelklage von Künstlern gegen Bildgeneratoren wg. unberechtigter Nutzung und Bearbeitung von Bildern).

Achtung: Kein urheberrechtlich geschütztes Material, personenbezogene Daten oder Geschäftsgeheimnisse in der Interaktion mit ChatGPT verwenden!

Der Nutzer riskiert Haftungs-, Unterlassungs-, Beseitigungs- und Schadensersatzansprüche.¹²

Beispiele, wie KI-Technologien in der modernen zahnärztlichen Praxis, einschließlich der Kieferorthopädie, zur Optimierung von Diagnose- und Behandlungsprozessen eingesetzt werden können:

„KI verspricht, die Art und Weise, wie wir die Mundgesundheit praktizieren, Krankheiten und Zustände lokalisieren und behandeln, zu verändern und den gerechten Zugang zu Pflege und Behandlung zu verbessern“, sagte William Giannobile, Dekan der Harvard School of Dental Medicine (HSDM), während seiner Eröffnungsrede auf dem



ersten Global Symposium on AI and Dentistry von HSDM am 3. und 4. November 2023 in Boston.¹³

Zu den Dental-KI-Tools gehören Produkte, die es Zahnärzten ermöglichen, patientengeführte orale Fotos, die per Smartphone eingereicht werden, aus der Ferne zu analysieren. Bildgebende Tools verwenden KI, um Patienten zu führen, während sie Bilder ihrer Zähne aufnehmen, und können dann Anzeichen einer abnehmenden Mundgesundheit erkennen, um für das Zahnpflegeteam zu zeigen. KI-gesteuerte 3D-Simulationen von Patientenmündungen helfen Kieferorthopäden, die Armaturen zu beschleunigen und zwischen den Armern, den Alignern und den Beibehalten zu wechseln. Einige Tools ermöglichen es den Patienten sogar, KI-gestützte, lebensähnliche Simulationen zu sehen, wie ihre Zähne, ihr Mund und ihr Gesicht nach zahnärztlicher Arbeit oder Zahnpfleger aussehen.

Mehrere FDA-geclearte KI-Produkte auf dem Markt verwenden heute visuelle Dashboards, um Patienten und ihren Zahnpflegeteams genau dort zu zeigen, wo in welchem Maße Verfälle im Mund nachgewiesen werden und in welchem Maße – die Patienten motivieren, sich früher zu kümmern.¹⁴

Data Literacy – Datenkompetenz

Der Einsatz von KI gerade auch in der Versorgung erfordert eine umfassende Data Literacy (Datenkompetenz, kritische Informationskompetenz) bei Anwendern und Nutzern.

„Data Literacy bezieht sich auf die Fähigkeit einer Person, Daten zu verstehen, zu analysieren, zu interpretieren und zu beurteilen.

Zahnmediziner und Praxen müssen auf dem aktuellen Stand der KI-Technologien sein und über entsprechende Kompetenzen im zahnmedizinischen Bereich verfügen, um ihre berufliche Profession zu stärken, die Versorgungssicherheit zu erhöhen und den Aufklärungs- und Begleitungsbedarf als Grundlage einer vertrauensvollen Beziehung mit Patienten zu generieren.

Dies alles ist erforderlich, um feststellen zu können, ob Daten verlässlich, relevant und glaubwürdig sind und auch effektiv genutzt werden können.¹⁵

Zahnmediziner müssen die Befähigung erwerben, die Resultate des KI-Einsatzes mit ihrem fundierten Wissen hinsichtlich Plausibilität und Gültigkeit kritisch zu bewerten. Desinformation und Fehlinformation müssen identifiziert werden. Qualitativ hochwertige, verlässliche Informationen und Daten aus der KI müssen von weniger vertrauenswürdigen oder unplausiblen Informationen auseinandergehalten werden können.

Zu Data Literacy zählt auch das professionelle Verständnis für die Geltung von Datenschutz, Informationssicherheit und die Fähigkeit, persönliche, (zahn-)medizinische und generell sensible Daten sicher zu managen.

Zudem ist eine rasant zunehmende Informationsverwertung von Patienten zu beachten, die diese aus den klassischen und den digitalen Medien entnehmen sowie neuerdings mit KI-basierten Applikationen eigenständig generieren.¹⁶

Abschließend sei zu den neuen Realitäten und Technologien Victor Hugo zitiert:

„On résiste à l'invasion des armées; on ne résiste pas à l'invasion des idées.“¹⁷

(Man kann der Invasion von Armeen Widerstand leisten, nicht aber einer Invasion von Ideen).

DT



Prof. Dr. iur. Heinrich Hanika
heinrich@h-hanika.de
www.h-hanika.eu



Digitale Prothetik für mehr Effizienz in der Zahnarztpraxis

EVO fusion setzt neue Standards.



Die Anforderungen an Zahnarztpraxen steigen stetig: Personalmangel, wirtschaftlicher Druck und eine zunehmende Nachfrage nach prothetischen Versorgungen erfordern innovative und effiziente Lösungen. Permadental, führender Komplettanbieter aus dem niederrheinischen Emmerich, bietet mit EVO fusion denture eine hochpräzise, ästhetische und nahezu vollständig digital gefertigte Prothese, die den Praxisalltag erleichtert und wirtschaftlicher macht.

Digitale Fertigung für Präzision und Effizienz

Dank innovativer digitaler Prozesse im Design und in der Produktion reduziert EVO fusion die Anzahl der notwendigen Patientetermine und bietet gleichzeitig maximale Präzision. Die Fertigung der gefrästen Prothesen aus hochwertigen monolithischen Materialien garantiert eine stabile, funktionale und langlebige Lösung. Zudem ermöglicht das optionale 3D-gedruckte Try-in eine realitätsnahe Anprobe – für eine optimale Passung und eine sichere Entscheidungsfindung. Anpassungen oder Teilproduktionen im eigenen Praxislabor entfallen vollständig, was das Praxisteam zusätzlich entlastet. Ein hoher Automatisierungsgrad in der Fertigung sorgt für eine minimierte Fehlerquote, eine hervorragende Reproduzierbarkeit und einen exzellenten Saugeffekt der Prothesenbasis.

Flexibel in jeden Workflow integrierbar

EVO fusion lässt sich nahtlos in bestehende Praxisprotokolle integrieren. Die Beauftragung ist sowohl

mit allen gängigen Scannersystemen als auch mit konventionellen Abformungen möglich. Analoge Arbeitsunterlagen werden bei Permadental oder der hochmodernen Produktionsstätte MD3D Solutions in Emmerich digitalisiert. Praxen, die planen, ihren Workflow weiter zu digitalisieren, erhalten umfassende Unterstützung durch die Digitalexperten von Permadental – von der Auswahl und Anschaffung des passenden Scanners bis zur praxisnahen Schulung und Integration in den klinischen Alltag.

Made in Germany – Qualität aus Emmerich

Gefertigt wird EVO fusion bei MD3D Solutions in Emmerich am Rhein, einem der führenden Produktionszentren für digitale Zahnersatzlösungen. Der deutsche Standort bietet zusätzlich zum technologischen Vorteil mit der zentralen Lage auch noch einen weiteren Standortvorteil, der ihn für moderne Praxisteam in ganz Europa zunehmend an Bedeutung gewinnt. Seit Produktionsbeginn wurden dort bereits 23.000 Prothesen gefertigt – mit stark steigender Tendenz. Das Emmericher Team aus erfahrenen Zahntechnikern und spezialisierten CAD/CAM-Experten setzt europaweit Maßstäbe in der digitalen Prothetik.

Neue Standards in der Totalprothetik

Die nahezu vollautomatisierte Fertigung in Emmerich gewährleistet höchste Produktqualität, patientenindividuelle Ästhetik sowie schnelle Produktions- und Lieferzeiten. Gleichzeitig ermöglicht die hohe Planbarkeit eine effiziente Optimierung des klinischen Workflows. Weniger Chairtime, weniger Nachbesserungen und Preise unter BEL-Niveau sorgen für eine spürbare Entlastung des Praxisteam. Fordern Sie noch heute kostenlos und unverbindlich den digitalen EVO-fusion-Katalog für Praxisteam an. **DT**

Permadental GmbH

Tel.: +49 2822 7133-0
info@permadental.de
www.permanental.de



Komposithybrid – auch eine Alternative zum Amalgam

Füllungsmaterial Optamale.



Composithybrid - harzmodifiziertes Glasionomer-Füllungsmaterial*

© R-dental Dentalerzeugnisse

Das universell einsetzbare, dualhärtende, selbstadhärente und Fluorid freisetzende Komposithybrid auf Glasionomerbasis ist ein Restaurationsmaterial in Kapseln, indiziert für Füllungen der Klassen I, II, III und V sowie für den Stumpfaufbau und als Liner in Kavitäten. Das schnell anmischbare Optamale überzeugt durch hervorragende Bindungseigenschaften an Schmelz und Dentin, eine sehr hohe Festigkeit und Randdichtigkeit sowie eine schnelle Selbsthärtung. Zudem können mit Optamale auch große Kavitäten im Bulk-Fill-Verfahren sicher versorgt werden.

Eine lange Verarbeitungszeit ermöglicht ein komfortables Arbeiten. Zudem gelingt dem Anwender eine zeitsparende Behandlung in einer Sitzung. Optamale ist abrechenbar als GKV-Sachleistung, BEMA 13.

Optamale ist erhältlich in Kapseln à 0,5 g in einer Einführungspackung und einer Sparpackung. **DT**

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH

Tel.: +49 40 30707073-0 · info@r-dental.com · www.r-dental.com

Strahlend saubere Zähne

Die perfekte Mundhygiene für ein gesundes Lächeln.

Allgemein sollten die Zähne nach jeder Mahlzeit gründlich gereinigt werden, damit schädliche Säuren von Kaffee, Tee und süßem Brotaufstrich den Zahnschmelz nicht angreifen können. Und was ist mit dem Belag auf der Zunge?

Wann sollte man morgens die Zähne putzen?

Ein Frühstück mit ungeputzten Zähnen, so richtig vorstellen kann man sich das ja nicht. Oder doch? Vielleicht reicht ja auch ein gründliches Ausspülen mit Wasser und das Benutzen des Zungenschabers, um die schädlichen Beläge, die sich über Nacht auf der Zunge angesiedelt haben, zu entfernen. Deshalb ist es besser, gründlich mit Zahnbürste, Zahnpasta und Mundwasser Plaque und Co. den Garaus zu machen. Und die 30 Minuten danach, die man bis zum Essen warten soll, schafft man ja locker – mit duschen, Haare föhnen, anziehen. Das saubere, frische Gefühl einfach herrlich – da schmeckt das Frühstück gleich doppelt so gut. Es ist wohl Ansichtssache. Oder Geschmacksache.

Bakterien und Viren ade

Der kleine und so wichtige Schluck für die Mundhygiene, um Entzündungen zu verhindern: „Perio plus“ Regenerate Mundspülung sorgt nicht nur für einen angenehmen Atem, sie schützt, wie eine Studie beweist, vor Bakterien und Viren, unterstützt die Gewebeerneuerung und reduziert das Karies- und Gingivitisrisiko. Ein ordentlicher Schluck zum 60-Sekunden-Gurgeln reicht aus, um den Mundraum gut zu schützen. Durch diese Mundspülung wird auch die Zunge von den Ablagerungen befreit, die sich über Nacht gebildet haben. Die darin enthaltenen Bakterien und Co. sollten nicht

unterschätzt werden, wenn sie in den Körper gelangen. Sie können gesundheitliche Schäden hervorrufen.

BE YOU und CS 5460 – täglich 2x genießen

Die Tage werden länger, die Vorfreude auf Frühling und Sommer steigt. Gute Laune schon am Morgen beim Zähneputzen mit einer fröhlich farbigen Zahnpasta, die auch noch richtig lecker schmeckt. Sechs unglaubliche Geschmacksvariationen stehen zur Verfügung, um die Geschmacksknospen anzuregen. Und der Clou: Ablagerungen und Verfärbungen durch Plaque, Kaffee und Tee oder Rotwein werden ganz sanft entfernt. Sehr angenehm für Zähne und Zahnfleisch ist die weiche Handzahnbürste mit 5.460 Curen-Filamenten. Naturweiß werden alle Zähne – vorn und hinten, innen und außen. Fissuren auch. Die Zähne werden so glatt, dass Verfärbungspartikel sich kaum halten können. Hinzu kommt noch ein harmloser Blaufilter, der die Zähne weißer erscheinen lässt. Alles ohne Schmiergeln und Bleichen. Ganz sanft – fertig zum umwerfenden Lächeln. **DT**

Curaprox GmbH

Tel.: +49 7249 9130610
kontakt@curaden.de · www.curaprox.de



Präzision und Komfort in Perfektion

I.C.LERCHER definiert Vergrößerung neu.

Mit der VISIONX K präsentiert der renommierte Hersteller von Luppenbrillen aus Stockach sein neues Kepler-System mit hohen Vergrößerungen. Das außergewöhnliche Gehäusedesign mit seiner flachen Bauform kombiniert eine hohe Vergrößerung mit einer leichten Bauweise und einem exzellentem Überblick. Dadurch wird die VISIONX K zur idealen Begleiterin für präzise Behandlungen über den gesamten Arbeitstag.

Wie bereits aus den Modellen der VISIONX G bekannt, wird auch die VISIONX K aus hochwertigen Glaskomponenten gefertigt, welche in ein robustes Gehäuse aus Aluminium eingebettet sind. So wird nicht nur eine alltagstaugliche Widerstandsfähigkeit gewährleistet, sondern es entsteht eine unvergleichliche optische Qualität. Dank des randlosen Sichtfeldes erscheint das Behandlungsfeld außergewöhnlich plastisch, während Details in beeindruckender Schärfe und Klarheit dargestellt werden, die neue Perspektiven eröffnen.

Die VISIONX K ist in den Vergrößerungen 4.0/5.0/6.0 erhältlich und wird vollständig individuell für den Anwender angepasst. Das beinhaltet nicht nur den Arbeitsabstand und eine ergonomische Kopfneigung, sondern umfasst auch eine komplette Korrektur einer eventuell vorhandenen Fehlsichtigkeit – sowohl im Brillenglas als auch in der Optik.

Nach einem langen Arbeitstag lässt sich die VISIONX K dank ihres wasserdichten Gehäuses ein-



fach unter fließendem Wasser reinigen und anschließend desinfizieren – für eine hygienische und unkomplizierte Nutzung.

Mit der VISIONX K präsentiert I.C.LERCHER eine Luppenbrille, die Präzision, Komfort und Langlebigkeit vereint – wahrlich eine Spezialistin, die jeder Alltagsaufgabe gewachsen ist. **DT**

I.C.LERCHER

info@ic-lercher.de
www.ic-lercher.de

Revolutionäre Produktneuheiten

Bien-Air Dental feiert eine erfolgreiche IDS 2025.



© Bien Air

Bien-Air Dental blickt auf eine äußerst erfolgreiche IDS 2025 zurück. Nach intensiver Vorbereitung freuen wir uns, dass unsere Bemühungen erfolgreich waren und die größte Messe der Dentalbranche unsere Erwartungen voll erfüllt hat.

Innovationen im Mittelpunkt

Die diesjährige IDS stand ganz im Zeichen bahnbrechender Neuheiten. Unser Messestand erfreute sich täglich großer Beliebtheit und bot die Gelegenheit, unsere neuesten Produkte neben bewährten Klassikern einem weltweiten Publikum zu präsentieren. Die Besucher hatten die exklusive Möglichkeit, gleich drei wegweisende Innovationen aus erster Hand zu entdecken.

Mehr als nur ein Winkelstück

Die erste Neuheit: das CA PRIMA – ein blaues Winkelstück mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:1. Was auf den ersten Blick einfach erscheint, vereint das, was das Unternehmen am besten kann: Schweizer Präzisionstechnik, Langlebigkeit und Qualität. Das mehrfach patentierte Instrument wurde speziell für höchste Anwenderfreundlichkeit entwickelt. Ein begeisterter Kunde bestätigt: „Die Qualität und Zuverlässigkeit des Winkelstücks sind unverkennbar. Der Sprühstrahl lässt sich präzise regulieren, ohne den Patienten zu überschütten. Ein hochwertiges und verlässliches Produkt, das den hohen Anforderungen im Praxisalltag gerecht wird.“

Sofortbelastung in der Implantologie – neue Potenziale erschließen

Eine weitere Neuheit und ein wahrer Durchbruch in der Implantologie: ILP (Immediate Loading Probability) – die welt-

weit erste KI-gestützte Funktion in einem Implantologiemotor. Diese Technologie unterstützt Chirurgen bei der intraoperativen Entscheidungsfindung, indem sie in Echtzeit die Primärstabilität des Implantats bewertet. So kann verlässlich bestimmt werden, ob eine Sofortbelastung möglich ist. Der iCHIROPRO revolutioniert den Arbeitsalltag mit modernster Technologie und optimiert die Implantologieerfahrung wie nie zuvor.

Höchster Komfort im OP – das kabellose Fußpedal

Eine lang ersehnte Ergänzung unserer Produktpalette: das kabellose Fußpedal. Kompatibel mit dem iCHIROPRO sowie allen bestehenden CHIROPRO-Geräten, macht dieses innovative Gerät den Praxisalltag noch komfortabler. Ein Kunde zeigt sich begeistert: „Es ist beeindruckend, ein intelligentes Pedal zu sehen, mit dem sich ein Motor komplett kabellos steuern lässt!“

Mit diesen wegweisenden Neuerungen setzt Bien-Air Dental erneut Maßstäbe in der Dentalbranche und gestaltet die Zukunft der Zahnmedizin aktiv mit. **DT**

Bien-Air Deutschland GmbH

Tel.: +49 761 45574-0

Bien-Air Dental SA

Tel.: +41 32 3446464

www.bienair.com



Die neuesten Dentaltrends im Video

Henry Schein präsentiert exklusive Einblicke in die IDS 2025.

Vom 25.–29.3. fand die Internationale Dental-Schau (IDS) in Köln statt, die größte Leitmesse der Dentalbranche. Sie waren nicht dabei? Kein Problem! Das Henry Schein-Team hat für Sie die Trends und Neuheiten exklusiv per Video festgehalten. Die Videos bieten Zahnärzten, Zahntechnikern und zahnmedizinischem Fachpersonal die Möglichkeit, die neuesten Trends und Entwicklungen der Branche zu entdecken.

Einblicke in die spannendsten Neuheiten und Trends

- **Digitaler Workflow:** Die neuesten Intraoralscanner und 3D-Druck-Technologien.
- **Hygiene:** Innovationen bei Desinfektoren und Wasserhygiene.
- **Endodontie:** Neuheiten bei Feilensystemen und Sealern.
- **Verbrauchsmaterialien:** Vielfalt der Henry Schein-Eigenmarkenprodukte.

Durch die Videos führt Moderatorin Jasmin Jacob, die gemeinsam mit den Experten von Henry Schein die Messe

erkundet. Interviews mit Fachleuten und spannende Produktvorstellungen bieten wertvolle Einblicke und praxisnahe Wissen. **DT**

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

Tel.: 0800 1400044

info@henryschein.de

www.henryschein-dental.de



Flugzeugtrolleys für die Zahnarztpraxis

Effektive Materialbereitstellung am Behandlungsstuhl.

Flugzeugtrolleys in der Zahnarztpraxis? Was im ersten Moment etwas seltsam klingen mag, stellt sich bei genauerer Betrachtung als überaus praktisch heraus. Beweglichkeit und eleganter Stauraum, Tische on demand und Design-Hingucker zugleich – umfunktionierte Flugzeugtrolleys überbieten in mehr als einer Hinsicht so manch klassisch zahnärztliches Equipment in der Praxis.

„Eigentlich haben mich die Zahnärzte selbst auf diese Idee gebracht“, berichtet Silke Assmann, Inhaberin von Trolley Dolly, über die Anfänge ihrer Produktinnovation. Beruflich aus der Luftfahrtbranche kommend, vertrieb Silke Assmann Trolleys eigentlich an Fluggesellschaften und deren Cateringfirmen.

„Durch einzelne Anfragen von Zahnärzten fing ich an, mich mit dem Thema „umfunktionierte Trolleys“ zu beschäftigen und ein Lager von verschiedenen Modellen aufzubauen, um den Nichtluftfahrtkunden eine Auswahl bieten zu können. Aus Gelegenheitskäufen von Zahnärzten ist dann ein Serienprodukt geworden. Ich kenne keinen Zahnarzt, der einen Trolley im Einsatz hat und nicht davon überzeugt ist. Das Produkt begeistert – auch ohne große Erklärung!“



© Trolley Dolly

Mich persönlich überzeugen vor allem der praktische Stauraum und die ausziehbaren Tische.

Schmaler Bau, ausgeklügelter Stauraum und perfekte Wendigkeit

Durch die Notwendigkeit, im Flugzeug auf engstem Raum so viel wie möglich verstauen zu müssen, wurden Flugzeugtrolleys so konstruiert, dass sie in einer Flugzeugküche eng nebeneinander geparkt werden können. Daher sind sie sehr wendig, drehen sich um die eigene Achse und haben keinen erweiterten Wendekreis. Sie lassen sich sehr leicht schieben und stehen zugleich durch das 2-Pedal-Bremsystem fest und zuverlässig. Auch der innere Stauraum ist zentimetergenau perfekt designt. Trotzdem kann man den Trolley flexibel bestücken, in der Höhe sind die Einsätze variabel, sodass Gegenstände jeglicher Höhe verstaut werden können. Die Schubladen bzw. Einsätze lassen sich als Ganzes herausnehmen, wodurch ein Blick auf den gesamten Inhalt möglich ist.



© Trolley Dolly

Hygienevorteil und einfaches Handling

Die aus Aluminium bestehenden Flugzeugtrolleys gewährleisten zudem eine einfache Reinigung und Desinfektion. Sterilisiertes Werkzeug kann direkt im Trolley von Raum zu Raum gefahren werden, ohne weitere Umräumschritte. Der Trolley-Deckel kann als Tray genutzt werden, um Werkzeuge und Behandlungsmaterialien sicher abzulegen. Außerdem lässt sich der Wagen mit allen erforderlichen Materialien für eine spezielle Behandlung bestücken und unkompliziert in den Raum, wo die jeweilige Behandlung stattfinden soll, fahren.

Fazit

Alle Eigenschaften des Flugzeugtrolleys machen ihn zu einem idealen Bestandteil einer jeden Praxiseinrichtung. **DT**

Trolley Dolly

Tel.: +49 1514 6660594

info@trolley-dolly.de · www.trolley-dolly.de





**PERIOPPLUS⁺
REGENERATE**

REVITALISIERENDE
MUNDSPÜLUNG

- + angenehmes, frisches Geschmackserlebnis
- + unterstützt die Regeneration der Mundschleimhaut
- + zusätzlicher Schutz vor Infektionen*
und den Ursachen von Mundgeruch

* Studie unter www.perioplus/studies

MEHR INFORMATIONEN

www.perioplus.ch



today

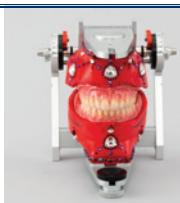
SHOW
REVIEW

41. Internationale Dental-Schau • Köln • 25.-29. März 2025



Hightech trifft Praxis

Die IDS 2025 in Köln demonstrierte noch einmal eindrucksvoll, wie facettenreich der Fortschritt in der Dentalwelt geworden ist.



„KunstZahnWerk“ Award

Zum 14. Mal hat CANDULOR ihren renommierten zahntechnischen Preis ausgeschrieben und während der IDS 2025 am 28. März die Gewinner bekannt gegeben.



» 20

Zahnfleischgesundheit im Fokus

Patienten aus der D-A-CH-Region nahmen an einer von CP GABA durchgeführten Studie teil. Die Ergebnisse werden während der IDS präsentiert.

» 23

Impulse, Innovation, IDS

Weltleitmesse führt Dentalwelt in die Zukunft.

Die Internationale Dental-Schau 2025 war weit mehr als ein Treffpunkt der Branche – sie symbolisierte den gemeinsamen Aufbruch in eine digitalisierte, vernetzte und zukunftsorientierte Dentalwelt. Die Vorfreude unter Unternehmen, Zahnarztpraxen und Laboren war in den Messehallen deutlich spürbar: Persönliche Begegnungen förderten den Austausch von Ideen und Lösungen, während sich die hohe Internationalität in einer breit aufgestellten Aussteller- und Besucherchaft widerspiegeln.

Mehr als 2.000 Unternehmen aus über 60 Ländern präsentierten ein vielfältiges Spektrum an dentalmedizinischen und dentaltechnischen Innovationen – mit Fachwissen, Engagement und spürbarer Begeisterung. Die über 135.000 Fachbesucher aus 156 Ländern zeigten sich offen für neue Impulse und investitionsbereit. Trotz geopolitischer Unsicherheiten und wirtschaftlicher Herausforderungen verzeichnete die IDS 2025 einen Besucherzuwachs von über 15 Prozent im Vergleich zur letzten Veranstaltung – besonders aus Deutschland war das Interesse groß. Damit bewies die Messe eindrucksvoll, welches Potenzial entsteht, wenn eine Branche gemeinsam nach vorne blickt.



Ein globaler Erfolg

Mit einem herausragenden Gesamtergebnis endete die 41. IDS am 29. März 2025. Sie übertraf nicht nur die Kennzahlen der IDS 2023, sondern festigte auch ihren Status als internationale Benchmark für Qualität, Reichweite und fachliche Relevanz. Einmal mehr wurde deutlich: Deutschland ist ein globaler Innovationsmotor der Dentalbranche – und der Messestandort Köln bleibt ein zentraler Impulsgeber für ihre Zukunft.

„Die IDS hat unsere Erwartungen erfreulicherweise wieder einmal deutlich übertroffen. Insgesamt sehen wir die deutsche Dentalindustrie im internationalen Wettbewerb sehr gut aufgestellt, innovativ an der Spitze. Das schlägt sich auch in einem hohen Interesse an innovativen Produkten und Systemlösungen nieder. Die IDS ist der Polarstern für die globale Dentalbranche“, sagt Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI).

„Die IDS 2025 war in jeder Hinsicht ein voller Erfolg. Sie hat gezeigt, dass Köln nicht nur die Heimat der Dentalbranche ist, sondern auch ein Ort, an dem Zukunft gestaltet wird. Als Weltleitmesse ist sie Schaufenster und Motor zugleich – für nachhaltigen Fortschritt, Qualität in der Versorgung und globale Partnerschaften“, ergänzte Oliver Frese, Geschäftsführer der Koelnmesse.

Mit digitalen Tools wie der IDS-App und IDSconnect sowie gezielten Formaten für junge Fachkräfte wurde die IDS 2025 den Anforderungen einer

modernen, vernetzten Dentalwelt einmal mehr gerecht. So war die Weltleitmesse nicht nur ein Schaufenster für Innovationen, sondern auch eine

Gemeinschaft zusammenarbeiten. Die IDS bietet uns die Möglichkeit zum Austausch von Best Practices, damit unsere Patienten auch in Zukunft

„Die IDS 2025 war in jeder Hinsicht ein voller Erfolg. Sie hat gezeigt, dass Köln nicht nur die Heimat der Dentalbranche ist, sondern auch ein Ort, an dem Zukunft gestaltet wird.“



Plattform für den Austausch über Generationen und Grenzen hinweg.

Austausch und Zukunftsgestaltung

„In einer Zeit, in der technologische Fortschritte und digitale Lösungen rasant voranschreiten, ist es wichtiger denn je, dass wir als dentale

Zugang zu einer wohnortnahen und niedrigschwellige Zahnmedizin haben“, resümiert Prof. Dr. Christoph Benz, Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK).

Auch für Dominik Kruchen, Präsident des Verbandes Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI), war die IDS 2025 ein voller Erfolg: „Die diesjährige IDS ist weiterhin eine Leitmesse für zahlreiche zahntechnische Labore. Hier nehmen die Labore neue Technologien, Materialien und Workflows unter die Lupe und suchen nach Gamechangers in der Zahnersatzversorgung. Dies tun sie mit unternehmerischem Weitblick und fachlicher Erfahrung. Investitionsentscheidungen werden mit Blick auf die Umsetzung im Labor wohlüberlegt. Viele Auszubildende in den Messehallen sind Ausdruck dafür, dass sich auch unsere nachwachsende Generation auf ihre Rolle in der zukünftigen Zahnersatzversorgung vorbereitet.“

Quelle: ids-cologne

Hightech trifft Praxis

Die Top-Ten-Innovationen der IDS 2025.

■ Die Internationale Dental-Schau (IDS) 2025 in Köln demonstrierte noch einmal eindrucksvoll, wie facettenreich der Fortschritt in der Dentalwelt geworden ist. Das Spektrum reicht von hochentwickelten digitalen Technologien – zunehmend geprägt durch Cloud-Computing und künstliche Intelligenz (KI) – bis hin zu praxisorientierten Hilfsmitteln für etablierte zahnmedizinische und zahntechnische Anwendungen.

Im Zentrum der diesjährigen Produktneuheiten stehen insbesondere innovative Entwicklungen in der restaurativen Zahnheilkunde, der Prothetik sowie der Kieferorthopädie – allesamt Bereiche, die aktuell einen spürbaren technologischen und konzeptionellen Wandel erleben.

Mehr Ästhetik, weniger Partikel – neue Standards in der restaurativen Zahnmedizin

Ein Beispiel für den Fortschritt im Detail ist ein validiertes, minimal-invasives Behandlungskonzept für Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH), das nun in erprobter Form zur Verfügung steht. Im Segment der Universalkomposite – sowohl für den anterioren als auch posterioren Einsatz – präsentierte Hersteller in Köln Lösungen, die durch vereinfachte Farbwahl und optimiertes Handling eine besonders effiziente Schichttechnik ermöglichen. Mit Schichtstärken von bis zu vier Millimetern lassen sich moderne Bulk-Fill-Verfahren jetzt noch zeitsparender und zugleich ästhetisch hochwertig umsetzen.

Digitale Prothetik – Präzision trifft auf Ästhetik

Auch die Prothetik profitiert in zunehmendem Maße von digitalen



Workflows. So ermöglichen Verfahren auf Basis importierter Fotografien und vollanatomischer 3D-Darstellungen – inklusive realistischer Zahnfarbwiedergabe – die schnelle und hochästhetische Mikroschichtung von Restaurationen. Besonders bemerkenswert ist die Weiterentwicklung im Bereich der Totalprothetik: Dank eines neuen Zwei-Schritt-Fräsprozesses lassen sich ästhetische Totalprothesen im Dentallabor nun flexibler und deutlich effizienter fertigen – ganz ohne aufwendige Verklebungen.

Ein weiteres praxisnahes Beispiel für technischen Fortschritt ist ein innovatives Absaugsystem für Schleifstaub, das mobil einsetzbar und leicht zwischen Behandlungszimmern transportierbar ist. Gerade bei der intraoralen Anpassung von zahntechnischen Restaurationen oder anderen Objekten bietet dieses Gerät eine saubere, unkomplizierte Lösung zur Staubreduktion – ein Plus an Komfort und Hygiene für Praxis und Patient.

Summende Schienen und smarte Bissnahmen – moderne Kieferorthopädie

Auch in der Kieferorthopädie zeigen sich zukunftsweisende Entwicklungen. Eine neuartige Soforthilfe für Patienten mit craniomandibulärer Dysfunktion (CMD) wurde vorgestellt: eine spezielle Schiene, optimiert für schmale Kiefer, die mittels integrierter Sensorik und vibrierendem Feedbacksystem auf nächtliches Zahneknirschen reagiert. Das Prinzip: Sobald Knirscheraktivität erkannt wird, sendet die Schiene ein fein abgestimmtes Biofeedback – stark genug, um die Aktivität zu unterbrechen, aber so dezent, dass der Schlaf des Patienten nicht gestört wird.

Bei zahntechnischen Objekten wie Knirsch- oder Sportschutzschienen, bei denen keine mikrometergenaue Präzision wie bei Kronen oder Brücken erforderlich ist, erfreut sich der sogenannte Quetschbiss als ökonomischere Alternative zur klassischen Abformung großer Beliebtheit.

Neue vorgefertigte Wachsisse mit ideal standardisierter Größe und Materialstärke sorgen hierbei für eine optimale Modellanpassung – oftmals ohne weiteren Zuschnitt – und bieten klare Vorteile gegenüber handgefertigten Varianten oder Kupferwachs.

Aligner, 3D-gedruckte Attachments und die Rolle der Cloud

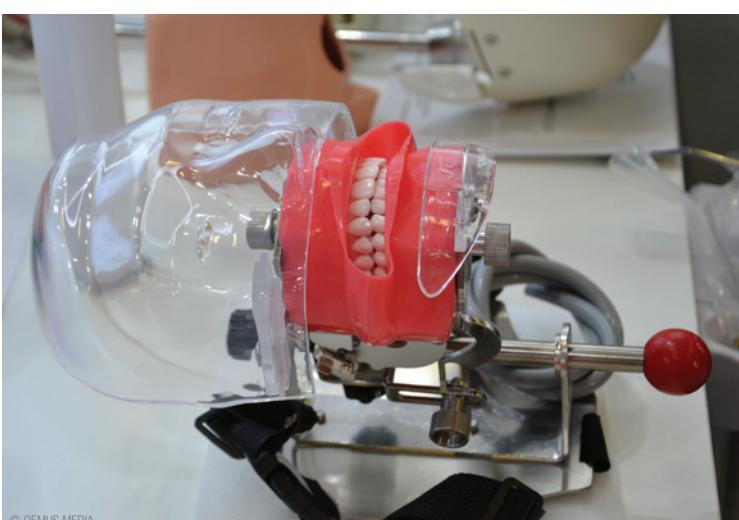
An der Schnittstelle zwischen Kieferorthopädie und restaurativer Zahnmedizin stehen transparente Aligner, die vor einer definitiven restaurativen Versorgung zur Zahnstellungskorrektur eingesetzt werden. Eine bemerkenswerte Neuerung auf der IDS 2025: Die dafür benötigten Attachments stammen nun direkt aus dem 3D-Drucker. Sie überzeugen durch erhöhte Langlebigkeit und verbesserte Farbstabilität gegenüber herkömmlichen Kompositmaterialien – ein weiterer Schritt in Richtung ästhetischer Beständigkeit.

Ein fundamentaler Wandel, der nahezu alle dentalen Fachbereiche

durchdringt, ist der Übergang zu cloudbasierten Prozessen. Die Potenziale dieser Entwicklung zeigen sich etwa bei KI-gestützten Tools zur Auswertung von Röntgenaufnahmen. Weitere Cloud-Anwendungen erlauben die präzise 3D-Segmentierung anatomischer Strukturen – eine Funktion, die nicht nur die diagnostische Qualität verbessert, sondern auch die Kommunikation mit Patienten auf ein neues, visuell unterstütztes Niveau hebt.

Die IDS 2025 zeigte einmal mehr: Zahnmedizin und Zahntechnik befinden sich in einem dynamischen Transformationsprozess, der gleichermaßen durch digitale Innovationen und praxisnahe Lösungen geprägt ist. Ob ästhetisch anspruchsvolle Kompositrestauration, digital gefertigte Totalprothese oder biofeedbackgesteuerte Schiene – der Fortschritt in der Dentalwelt ist so greifbar wie nie zuvor. ▲

Quelle: dNA – dental News Agency



Proven products for better dentistry

BeautiLink SA



DER Alleskönner
für die Befestigung!



CERAMAGE
meets digital

Mikrohybrid-Verblendkonzept



IDS
2025

Dentalfotografie
leicht gemacht!



Das Multilayer
Premium Zirkonoxid

12 mm 14 mm 16 mm 18 mm 22 mm 25 mm 30 mm



THE
FACTOR

Ein Xtra starkes Team in der
direkten Füllungstherapie



www.shofu.de

Weitere Infos



Diagnostik-Innovationen vorgestellt

Neue bildgebende Technologien von DEXIS.

 **DEXIS**



■ DEXIS, weltweiter Anbieter für dentale Bildgebung, hat auf der IDS 2025 neue Technologien innerhalb seines digitalen Ökosystems vorgestellt, einer KI-gestützten Plattform, die jeden Schritt des digitalen Workflows von der Diagnose bis zur Umsetzung des Ergebnisses verbindet. Hier werden 2D- und 3D-Bildgebung, intraorale Scans, Diagnostik und Behandlungsplanung zu einer integrierten Lösung kombiniert, die Prozesse optimiert und die Produktivität steigert.

Zu diesen Innovationen gehören demnächst erscheinende Hardware- und Software-Updates des IOS-Portfolios sowie ein CEPH-Modus für das

DVT-Gerät OP 3D™ EX und eine automatische Dosissteuerungsfunktion des OP 3D™ LX.

Außerdem wurden bald erscheinende neue Funktionen von DTX Studio™ Clinic, der Kernsoftware des digitalen Ökosystems von DEXIS vorgestellt. Dazu gehören unter anderem ein Face-Scan-Tool zur Integration von Gesichtsscans mit 3D-Röntgenbildern und ein geführtes Implantatplanungs-

Tool. ▲

DEXIS

Tel.: +49 221 50085115
www.dexis.com

Hello tomorrow

LinuDent: Digitales Praxismanagement für mehr Effizienz und Erfolg.

■ Auf der IDS 2025 präsentierte das LinuDent-Team ein breites Spektrum an digitalen Fachanwendungen, die Workflows und Prozesse in Zahnarzt- und KFO-Praxen intelligent, effizient und patientenorientiert abbilden.

Mit der innovativen Zahnarztsoftware LinuDent profitieren Anwender von smarten Tools, die den gesamten Praxisbetrieb optimieren – von digitalen Kundenbindungsstrategien bis hin zur modernen Factoring-Lösung.

Highlight-Themen und neue Produktentwicklungen bildeten die Team-Kommunikation mit LinuDent Chat, die digitale Anamnese 2.0 für eine

optimierte Patienteninformation, die LinuDent Business App für Android und iOS, weitere Neuerungen zur Telematikinfrastruktur (TI) und zur elektronischen Patientenakte (ePA) sowie zum Patientenportal und zum Behandlungsmanager für eine zeitsparende Planung, Beratung und Abrechnung. ▲

LinuDent – PHARMATECHNIK GmbH & Co. KG
info@linudent.de
www.linudent.de



KunstZahnWerk Award 2025

CANDULOR gibt auf der IDS 2025 Preisträger bekannt.

■ Zum 14. Mal hat CANDULOR ihren renommierten zahntechnischen „KunstZahnWerk“ (KZW) Award ausgeschrieben und während der IDS 2025 am 28. März die Gewinner bekannt gegeben. Der KZW ist fast schon eine Institution innerhalb der dentalen Welt, so haben es auch für die Ausgabe 2025 Arbeiten von Zahntechnikern und Prothetikern aus zehn Ländern in die Bewertungsrounde geschafft. Bei den eingereichten Arbeiten zeigten die Teilnehmer abermals Kreativität, Know-how und exzellente handwerkliche Präzision.

Die Herausforderung

62 Teilnehmer stellten sich der Aufgabe, eine altersgerechte, charaktervoll-ästhetische, schleimhautgetragene Ober- und Unterkiefertotalprothese auf Basis einer detaillierten Modellanalyse herzustellen. Die besondere Herausforderung lag dieses Mal in einer stark ausgeprägten Atrophie im Unterkiefer. Wie bereits bei den früheren Wettbewerben musste die Vorgehensweise für die Umsetzung der Arbeit mittels Text und Bild oder Video von den Teilnehmern dokumentiert werden, wofür es auch dieses Jahr wieder eine extra Prämierung gab.



Abb. 1 Die Gewinner: Michael Riedl, Denise Habermeyer und Jade Connors.

- Oliver Benz (ZTM), Leiter der SSOP (Swiss School of Prosthetics), Zürich (CH)

Zwei Tage lang ging die Jury in Heidelberg in Klausur, um die eingesandten Arbeiten nach einem festgelegten Kriterienkatalog zu beurteilen.

Der Vizetitel ging an Denise Habermeyer von Zahntechnik Thomas Backscheider GmbH in Pirmasens (DE). Sie erhielt den CANDULOR Silver Award sowie das Jahrbuch *QDT: Komplexe Restaurationen und digitale Technologien* (Quintessenz).

Den CANDULOR Award in Bronze sowie ein Jahrbuch *QDT: Komplexe Restaurationen und digitale Technologien* (Quintessenz) gewann Michael Riedl aus Österreich, der bei der BVAEB als Zahntechniker tätig ist.

Waren bei den früheren KZW Awards Gewinner und Preisträger für die besten Dokumentationen oft identisch, war es beim diesjährigen KZW anders. Nur einer der Top 3 kam aus den Reihen der Award Gewinner:

Den 1. Platz in der Kategorie Dokumentation holte sich Adrian Kolk von UMG Pro Dental. Er konnte sich über ein Jahresabonnement für die Zeitschrift *das dental labor*, gesponsert vom Verlag Neuer Merkur freuen, sowie einen Voucher des Verlages Quintessenz Publishing.

Zweiter wurde Marco Menzel von der Poliklinik für Zahnerhaltung Universitätsklinikum Marburg (UKGM). Er erhielt als Preis ebenfalls ein Jahresabonnement vom Verlag Neuer Merkur.

Den 3. Platz belegte Theresa Rupp von Wolf's Art Dentalstudio GmbH, die auch den 11. Platz mit ihrer Arbeit erreicht hat. Sie erhielt das Buch *Symbiosis 2* vom Verlag Neuer Merkur.

Alle Teilnehmer, welche es unter die besten 15 geschafft hatten, erhielten bei der feierlichen Award-Zeremonie in Köln am 28. März unter anderem Jahresabonnements, Einkaufsgutscheine und Bücher, die freundlicherweise von den Fachverlagen Quintessenz Publishing, Verlag Neuer Merkur, Spitta, mgo dental sowie dem teamwork media Italien wie auch von DentAvantgArt zur Verfügung gestellt worden sind. ▲



Abb. 2 Der erste Platz: Jade Connors, Kanada.

Für die Lösungen waren zusätzlich noch folgende Voraussetzungen zu berücksichtigen:

- Die Arbeiten mussten nach der GERBER-Aufstellmethode (Zahn-zu-Zahn-Beziehung) gefertigt werden.
- Die fertigen Prothesen mussten in einem CANDULOR Artikulator oder einem teil- bzw. volljustierbaren Artikulator, der nach Camper'scher Ebene ausgerichtet ist, abgegeben werden.

Die Fachjury

Für den diesjährigen KunstZahnWerk Award wurden drei ausgewählte Prothetik-Experten gewonnen, die die Arbeiten mit Akribie fürs Detail in Augenschein nahmen:

- Dr. med. dent. Daniel Weber, Oberarzt an der Uni Marburg, Marburg (DE)
- Steven De Maesschalck, Inhaber des Zahntechnik-Labors dtb Steven De Maesschalck, Ingelmunster (BE)

Im Mittelpunkt standen eine nachvollziehbare Modellanalyse, die Aufstellung der Zähne sowie die Charakterisierung der Prothese. Großes Augenmerk wurde auch auf die Vorgabe gelegt, ob die Arbeit dem spezifischen Patientenwunsch entspricht.

Hierzu Oliver Benz: „Es war beeindruckend, wie sich einige der Preisträger tiefgreifend mit der gestellten Problematik auseinandergesetzt haben und zu unterschiedlichen und kreativen Lösungen gelangt sind.“

Die Preisträger im praktischen Teil

Die Gewinnerin des KZW Awards 2025 ist dieses Mal eine Kanadierin: Jade Connors vom Pearl Denture & Implant Centre. Sie freute sich sehr über den CANDULOR Gold Award und ein Jahresabonnement von *The International Journal of Prosthodontics* (Quintessenz).

CANDULOR AG

Tel.: +41 44 8059000
info@candulor.ch
www.candulor.com

WIR VERBINDELN PROFIS UND PATIENT:INNEN

MUNDGESUNDHEIT VON DER
PRAXIS BIS NACH HAUSE



elmex®

elmex®

meridol®

PROFESSIONAL
— ORAL HEALTH —

Ceramic Implants

State of the Art: am 9. und 10. Mai 2025 in Berlin.



■ Die deutsche Hauptstadt war immer eine gute Adresse für ein Treffen der Keramikimplantat-Anwender und die ISMI-Jahrestagung. Aus diesem Grund kommt die ISMI (International Society of Metal Free Implantology e.V.) 2025 wieder nach Berlin. Die Organisatoren haben wieder ein spannen-

des und vielschichtiges Programm vorbereitet.

Keramikimplantate liegen nach wie vor voll im Trend und gewinnen nicht nur unter ästhetischen Gesichtspunkten zunehmend an Bedeutung. Gleichzeitig verbessert sich die Datenlage, diverse Studien sind in Arbeit. Dies alles sind beste Bedingungen, um optimistisch in die Zukunft schauen zu können sowie im internationalen fachlichen Austausch zu definieren, was heute in der „Keramikimplantologie“ State of the Art ist.

Neben Vorträgen zu den aktuellen Fragestellungen werden auch in diesem Jahr gemeinsame Podien mit der parallel stattfindenden Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) den interdisziplinären Aspekt unserer Arbeit in den Fokus rücken.

In unmittelbarer Nähe zur Gedächtniskirche und der pulsierenden Welt des Kurfürstendamms erwarten Sie im Dorint Hotel Kurfürstendamm neben einem umfangreichen Update zu Keramikimplantaten auch wieder die beliebten Table Clinics, Workshops und viel Zeit zum kollegialen Erfahrungsaustausch. □

OEMUS MEDIA AG
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com
www.ismi-meeting.com



CERAMIC IMPLANTS STATE OF THE ART
9TH ANNUAL MEETING OF
ISMI INT. SOCIETY OF METAL FREE IMPLANTOLOGY

9./10. MAI 2025
DORINT KURFÜRSTENDAMM BERLIN



Fräsen in Perfektion

vhf präsentiert sich auf der IDS.



dem historische Daten und Trends erfassen.

Ebenfalls zu erleben war die nächste Generation der intuitiv zu bedienenden und deutlich stärker automatisierten vhf CAM-Software dentalcam 9. Hier profitieren die Anwender von einer Vielzahl an Neuerungen und Innovationen. Mit einer um bis zu 20 Prozent reduzierten Bearbeitungszeit, der intuitiven und vereinfachten Nutzerführung sowie neuen Leistungsfunktionen wie automatischem Nesting und Stege setzen lassen sich die Restaurationen deutlich schneller fertigstellen. Zahnarztpraxen und Dentallabore erreichen damit einen wesentlich höheren Durchsatz.

Axel Bartmann, Head of Marketing & Communications bei vhf, freut

sich über fünf sehr erfolgreiche Messestage: „Die IDS hat wieder einmal bewiesen, warum sie das Branchenhighlight ist: die Besucher informieren sich ganz gezielt über Neuheiten und wurden am vhf-Stand bei unseren neuen Digital Solutions schnell fündig. Das Terminal, auf dem man einen ersten Preview geboten bekam, war von früh bis spät umlagert. Und in den zahllosen Gesprächen war immer wieder Thema, welch großer Bedarf für eine verstärkte Digitalisierung in der Branche besteht.“ □

vhf camfacture AG

Tel.: +49 7032 97097000
info@vhf.de

www.vhf.com

Innovative Kompositverblendtechnik

Traditionelle Handwerkskunst verbunden mit digitaler Effizienz.

■ Der Fokus von SHOFU liegt auch heute in der Bereitstellung herausragender dentaler Verbrauchsmaterialien. Um den steigenden Anforderungen im Dentallabor weiterhin gerecht zu werden, setzt SHOFU auch künftig auf innovative Lösungskonzepte für die zunehmend digitalisierten Fertigungsprozesse in der Zahntechnik.

Der richtige Verbund macht den Unterschied

Mit dem Konzept „CERAMAGE meets digital“ sprechen wir Zahntechniker an und eröffnen ihnen unzählige Möglichkeiten, alle Arten von Restaurationen mithilfe der Kompositverblendtechnik ästhetisch aufzuwerten. Ganz gleich, welches Material Sie für Gerüst bzw. Suprakonstruktion nehmen und ob Sie es analog von Hand oder digital fertigen: Mit dem Trio aus CERAMAGE, CERAMAGE UP und LITE ART lassen sich eine Vielzahl dentaler Werkstoffe wie PMMA, Zirkon, Hybridkeramik, NEM, gedruckte 3D-Liquids verbinden, individualisieren und veredeln.

Entscheidend für den Erfolg ist der richtige Haftverbund: Kombinieren Sie das Trio - je nach Werkstoff - mit CERARESIN BOND (CRB), dem Haftvermittler für Keramik und Kunststoff, oder SHOFU Universal Primer, dem Haftvermittler für Komposit und Metall, Zirkon- und Aluminiumoxid.

Für langfristig bombenfest haltende Kompositverblendungen nutzen Sie zusätzlich zum Primer den SHOFU Universal Pre-Opaque: Beide bilden ein abgestimmtes Verbundsystem, das äußerst resistent gegen Hydrolyse-Einwirkungen und thermische Belastungen ist. Für eine beständige Haltung, auch im feuchten Milieu, ist diese kombinierte Verwendung sehr wichtig - auf mechanische Retentionen für Metallgerüste können Sie dann verzichten. Der fließfähige SHOFU Universal Pre-Opaque härtet auch in Schattenzonen mit wenig

Licht aus und stärkt die Haftkraft nochmals um ein Vielfaches.

Der Vorteil für den Anwender: Sie arbeiten in allen Verblendbereichen mit Produkten, die sich einzeln und in ihrer Kombination miteinander bewährt haben und Ihnen damit ein sicheres Gefühl bei der Abgabe Ihrer Arbeit in der Praxis vermitteln. □

SHOFU DENTAL GmbH

info@shofu.de
www.shofu.de



Zahnfleischgesundheit im Fokus

Neue Anwendungsstudie mit meridol® PARODONT EXPERT System.

■ Die deutliche Mehrheit aller Teilnehmenden einer aktuellen Anwendungsstudie mit der meridol® PARODONT EXPERT Zahnpasta und Mundspülung bemerkte innerhalb der ersten Woche eine Besserung ihrer Zahnfleischprobleme, viele bereits nach wenigen Tagen.¹

An der zweiwöchigen Studie nahmen 402 Patienten mit Zahnfleischirritationen, Zahnfleischbluten oder Zahnfleischbeschwerden rund um Implantate in Deutschland, Österreich und der Schweiz teil. Vorgestellt wurden die Ergebnisse von CP GABA Ende März auf einer Pressekonferenz bei der diesjährigen Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln. Dort gab außerdem Univ.-Prof. Dr. Peter Eickholz, Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Carolinum) der Johann Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, Einblicke in die Parodontitisserhebung der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6).²

Rasche Linderung von Beschwerden, hohe Zufriedenheit bei Patienten

Unter den Patienten mit gelegentlichem Zahnfleischbluten bemerkten 76 Prozent innerhalb der ersten Anwendungswoche eine Linderung ihrer Beschwerden, davon 41 Prozent schon innerhalb weniger Tage. Nach zweiwöchiger Anwendung des meridol® PARODONT EXPERT Systems stellten



Eine Parodontitis beginnt immer mit einer lokalen Zahnfleischentzündung (Gingivitis), die meist durch übermäßiges Plaquebakterienwachstum hervorgerufen wird. Zu den gängigen Symptomen der Gingivitis gehören geschwollenes, gerötetes Zahnfleisch sowie Zahnfleischbluten beim Zahneputzen.³

Effektive Plaqueentfernung, Stärkung der natürlichen Abwehr der oralen Mukosa

Die neue Anwendungsstudie ergänzt vorausgegangene klinische Studien.^{4,5} Die in der Zahnpasta enthaltenen Zinn- und Zinkverbindungen tragen zur starken antibakteriellen Wirksamkeit des Produkts bei. Die Formulierung stärkt die Widerstandskraft des Zahnfleischs und entfernt

Eine unbehandelte Parodontitis kann die Mund- und Allgemeingesundheit, speziell das Herz-Kreislauf-System, gefährden.

90 Prozent der Befragten mit gelegentlichem Zahnfleischbluten und 85 Prozent der Befragten mit Zahnfleischirritationen eine Besserung fest. Auch 88 Prozent der Patienten mit Zahnfleischbeschwerden rund um Implantate bemerkten eine Linderung ihrer Beschwerden. Nahezu alle Teilnehmenden (96 Prozent) waren zufrieden oder sehr zufrieden mit Zahnpasta und Mundspülung.

Parodontalerkrankungen und Allgemeingesundheit

Die jüngsten Daten der DMS • 6 zeigen, dass die Prävalenz von Parodontalerkrankungen in den letzten Jahrzehnten erheblich zurückgegangen ist. Dennoch haben der Studie zufolge rund 14 Millionen Menschen in Deutschland eine schwere Parodontalerkrankung.² „Wir haben in den letzten Jahren immer mehr Hinweise darauf, dass die Zahnfleischgesundheit und die Allgemeingesundheit in enger Verbindung stehen. Eine unbehandelte Parodontitis kann die Mund- und Allgemeingesundheit, speziell das Herz-Kreislauf-System, gefährden. Zahnfleischbluten ist ein wichtiger Hinweis, über den Patienten informiert sein sollten“, erklärt Professor Eickholz.

Plaque effektiv: In einer klinischen Studie wurde bei über 85 Prozent der Teilnehmer die Plaque vollständig oder nahezu vollständig entfernt.⁴ In der Mundspülung wirkt Hyaluronsäure (HA) antientzündlich und bildet Schutzbarrieren gegen Bakterien. Zudem unterstützt HA die antibakterielle Wirkung der Cetylpyridinium-

AN Nach einmaliger Anwendung im Vergleich zu einem unbehandelten Gingivakeratinozyten-Monolayer.

CP GABA GmbH

Tel.: +49 40 7319-0125
CSDentalDE@CPgaba.com

www.cpgabaprofessionnal.de



LINUDENT

PRAXISSOFTWARE FÜR ZAHNÄRZTE · KFO

HELLO
TOMORROW.

LinuDent Chat
Smarte Team-Kommunikation

- Direkt Nachrichten austauschen
- Einzel- oder Gruppenchats
- Texte, Bilder & Dokumente versenden
- Verfügbarkeits- und Statusanzeige
- Verknüpfung mit dem Aufgabenmanager

LinuDent
So läuft Kommunikation heute.



S&F SÜDDEUTSCHE
FACTORING

P PHARMATECHNIK

linudent.de/chat

iCHIOPRO

YOUR ULTIMATE IMPLANTOLOGY SYSTEM



Das iCHIOPRO ist ein einzigartiges **Implantologiesystem**,
das durch sein breites Spektrum an intelligenten und digitalen Funktionen
überzeugt und zu einer herausragenden Leistung führt.

Um den digitalen Workflow weiter zu optimieren, präsentieren
wir **ILP (Immediate Loading Probability)**, die weltweit erste Funktion
in einem Implantologiemotor, die von künstlicher Intelligenz unterstützt wird.

SWISS  MADE

SCANNEN, UM
BIENAIR.COM
AUFZURUFEN

