

WISSENSCHAFT: Teleskopprothetik

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

PRAKTIK: Praxishygiene

Dürr Dental feierte 60 Jahre dentale Absauganlage, eine Erfindung aus den 1960ern, die die Zahnmedizin für Behandler und Patienten nachhaltig veränderte.

PRODUKTE: Neuheiten

COLTENE Holding AG, führender Entwickler von dentalen Lösungen, kündigte auf der IDS 2025 neue Innovationen in den Bereichen Infektionskontrolle, Endodontie und Restauration an.

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

ANZEIGE

007892 0123

KENDA NOBILIS
1-Schritt Diamant-Poliersystem
für Kompositfüllungen
und Keramik



COLTENE

sales.ch@coltene.com

IDS 2025

Wegweiser in eine vernetzte Zukunft.

KÖLN – Die Internationale Dental-Schau (IDS) 2025, die vom 22. bis 29. März in Köln stattfand, war nicht nur ein bedeutender Branchentreff, sondern auch ein Impulsgeber für die digitale Zukunft der Dentalwelt. Die Messe zeichnete sich mit über 2'000 Ausstellern aus mehr als 60 Ländern und mehr als 135'000 Fachbesuchern aus 156 Nationen durch eine hohe Internationalität aus. Trotz geopolitischer Spannungen und wirtschaftlicher Unsicherheiten verzeichnete die IDS einen Besucherzuwachs von über 15 Prozent im Vergleich zur vorherigen Ausgabe. Die Messe unterstrich erneut ihre Rolle als führende internationale Veranstaltung in der Dentalbranche und bestätigte Köln als zentralen Innovationsstandort. 

Quelle: Koelnmesse

Gesundheitswesen Schweiz – wie weiter?

Herausforderungen und Lösungswege auf dem Spirit of Bern 2025.

BERN – Ende Februar versammelten sich führende Entscheidungsträger aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft im Kursaal Bern, um sich mit den aktuellen und künftigen Herausforderungen des Schweizer Gesundheitswesens auseinanderzusetzen.

Die zehnte Jubiläumsausgabe des Spirit of Bern stand ganz im Zeichen der Zukunft des Schweizer Gesundheitswesens und brachte die zentralen Akteure zusammen, um drängende Herausforderungen zu diskutieren und nachhaltige Lösungsansätze aufzuzeigen. Die Debatten haben klar gemacht: Fortschritt ist möglich, wenn verschiedene Perspektiven zusammenkommen und der Wille zur Zusammenarbeit besteht.

Kostenwachstum und Digitalisierung

Steigende Gesundheitskosten sind auf Faktoren wie den demografischen Wandel, medizinischen Fortschritt und Medikamentenpreise zurückzuführen. Eine bessere Kostenkontrolle erfordert eine ausgewogene Preisgestaltung und effiziente Nutzung von Ressourcen.

Innovative Versorgungsmodelle und ambulante Behandlungen könnten die Gesundheitskosten senken und die Versorgung verbessern. Zudem spielt die Digitalisierung eine entscheidende Rolle: Investitionen in digitale Infrastruktur und elektronische Patientenakten könnten Prozesse optimieren und langfristig Kosten sparen.

Zusammenarbeit als Schlüssel zur Reform

Nachhaltige Reformen sind nur durch enge Zusammenarbeit zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft möglich. Eine verstärkte Fokussierung auf Prävention, Digitalisierung und effiziente Versorgungsmodelle könnte das Schweizer Gesundheitssystem zukunftsfähig machen.

Die Vielfalt der Beiträge und die intensive Beteiligung aus dem Publikum haben gezeigt, dass der Spirit of Bern mehr als nur eine Veranstaltung ist – er ist eine Plattform für konstruktiven Dialog und konkrete Impulse für die Zukunft. 

Quelle: Spirit of Bern

Mund- und Zahngesundheit in der Schweiz

Deutliche Fortschritte mit sozialen Unterschieden.

BERN – In den letzten zwanzig Jahren hat sich die Mund- und Zahngesundheit in der Schweiz deutlich verbessert. 2022 hatten 44 Prozent der Bevölkerung ein vollständiges natürliches Gebiss, während es 2002 lediglich 33 Prozent gewesen waren. Insbesondere bei den Frauen ist hier eine deutliche Verbesserung festzustellen. Der Anteil der Personen mit einem vollständigen natürlichen Gebiss variiert je nach Bildungsniveau. Im Alter zwischen 25 und 64 Jahren ist der Anteil umso größer, je höher das Bildungsniveau. In dieser Altersgruppe haben nur 25 Prozent der Personen ohne nachobligatorische Ausbildung ein vollständiges natürliches Gebiss, gegenüber 45 Prozent der Personen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II und 56 Prozent der Personen mit einem Tertiärabschluss. Diese sozialen Unterschiede sind seit 2002 unverändert.

Sechs von zehn Personen gehen zur Dentalhygiene

In den letzten zwanzig Jahren haben die Dentalhygienebesuche zugenommen, während die zahnärztlichen Konsultationen zurückgingen. Der Anteil der Bevölkerung, der im Laufe eines Jahres zur Dentalhygiene geht, stieg um 21 Prozentpunkte

(2002: 37 Prozent; 2022: 58 Prozent), während die Zahnarztbesuche um 6 Prozentpunkte zurückgingen (2002: 62 Prozent; 2022: 56 Prozent). Insgesamt nahmen fast drei Viertel der Bevölkerung zahnärztliche und/oder dentalhygienische Leistungen in Anspruch (74 Prozent).

Die Inanspruchnahme variiert je nach soziodemografischen Merkmalen und insbesondere nach Bildungsniveau: Mit steigendem Bildungsniveau nimmt der Anteil der Personen, die einmal jährlich in die Dentalhygiene gehen, zu. 66 Prozent der Personen mit Tertiärabschluss ließen sich dentalhygienisch behandeln, gegenüber 43 Prozent der Personen ohne nachobligatorische Ausbildung.

Kieferorthopädie wird öfter beansprucht

2022 hatten 35 Prozent der Bevölkerung bereits einmal in ihrem Leben eine Zahnpfange getragen. Dieser Anteil ist in den letzten zwanzig Jahren stetig gestiegen (2012: 28 Prozent; 2002: 23 Prozent). Am stärksten verbreitet sind Zahnpfangen bei jungen Menschen: Mehr als die Hälfte der 15- bis 39-Jährigen trägt eine Zahnpfange oder hat schon einmal eine getragen (54 Prozent).

Beim Thema Kieferorthopädie zeigen sich ausgeprägte soziale Unterschiede. Je höher das Bildungsniveau, desto häufiger kommen Zahnpfangen zum Einsatz: Die sozialen Unterschiede haben sich im Laufe der Zeit vergrössert. Während die Inanspruchnahme von Kieferorthopädie bei Personen mit Tertiärabschluss in den letzten zwanzig Jahren um 15 Prozentpunkte und bei Personen mit Abschluss auf Sekundarstufe II um 8 Prozentpunkte zugenommen hat, war bei Personen ohne nachobligatorische Ausbildung kein signifikanter Anstieg zu verzeichnen. 

Quelle: Bundesamt für Statistik



ANZEIGE

SYSTEM FÜR DIE PROFESSIONELLE ZAHNAUFLELLUNG

BRILLIANT Lumina

Natürliches strahlendes Lächeln

- Basiert nicht auf Wasserstoffperoxid
- Natürlich hellere Zahngarbe
- Zahnschonend
- Schmerzfrei



Tag der Pharmaindustrie

Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Pharmaindustrie stärken.

BASEL – Die Schweiz steht unter Druck, ihre Wettbewerbsfähigkeit im Pharmabereich zu sichern. Die EU setzt mit der Revision des Arzneimittelrechts auf bessere Rahmenbedingungen, um Forschung und Investitionen in Europa zu halten. Auch die Schweiz muss handeln. Die Schweizer Pharmaindustrie ist führend in der Entwicklung innovativer Medikamente und spielt eine zentrale Rolle im globalen Wettbewerb. Doch andere Länder holen auf. Jörg-Michael Rupp, Präsident von Interpharma, fordert rasche Maßnahmen der Regierung, um die Spitzenposition zu sichern.

Die EU plant in den nächsten fünf Jahren gesetzliche Maßnahmen zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit, insbesondere in der Life-Science- und Pharmabranche. Die Schweiz könnte Teile der EU-Revision übernehmen, muss aber strategisch vorgehen.

Nathalie Moll, Präsidentin des EFPIA, betont die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Europa und der Schweiz. Eine stabile Beziehung zur EU ist entscheidend, da fast die Hälfte der Schweizer Pharmaexporte dorthin geht. Harmonisierung und Kooperation bleiben zentral, um den Zugang zu innovativen Arzneimitteln zu sichern. **DT**

Quelle: Interpharma

Viktor Award 2024

Herausragende Leistungen im Schweizer Gesundheitswesen ausgezeichnet.

Sehen Sie hier die Statements der Sieger! 

© witsanu – stock.adobe.com

BERN – Der Nominations- und Votingprozess für den Viktor Award 2024 fand am 20. März einen krönenden Abschluss im Berner Kursaal. An der Gala «Viktor – Der Award des Schweizer Gesundheitswesens» wurden in fünf Kategorien herausragende Leistungen des Schweizer Gesundheitswesens ausgezeichnet. Für ihr intensives und jahrelanges Engagement in der Palliative Care gewinnt Renate Gurtner, ehemalige Geschäftsführerin palliative.ch, den Award «Herausragendste Persönlichkeit des Schweizer Gesundheitswesens». 200 geladene Gäste aus dem Gesundheitswesen, aus Politik und Wirtschaft ehrten in herzlicher Ambiance die Sieger.

Die Sieger

- Herausragendste Persönlichkeit: Renate Gurtner, ehemals Geschäftsführerin palliative.ch
- Pionierleistung im Schweizer Gesundheitssystem: Allani Kinderhospiz Bern, vertreten durch Andreas Eyhöfer, Präsident Stiftungsrat Allani Kinderhospiz Bern
- Medizinische Meisterleistung: Prof. Alexandra Calmy, UNIGE, HUG
- Mutigste Organisationsentwicklung: Swiss Hospital at Home Society, vertreten durch Dr. med. Severin Pöchlauer, Leitender Arzt Innere Medizin/Hospital at Home
- Behaglichste Geburtenabteilung: Spital Emmental, Burgdorf, Vertreten durch Dr. med. Matthias Scheidegger, Chefarzt Frauenklinik und CMO **DT**

Quelle: Santémedia AG

ANZEIGE

ONLINE KURSE

über 100 Kurse on demand sofort & jederzeit

www.fbrb.ch 

forthbildung ROSENBERG MediAccess AG

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 zeitgemässeren 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 Lesegefühl und eine übersichtliche Gliederung. Optisch ansprechende Zitatboxen und schnelle Zugriffe auf Zusatz-

informationen, 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 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



Kampf gegen das Mittelmass

Die besten (Zahn-)Medizin-Universitäten der Welt.

BAAR – Die jährliche Hochschulbewertung «QS World University Ranking» analysiert die besten Universitäten und Hochschulen in zahlreichen Fachbereichen. Das Londoner Analyseinstitut Quacquarelli Symonds berücksichtigt dabei Faktoren wie den akademischen Ruf, Reputationsumfragen bei Arbeitgebern, Zitierhäufigkeit wissenschaftlicher Publikationen, den H-Index und die Einbindung in internationale Forschungsnetzwerke.

Während Schweizer Medizin-Fakultäten in diesem globalen Vergleich nicht ganz so stark abschneiden – die beste erreicht Platz 66 –, gehören die Schweizer Universitätskliniken im «Newsweek»-Ranking weiterhin zur Weltspitze. Das Universitätsspital Zürich (USZ), das Universitätsspital Basel (USB) und das Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) fanden sich erneut unter den 15 besten Spitätern weltweit. Dies deutet darauf hin, dass die Stärken der Schweizer Medizin vor allem im klinischen Bereich liegen, während Forschung und Lehre in



anderen Ländern – insbesondere an US-Universitäten – einen höheren Stellenwert geniessen.

Auch in den Life Sciences kann die ETH Zürich mit Platz 51 eine solide Position behaupten, während die Universität Zürich sich auf Rang 57 leicht verbessern konnte und die Universität Basel Platz 104 erreichte.

Ein anderes Bild zeigt sich in der Zahnmedizin: Hier gehören Schweizer Hochschulen zur absoluten Weltelite. Sowohl die Universität Zürich als auch die Universität Bern befinden sich unter den zehn höchstbewerteten Institutionen weltweit. Dies unterstreicht die internationale Exzellenz der Schweizer Zahnmedizinerausbildung und Forschung. **DT**

Quelle: Medinside

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 Ion
a.ion@oemus-media.de

Vertriebsleitung
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 Swiss 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 Swiss 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 auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes 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 verlängert 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. Verbands-, Unternehmens- und Marktnachrichten kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Editorische Notiz
(Schreibweise 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



© HISTOCK – stock.adobe.com

Bedeutung der Forschung in der Schweiz

SNF investiert in Wissen und Fortschritt.

BERN – Die durch den Schweizerischen Nationalfond (SNF) geförderte Forschung ist von grosser Bedeutung für die Schweizer Wirtschaft und Gesellschaft. Tausende von Projekten an Hochschulen und anderen Institutionen kreieren Wissen, das Fortschritt ermöglicht. Davon profitieren schliesslich alle Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz.

Im Jahr 2024 hat der SNF in anspruchsvollen Auswahlverfahren mehr als eine Milliarde Franken für die besten neuen Projekte vergeben. 684 Millionen Franken gingen in die Projektförderung, bei der etablierte Forschende mit einem Team ihre eigenen Ideen realisieren. 136 Millionen bewilligte der Fonds für Forschende in frühen Stadien ihrer Karrieren und 105 Millionen für die Arbeit von Forschungsgruppen in Programmen. **DT**

Quelle: Schweizerischer Nationalfond

Zweifelhafte Bilanz

Einsparungen auf Kosten der Patientenversorgung?

BASEL – Das Kostendämpfungspaket 2 wurde am 21. März definitiv verabschiedet – Zeit für eine Bilanz. Diese fällt ernüchternd aus: Einsparungen gab es nur dank der Pharmaindustrie. Die Massnahmen gefährden die ohnehin angespannte Medikamentenversorgung zusätzlich. Die Industrie erteilt weiteren Sparübungen eine Absage – die Schmerzgrenze für Patientenzugang und den Pharmastandort Schweiz ist erreicht. Stattdessen braucht es ein Umdenken: Die drohende Versorgungskrise muss durch schnelleren Patientenzugang und eine Modernisierung der Preisbildung angegangen werden.

Die Bevölkerung schätzt innovative Medikamente, fordert schnellen Zugang und lehnt Rationierungen ab. Doch Parlament und Verwaltung haben mit ständigen Kostensenkungsmassnahmen die Planungssicherheit der Pharmaunternehmen erheblich geschwächt. In den letzten fünf Jahren wurden sechs kostendämpfende Vorlagen abgeschlossen oder angestossen. Während die Pharmaindustrie bereits jährliche Einsparungen von 1,5 Milliarden Franken durch Preissenkungen erzielt, bringt das KP2 zusätzlich mehrere Hundert Millionen an Einsparungen – insbesondere durch problematische Kostenfolgemodelle. Ursprünglich geplante Verbesserungen beim Medikamentenzugang sind jedoch ausgeblieben, während andere Massnahmen sogar Mehrkosten verursachen (z. B. Apotheken-Abgeltungen).

Die Einsparungen gehen auf Kosten der Pharmaunternehmen, während der Patientenzugang leidet. Eine Versorgungskrise wird von Politik und Verwaltung bewusst in Kauf genommen. Immerhin hat der Ständerat bei der differenzierten WZW-Prüfung rechtzeitig korrigiert.

René Buholzer, CEO von Interpharma, sagt: «Das Kostendämpfungspaket 2 bringt Einsparungen – aber nur dank der Pharmaindustrie. Gleichzeitig gefährden die Massnahmen die Versorgungssicherheit mit Medikamenten in der Schweiz. Jetzt braucht es ein Umdenken, um den Patientenzugang zu verbessern und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.» **DT**



© Onpix – stock.adobe.com

Um die Medikamentenversorgung in der Schweiz zu sichern, braucht es dringend folgende Massnahmen:

- **Patientenzugang verbessern:** Ein beschleunigter Zugang für innovative Medikamente ab Zulassung muss konsequent umgesetzt werden. Zudem muss das veraltete Preisbildungssystem modernisiert werden.
- **Keine weiteren Sparübungen zulasten der Pharma:** Weitere Kostensenkungen gefährden die Medikamentenversorgung. Die Kostenfolgemodelle müssen mit Augenmaß umgesetzt werden, um Innovationen nicht zu ersticken. Eine zusätzliche Umsatzsteuer von 50 Prozent ist klar abzulehnen.
- **Bessere Rahmenbedingungen:** Der Bundesrat plant einen Gegenvorschlag zur Initiative «Ja zur medizinischen Versorgungssicherheit». Dieser muss dringend den sinkenden Patientenzugang und veraltete Prozesse berücksichtigen. Ein starker Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsstandort ist die beste Krisenvorsorge.

Quelle: Interpharma

ANZEIGE



**SCHWEIZER QUALITÄT
UND INNOVATION
FÜR IHRE PRAXIS.**

Wir sind täglich für Ihre Zahnarztpraxis und Ihr Dentallabor unterwegs. Mit den neuesten Technologien und Innovationen und über 60'000 Verbrauchsmaterial-Artikeln. Innen 24 Stunden geliefert. Seit 50 Jahren der zuverlässige Schweizer Partner für alle Zahnarztpraxen und Dentallabors.

KALADENT
SWISSNESS SINCE 1974

Branche unter Druck

US-Zölle bedrohen Exporte.

BERN – Die Ankündigung der US-Regierung, Importzölle auf Waren aus Ländern mit Handelsbilanzüberschuss zu erheben, trifft die exportstarke Schweizer Medtech-Branche hart. Die USA importieren 55 Prozent mehr Medizinprodukte aus der Schweiz, als sie in diese exportieren. Für die Branche steht viel auf dem Spiel: 2023 gingen Medtech-Produkte im Wert von 2,8 Milliarden Franken in die Vereinigten Staaten – das entspricht mit 23 Prozent fast einem Viertel aller Schweizer Medtech-Ausfuhren. Die USA sind der zweitwichtigste Absatzmarkt nach der Europäischen Union (EU), in die die Unternehmen mit 50 Prozent rund doppelt so viel exportieren.

Diversifikation erhöht Resilienz

Swiss Medtech setzt auf Offenheit und Diversifikation – nicht auf Abschottung. Die über 800 Mitgliedsunternehmen sind in der ganzen Schweiz angesiedelt – von urbanen Zentren bis in alpine Seitentäler – und weltweit erfolgreich. Um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, braucht es gute Rahmenbedingungen und stabile Handelsbeziehungen. «Exportbarrieren gefährden nicht nur Unternehmen, sondern auch Arbeitsplätze, Innovation und Versorgungssicherheit. Die Schweiz muss offen, entschlossen und strategisch auf solche Herausforderungen reagieren», sagt Adrian Hunn, Direktor von Swiss Medtech.

In einer geopolitisch instabilen Welt gewinnt die Diversifikation von Handelspartnern an Bedeutung. Swiss Medtech fordert deshalb den aktiven Abbau technischer Handelshemmisse und die Weiterentwicklung internationaler Abkommen. «Die EU bleibt mit Abstand unser wichtigster Markt: Jeder dritte Arbeitsplatz in der Schweizer Medtech-Branche hängt von EU-Aufträgen ab. Diese Beziehung muss gezielt gestärkt werden», betont Hunn abschliessend. **DT**

Quelle: Swiss Medtech

Europarats-Konvention zu künstlicher Intelligenz

Schweiz tritt bei.

BERN – Bundesrat Albert Rösti wird am 27. März 2025 in Strassburg die Konvention des Europarats über künstliche Intelligenz (KI) und Menschenrechte, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit im Namen der Schweiz unterzeichnen. Mit der Unterzeichnung bekräftigt die Schweiz ihr Engagement für einen verantwortungsvollen und grundrechtskonformen Einsatz von KI-Technologien.

Die KI-Konvention des Europarats setzt verbindliche Standards für Transparenz und Nichtdiskriminierung im Bereich der künstlichen Intelligenz. Der Bundesrat hatte bereits am 12. Februar 2025 beschlossen, die Konvention zu ratifizieren und die erforderlichen Anpassungen im Schweizer Recht vorzunehmen.

Mit der Unterzeichnung in Strassburg setzt die Schweiz ein Zeichen für die internationale Zusammenarbeit im Bereich der KI-Regulierung. Die 2024 unter prägender Mitarbeit der Schweiz verabschiedete Konvention trägt dazu bei, klare rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, welche die Inno-

vationsfähigkeit fördern und zugleich den Schutz der Grundrechte, der Demokratie und der Rechtsstaatlichkeit sicherstellen.

Weiteres Vorgehen

Nach der Unterzeichnung wird die Schweiz die notwendigen Gesetzesanpassungen vorbereiten. Das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement (EJPD) wurde in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und dem Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA) mit der Erarbeitung einer Vernehmlassungsvorlage beauftragt, die bis Ende 2026 vorliegen soll. Ebenfalls wurde das UVEK damit beauftragt, bis Ende 2026 einen Umsetzungsplan für rechtlich nicht verbindliche Massnahmen zur Umsetzung der Konvention auszuarbeiten. **DT**

Quelle: UVEK

ANZEIGE

PLAQUE KONTROLLE VON ALLEN SEITEN

STUDIEN ZU LISTERINE® ZEIGEN:

4,6x HÖHERE INTERPROXIMALE PLAQUE-PRÄVENTION versus Zahnseide*¹



28 % mehr interproximale Plaque-Reduktion

bei Ergänzung von LISTERINE® versus Zähneputzen + Anwendung von Zahnseide*²



LISTERINE bekämpft 99.9 % der Bakterien

reduziert den oralen Biofilm und verlangsamt die bakterielle Wiederbesiedelung*³⁻⁶



Mehr zu den Studien und zur Wirkweise von LISTERINE



* Anhaltende Plaque-Prävention über dem Zahnfleischrand bei kontinuierlicher, zweimal täglicher Anwendung über 12 Wochen nach professioneller Zahnreinigung. Die Anwendung von Zahnseide wurde von einem bzw. einer Dentalhygienikerin durchgeführt. ** Anhaltende Plaque-Reduzierung über dem Zahnfleischrand bei Anwendung nach Anweisung für 12 Wochen nach professioneller Zahnreinigung. Die Anwendung von Zahnseide wurde unter Aufsicht durchgeführt. Verwenden Sie LISTERINE® in Ergänzung zur mechanischen Reinigung (3-fach Prophylaxe). **1** Bosma ML et al.; J Dent Hyg, June 2022, Vol. 96, No. 3, 8-20. **2** Millerman J et al.; J Dent Hyg, June 2022, Vol. 96, No. 3, 21-34. **3** Johnson & Johnson internal in vitro study: 103-0391. Johnson & Johnson 2021. **4** Johnson & Johnson internal study: FCLGPO048. Johnson & Johnson 2020. **5** Johnson & Johnson internal study: CCSORCO01793 (Serenity). Johnson & Johnson 2020. **6** Stoeken JE et al.; J Periodontol. 2007; 78(7): 1218-1228.

Empfehlen Sie LISTERINE® als Teil der 3-fach-Prophylaxe für überlegene Ergebnisse

Medizinstudium im Ausland

Jährlich lassen rund 100 Schweizer ihr Diplom anerkennen.

BAAR – Zwischen 2002 und Ende 2024 liessen 2'200 Schweizer durch die Medizinalberufekommission ein Humanmedizindiplom anerkennen, das sie in einem EU- oder EFTA-Staat erworben hatten. Dies antwortet der Bundesrat auf eine Interpellation, die Cédric Wermuth eingereicht hatte. Der Nationalrat und SP-Co-Präsident wollte mit seinem Vorstoss dem Verdacht nachgehen, dass die Schweiz zur Profiteurin wird – nämlich indem Medizinstudenten ihre Ausbildung im Ausland absolvieren, während hierzulande der Numerus clausus gilt und bei Ausbildungsplätzen gespart wird.

Ganz präzise kann der Bundesrat Wermuths Frage nicht beantworten: Nicht alle jener Mediziner mit ausländischem Diplom müssen «Numerus-clausus-Flüchtlinge» sein – respektive Studenten, die an den Medizinfakultäten zwischen Zürich und Genf gescheitert waren. Denn die Statistik lässt offen, wie viele dieser 2'200 Schweizer Mediziner ohnehin in ihrem Studienland gewohnt hatten oder gar dort aufgewachsen waren.

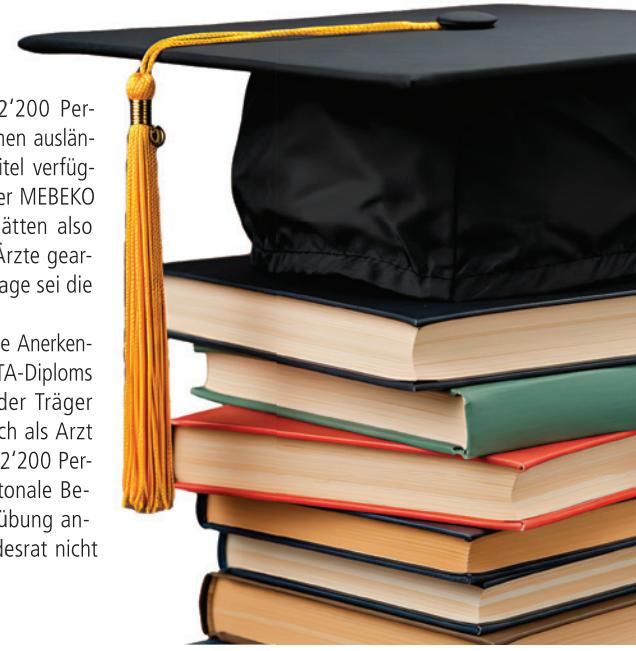
Auch Weiterbildungstitel

Klar ist andererseits, dass der überwiegende Teil der Schweizer Bürger, die sich seit 2002 im Ausland ausbilden liessen und danach hier tätig werden wollten, das Diplom in einem Nachbarland erlangt hatten: 880 kamen aus Deutschland, 425 aus Italien, 265 aus Frankreich und 110 aus Österreich. Nennenswert war zudem Rumänien, von wo der Medizinalberufekommission 105 Arztdiplome vorgelegt wurden.

Denkbar sei im Übrigen – so fügt der Bundesrat an –, dass einige der genannten 2'200 Personen zusätzlich über einen ausländischen Weiterbildungstitel verfügen, der ebenfalls von der MEBEKO anerkannt wurde; sie hätten also bereits im Ausland als Ärzte gearbeitet. Auch in dieser Frage sei die Statistik diffus.

Ohnehin bedeutet eine Anerkennung eines EU- oder EFTA-Diploms nicht zwingend, dass der Träger dann in der Schweiz auch als Arzt arbeite. Wie viele jener 2'200 Personen danach eine kantonale Be-willigung zur Berufsausübung anstreben, «ist dem Bundesrat nicht bekannt». **DT**

Quelle: Medinside



© ar – stock.adobe.com

© Marc Kunze – stock.adobe.com

CANDIDA

Für Zahnfleisch mit Biss

Stärkt und schützt das Zahnfleisch mit ProGum-Technologie



Hilft, Parodontitis und Zahnfleischbluten vorzubeugen

Verhindert Zahnsteinbildung und schützt vor Karies

Remineralisiert und stärkt den Zahnschmelz

Hemmt das Wachstum von Bakterien

Wirkung klinisch bestätigt

Jetzt gratis Candida-Produkte für Ihre Praxis bestellen auf candida-dentalservice.ch

MERCI
100 Jahre Migros

Alles wird digital – und was ist mit der Teleskopprothetik?

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

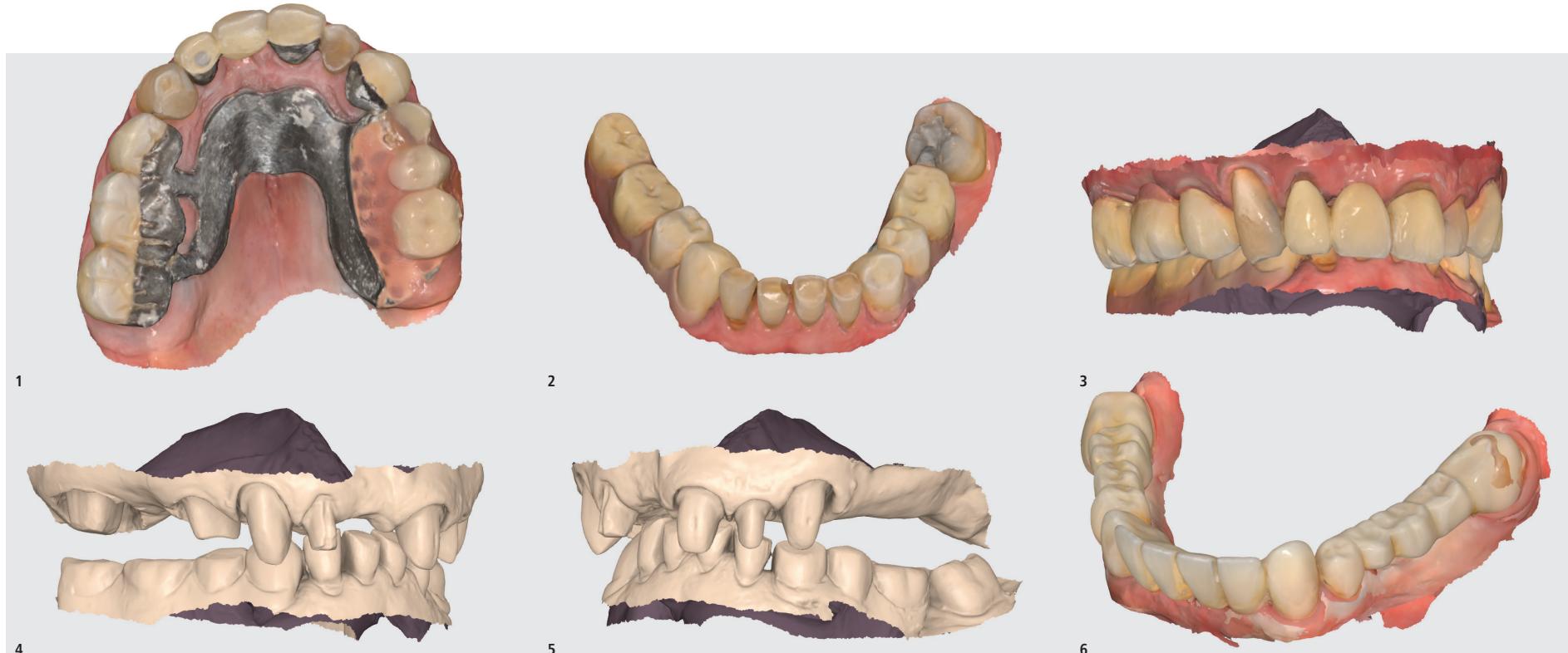


Abb. 1: Scan der Vorsituation Oberkiefer. – **Abb. 2:** Scan der Vorsituation Unterkiefer. – **Abb. 3:** Ist-Okkulsion. – **Abb. 4:** Zustand nach Präparation, kein Verlust der Kieferrelation rechts. – **Abb. 5:** Zustand nach Präparation, kein Verlust der Kieferrelation links. – **Abb. 6:** Beispiel 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 Digitalisierung 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 Zahn-technik ist die Ausgangslage mit der Ist-Okkulsion Gold wert. Bevor hier eine Präparation stattfindet, können weiterhin die Planung, der Ablauf sowie Wünsche des Prothetikers und des Patienten besprochen werden. Die Zeitersparnis, 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 IO-Scanner gibt uns die Möglichkeit, trotz Auflösen aller Stützonen 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 IO-Scanner braucht statische Referenzen (Zähne, Scanbody, keratinisierte Gingiva). Sofern der Kiefer

weitestgehend vollbezahnt ist, können alle namhaften IO-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 atrophischer Kiefer und ein hoher Mundboden dazukommen. Aufgrund dessen und der Tatsache, dass mukodynamische Bewegungen für Sättel natürlich wichtig sind und ein IO-Scanner dies nicht erfassen kann, ist es notwendig, einen Fixationsabdruck einzufügen, d. h. der digitale Workflow muss analog gekreuzt 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 Möglichkeit, 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 designt 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 können erfasst werden. Nach der Anprobe werden die Rohkronen intraoral mit einem dünnflüssigen Silikon fixiert und mit einem mittelflüssigen Polyether in einem Fixationsabdruck abgeformt.

Workflow im Labor

Der Zahntechniker erstellt auf Basis des Fixationsabdrucks ein neues Meistermodell mit Pattern-Resin-Stümpfen und Superhartgips.



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.

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.

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 horizontalen 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.

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.

Durch den 3D-Druck bzw. das Fräsen können Bissregister 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

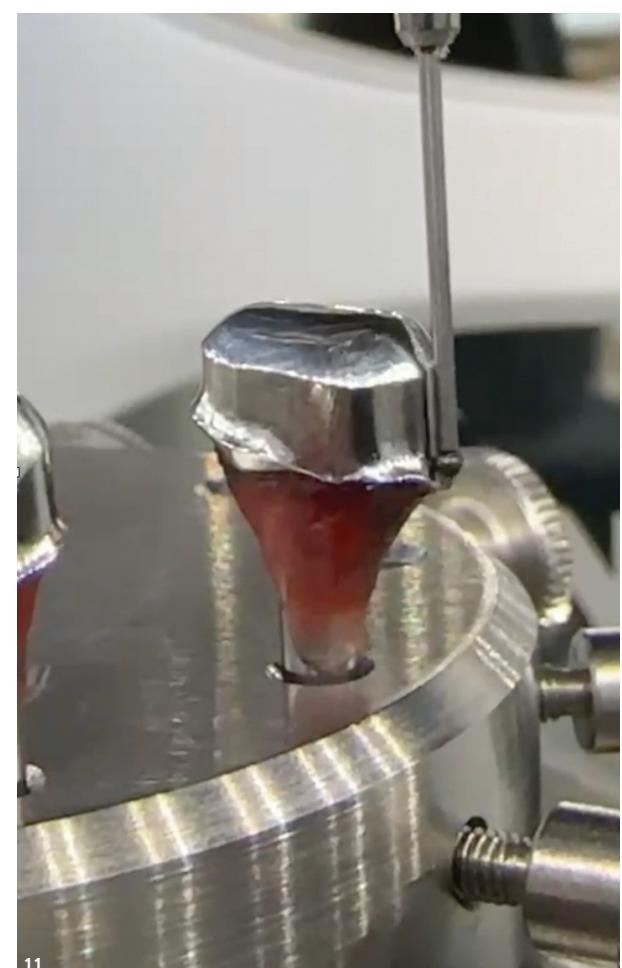
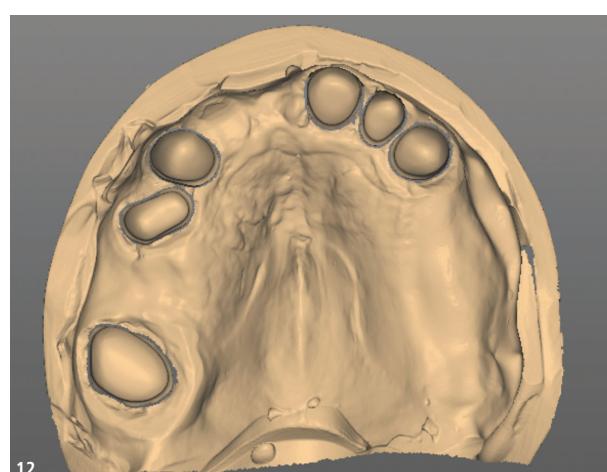
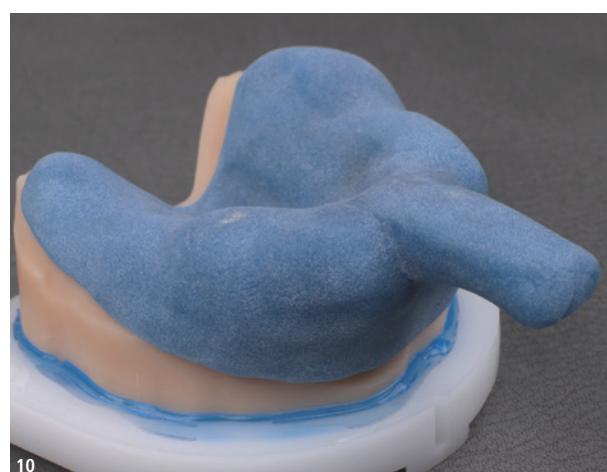


Abb. 10: Anfertigung eines individuellen Löffels. – Abb. 11: Der taktile Scan. – Abb. 12: Ergebnis des taktilen Scans.

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 erstaunliche 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.

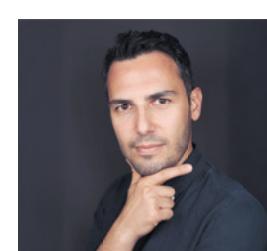
Fertigstellung und Fazit

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.



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



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

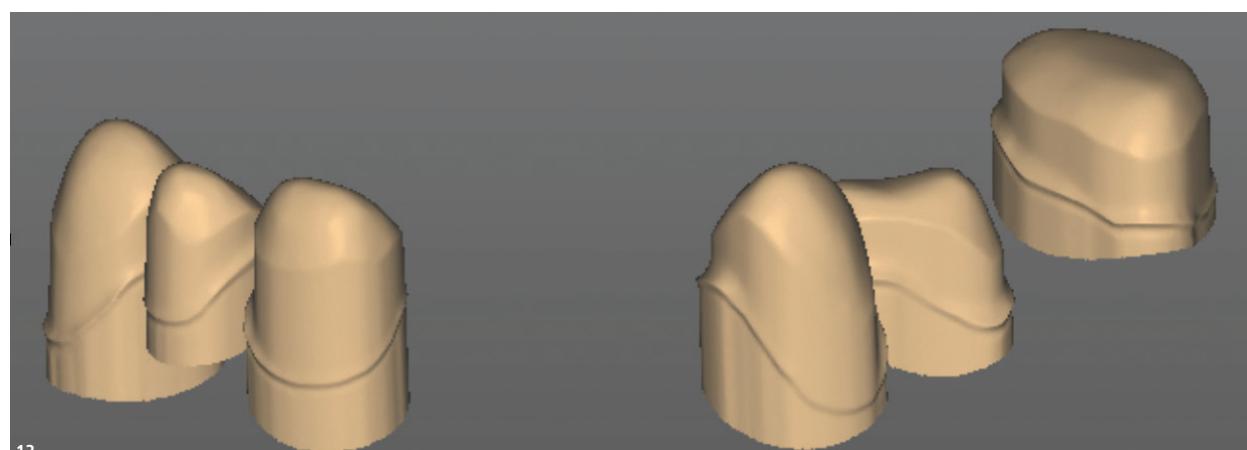


Abb. 13: Die einzelnen, taktil gescannten Stümpfe. – Abb. 14: Gefräster Prototyp auf Basis des Vorscans zur Kieferrelationsbestimmung. – Abb. 15: Fertige Sekundär- und Gerüstkonstruktion als Einstückfräse.

ANZEIGE



calaject™

- komfortabel und schmerzfrei injizieren!

siehe Vorteile



www.calaject.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



Quelle: ZWP online

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 Blutgerinnung 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 regelmässigem 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. 



Zahnärztliche Fortbildung – jederzeit, überall und topaktuell

100+ Online-Kurse und 80+ Live-Veranstaltungen jährlich.



ZÜRICH – Webbasierte Fortbildungsangebote erfreuen sich eines grossen Zuspruchs. Auch die fortbildung ROSENBERG aus der Schweiz bietet seit vielen Jahren diese einfache und jederzeit abrufbare Möglichkeit, sich neben den zahlreichen Live-Kursen, Präsenzveranstaltungen und Kongressen fortzubilden.

Die fortbildung ROSENBERG hat sich in der Schweiz zu einem der führenden Fortbildungsinstitute für Zahnärzte und dessen gesamtes Praxispersonal entwickelt. Mit mehr als 80 Kursen pro Jahr allein in der Schweiz erreicht das Institut zahlreiche Zahnärzte aus der Schweiz als auch den deutschsprachigen Nachbarländern. Seit dem Start im Jahre 1997 ist es dem Gründer und Inhaber Dr. Nils Leuzinger gelungen, stets trendaktuelle und informative Fortbildungskurse anzubieten. Dabei hat er ein exzellentes Gespür entwickelt, dass die aktuellen Informationsbedürfnisse der Praktiker aufgreift sowie auch vorwegnimmt.

Seit vielen Jahren bietet die fortbildung ROSENBERG erfolgreich Online-Kurse an. Mittlerweile können Zahnärzte und zahnärztliches Fachpersonal auf mehr als 100 Kurse zurückgreifen. Jederzeit und von überall auf der Welt können die Kurse auf der Website www.fbrb.com als Livestreams oder auch on demand abgerufen werden. Sämtliche Aufzeichnungen sind aufwendig und professionell mit modernster Studio-technik produziert.

Den Zahnärzten stehen viele interessante Themen zur Auswahl – so, wie es die zahlreichen Teilnehmer von den Live-Veranstaltungen gewohnt sind. Es gibt zahnmedizinische Updates aus allen Disziplinen, von der allgemeinen Stomatologie über Endodontie oder auch relevante Themen aus der erfolgreichen Praxisführung.

Diese Art der zahnärztlichen Fortbildung ist schon lange Teil des umfangreichen Weiterbildungsangebots der fortbildung ROSENBERG – namhafte Referenten vermitteln ihre Erfahrungen aus der Wissenschaft und Praxis – ganz nach dem Konzept, wie es Dr. Nils Leuzinger seit vielen Jahren anbietet.

Informationen zu Live-Veranstaltungen, Online-Seminaren und auch zum eigenen YouTube-Kanal sind unter www.fbrb.ch zu finden. **DT**

fortbildung ROSENBERG

MediAccess AG
Tel.: +41 55 415 30 58
info@fbrb.ch
www.fbrb.ch

fortbildung
ROSENBERG
MediAccess AG

Ceramic Implants

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

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 spannendes 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. **DT**

OEMUS MEDIA AG

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

denvis Röntgensoftware - die eine für alle

Die Bildverwaltungssoftware für Ihre Praxis:

- Übernahme und Archivierung Ihrer bestehenden Bilddatenbanken
- Flexibilität in der Produktwahl
- Zentrale Bild- und Dokumentenablage (dental PACS)
- Offene Schnittstellen zu Drittanbieter
- Bilddaten via denvis Cloud einfach und unkompliziert an Überweiser versenden

denvis



JORDI
Röntgentechnik

FARBE AUS LICHT

UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN



Smart Chromatic Technology – 1.000 Farben Weiß



Strukturelle Farbe ohne künstliche Farbpigmente:
passt sich stufenlos jeder Zahnfarbe von A1 bis D4 an



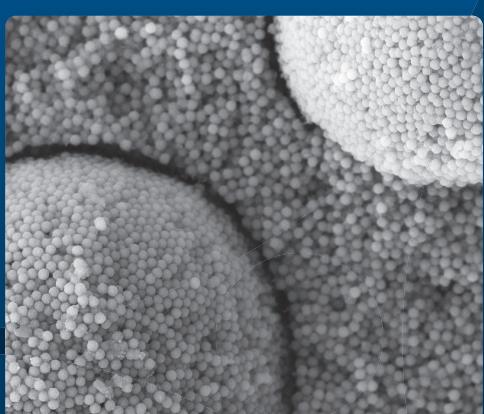
Bis-GMA-freie Formulierung:
für eine bessere Biokompatibilität



einfache Bevorratung:
nur 1 Farbe reicht für
wirtschaftliche Nachhaltigkeit



Muster & Mehr



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



Tokuyama

tokuyama-dental.eu

Vertrieb Schweiz:

medirel
simply the best since 1974

Medirel SA, 6982 Agno

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.

QM-Assistent

QM-Assistent für meine Praxis

QM-Dokumente erstellen

Hygienemanagement optimieren

Mitarbeiterschulung vorbereiten

Risikomanagement verbessern

Praxisabläufe effizienter gestalten

© Solutioneers

Strategieberater

Strategieberater für unsere Praxis

Digitale Praxislösungen implementieren

Optimierung der Terminvergabe

Rentabilität steigern

Marketingstrategie für die Praxis entwickeln

Patientengewinnung verbessern

Mitarbeiter effektiv führen

© Solutioneers

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.

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 Mitarbeiter 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 Praxisteam 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.

Solutioneers AG

hello@s-ag.ch
www.solutioneers.ag

Mehr Information und kostenfreie Webinare zum Thema «ChatGPT in der Dentalpraxis: Praxisnahe Einsatzmöglichkeiten».



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

Hygienelösungen für die Praxis

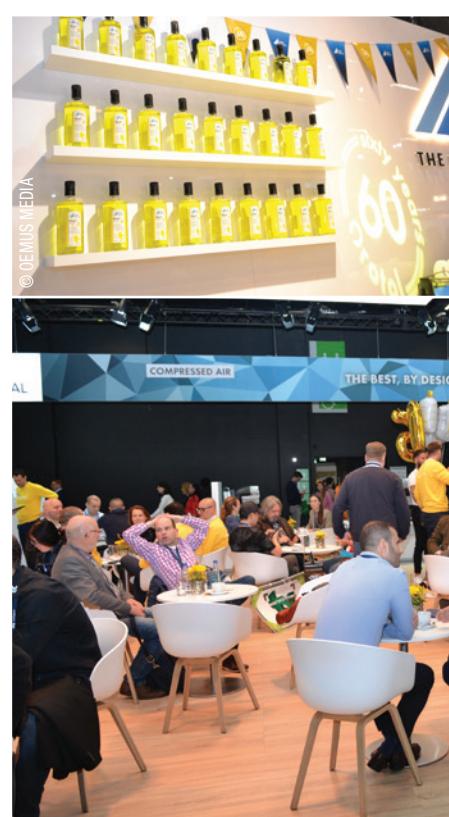
Dürr Dental feiert 60 Jahre Orotol und Sauganlagen.

Bereits im vergangenen Jahr blickte Dürr Dental auf ein besonderes Jubiläum zurück: 60 Jahre dentale Absauganlage. Mit dieser Erfindung hat das Unternehmen in den 1960er-Jahren die Zahnmedizin für Behandler und Patienten nachhaltig positiv verändert. Was damals eine Revolution war, ist heute eine Selbstverständlichkeit, auf die niemand verzichten möchte.

Denn nicht nur die Behandlung am liegenden Patienten wurde mit dieser Erfindung ermöglicht, sondern auch der Infektionsschutz in Zahnarztpraxen mithilfe der intraoralen Spraynebel-Absaugung auf ein neues Niveau gehoben. Den lang-

fristigen Einsatz dentaler Absauganlagen machte jedoch erst eine weitere Erfindung von Dürr Dental im Jahr 1965 möglich: die Absauganlagendesinfektion mit Orotol.

1965 wurde mit der Erfindung von Orotol der Weg für den langfristigen Einsatz der zahnärztlichen Absauganlage bereitet. Während der Behandlung gelangen unweigerlich organische Stoffe wie Blut, Speichel und Dentin in das System. Dies kann zur Folge haben, dass sich Bakterien und Pilze bilden. Nur mit einem speziellen Produkt für die Reinigung und Desinfektion ist der Betrieb langfristig möglich. Daher scheuteten die Erfinder keine Mühen und machten sich trotz einiger Herausforderungen an die Entwicklung eines ergänzenden Produkts. Als Entwicklungs- und Produktionsstätte musste dabei zunächst das heimische Badezimmer genügen. Dort gelang es dem Firmengründer Walter Dürr gemeinsam mit seinem Freund Ludwig Pflug schliesslich, die perfekte Ergänzung zur Sauganlage zu erschaffen: Orotol.



© OEMUS MEDIA

Dabei ist es wichtig, dass das Mittel für die Reinigung und Desinfektion ideal auf die besonderen Anforderungen eines Absaugsystems abgestimmt ist. Es muss bei Anwendung mit kaltem Wasser effektiv wirken, ohne zu schäumen. Warmes Wasser im Saugsystem ist fatal, da die enthaltenen Proteine aus Speichel und Blut bereits ab 40 °C koagulieren und es dadurch zu einer Verstopfung kommen kann. Dies ist vergleichbar mit Fieber im menschlichen Körper, das ab etwa 40 °C lebensbedrohlich werden kann. Darüber hinaus kann selbst ein hochwirksames Desinfektionsmittel mehr Schaden als Nutzen verursachen, wenn es zu Schaumbildung führt. Schaum stört nicht nur den Absaugprozess, sondern kann im schlimmsten Fall sogar zum Ausfall der Anlage führen. Auch heutzutage gilt daher: Warmes Wasser und schäumende Reinigungsmittel wie etwa Haushaltsreiniger haben in der Absauganlage nichts zu suchen.

60 Jahre Hygienekompetenz

Damals das erste Desinfektionsmittel für die Absauganlage, ist Orotol plus bis heute das meistverwendete Produkt in diesem Bereich. Doch die Erfindung von Orotol war nicht nur ein wichtiger Meilenstein und Wegbereiter für den langfristigen Einsatz dentaler Absauganlagen, sondern auch der

Beginn des Geschäftsbereichs Hygiene bei Dürr Dental. Seit 60 Jahren widmet sich das Unternehmen dem Thema Infektionsschutz und Praxishygiene und ist als führender Anbieter heutzutage nicht nur in Deutschland, sondern in über 100 Ländern weltweit mit der Systemhygiene von Dürr Dental vertreten.

Was Kunden dabei besonders überzeugt, ist die hohe Qualität und Verlässlichkeit der Hygieneprodukte von Dürr Dental. Das Portfolio wird dabei kontinuierlich erweitert, um den steigenden Anforderungen aus der Praxis gerecht zu werden. Im Bereich der Sauganlagenhygiene umfasst das Angebot unter anderem den Spezialreiniger MD 555 cleaner, das OroCup-Pflegesystem sowie umweltschonende Produktvarianten wie MD 555 cleaner organic und Orotol plus pH 7. Eines hat sich dabei nie verändert: Entwickelt und hergestellt werden die Produkte der Systemhygiene von Dürr Dental bis heute ausschliesslich am Standort Deutschland. **DT**

DÜRR DENTAL SE
Tel.: +41 44 885 06 34
info.ch@duerrdental.com
www.duerrdental.com



ANZEIGE

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> 

Technischer Dienst und Disposition

abc dental setzt auf Wachstum und Effizienz.

abc dental hat in den letzten Monaten ein starkes Wachstum erfahren und dabei insbesondere den technischen Dienst erheblich ausgebaut. Durch die Übernahme von Henry Schein konnte die Manpower des Unternehmens um mehr als 30 Prozent erhöht werden. Diese Erweiterung ermöglicht es abc dental, noch gezielter auf die Bedürfnisse der Kunden einzugehen und schnellere, präzisere Lösungen anzubieten.

Seit März 2025 wurde der technische Dienst neu strukturiert. Die bisher vereinte Leitung des technischen Dienstes sowie der Abteilung Einrichtung und Geräte wurde aufgeteilt. Ralf Hafner übernimmt nun als technischer Leiter sämtliche Aufgaben des technischen Dienstes. Remo Capobianco führt die Abteilung Einrichtung und Geräte. Diese klare Aufteilung sorgt für eine noch bessere Fokussierung auf die jeweiligen Aufgabenbereiche und wird den Service für Zahnarztpraxen weiter optimieren. Mit seiner langjährigen Erfahrung in der Dentalbranche bringt Ralf Hafner wertvolle Expertise in den technischen Dienst ein, um den Support für die Kunden weiter zu optimieren.

Ebenfalls neu ist die Rückkehr von Michael Penta als Disponent zu abc dental. Nach über 15 Jahren Erfahrung im Unternehmen wird er gemeinsam mit einem weiteren Disponenten die Effizienz und Geschwindigkeit der Dispositionssprozesse weiter steigern. «Mit uns als erste Anlaufstelle bieten wir unseren Kunden einen hilfsbereiten und lösungsorientierten Partner. Eine gesunde Balance zwischen den Bedürfnissen der Kunden und dem Wohl unserer Mitarbeiter führt zu einem professionellen und verlässlichen Kundenservice», so Penta.

Zudem wird das Technikerteam von abc dental weiter verstärkt: Ein zusätzlicher CAD/CAM-Spezialist, ein weiterer Röntgenspezialist sowie weitere Fachkräfte für Behandlungseinheiten mit über zehn Jahren Erfahrung in der Branche werden das Team unterstützen. Michael Penta freut sich beson-



© abc dental

ders auf den Neuaufbau des technischen Dienstes und die Zusammenarbeit mit den neuen sowie langjährigen «Mitarbeiterfreunden».

Diese strategischen Neuerungen ermöglichen es abc dental, einen noch höheren Mehrwert für Kunden, Hersteller, Partner sowie die eigenen Mitarbeiter zu schaffen. Durch die Optimierung der Prozesse werden die Reaktionszeiten verkürzt und die Abläufe für die Kunden vereinfacht. abc dental legt grossen Wert darauf, das Kundenerlebnis kontinuierlich zu verbessern. **DT**

abc dental ag
Tel.: +41 44 755 51 00
abc@abcdental.ch
www.abcdental.ch



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Innovationen in der dentalen Bildgebung

Jordi Röntgentechnik AG auf der IDS Köln 2025.

Roman Kalt und Adrian Müller, Geschäftsleitung der Jordi Röntgentechnik AG, konzentrierten sich beim diesjährigen Besuch der IDS Köln auf die Aussteller im Bereich der Bildgebung. Sie erkundeten Neuheiten, Entwicklungen und Trends, die das Potenzial haben, die Bedürfnisse ihrer Kundschaft noch besser abzudecken.



© Jordi Röntgentechnik AG

Im Bereich Röntgen präsentiert Morita die neue 3D+ AI Lösung. Diese neue Softwareplattform bietet die Möglichkeit eines assistierten Lesens von 3D-Volumen mittels einer intelligenten Apexzentrierung. Zudem soll die Morita MAR (Metall Artefakt Reduktionssoftware) per Ende 2025 für alle Kunden verfügbar sein. Dank dieser intelligenten Softwareentwicklung können Metallartefakte auch nach dem Erfassen von 3D-Volumen weitestgehend in einem erneuten Rekonstruktionsprozess entfernt werden.

Zudem präsentiert Morita mit dem innovativen ACCUIOS den ersten eigenen Intraoralscanner. Dieser überzeugt durch höchste Präzision, nahtlose I-Dixel Integration, ergonomisches Design und direkter AI-Verknüpfung. Neben diesen spannenden Neuheiten, welche die DVT-Produkte von Morita direkt weiter aufwerten, gibt es attraktive Messeaktionen für die 3D Gerätelinien R100 und X800 (s. QR-Code weiter unten).

Carestream Dental beschäftigt sich intensiv mit KI und präsentierte an der IDS provokative Fragestellungen zur Zukunft der Branche: werden virtuelle Praxisassistenten unsere künftigen Kollegen; kann KI Patientenprobleme schon präventiv erkennen; Bildgebung von Weichgewebe als neuer Fokus? Neben der neuen Integration von KI-Software in die CS Imaging 8 wird die existierende CS 8200 3D-Geräteplattform mit der CS Advance Edition um zwei weitere 3D-Volumen bis Ø 16 x 10 erweitert, dies bei dem Gerät mit dem auf dem Markt kleinsten Gerätestellfuß, respektive kleinsten Platzbedarf. Carestream Dental intensiviert weiter die Zusammenarbeit mit Straumann, damit können die Bildgebungstechnologien von Carestream Dental einfacher und direkter in die digitale Softwareumgebung von Straumann integriert werden. Die vereinfachte Integration ermöglicht es Anwendern, Bilddaten wie z.B. 3D-Volumen direkt auf die Straumann AXS-Plattform zu senden. Die Anwender können so Implantate und Bohrschablonen deutlich effizienter planen.

RAY präsentiert eine zusätzliche Funktion von RAYFACE: Durch die Aufnahme von mehreren Gesichtsscans kann die dynamische Okklusion am virtuellen Patienten simuliert werden. Neben den Bilddaten können die offenen Analysedaten einfach mittels RAYTeams zum Beispiel in die exocad Software transferiert werden. Zudem präsentiert RAY für Ihre 3D-Geräte die neue RAY - 5D Imaging Solution. Diese neue Software bietet in Verbindung mit den RAYFACE Daten ein anatomisches Patientenmodell. Zudem können dank der intelligenten Autosegmentierung anatomische Strukturen wie zum Beispiel

Zähne, Nervenkanäle oder Knochensegmente freigestellt werden. Durch dieses intuitive 5D-Rendering werden Simulationen von Implantatplanungen noch verständlicher und die Navigation in den gewünschten Bildebenen noch flüssiger.

W&H präsentiert mit dem See-through-Portfolio ein komplett neues Produkteportfolio für die dentale Radiologie. Das See-through-Portfolio besteht aus zwei DVT-Geräten – See-through Max und See-through Flex – sowie einem Röntgenstrahler und zwei Lesequellen – einem PSP-Scanner und einem digitalen Sensor. Diese neuen Lösungen in der digitalen Bildgebung stehen für klinische Exzellenz und Patientensicherheit. Sie liefern qualitativ hochwertige Bilder mit verringriger Strahlendosis für Patientinnen und ermöglichen so präzise Diagnostik ohne Kompromisse. Uns beeindruckt, dass die Bildbetrachtungssoftware bereits mit einer optimal integrierten KI-Lösung daherkommt; diese vereinfacht die Befundung und macht diese noch zuverlässiger. Jordi Röntgentechnik AG freut sich auf die Zusammenarbeit mit W&H und ist stolz, das Portfolio mit den Produkten eines innovativen europäischen Herstellers zu ergänzen.

Seit nun bald drei Jahren vertreibt Jordi Röntgentechnik AG denvis dental PACS, eine herstellerunabhängige Röntgensoftware. Inzwischen haben die Spezialistinnen der Jordi Röntgentechnik AG in über 100 Praxen mindestens eine Datenmigration durchführen können. Neben der Datenübernahme können fast alle Geräte von unterschiedlichen Herstellern an die Software angebunden werden. Cosi, die Entwickler von denvis dental PACS, präsentieren als Neuheit die Anbindung und Integration von Diagnocat, einer weiteren KI-Software neben nistic. Dank dem Ausbau von Anbindungen an Drittsoftwarelösungen ist denvis der zentrale Softwarehub in der Praxis. Nutzer von denvis profitieren entsprechend von weniger Softwareadministration, einer zentralen Verwaltung der Bilddaten und einem einfachen und effizienten Datenaustausch.



© Jordi Röntgentechnik AG

Bei unseren Gesprächen mit den Entwicklern stellten wir fest, dass Softwareinnovationen aktuell die dentale Bildgebung prägen. Zugleich wurde deutlich sichtbar, dass die Hersteller intensiv am Ausbau Ihres Portfolios arbeiten. Sei das durch Kooperationen, Schnittstellen oder Investitionen in neue Produkte oder sogar Themengebiete. Jordi Röntgentechnik AG als bevorzugter Vertriebspartner ist in ständigem Kontakt mit den führenden, zukunftsorientierten Herstellern und verschafft so ihrer Kundschaft zeitnah Zugang zu Innovationen, Weiterentwicklungen und Optimierungen – getreu ihres Motto: klar begleitet, präzise durchleuchtet. **DT**

Jordi Röntgentechnik AG

Tel.: +41 61 417 93 93
roentgen@rxtech.ch
www.rxtech.ch



Ozontherapie in der Zahnmedizin

Prävention und Behandlung oraler Läsionen.

Die Ozontherapie hat sich in der modernen Zahnmedizin als vielseitig einsetzbares und unverzichtbares Verfahren etabliert. Sie gilt als minimalinvasive Behandlungsmethode – vollkommen schmerzfrei und ohne bekannte Nebenwirkungen.



Wirkungsspektrum

- antiseptisch
- fungizid
- antiviral
- adstringierend
- heilungsfördernd

Dank ihrer ausgeprägt antimikrobiellen und immunstimulierenden Eigenschaften eröffnet die Ozontherapie neue Perspektiven in der Behandlung zahnmedizinischer Erkrankungen – und das bei Patienten aller Altersgruppen.

ialozon Blu – Die innovative Mundspülung mit Ozonkraft

Neben der täglichen Mundhygiene findet die ialozon Blu Mundspülung Anwendung in der allgemeinen

Zahnheilkunde, der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie unterstützend bei Chemo- und Strahlentherapien – etwa zur Linderung von Schleimhautläsionen, Mundtrockenheit und Mykosen.

Die besondere Wirkung beruht auf der Kombination hochwertiger Inhaltsstoffe: ozonisiertes Olivenöl „extra vergine“, Hyaluronsäure, Aloe vera, Cetylpyridiniumchlorid und Ratanhia-Extrakt.

ialozon GEL – Regeneration in konzentrierter Form

Ein heilungsförderndes Gel mit breitem Anwendungsspektrum – ideal zur Behandlung von: Epithelläsionen, chirurgischen Wunden, Aphten, Herpes, Gingivitis und Parodontitis.

ialozon ZAHNPASTA – Schutz & Pflege mit Ozonwirkung

Diese außergewöhnliche Zahnpasta kombiniert ozonisiertes Olivenöl mit natürlichen Enzymen zur gezielten Bekämpfung bakterieller Plaque und Zahnfleischentzündungen.

Besonders verträglich – frei von: Fluorid, Nickel, Parabenen, Gluten und RDA-Wert: 11 (sehr niedrige Abrasivität). **DT**

Medirel SA

Tel.: +41 91 604 54 34
info@medirel.ch
www.medirel.ch

ANZEIGE

KALADENT

HygieneCheck-up

SICHERN SIE DIE QUALITÄT IN IHRER PRAXIS!

KONTAKTIEREN SIE UNS NOCH HEUTE!

Daniel Zimmer

Hygienespezialist mit 14 Jahren Erfahrung

Tel.: +41 79 311 89 71

E-Mail: dzimmer@kaladent.ch

Computer Assistierte Lokal Anästhesie mit CALAJECT

Bequem, komfortabel und schmerzfrei.

CALAJECT™ unterstützt den zahnärztlichen Behandlungsalltag in mehrfacher Hinsicht: Es bietet Patienten eine sanfte und schmerzfreie Injektion, ermöglicht Behandlern eine entspannte Arbeitssituation und fördert so das Vertrauen zwischen Zahnarzt und Patient. Grund hierfür ist die intelligente und sanfte Verabreichung von Lokalanästhetika. Ein zu Beginn langsamer Fluss verhindert den Schmerz, der entsteht, wenn ein Depot zu schnell gelegt wird. Selbst palatinale Injektionen können vorgenommen werden, ohne dass der Patient Unbehagen oder Schmerz empfindet. Der Griff um das Handstück verbessert die Taktilität und sorgt dafür, dass der Behandler während der Injektion in einer entspannten und ergonomischen Haltung arbeiten kann. Es sind keine Fingerkräfte nötig, sodass eine Belastung von Muskeln und Gelenken vermieden wird. Durch die Möglichkeit einer guten Fingerstütze



kann die Kanüle während der Injektion vollkommen still an einer Stelle gehalten werden. Das Instrument eignet sich für alle odontologischen Lokalbetäubungen, da das System Programmeinstellungen sowohl für die intraligamentäre (PDLA) und die Infiltrationsanästhesie als auch für die Leitungsanästhesie hat. Der computergesteuerte Fluss in allen drei Programmen ermöglicht das leichte Legen einer schmerzfreien Betäubung – selbst palatinal. Zusätzliche kostenaufwendige Verbrauchsstoffe sind nicht vonnöten. Es werden Standard-Dentalkanülen und -Zylinderampullen verwendet. Die Kontrolleinheit wird über einen hygienischen Touchscreen mit einer einfachen Programmwahl gesteuert. Das Gerät lässt sich mit einem Fußschalter bedienen, der im Lieferumfang enthalten ist. Auch in diesem Jahr hat CALAJECT™ wieder die höchste Auszeichnung von Dental Advisor als «Top Award Winner» in der Kategorie «Anästhesiegerät» erhalten. CALAJECT wurde von sechs klinischen Beratern getestet, die die Wahl von CALAJECT begründeten. Der Direktorin von RØNVIG Dental Mfg., Annette Ravn Nielsen, bedeutet diese Auszeichnung viel: «Für uns ist es eine Ehre, die Besten in der Kategorie «Anästhesiegerät» zu sein. Wir sind stolz und begeistert, dass Zahnärzte und Patienten weltweit die Vorteile der schmerzfreien Injektionen mit CALAJECT geniessen!» **DT**

RØNVIG Dental Mfg. A/S

Vertrieb D-A-CH
Tel.: +49 171 7717937
www.calaject.de



Mehr Informationen zum Award.




Abb. 1: Intraligamentäre Injektion. © CALAJECT



Abb. 2: Palatinale Injektion. © CALAJECT



Abb. 3: Leitungsanästhesie. © CALAJECT



Abb. 4: Infiltrationsanästhesie. © CALAJECT

Hygiene-Check-up

Sichern Sie die Qualität in Ihrer Praxis!



Daniel Zimmer,
Hygienespezialist
bei KALADENT.

Hygiene und insbesondere die Instrumentenaufbereitung nach Swiss-medic ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Erfolg jeder Zahnarztpraxis. Um Praxisteam bei Qualität und Sicherheit zu unterstützen, bietet KALADENT einen umfassenden Hygiene-Check-up an.

Daniel Zimmer, Hygienespezialist mit 14 Jahren Erfahrung, prüft vor Ort die Ist-Situation in den einzelnen Bereichen und identifiziert potenzielle Schwachstellen. Gemeinsam wird eine detaillierte Analyse erstellt.

Der Hygiene-Check-up umfasst eine gründliche Beurteilung der Hygieneabläufe und -standards im Aufbereitungsraum anhand der Zoneneinteilung. Ziel ist es, eine durchgängige Hygienekette zu gewährleisten und umzusetzen. Gleichzeitig erhalten Sie wertvolle Pflegetipps für Geräte und Instrumente. Ein wichtiger Teil des Hygiene-Check-ups von KALADENT sind die korrekte Anwendung von Indikatoren wie auch die notwendigen Dokumentationspflichten, die Einhaltung von Wartungszyklen und der Unterhalt von Geräten im Aufbereitungsraum.

Der KALADENT Hygiene-Check-up – eine wertvolle Dienstleistung für jede Zahnarztpraxis. Vereinbaren Sie jetzt einen Termin. **DT**

KALADENT AG

Daniel Zimmer
Tel.: +41 79 311 89 71 · dzimmer@kaladent.ch · www.kaladent.ch

Neue Massstäbe in der Behandlung

COLTENE stellte neue Innovationen auf der IDS 2025 vor.

COLTENE Holding AG, ein international führender Entwickler und Hersteller von Verbrauchsmaterialien und Kleingeräten für dentale Lösungen, kündigte auf der Internationalen Dental-Schau 2025 (IDS), einer der weltweit größten Dentalmessen, die Einführung neuer Innovationen in den Bereichen Infektionskontrolle, Endodontie und Restauration an.

Unsere fortschrittlichen Lösungen verbessern die klinischen Ergebnisse, optimieren die Effizienz der Arbeitsabläufe und gewährleisten die Sterilisation der Instrumente gemäß den gesetzlichen Standards, während sie gleichzeitig die Nachhaltigkeit in der modernen Zahnarztpraxis unterstützen.

Wir sind stolz darauf, dass wir sechs neue Lösungen vorstellen konnten, die die zahnärztliche Behandlung und die Effizienz der Praxis verbessern: HySolute Liquid Dam bietet fortschrittlichen Zahnfleischschutz, während Kenda ShapeGuard ein Poliersystem der nächsten Generation bietet. Bei endodontischen Eingriffen sorgen MicroMega One Glider & RECI Glider für einen zuverlässigen Gleitpfad. Roeko Gelatamp forte & white unterstützen eine effektive Blutstillung und BRILLIANT Lumina bietet eine sanfte, wasserstoffperoxidfreie Zahnaufhellungslösung. Diese Innovationen unterstreichen das Engagement der COLTENE Group, klinische Ergebnisse zu verbessern und moderne zahnärztliche Arbeitsabläufe zu optimieren.



Dominik Arnold, CEO der COLTENE Gruppe: «Wir bei COLTENE wissen, dass Zahnärzte sichere, effiziente und präzise Lösungen verlangen. Unsere sechs neuen Innovationen, die auf der IDS vorgestellt wurden – vom fortschrittlichen Zahnfleischschutz mit HySolute Liquid Dam über die Polierverfahren der nächsten Generation mit Kenda ShapeGuard bis hin zu zuverlässigen endodontischen Gleitpfadwerkzeugen –, zeigen unser Engagement für die Verbesserung klinischer Ergebnisse und die Optimierung von Arbeitsabläufen. Ich bin überzeugt, dass diese Produkte Zahnärzten weltweit helfen werden, eine hervorragende Versorgung zu bieten und gleichzeitig die natürlichen Zähne zu erhalten.»

Die COLTENE Group ist eines von nur zwei globalen Unternehmen, die sich speziell darauf konzentrieren und in der Lage sind, Lösungen für den gesamten endodontischen Behandlungsprozess durch eine vollständige Restauration mit seinem E2R-Ansatz (Endodontics to Restoration) anzubieten. Unser Ziel ist es, so viele natürliche Zähne wie möglich zu erhalten, indem wir Zahnärzten alles bieten, was sie für sichere, einfache und effiziente Behandlungen benötigen. Diese neuen Innovationen unterstreichen unser Engagement, unseren Kunden und Partnern umfassende, qualitativ hochwertige Lösungen zu bieten. **DT**

Coltene/Whaledent AG

Tel.: +41 71 757 53 00
info.ch@coltene.com
www.coltene.com

Infos zum Unternehmen.


Mundspülung neu gedacht

Bedeutung von Prävention und Aufklärung.

Laut der WHO sind orale Erkrankungen die am weitesten verbreiteten Krankheiten – schätzungsweise sind weltweit 3,5 Milliarden Menschen betroffen.¹ Die gute Nachricht: Die meisten oralen Erkrankungen lassen sich durch häusliche Mundhygiene und zahnmedizinische Prophylaxe vermeiden.¹

Chronische Zahnfleischentzündung ist der Hauptgrund für Zahnerlust und in der schweren Erkrankungsform die sechsthäufigste Erkrankung weltweit.² Die Schweiz stellt hinsichtlich der Häufigkeit dieser Erkrankungen keine Ausnahme dar.²

Die Evidenz zeigt, dass Parodontitis, eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparats, mit Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und über 50 nichtübertragbaren Krankheiten in Zusammenhang steht.³ Der Zusammenhang zwischen schwerer Parodontitis mit unbehandelter Typ-2-Diabetes ist besonders gut dokumentiert.¹ Parodontitis ist eine stille Epidemie mit einer enormen Krankheitslast, weshalb Aufklärung ein wichtiges Instrument ist.³

Obwohl Zahn- und Mundraumkrankungen in den meisten Fällen vermeidbar sind, treten sie in allen Altersgruppen häufig auf und verursachen erhebliche gesundheitliche sowie gesellschaftliche Belastungen.¹ Um dem entgegenzuwirken, spielt die Aufklärung durch dentale Fachkräfte eine zentrale Rolle. Durch gezielte Informationsvermittlung, Anleitung zu effektiver häuslicher Mundhygiene und Beratung zu Prophylaxemaßnahmen können sie dabei unterstützen, das Risiko für Karies, Gingivitis und Parodontitis nachhaltig zu reduzieren. Durch die Anleitung von Patienten zu effektiver häuslicher Mundhygiene fungieren dentale Fachkräfte als

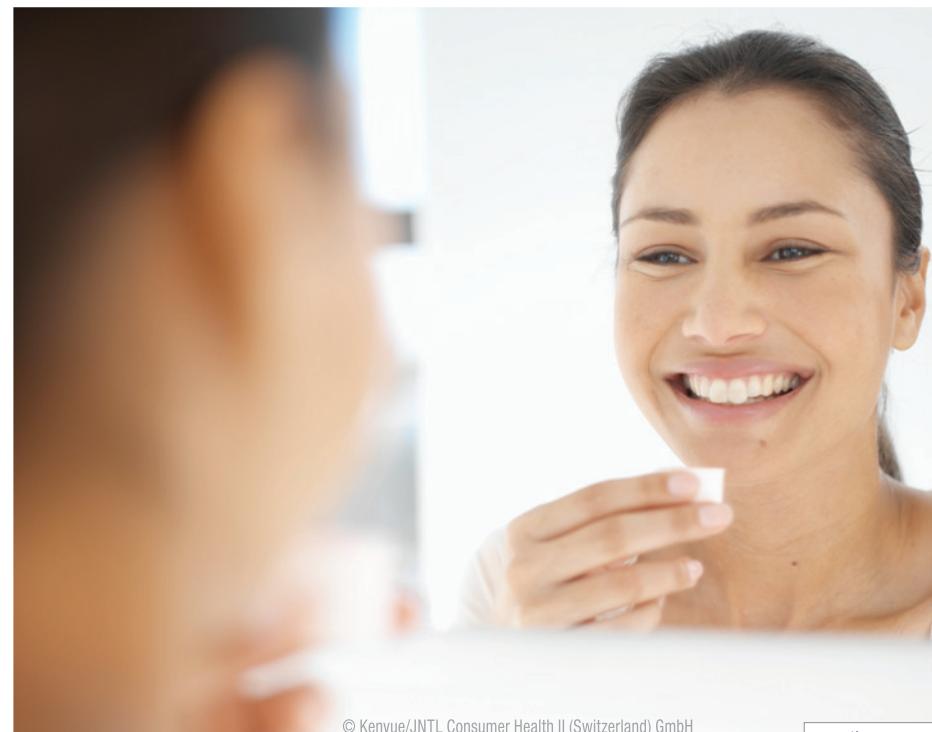
Befürwortende von Richtlinien zur Förderung der Mundgesundheit. Neben der Aufklärung sind die Bereitstellung evidenzbasierter Präventivmaßnahmen sowie minimalinvasive Eingriffe sinnvoll.⁴

Die Bedeutung von Mundspülungen mit antibakterieller Wirkung

Studien zeigen, dass die Zahnpflegeleistung der meisten Menschen defizitär ist.⁵ Die mechanische Reinigung ist daher meist nicht ausreichend, um eine optimale Mundgesundheit zu gewährleisten.^{5,6} Wissenschaftlich bestätigt ist der Nutzen der 3-fach-Prophylaxe bestehend aus mechanischem⁷ und chemischem⁸ Biofilmmanagement. Zähneputzen und Reinigung der Zahzwischenräume kann leitliniengerecht durch die Verwendung einer Mundspülung mit antibakterieller Wirkung wie zum Beispiel LISTERINE® ergänzt werden.⁸

Da Zähne nur ca. 25 Prozent des Mundraumes ausmachen, bleiben nach Zähneputzen und Zahzwischenraumreinigung viele Bakterien zurück, die schnell wieder neuen Zahnbefall bilden.⁹ Hilfsmittel zum chemischen Biofilmmanagement zeigen deutliche und signifikante Verbesserungen in der Prävention der Plaquebildung und von Zahnfleischentzündungen.¹¹

Die Verwendung von LISTERINE® bekämpft bis zu 99,9 Prozent der Bakterien, die Mundgeruch, Plaque und Zahnfleischentzündungen verursachen können.¹⁰ Für Patienten, die regelmäßig ihre Zähne putzen und Zahndeise verwenden, steigert die Zugabe von LISTERINE® den Schutz vor Plaque-Biofilm signifikant.^{11,12} Bei 37 Prozent der Patienten



© Kenvue/JNTL Consumer Health II (Switzerland) GmbH

^A Studien über sechs Monate.



**Kenvue/
Johnson & Johnson**

LISTERINE®
Tel.: 00800 26026000
(kostenfrei)
www.listerineprofessional.de



ANZEIGE

Von der Idee zur Wirklichkeit.

4 Farben. 4 mm.

Für alle Kavitäten- klassen.

NEU



Tetric plus, das neue Simplified Universal Composite, macht Ihren Arbeitsalltag noch effizienter und einfacher. Denn Tetric plus können Sie für alle Kavitätenklassen einsetzen – in Schichten bis zu 4 mm. 4 Farben reichen aus, um alle VITA* classical Farben und Bleach abzudecken.

Jetzt anmelden und das neue Tetric plus kostenlos ausprobieren!



Jetzt gratis
Testpack anfordern!



CURAPROX



OHNE
CHX

PERIO PLUS ZERO

SANFTER SCHUTZ. OHNE CHLORHEXIDIN.

FÜR EINE PROFESSIONELLE MUNDPFLEGE,
ZUGESCHNITTEN AUF SPEZIELLE BEDÜRFNISSE.

JETZT IHR
MUSTER BESTELLEN



Wissenschaft

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

Veranstaltungen

Die EuroPerio11 findet vom 14. bis 17. Mai 2025 in Wien statt und ist die bedeutendste Veranstaltung der Parodontologie und Implantologie mit neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Praxis

Prof. Dr. iur. Heinrich Hanika aus Deutschland erklärt in seinem Beitrag wie ChatGPT & Co. in der Zahnmedizin ein Muss für die zukunfts-sichere Praxis sind.

No. 3/2025 · 22. Jahrgang · Wien, 23. April 2025

Einsatz für bessere Zahngesundheit in Kenia

Dental Camps ermöglichen bessere Versorgung.

WEIMAR/ELDORET – In Kenia kommt rein statistisch ein Zahnarzt auf rund 33.300 Menschen – das ist fast das Fünffache der von der WHO empfohlenen Quote von 1 zu 7.000 und verdeutlicht die prekäre Lage. Die meisten Zahnärzte praktizieren in urbanen Zentren, während die ländliche Bevölkerung kaum Zugang zu zahnmedizinischer Betreuung hat. Die gemeinnützige Organisation Dentists for Africa (DfA) engagiert sich seit über 25 Jahren für die Verbesserung der zahnmedizinischen Versorgung in Kenia und hat bereits 14 zahnärztliche Stationen in ländlichen Krankenhäusern aufgebaut. Zudem wurden in dieser Zeit über 1.000 mobile Einsätze organisiert, um die Bevölkerung direkt vor Ort zu erreichen.

Seit 2018 hat DfA eine Partnerschaft mit der Moi University School of Dentistry (MUSoD) in Eldoret, Uasin Gishu County (Kenia). Diese ist eine von nur zwei Universitäten in Kenia, die durchschnittlich 15 Zahnärzte pro Jahr ausbildet. In den vergangenen Jahren wurden bereits gemeinsam mit DfA mobile Einsätze sowie Seminarangebote im implantologischen und chirurgischen Bereich organisiert. „Mit konkreter Hilfe erreichen wir Menschen, die sich zahnmedizinische Behandlungen nicht leisten können. Wir setzen auf Prävention und erfolgreiche Maßnahmen, indem wir kenianische Ressourcen und Strukturen gezielt nutzen. Damit verbessern wir langfristig die Lebensqualität der Menschen. Zentraler Bestandteil unseres Projekts ist dabei die Zusammenarbeit mit kenianischen Colleges und Universitäten. Im direkten Austausch zwischen deutschen Ein-

satzleistenden und kenianischem zahnmedizinischem Personal fördern wir Wissen und Kompetenz“, sagt Dr. Hans-Joachim Schinkel, Gründer von Dentists for Africa.

Zielsetzung des Dental Camps-Projekts

Das aktuelle Outreach-Programm sieht vier ganztägige mobile Einsätze an verschiedenen Standorten sowie eine große Veranstaltung anlässlich des World Oral Health Day am 20. März 2025 an der Moi University vor. Die Zielgruppen umfassen Schul-



Dentists for Africa

kinder sowie Gemeindemitglieder, die sonst keinen Zugang zu zahnmedizinischer Versorgung haben. Während der Einsätze bieten Studierende der Moi University School of Dentistry unter Aufsicht erfahrener Zahnärzte kostenfreie Beratungen, Untersuchungen und Behandlungen an. Erwartet wird, dass pro Einsatz rund 600 Patienten untersucht und ca. 250 operative Eingriffe durchgeführt werden. Parallel dazu werden Community Health Volunteers (CHVs) durch Dozenten der Universität als Multiplikatoren geschult, um nachhaltige Aufklärungsarbeit in den Gemeinden zu gewährleisten sowie die ländliche Bevölkerung über die Behandlungsmöglichkeiten an der MUSoD aufzuklären und damit den Zugang zu zahnärztlicher Versorgung zu erleichtern. „Die Partnerschaft mit Dentists for Africa ist entscheidend für den Erfolg dieser Initiative. In der Vergangenheit konnten wir durch die Bereitstellung kostenloser zahnärztlicher Leistungen im Rahmen ähnlicher Partnerschaften mehr als 1.000 Menschenleben positiv beeinflussen, erklärt Dr. Lilian Apadet. Sie ist Dozentin an der MUSoD, zudem Vorsitzende der Kenya Dental Association North Rift und langjährige Partnerin von DfA. **DT**

Quelle: Dentists for Africa

© kubikactive – stock.adobe.com

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 For-

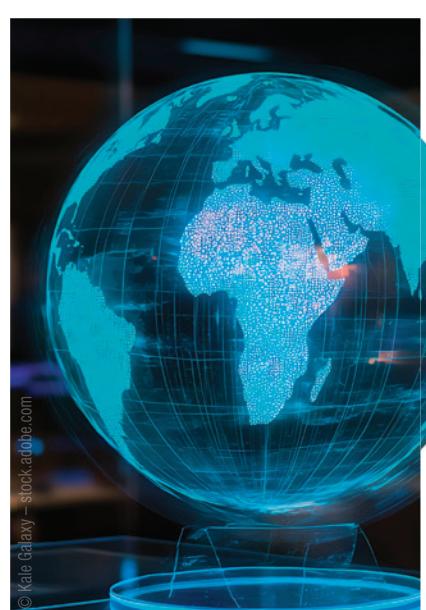
schung, Leitlinien und politische Empfehlungen unterstützen. Zudem wird es als Plattform für Schulungen, Workshops und internationale Wissensaustausch dienen.

Das neue Kooperationszentrum wird eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung von Leitlinien spielen, Forschung zu zentralen Fragestellungen vorantreiben und als Plattform für Schulungen, internationale Konsultationen und regionale Workshops 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

Zum Weltmundgesundheitstag

Gemeinsam für Veränderung.

GENF – Jede Zahnbürste, jedes Lächeln und jedes Gespräch zählen. Am 20. März wurde weltweit der Weltmundgesundheitstag (World Oral Health Day, WOHD) begangen – getragen vom engagierten Einsatz zahlreicher Menschen, Institutionen, Regierungen und Organisationen, die sich der Förderung der Mundgesundheit verschrieben haben.

Der diesjährige WOHD machte deutlich, dass Mundgesundheit weit mehr bedeutet als nur die Vorbeugung von Karies oder die Einhaltung hygienischer Standards. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil ganzheitlicher Gesundheit und eng mit dem seelischen Wohlbefinden verknüpft. Ein gesundes Lächeln stärkt das Selbstvertrauen, fördert die persönliche Ausdrucks Kraft und erleichtert soziale Beziehungen. Aus diesem Grund stellte die WOHD-Kampagne 2025 die Verbindung zwischen oraler und mentaler Gesundheit in den Mittelpunkt.

Unter dem Motto „A Happy Mouth is a Happy Mind“ wurde getanzt, auf Social Media wurden zentrale Botschaften verbreitet, Informationsveranstaltungen organisiert, zahnärztliche Untersuchungen angeboten und vieles mehr auf die Beine gestellt.

Ein aufrichtiger Dank gilt allen, die sich mit Zeit, Energie und Kreativität eingebracht haben. Denn nur durch gemeinsames Handeln kann nachhaltiger Wandel entstehen. Die Vision einer bestmöglichen Mundgesundheit für alle endet jedoch nicht mit einem Aktionstag – sie verlangt fortlaufenden Einsatz, das ganze Jahr über.

In diesem Sinne lädt der Weltmundgesundheitstag dazu ein, das Engagement für eine bessere Mundgesundheit weltweit auch künftig mit Überzeugung und Tatkräft weiterzuführen. **DT**

Quelle: FDI World Dental Federation



fdi
FDI World Dental Federation

© xavier gallego morel – stock.adobe.com

© kate galaxy – stock.adobe.com

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				3.3 mm 3.4 mm
○ 4.0 / 4.2 mm	✓	✓	✓	W	N	H			3.75 mm 4.0 mm
○ 4.5 / 4.7 mm	✓	✓			W	N	H		4.25 mm 4.5 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 Knochendarstellung 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 Zahnerlust 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.



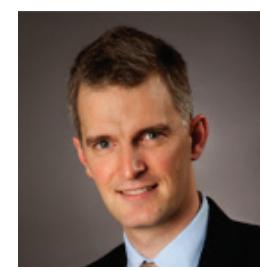
Abb. 8: Die Implantate und Stümpfe 12-23 wurden offen abgeformt. – Abb. 9: Die Hybridbrücke 12-23 nach der Eingliederung mit Glasionomer-Befestigungszement.

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

Endodontie am Bodensee

Die DGET lädt nach Lindau im Bodensee ein.

LINDAU IM BODENSEE – In diesem Jahr wird es aufgrund eines Gemeinschaftskongresses keine DGET-Jahrestagung geben. Um sich trotzdem in gewohnter Runde zu einem kollegialen und freundschaftlichen Austausch zusammenzufinden und die außergewöhnlich großartige Stimmung der letztjährigen Jahrestagung in Hamburg fortleben zu lassen, lädt die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) nach Lindau ein.



Wo, wenn nicht an einem der zu dieser Jahreszeit schönsten Orte Deutschlands kann dies besser gelingen als in Lindau im Bodensee? Mit dem Endo-Frühling hat die DGET ein einmaliges Format konzipiert – eine Veranstaltung, die es sich sicher zu besuchen lohnt. Vor diesem Hintergrund wurde der Fokus des wissenschaftlichen Programms noch stärker als bei den Jahrestagungen auf die tägliche endodontische Praxis gerichtet.

Eine weitere Neuerung stellt die Integration der Ausbildung-für-Ausbilder(Afa)-Tagung in eine DGET-Veranstaltung dar. Am Freitagmorgen werden innovative Lehrkonzepte und -methoden der verschiedenen universitären Standorte in Deutschland im Vordergrund stehen. Wer also immer noch (oder schon wieder) Interesse an der endodontischen Lehre hat, ist selbstverständlich herzlich zur Afa-Tagung eingeladen.

Der Endo-Frühling ab Freitagmittag bis Samstagnachmittag mit einem spannenden Programm verspricht, interessant zu werden. Da zudem alles zusammen mit der Familie oder den engsten Freunden noch viel mehr Spaß macht und der Feiertag am Donnerstag quasi dazu einlädt, drängt sich ein Ausflug mit der Familie oder den Liebsten nach Lindau auf.

Einem fröhlichen Miteinander mit persönlichen Gesprächen in den Pausen, interessanten Vorträgen und dem Besuch der Dentalausstellung steht somit nichts im Wege!

Da Rotwein bekanntlich das Risiko der Ausbildung einer apikalen Parodontitis reduziert, werden am Freitagabend im Rahmen der Abendveranstaltung bei einem netten Italiener direkt am See die Teilnehmer, Referenten und Industrievertreter hinreichend Gelegenheit haben, endodontische Prophylaxe zu betreiben.

Somit freut sich die DGET mit Ihnen auf einen fachlich interessanten Endo-Frühling und schöne Tage am Bodensee. **DT**



OEMUS MEDIA AG

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



ENDO FRÜHLING & AFA-TAGUNG AM BODENSEE

30./31. MAI 2025
LINDAU IM BODENSEE



Rette Deinen Zahn



Erhalte Deinen Zahn



Weltweit führender Kongress für Parodontologie und Implantologie

EuroPerio11 im Mai in Wien.

WIEN – Die EuroPerio11 gilt als bedeutendste Veranstaltung im Bereich der Parodontologie und Implantologie und bietet eine einzigartige Plattform zur Präsentation neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse, innovativer Behandlungsmethoden und des engen Zusammenhangs zwischen Mundgesundheit und allgemeinem Wohlbefinden.

Als führendes internationales Treffen der Fachgemeinschaft findet die EuroPerio11 vom 14. bis 17. Mai 2025 in der Messe Wien, statt. Veranstaltet von der European Federation of Periodontology (EFP), steht der Kongress für wegweisende wissenschaftliche Präsentationen, anregende Diskussionen, vielfältige Möglichkeiten zum fachlichen Austausch und eine umfassende Ausstellung neuester Innovationen der Zahnmedizin.

Die Bedeutung der parodontalen Gesundheit

Parodontale Erkrankungen rücken zunehmend in den Fokus, da sie weitverbreitet sind und mit systemischen Erkrankungen wie Diabetes und Herzkrankheiten in Verbindung stehen. Die EuroPerio11 bietet eine einzigartige Plattform zur Vorstellung neuester Fortschritte in der Prävention und Behandlung – eine zentrale Veranstaltung für die Berichterstattung über wegweisende Entwicklungen in den Bereichen Gesundheit, Technologie und Patientenversorgung.

Neues und Spannendes bei der EuroPerio11

• Neueste Innovationen in der Parodontalbehandlung

Wegweisende Forschungsergebnisse stehen im Mittelpunkt: Über 155 Referenten aus 34 Ländern präsentieren aktuelle klinische Daten und diskutieren die neuesten Entwicklungen in der Parodontologie und Implantologie.

• Künstliche Intelligenz (KI) in der Zahnmedizin

KI revolutioniert die Diagnostik und Behandlungsplanung in der Zahnmedizin. Die Session „KI in der Zahnmedizin“ bietet spannende Einblicke in aktuelle Entwicklungen und liefert inspirierende Story-Ideen für Technologie- und Gesundheitsjournalismus.

• Live-Operationen und interaktive Sitzungen

Drei Live-Operationen, durchgeführt von weltweit führenden Experten, demonstrieren modernste Techniken in Echtzeit. Diese Sessions bieten eine einzigartige Gelegenheit, Spitzenmedizin aus nächster Nähe zu erleben und fundierte Berichte über neueste Methoden und Technologien zu erstellen.



• Darmmikrobiom und Parodontitis

Die Session „Bottoms up! Was wir aus der Darmmikrobiom-Forschung für Parodontitispatienten lernen können“ beleuchtet die enge Verbindung zwischen Darm- und Mundgesundheit. Neue Therapieansätze und bahnbrechende Erkenntnisse stehen im Fokus dieser wissenschaftlichen Diskussion.

• Patientenzentrierte Ansätze

Die patientenzentrierte Versorgung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Spezielle Sitzungen zeigen, wie zahnmedizinische Behandlungen stärker an individuellen Bedürfnissen ausgerichtet werden können, um die Therapieadhärenz zu verbessern.

• Fokus auf der Mundgesundheit von Frauen

Erstmals widmet sich die EuroPerio einer speziellen Session zur Mundgesundheit von Frauen. Hormonelle Einflüsse, geschlechtspezifische Herausforderungen und neue Entwicklungen in der zahnmedizinischen Versorgung stehen im Mittelpunkt – ein

Thema, das neue Perspektiven für Forschung und Berichterstattung eröffnet.

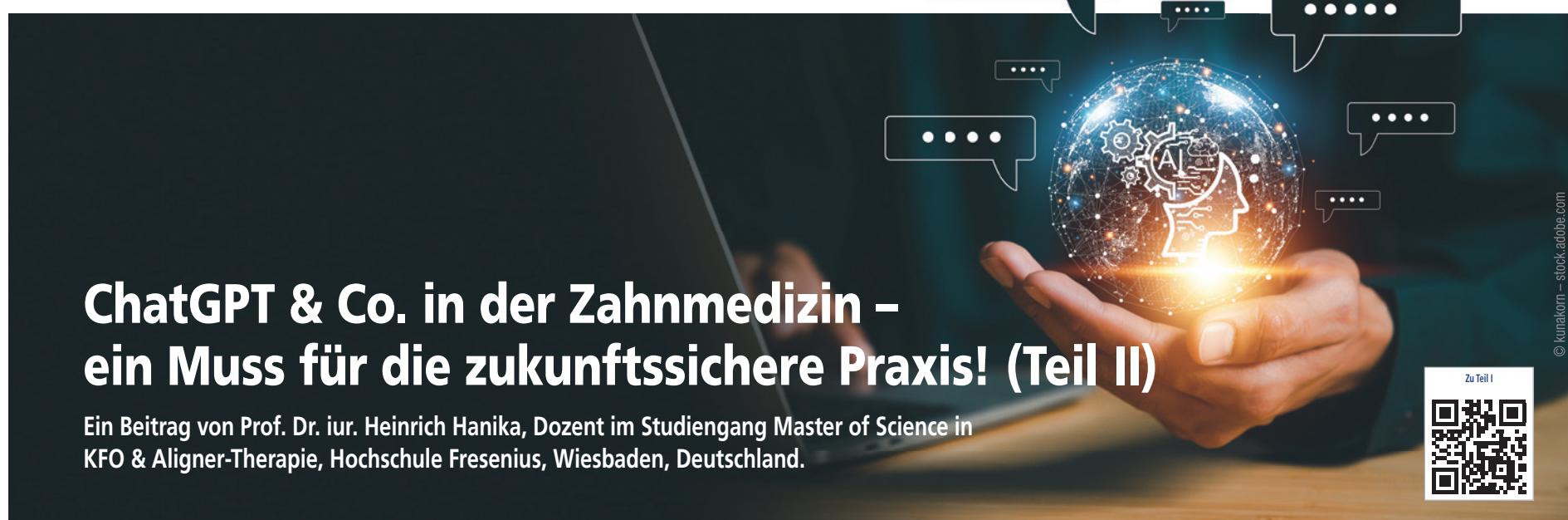
• Systemische Zusammenhänge

Die wissenschaftlichen Verbindungen zwischen Parodontalerkrankungen und systemischen Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes werden umfassend beleuchtet. Eine spezielle Session zu Zahnfleischerkrankungen und Diabetes präsentiert neueste Erkenntnisse und innovative Ansätze zur Verbesserung der Patientenversorgung. **DT**

European Federation of Periodontology (EFP)

info@efp.org
www.efp.org





© kunkakorn – 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, Zahnspannen, 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

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.¹³

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.¹⁴



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.“

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.“¹⁵

(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



Das Erbe der Totalprothetik

Candulor launcht neue Candulor Denture SmileLibrary +.

Ein Klick und die individuelle Prothese fällt aus der Maschine. Was für manche vielleicht verlockend klingt, bleibt wohl vorerst Wunschtraum. Obgleich die Digitalisierung in der Zahntechnik auf Expansionskurs ist, sind doch die Herausforderungen in der abnehmbaren Prothetik komplexer als ein paar Mausklicks. Jahrzehntelanges Wissen lässt sich nicht so einfach ersetzen. Candulor hat mit der neuen Candulor Denture SmileLibrary + eine brillante Lösung entwickelt und greift damit auf das Prinzip „UCAN – (You can)“ zurück – eine Hommage daran, dass die Summe von digitaler Präzision und menschlichem Können die Türen zu nahezu unbegrenzten Möglichkeiten öffnet. Die Botschaft ist klar und kraftvoll: You can!

Es ist faszinierend, wie schnell Begriffe wie Industrie 4.0, lernende Maschinen, künstliche Intelligenz und virtuelle Realität in unserem Alltag Einzug gehalten haben. Was vor wenigen Jahren wie Science-Fiction klang, ist Realität und steht für einen tiefgreifenden Wandel. Die Digitalisierung hat längst begonnen, Maschinen, Menschen und Materialien auf völlig neue Weise zu vernetzen. Ziel ist ein intelligentes Zusammenspiel, bei dem Daten und Prozesse ineinander greifen und die Grenzen zwischen physischer und digi-

Einblick in die Candulor Denture SmileLibrary +

Ob fräsen oder drucken, die Basis für die digitale Prothetik ist eine leistungsfähige CAD-Software mit umfangreicher Zahnbibliothek. Ein Beispiel dafür ist 3Shape® in Kombination mit der Candulor Denture SmileLibrary +. Da es sich um eine offene Softwarelösung handelt, kann das CAD-Design mit der bevorzugten CAM-Maschine in eine physische Prothese überführt werden.

Mit der Candulor Denture SmileLibrary + gelingen digitale Aufstellung und Design der Prothesenbasis noch einfacher. Herzstück der Software bilden die 453 vordefinierten Set-ups. Hier wird das Prinzip „you can“ übersetzt „UCAN“ erlebbar: Jeder in der Prothetik erfahrene Zahntechniker kann damit Patientenkonforme Prothesen konstruieren. Auch komplexe Aufstellungskonzepte (z.B. nach Gerber oder Gysi) oder lingualisierte Aufstellungen sind integriert und können bei Bedarf angepasst werden. Ein echtes Bonbon für jeden Zahntechniker ist auch die Auswahl an Zahnformen. Candulor hat nahezu alle Zahnformen aus seinem Sortiment in die Bibliothek integriert, darunter die beliebten Formen der NFC+- und TCR-Zähne.



taler Welt verschwimmen. Auch in der Zahntechnik eröffnen sich dadurch neue Horizonte. Doch eines ist klar: Der digitale Workflow allein genügt nicht, um hohen Ansprüchen an Individualität, Ästhetik und Funktion gerecht zu werden. Betrachten wir die Totalprothetik, eine Königsdisziplin im Dentallabor. Hier zeigt sich die digitale Fertigung derzeit noch zurückhaltend. Das könnte sich bald ändern, denn der Fortschritt bei Werkstoffen und Softwarelösungen ist rasant. Auch Candulor, Pionier und eines der bekanntesten Unternehmen in der Totalprothetik, setzt Akzente. Mit der Candulor Denture SmileLibrary + wurde eine Zahnbibliothek entwickelt, die das CAD-Design von Prothesen auf ein neues Level hebt. Die Candulor Denture SmileLibrary + verbindet Tradition und Jahrzehntelanges Know-how mit der Digitalisierung.

Aus Tradition wird digitale Exzellenz

Oft wird die digitale Totalprothetik als der nächste große Wandel beschrieben. Doch dafür müssen Zahntechniker zunächst mit praktikablen Lösungen für die vielfältigen Herausforderungen des Laboralltags ausgestattet werden – von steigenden Patientenansprüchen über Fachkräftemangel bis hin zu strengen Qualitätsanforderungen. Hier kommt die Candulor Denture SmileLibrary + ins Spiel. Sie bietet nicht nur eine beeindruckende Auswahl an Zahnformen, sondern eine Fülle vorgefertigter Okklusionen. Mit 87 verschiedenen Zahnformen und mehr als 400 vordefinierten Set-up-Optionen (Angle Klasse I) erfolgen digitale Aufstellungen effizient und individuell. Dabei sind die Zahnformen und Set-ups mehr als digitale Reproduktionen: Sie sind das Ergebnis der langen zahntechnischen Erfahrung, die Candulor in die digitale Welt übertragen hat.

Damit bietet der digitale „Zahnschrank“ die gleiche Vielfalt und Verlässlichkeit wie sein analoges Pendant. Das Ergebnis verbindet den hohen Qualitätsanspruch mit den Vorteilen digitaler Effizienz. Und das alles zu einem fairen Preis: Die Candulor Denture SmileLibrary + ist im Abonnement für 39,90 Euro pro Monat erhältlich und bietet so einen pragmatischen Zugang zu einem der fortschrittlichsten Werkzeuge in der digitalen Totalprothetik. Wer mehr über die Candulor Denture SmileLibrary + erfahren möchte, findet auf der Candulor-Website viele Tutorials.

Zukunftsperspektiven

Ein Blick in die Zukunft zeigt, dass die Digitalisierung in der Zahntechnik noch lange nicht am Ende ist. Auch Candulor wird weiter daran arbeiten, das über Jahrzehnte angesammelte Wissen aus der Prothetik in digitale Konzepte zu überführen und den Weg für eine erfolgreiche Zukunft der digitalen Zahntechnik ebnen. Mit der Candulor Denture SmileLibrary + zeigt Candulor, dass Digitalisierung nicht nur neue Werkzeuge schafft, sondern die Möglichkeiten des Zahntechnikers erweitert. Das Prinzip „UCAN“ wird greifbar: Die Kombination aus bewährtem Know-how und moderner Technologie eröffnet neue Wege in der Totalprothetik. You can – und mit Candulor mehr denn je. **DT**

CANDULOR AG

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

Diagnostik-Innovationen vorgestellt

Neue bildgebende Technologien von 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. **DT**

DEXIS

Tel.: +49 221 50085115 · www.dexis.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



ANBIETERINFORMATION*

Neue Intraoralscanner-Serie und Workflow-Lösung

Medit SmartX digitalisiert die Zahnmedizin.

Medit präsentiert seine neueste Intraoralscanner-Serie und die All-on-X-Workflow-Lösung Medit SmartX. Der Medit i900 classic bietet präzises Scannen, intuitive Bedienung und nahtlose Integration für verschiedene Praxisanforderungen. Medit SmartX optimiert den All-on-X-Workflow direkt in Medit Link, ohne zusätzliche Software. Die Lösung unterstützt zahlreiche Scanbodies und gewährleistet durch fortschrittliche Algorithmen höchste Genauigkeit.

Medit digitalisiert die Zahnmedizin nicht nur durch Intraoralscanner, sondern auch durch die Integration verschiedener Software und Workflows. Indem Medit den Nutzern ermöglicht, digitale Zahnmedizin auf ihre eigene Weise zu erkunden, bietet das Unternehmen einen effizienteren Arbeitsablauf – von Scannen und Patientenberatung bis hin zur Prothetik-Erstellung und der nahtlosen Zusammenarbeit mit Partnern. **DT**

Medit

www.medit.com/de



Medit i900 classic

- Intuitive Tastensteuerung
- 30 mm Scantiefe für bessere Erreichbarkeit
- Leichtes, kompaktes Design

MEDIT

© Medit

Revolutionäre Produktneuheiten

Bien-Air Dental feiert eine erfolgreiche IDS 2025.



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 iCHIOPRO 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 iCHIOPRO sowie allen bestehenden CHIOPRO-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

Fräsen in Perfektion

vhf präsentiert sich auf der IDS.

Der Messeauftritt von vhf auf der IDS in Köln stand in diesem Jahr unter dem Motto *We love milling – because perfection cannot be printed*. Damit lenkte der süddeutsche Maschinenbauspezialist den Blick auf die hohen Qualitätsanforderungen, die für dentale Restaurationen gelten. Frästechnologie erfüllt diese Anforderungen in vielerlei Hinsicht am besten – insbesondere in Bezug auf Ästhetik, Materialvielfalt, Präzision und Wiederholgenauigkeit.

Gepräste Restaurationen zeichnen sich durch eine unerreichte Langlebigkeit aus. Außerdem können mit nur einer Fräsmaschine gleich mehrere Materialien bearbeitet werden, was eine maximale Vielfalt an Indikationen ermöglicht. Zudem bieten geprägte Restaurationen eine unschlagbare Oberflächengüte und ein natürlicheres Erscheinungsbild. All das schätzen Patienten sehr. Zur Erfüllung dieser Qualitätsanforderungen zeigte vhf sein offenes Komplettsystem aus Maschinen aus drei verschiedenen Baureihen sowie den passenden Werkzeugen und der CAM-Software.

Ein besonderes Highlight am vhf-Stand war der erste Einblick in die neuen vhf Digital Solutions mit der Kundenplattform myvhf für die smarte Maschinenübersicht und -verwaltung. Ein übersichtliches Dashboard bietet dabei alle relevanten Live-daten der vorhandenen vhf-Maschinen. Auf einen Blick lassen sich der jeweilige Bearbeitungsstatus der Fräsjobs und zudem 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.“ **DT**

vhf camfacture AG

Tel.: +49 7032 97097000 · info@vhf.de · www.vhf.com

60 Jahre Orotol & Sauganlagen

Perfektes Teamwork für Euren Schutz



Jetzt mitfeiern & Team-Event gewinnen!
duerrdental.com/orotol



Gibt volle Power

Läuft zuverlässig

Blockt alles ab



Gemeinsam stark: Vor 60 Jahren hat Dürr Dental nicht nur die Sauganlage, sondern auch die dazugehörige Sauganlagen-Desinfektion und -Reinigung erfunden. Dies war der Startschuss unserer innovativen Systemlösungen in der dentalen Absaugung und die Grundlage für besten Infektionsschutz im Praxisalltag.

DÜRR DENTAL
 DAS BESTE HAT SYSTEM