

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

Jetzt neu bei **RODENT.CH**

Sterile rotierende Instrumente



WISSENSCHAFT: Totalprothetik

Sebastian Guttenberger, Pirk, Deutschland, belegte Platz eins beim 13. KunstZahnWerk Wettbewerb von CANDULOR. In dem Fachbeitrag beschreibt er die Herstellung schleimhauttragender OK- und UK-Totalprothesen.

PRAXIS: Kunststoffe

Eva Berghaus von der Hochschule Osnabrück hat die Wirkung, Eigenschaften, Chancen und Risiken von herauslösbaren Stoffen aus Kunststoff für die zahnmedizinische Anwendung untersucht.

PROTHETIK: Abformung

Tagtäglich erfordert der Abformungsprozess höchste Präzision und Qualität. Mit der AFFINIS Produktfamilie von COLTENE können komplizierte Situationen bei Abformungen gemeistert werden.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 3/2024 · 21. Jahrgang · Leipzig, 22. April 2024 · Einzelpreis: 3,00 CHF · www.zwp-online.info **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

007892 0123

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

sales.ch@coltene.com

COLTENE

Medikamentenkonsum in der Schweiz

Psychopharmaka an der Spitze.

BERN – Auf der Rangliste der am häufigsten konsumierten Medikamente in der Schweiz stehen Psychopharmaka an der Spitze. Wobei es in den letzten Jahren insgesamt zu einer Sättigung der Verschreibungen gekommen ist. Das geht aus einer Publikation des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums (Obsan) hervor. In der Studie wurden im genannten Zeitraum die verschriebenen Mengen von Antidepressiva, Antipsychotika, Anxiolytika und Medikamenten zur Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) untersucht. Die Datenbasis bildeten gesamtschweizerische Versichererdaten für den ambulanten Versorgungsbereich. **DI**

Quelle: Universimed

EPDG Revision

Übergangsfinanzierung vom Parlament angenommen.

BERN – Das Parlament hat in seiner Frühlingssession die Übergangsfinanzierung für die Verbreitung des elektronischen Patientendossiers (EPD) gemäss Vorlage des Bundesrats verabschiedet. Maximal 30 Millionen werden vom Bund zur Unterstützung der Eröffnung von EPD bereitgestellt. Die Finanzierung ist an eine gleichberechtigte Beteiligung der Kantone gebunden. Den Kantonen steht es frei, eine oder mehrere Stammgemeinschaften zu unterstützen. Der Bundesrat will das EPD mit verschiedenen Massnahmen weiterentwickeln. Die Vorlage umfasst folgende Eckwerte:

- Die Aufgaben- und Kompetenzaufteilung zwischen Bund und Kantonen,
- Eröffnung eines EPD für alle Personen mit Wohnsitz in der Schweiz, die obligatorisch krankenversichert sind oder über eine Militärversicherung verfügen. Jede Person kann aber auch auf ein EPD verzichten (Opt-out-Modell).

- Die Verpflichtung aller ambulant tätigen Gesundheitsfachpersonen, ein EPD zu führen (Umsetzung Motion SGK-N 19.3955) und behandlungsrelevante Daten der Patienten im EPD zu erfassen.
- Das Nutzbarmachen der Daten für die Forschung. Mit der Gesetzesrevision soll die Möglichkeit geschaffen werden, dass Patienten mit ihrer ausdrücklichen Zustimmung die nicht anonymisierten medizinischen Daten in ihrem EPD für Forschungszwecke zur Verfügung stellen können.
- Die Nutzung einer künftigen staatlichen E-ID (elektronischer Identifikationsnachweis) für den Zugang zum EPD.

Die umfassende Revision des EPDG wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen. **DI**

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

© gfk_nazim - stock.adobe.com
© Joyseulay/Shutterstock.com

FMH-Ärzttestatistik 2023

Auslandsabhängigkeit ist hoch.

BERN – In der Schweiz haben letztes Jahr 41'100 (35'488 Vollzeitäquivalente) Ärzte gearbeitet. Das sind 800 Vollzeitäquivalente oder 2,3 Prozent mehr als im Vorjahr, wie die jetzt erschienene FMH-Ärzttestatistik 2023 zeigt. Die Zunahme ist erfreulich, genügt aber bei Weitem nicht, um den Fachkräftemangel zu decken.



Ärztedichte auf dem Niveau Deutschlands

Die Schweiz hat eine Ärztedichte von 4,6 Ärzten pro 1'000 Einwohner (4,0 in Vollzeitäquivalenten). Das ist vergleichbar mit den Nachbarländern Österreich (5,4), Deutschland (4,5), Italien (4,1) und Frankreich (3,2). Die Ärztedichte in der Grundversorgung ist mit 0,8 statt 1 Vollzeitäquivalenten pro 1'000 Einwohnern zu tief.

Praxissektor überwiegt

53,6 Prozent der Ärzte sind hauptberuflich im Praxissektor tätig, 44,8 Prozent im Spitalsektor und 1,6 Prozent in einem anderen Sektor (Verwaltung, Versicherungen, Verbände etc.). Der Frauenanteil ist im Spitalsektor (49,1 Prozent) höher als im Praxissektor (44,7 Prozent), was auch mit dem höheren Frauenanteil bei den jüngeren Ärzten zusammenhängt, die vermehrt noch in Spitälern an ihrer Weiterbildung zur Fachärztin arbeiten. 43,8 Prozent der Ärzte im Praxissektor sind in Einzelpraxen tätig. Dieser Anteil hat seit 2013 um 14,8 Prozentpunkte abgenommen.

Das Schweizer Gesundheitswesen steht unter Druck

Medizinische Ärzteorganisationen sind über den Fachkräftemangel (fehlendes Personal, fehlender Nachwuchs, Sicherstellung der Weiterbildungsqualität und von qualitätsförderlichen Arbeitsbedingungen) besorgt. Aufgrund der hohen administrativen Belastung fehlt es an ausreichend Zeit für Patienten, was wiederum eine Verschlechterung der Versorgungsqualität zur Folge haben kann. Die Zahl der Praxen, die keine neuen Patienten aufnehmen, nimmt zu. Lange Wartezeiten und Praxischliessungen verschärfen die prekäre Situation. Der Druck lastet auch auf dem Nachwuchs. Die Arbeitslast und Arbeitsbedingungen sind hoch. Zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen sind die Erhöhung der Aus- und Weiterbildungsplätze, moderne Arbeitsmodelle bzw. kürzere Arbeitszeiten, weniger Bürokratie, eine Reduktion von nicht medizinischen Aufgaben und eine nutzenstiftende Digitalisierung gefordert. Vor allem: Es braucht mehr Gesundheitsfachpersonen. **DI**

Quelle: FMH

ANZEIGE

FLIESSFÄHIGES BULK-FILL KOMPOSIT **COLTENE**

BRILLIANT Bulk Fill Flow **NEU**

Das ideale Füllungsmaterial für schnelle und einfache Restaurationen

- Keine Deckschicht erforderlich
- Zuverlässige Durchhärtetiefe von 4 mm
- Farbadaptierendes „Multi Shade“-Material

Jetzt kostenlos testen!

008350124

Medizin für Frauen und Männer

Gendermedizin an der Universität Zürich.

ZÜRICH – Viele Krankheiten haben geschlechtsspezifische Ursachen und Symptome. Doch diese sind oft noch wenig erforscht. Das soll sich ändern. Die UZH hat den ersten Lehrstuhl für Gendermedizin in der Schweiz, den Carolin Lerchenmüller diesen Mai antreten wird, geschaffen, um diese Forschung voranzutreiben. Die Universität Zürich übernimmt damit landesweit eine Vorreiterrolle.

«Gendermedizin ist ein wichtiger Teil der Präzisionsmedizin, die ein Forschungsschwerpunkt der Universitären Medizin Zürich (UMZH) ist», sagt UZH-Professorin und UMZH-Direktorin Beatrice Beck Schimmer. Ziel der Präzisionsmedizin ist, individuellere Diagnosen und Therapien zu entwickeln, um die Genesung zu beschleunigen und zu verbessern. Geht es darum, möglichst massgeschneiderte Behandlungen für Menschen zu entwickeln, sind geschlechtsspezifische biologische und soziale Unterschiede wichtige Faktoren. Deshalb sollten sie in der Forschung und in der Klinik stets mitbedacht und in der Aus- und Weiterbildung vermittelt werden.

Mit der neuen Professur stärkt die UZH die Forschung zur Gendermedizin. Lerchenmüller will aber auch über die Grenzen des eigenen Fachs hinausschauen und beispielsweise mit Geisteswissenschaftlern und Soziologen zusammenarbeiten. Bereits heute wird an der UZH zu geschlechtsspezifischen medizinischen Themen geforscht.

Um die wissenschaftliche Arbeit landesweit zu bündeln, zu koordinieren und zu stärken, strebt die UMZH mit anderen akademischen Partnern längerfristig ein gemeinsames Schweizer Institut für Gendermedizin an. [DU](#)

Quelle: UZH

Zahlen des Monats

5,5

Die Schweizer Bevölkerung verbringt werktags immer mehr Zeit im Sitzen. Im Schnitt sind es nun 5,5 Stunden täglich.

98,4 Mrd.

Im Jahr 2025 werden die Gesundheitsausgaben in der Schweiz laut Prognose rund 98,4 Milliarden Schweizer Franken betragen und damit erneut über den Ausgaben der Vorjahre liegen. 2021 lagen die Gesundheitsausgaben bei 86 Milliarden Schweizer Franken.

4'089

Im Jahr 2021 waren insgesamt 4'089 Zahnärzte mit einer eigenen Praxis in der Schweiz tätig, Assistenten nicht berücksichtigt. Mit insgesamt 40 Praxen mehr stieg die Zahl im Vergleich zum Vorjahr an.

Mehr Organspenden im vergangenen Jahr

Anzahl steigt kontinuierlich.

BERN – In der Schweiz gab es 2023 so viele Organspender wie noch nie. Mit 200 verstorbenen Organspendenden beträgt der Anstieg mehr als ein Fünftel (plus 22 Prozent) im Vergleich zum Vorjahr. Das ist vor allem auf Innovationen im Bereich der Technik und Digitalisierung zurückzuführen. Die Einführung der Widerspruchslösung folgt frühestens 2026.

Die Anzahl der verstorbenen Organspender übertrifft mit 200 die bisherigen Höchstwerte deutlich (2021: 166 Personen, 2022: 164 Personen). Die Zahl der Personen auf der Warteliste ist jedoch immer noch hoch: Ende 2023 warteten 1'391 Personen auf mindestens ein Spenderorgan (2022: 1'442). 92 Personen von der Warteliste starben 2023, so viele wie noch nie. In der Schweiz erhielten letztes Jahr 565 Personen ein Spenderorgan aus einer Organspende von Verstorbenen, das sind 111 Personen mehr als 2022. Es wurden 584 Organe transplantiert (2022: 469) bei 565 Personen; 19 erhielten eine Multiorgantransplantation.

Anstieg dank neuer Technologien und Digitalisierung

Der Anstieg der Organspenderate liegt noch nicht an der Systemumstellung auf die erweiterte Widerspruchslösung, die



© REDPIXEL.PL/Shutterstock.com

frühestens 2026 erfolgt. Vielmehr geht die Entwicklung zurück auf eine neu eingeführte Unterstützung der Entnahmespitäler bei der Erkennung von potenziellen Organspendern durch den medizinischen Dienst von Swisstransplant. Zudem werden seit Ende 2022 in der Schweiz gewisse Herztransplantationen nach vorgängiger Ex-vivo-Herzperfusion durchgeführt. Diese komplexe Technik ermöglicht, die Herzfunktion ausserhalb des Körpers zu erhalten, um die Zeitspanne zwischen Organentnahme und Transplantation zu verlängern. Dank dieser Technik können neu auch Herzen von Organspendenden im Hirntod nach Herz-Kreislauf-Stillstand (DCD) transplantiert werden, dies waren neun im Jahr 2023. Der weitere Ausbau der DCD-Organtransplantation in verschiedenen Spitälern hat ebenfalls zum Anstieg der Organspendezahlen beigetragen. [DU](#)

Quelle: Swisstransplant

Das elektronische Patientendossier

Ältere Ärzte werden davon befreit – wenigstens vorläufig.

BERN – Nur gerade 38'000 elektronische Patientendossiers (EPD) sind bisher eröffnet worden. Damit es mehr werden, müssen Anreize geschaffen werden. So soll jede Stammgemeinschaft für die Eröffnung eines EPD 30 Franken erhalten.

Zu diesem Zweck zahlt der Bund den Kantonen noch vor der grossen Reform maximal 30 Millionen Franken, sofern sich die Kantone im selben Umfang an den Kosten der Stammgemeinschaften, sprich den EPD-Anbietern, beteiligen.

Doch warum sollen Patienten ein EPD eröffnen, wenn der Hausarzt selber nicht mitmacht? «Das EPD funktioniert nur, wenn möglichst viele Patienten und möglichst alle Leistungs-

erbringenden angeschlossen sind.» Über diese Aussage der Basler SP-Nationalrätin Sarah Wyss sind sich alle einig.

Einig sind sie sich auch darüber, dass eine auf Freiwilligkeit beruhende Partizipation nicht genügt. Deshalb müssen Ärzte in die Pflicht genommen und ihnen die Installierung des EPD aufgezwungen werden.

Offen ist nur die Frage, mit welchem Zeitdruck. Ein Jahr nach Inkrafttreten der Übergangsfinanzierung oder erst mit der umfassenden Gesetzesrevision, die sich derzeit in der Vernehmlassung befindet?



© Khakimullin Aleksandr/Shutterstock.com

Ein Entscheid zwischen Pest und Cholera: Ohne Druck funktioniert nicht, und mit zu viel Druck dürften gerade ältere Hausärzte früher als geplant in Pension gehen und sich sagen: «Mit Verlaub, das tue ich mir nicht mehr an.»

Auf diesem Zwiespalt gründet der Vorschlag von Sarah Wyss: «Die Übergangsfrist beträgt drei Jahre anstatt ein Jahr, und zusätzlich werden jene ambulanten Leistungserbringenden ausgenommen, die 60 Jahre oder älter sind», so ihr Vorschlag, der schliesslich knapp angenommen wurde und auch dem Ständerat gefallen dürfte. Das fand schliesslich auch die Mehrheit des Rates und folgt damit auch hier dem Entscheid des Ständerats. [DU](#)

Quelle: www.medinside.ch

ANZEIGE

ONLINE KURSE

über 60 Kurse on demand sofort & jederzeit

www.frb.ch

**fortbildung
ROSENBERG**
MedAccess AG



Auf den Punkt ...

Zahnpflegemittel

Laut einer Markenstudie aus dem Jahr 2020 ist die Marke Elmex mit Abstand die vertrauenswürdigste Kosmetikmarke für Schweizer Konsumenten. Auf Platz zwei und drei folgen Colgate und Candida.

Speicheltest

Forscher arbeiten an einer Studie, um mithilfe eines Speicheltests die Biomarker im Speichel zu identifizieren, um Schlaganfallpatienten frühzeitig zu erkennen.



© RioPatuca Images - stock.adobe.com

Zahntwicklung

Eine Studie konnte eine Verbindung zwischen Dermatitis, Hypomineralisation und Hypodontie aufzeigen, die durch einen mechanistischen Signalweg miteinander verbunden sein könnten.

Studium

Eine finnische Studie ergab, dass Hintergrundmusik bei Zahnmedizinstudenten einen positiven Einfluss auf das Stressniveau hat und gleichzeitig ihre Leistung bei präklinischen Übungen verbessert.

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 Döbbeke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

Chefredaktion
Katja Kupfer

Chairman Science & BD
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

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

**Anzeigenverkauf/
Verkaufsleitung**
Stefan Thieme
s.thieme@oemus-media.de

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

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigenposition
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 2024 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 12 vom 1.1.2024. 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 auszugsweisen 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 unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen 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. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Editorische Notiz (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.

Nein zur Zweiklassenmedizin!

Abstimmung vom 9. Juni.

BERN – Die Kostenbremse-Initiative verlangt einen Kostendeckel für grundversicherte Leistungen. Dadurch wird der Versicherungsschutz ausgehöhlt. Die Gesundheitsversorgung wird rationiert. Nur wer es sich leisten kann, wird in Zukunft jederzeit gut versorgt. Mit der Kostenbremse wird die Zweiklassenmedizin zur Tatsache. Dagegen wehren sich verschiedene Organisationen aus dem Gesundheitswesen gemeinsam.

Mit der Kostenbremse ist der rechtzeitige Zugang zur Gesundheitsversorgung für grundversicherte Patienten nicht mehr garantiert. Kosten für Behandlungen werden trotz Versicherungsanspruch nicht mehr übernommen. Es kommt zu langen Wartezeiten.

Initiative verschweigt die Massnahmen

Die Kostenbremse-Initiative will die Kostenübernahme durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung beschränken. Die Steigerung der durchschnittlichen Kosten je versicherte Person und Jahr dürfen in der Grundversicherung nicht mehr als ein Fünftel über der Entwicklung der Nominallöhne liegen. Die Initiative sagt jedoch nicht, wie dies erreicht werden soll. Der Mechanismus entpuppt sich bei näherem Hinsehen als Katastrophe für die Gesundheitsversorgung der Schweiz. Der Versicherungsschutz wird über die Jahre massiv untergraben. Willkürliche Beschränkungen wären die Folge. Der Bundesrat warnt explizit vor Rationierung. Wer nicht privat bezahlen kann, muss warten. Diese Zweiklassenmedizin trifft kranke



Menschen, die auf eine solidarisch finanzierte Gesundheitsversorgung angewiesen sind.

Starrer Konjunktur-Mechanismus

Die Koppelung der Gesundheitsausgaben an die Konjunktur ist geradezu absurd. Wäre die Kostenbremse im Jahr 2000 eingeführt worden, wäre heute über ein Drittel der Leistungen der Grundversicherung ohne Versicherungsdeckung. Eine Rezession könnte dazu führen, dass Leistungen im Gesundheitswesen zurückgefahren werden müssen. Dabei weiss man, dass insbesondere in wirtschaftlich schlechten Zeiten die Gesundheitsversorgung überproportional viel leisten muss. Es kann nicht im Sinne der Schweizer Bevölkerung sein, dass die Versicherungen die medizinische Versorgung nicht mehr bezahlen, wenn diese wegen erhöhter Nachfrage am dringendsten gebraucht wird.

Gesundheitskosten sind Personal- und damit auch Lohnkosten

Das Gesundheitswesen steht schon lange im Kostenfokus. Darunter leidet das Personal am meisten. Die Kostenbremse erhöht den schädlichen Kostendruck zusätzlich und widerspricht der Pflegeinitiative, die vom Volk deutlich angenommen wurde. Der Sparzwang verstärkt den Fachkräftemangel im Gesundheitswesen und führt zu gefährlichen Versorgungsengpässen. [DT](#)

Quelle: FMH

Missionsorientierte Forschung und Innovation

Jahresbericht 2023 des Schweizerischen Wissenschaftsrats.

BERN – Das Jahr 2023 war für den Schweizerischen Wissenschaftsrat SWR stark von der Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation (BFI-Botschaft) 2025–2028 geprägt. Der Rat hat sich dazu in einer umfangreichen Stellungnahme geäussert und dabei



© Dilok Klaisataporn/Shutterstock.com

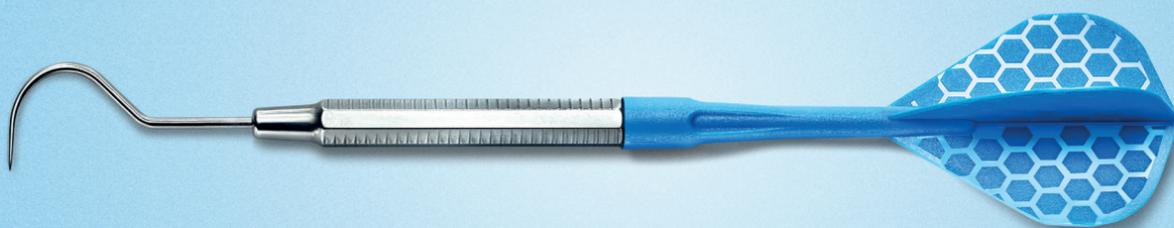
Themen aus dem Bildungs-, Forschungs- und Innovationsbereich adressiert. Thematische Schwerpunkte waren einerseits die missionsorientierte Forschung und Innovation, woraus ein eigenständiger Bericht entstanden ist, der im Herbst 2023 veröffentlicht und präsentiert wurde. Andererseits hat sich der SWR intensiv mit dem Aufbau einer Patientendateninfrastruktur für die Verbesserung der Gesundheitsversorgung und Forschung auseinandergesetzt. Auch diese Ergebnisse wurden in einer Publikation zusammengefasst. Generell hat der SWR den Spardruck im BFI-Bereich mit Sorge zur Kenntnis genommen. Um einen schmerzhaften Abbau zu vermeiden, plädiert er für die Periode 2025–2028 für ein jährliches Wachstum von real 2,5 Prozent.

Evaluation von Forschungseinrichtungen nationaler Bedeutung

Ein weiteres Grossprojekt für den Rat war die Evaluation von Forschungseinrichtungen nationaler Bedeutung gemäss Art. 15 FIFG. Insgesamt haben die Ratsmitglieder gemeinsam mit der Geschäftsstelle 40 Institutionen vor Ort begutachtet. Auf dieser Grundlage erarbeitet der SWR seine Förderempfehlungen zuhanden des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI sowie des Eidgenössischen Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF. [DT](#)

Quelle: Schweizerischer Wissenschaftsrat SWR

ANZEIGE



Über 60'000 Produkte.
Und jede Lieferung fehlerfrei ans Ziel.

Weitere Argumente? KALAEasy – das zeitsparende Barcode-Bestellsystem. Bis 19 Uhr bestellt, am nächsten Tag pfeilschnell geliefert. 8 regionale Standorte. 150 Spezialisten. Kompetente Beratung. Digitales Know-how. 48 flexible Techniker. Kürzeste Interventionszeiten.

KALADENT

ANBIETERINFORMATION

Neues erfahren und Freunde treffen

DENTAL BERN zum 23. Mal.



BERN – Bern ist langsam. Wer so etwas sagt, darf gern einmal zur DENTAL BERN kommen.

Der Puls der Dentalbranche schlägt dort, und es ist kein Ruhepuls.

Die DENTAL BERN 2024 findet vom 6. bis 8. Juni statt und wird der Hammer. Wieder gilt: eine Halle, Tausende Highlights. Und so ist die DENTAL BERN, das Herzstück der Dentalbranche, einmal mehr: News, Trends, Innovationen.

Freuen Sie sich auf eine bestens gelaunte Bande Dental-Aficionados: Alle wollen wissen, was sie von über 100 Ausstellern präsentiert bekommen: Neues, Bewährtes, Überraschendes.

Parallel zur DENTAL BERN wird der Jahreskongress der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft (SSO) stattfinden.

Fakten

- 1 Halle
- 1 SSO-Kongress
- 3 Tage
- 150 Aussteller
- 6'000 Besucher
- 4'433 Quadratmeter

Weitere Informationen finden Sie auf www.dental2024.ch. 

Swiss Dental Events AG

Amlehnstrasse 22
6010 Kriens
Schweiz
Tel.: +41 78 771 05 95
info@dentalbern.ch
www.dental2024.ch

ANBIETERINFORMATION

Mastering complexity

Swiss Medtech Day 2024.



BERN – Am Swiss Medtech Day versammeln sich jährlich mehr als 600 Personen aus der Medizintechnik, dem Gesundheitswesen, der Forschung und Wissenschaft. Dieses Jahr findet das Event am 11. Juni im Kursaal Bern statt.

Was Sie 2024 erwartet

Unter dem Titel «Mastering Complexity» fokussiert die Veranstaltung auf die zahlreichen Herausforderungen, denen sich die Medizintechnikbranche gegenüber sieht, seien es geopolitische Unsicherheiten, Nachhaltigkeitsanforderungen oder regulatorische Hürden. In inspirierenden Referaten und fachkundigen Deep Dive Sessions holen Sie sich topaktuelle Informationen und Antworten.

Die USA wird als internationaler Fokus angekündigt. Angesichts der regulatorischen Hindernisse auf dem europäischen Markt ist die FDA-Zulassung für viele Schweizer Unternehmen zum bevorzugten Instrument geworden. Die Teilnehmer werden wertvolle Einblicke in das erfolgreiche Zusammenspiel von Schweizer Präzision und amerikanischer Skalierbarkeit gewinnen und lernen von Experten des US-Marktes in einer Plenar- und Deep Dive Session. 

Quelle: www.swiss-medtech.ch

ANBIETERINFORMATION

Strahlenschutz – neu gedacht

36. Jahrestagung der SGDMFR in Bern.

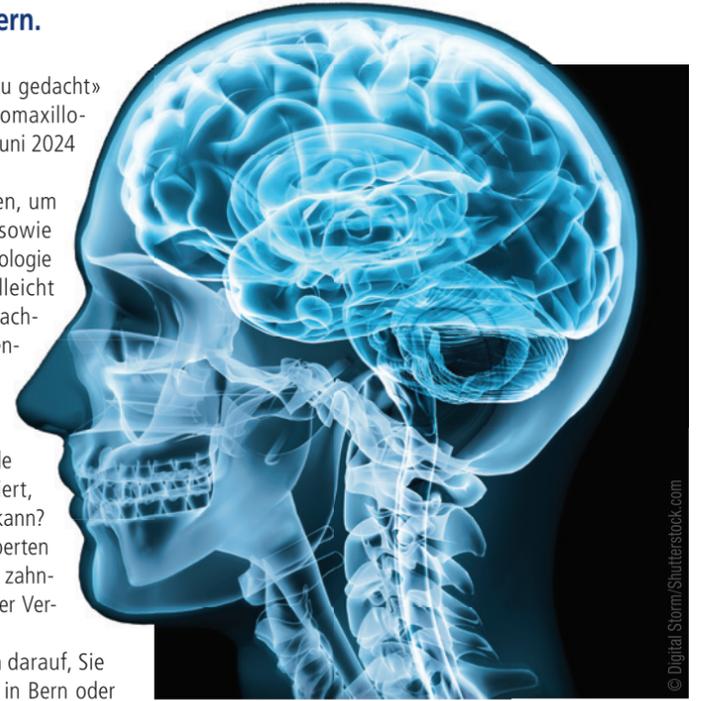
BERN – Unter dem Titel «Strahlenschutz – neu gedacht» hält die Schweizerische Gesellschaft für Dentomaxillofaziale Radiologie ihre 36. Jahrestagung am 5. Juni 2024 in Bern ab.

Teilnehmer können die Gelegenheit nutzen, um einen Einblick in die aktuellen Erkenntnisse sowie neuesten Technologien der zahnärztlichen Radiologie zu erhalten. Im ersten Moment mag dies vielleicht «abgedroschen» klingen, aber wenn wir beobachten können, dass wir mit immer weniger Röntgenstrahlen erstaunlich gute Bilder erzeugen können, stellt sich doch wirklich die Frage, wann und wo die Zahnärzte noch «Gefahren» ausgesetzt sind. Gibt es konsequenterweise sinnvolle und praxisnahe Anpassungen? Und was passiert, wenn man ganz ohne Strahlen diagnostizieren kann?

Seien Sie dabei, wenn die eingeladenen Experten die neuen Trends und Methoden im Bereich der zahnärztlichen Röntgendiagnostik vorstellen und unser Verständnis vom Strahlenschutz erweitern.

Der gesamte SGDMFR-Vorstand freut sich darauf, Sie mit diesem innovativen Fortbildungsprogramm in Bern oder on demand zu begrüssen.

Wie immer entspricht diese Veranstaltung der vom BAG geforderten 4 x 45 Minuten Strahlenschutz-Fortbildung. 



Quelle: Schweizerische Gesellschaft für Dentomaxillofaziale Radiologie

ANBIETERINFORMATION

Die digitale Revolution in der Zahnmedizin

Vom intraoralen Scan bis ChatGPT: Kongress am 31. August in Zürich.

fortbildung ROSENBERG
MediAccess AG

20% Best-Friends-Bonus

ZÜRICH – Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Michael Bornstein (Universität Basel) findet am 31. August 2024 der Kongress «Die digitale Revolution in der Zahnmedizin» statt. Im Marriot Hotel Zürich werden elf Referenten aus der Schweiz das Thema KI – künstliche Intelligenz im Praxisalltag diskutieren.

Die Verbreitung und auch der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI; engl.: «artificial intelligence»/«AI») sind in den letzten Jahren unbestritten die wichtigsten Innovationstreiber im Gesundheitswesen. Die medizinische und auch die dentomaxillofaziale Radiologie (DMFR) sind in der Medizin bzw. Zahnmedizin momentan die Fächer, in welchen KI-Möglichkeiten wohl am häufigsten erprobt und auch bereits im Einsatz sind. In der DMFR fokussieren die KI-basierten Algorithmen gegenwärtig auf die allgemeine Verbesserung der radiologischen Bildqualität sowie die automatische Erkennung von Zähnen und Implantaten einschliesslich des rekonstruktiven Versorgungsgrads, die Diagnose dentaler und oraler Pathologien und die Lokalisierung anatomischer Orientierungspunkte für die kieferorthopädische Behandlungsplanung. KI ist auch ein Promotor für klinisch-technische, d.h. vor allem rekonstruktive Arbeitsabläufe in der Zahnmedizin. Die derzeit prominentesten Bereiche sind dabei das Rapid Prototyping (RP) in Kombination mit Intraoral Optical Scanning (IOS) und Augmen-

ted Reality/Virtual Reality (AR/VR). Basierend auf einer wachsenden Menge von digitalen Gesundheitsdaten hat KI das Potenzial, die Routine-Workflows aller zahnärztlichen Disziplinen zu vereinfachen. Insgesamt kann die KI als Türöffner und treibende Kraft für die Entwicklung von der rein evidenzbasierten hin zur personalisierten Zahnmedizin gesehen werden.

An diesem Symposium werden die Referenten einen Überblick zum Einsatz der künstlichen Intelligenz in der Zahnmedizin geben. Zudem sollen auch zukünftige Trends und Möglichkeiten besprochen werden.

Die fortbildungROSENBERG lädt Zahnärzte und Kollegen ein, diesen spannenden und hochaktuellen Kongress zu besuchen. Gut zu wissen: Ein Best-Friends-Bonus zu 20 Prozent Rabatt kann bei drei gemeinsamen Anmeldungen eingelöst werden. Informationen zur Anmeldung und zu weiteren Kursen finden Interessierte auf www.fbrb.ch. 

Die digitale Revolution in der Zahnmedizin

Vom intraoralen Scan bis ChatGPT
Zürich, Marriot Hotel**** Sa. 31.8.2024 09:00–17:00 Uhr

Unter der Leitung von Prof. Dr. Michael Bornstein Universität Basel

fortbildung ROSENBERG

fortbildungROSENBERG

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

CANDIDA

Für Zahnfleisch mit Biss

Stärkt und schützt das Zahnfleisch
mit ProGum-Technologie

Neu



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

MIGROS

macht meh für d'Schwiiz

Königsdisziplin Totalprothetik

Bedeutung traditioneller Herstellungsmethoden im digitalen Zeitalter.

Der 13. KunstZahnWerk Wettbewerb von CANDULOR stellte 2023 erneut die soliden Fähigkeiten und das Know-how von Zahntechnikern zur Schau. Der Schwerpunkt lag auf der Herstellung schleimhautgetragener Ober- und Unterkiefer-Totalprothesen. Sebastian Guttenberger (Zahntechnik Hierold, Pirk) nahm die Herausforderung an und belegte Platz eins. In diesem Artikel beschreibt er seine Arbeitsphilosophie und geht auf die Wettbewerbsarbeit ein.

Aufgabenstellung

Für eine 69-jährige Patientin sollen eine schleimhautgetragene Ober- und Unterkieferprothese nach den dynamischen Okklusionskonzepten Zahn-zu-Zahn- oder Zahn-zu-zwei-Zahn-Aufstellung erstellt werden. Im Oberkiefer ist die Patientin seit 15 Jahren mit einem Zahnersatz versorgt. Zunächst über Doppelkronen verankert, mussten die Pfeilerzähne 21, 22 und 23 entfernt werden. Im Unterkiefer trägt sie eine Interimsprothese, nachdem aufgrund einer fortgeschrittenen Parodontitis die Zähne 35 bis 44 und 46 extrahiert werden mussten.

Erschwerend hinzu kommen eine ausgeprägte Atrophie im Unterkiefer, ein leichter Schlotterkamm in Regio 32 bis 42 und eine Leukoplakie in Regio 35. Der vorhandene Zahnersatz weist einige Defizite auf. Sowohl im Ober- als auch Unterkiefer sind die Frontzähne kaum sichtbar. Aufgrund der geringen vertikalen Relation wirkt das untere Gesichtsdrittel gedrungen und das Kinn spitz. Die Patientin beklagt den unzureichenden Prothesenhalt und wünscht sich einen Zahnersatz mit festem Halt, optisch prägnanteren Frontzähnen und altersgerechter Ästhetik sowie einer adäquaten Kauleistung. Zudem ist ihr eine ansprechende faciale Optik wichtig, bei der das Kinn weniger spitz erscheint. Jugendfotos dienen als Orientierung.

Vorbereitende zahntechnische Arbeitsschritte

Die Modelle von Ober- und Unterkiefer werden dupliert und die Meistermodelle mit Rotations-

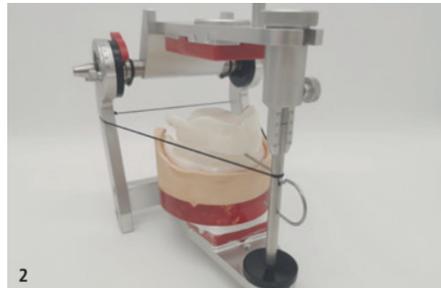


Abb. 1: Silikonwall des physiognomischen Bisschlüssels. – **Abb. 2:** Übertragen des unteren Modells in den Artikulator mit Gummiband und Inzisalnadel. – **Abb. 3:** Markierung der Statiklinien und der retromolaren Dreiecke bzw. Tuber. – **Abb. 4:** Anzeichnung der Innen- und Aussenkonturlinien zur Evaluation des Aufstellbereichs.

sicherungen (Messingkegel, gefräste Rillen, Magnet) für einen Splitcast-Sockel versehen.

Zahntechnische Vorüberlegungen:

- Die Erhöhung der vertikalen Relation muss beim Einartikulieren berücksichtigt werden.
- Da der Schlotterkamm zu einem schlechten Saugeffekt der Prothese führen kann, ist eine adäquate Ausarbeitung des Prothesenkörpers erforderlich (Buccinatorstütze, muskelgriffige Prothesenkörper, Randgestaltung).
- Für eine individuelle Aufstellung der Oberkieferzähne entsprechend physiognomischem Bisschlüssel ist ein Silikonvorwall als Kontrollelement hilfreich (Abb. 1).

Zuordnung der Modelle im Artikulator

Es gibt verschiedene Methoden, um die Position des Unterkiefers im Verhältnis zum Schädel in



den Artikulator zu übertragen. Gängig ist der Gesichtsbogen zur Lagebestimmung des Oberkiefers. Für die Wettbewerbsarbeit wird das Unterkiefermodell mittelwertig in den Artikulator (CA 3.0, CANDULOR) überführt (Abb. 2). Die Gelenkbahnneigung in Bezug zur Camper'schen Ebene (Okklusionsebene) ist rechts mit 45° und links mit 47° vorgegeben. Um die Erhöhung der vertikalen Relation wiederzugeben, wird der Stützstift um 1 mm gesenkt. Ziel ist u. a., die Oberkieferfrontzähne sichtbar werden und die Physiognomie der Patientin harmonischer erscheinen zu lassen.

- Vor der Modellanalyse wird der Stützstift des Artikulators auf die Nullposition zurückgesetzt.

Modellanalyse

Die Modellanalyse bedarf zunächst etwas Zeit, erhöht jedoch die Ergebnisqualität deutlich. Mithilfe der Modellanalyse können beispielsweise Kieferrelationen, Lage der Kauebene und Mittellinie des Oberkiefers bestimmt werden. Die Ergebnisse der Modellanalyse ermöglichen eine präzise Aufstellung der Zähne nach statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung des muskulären Gleichgewichts. Das Vorgehen nach P. Lerch ist bewährt und wird auch in diesem Fall angewendet.

Statiklinien

Nach dem Markieren der Papilla incisiva und der Modellmitte als Orientierungshilfe werden die Positionen der 1. Prämolaren im Ober- und Unterkiefer angezeichnet.

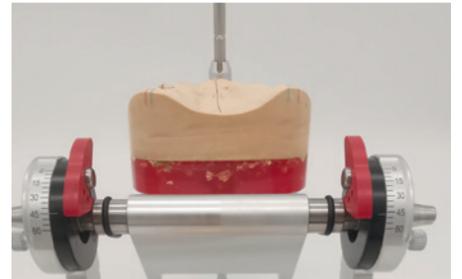
- Im Oberkiefer befindet sich der Eckzahn auf Höhe der ersten grossen Gaumenfalte, eine Prämolarenbreite nach dorsal der 1. Prämolaren.
- Im Unterkiefer werden die Positionen in Verlängerung der Wangenbändchenansätze markiert.

Die retromolaren Dreiecke im Unterkiefer bzw. der Tuber im Oberkiefer werden umrandet und sagittal sowie transversal mit einer Linie halbiert. Die Schnittpunkte werden mit den markierten Positionen der 1. Prämolaren verbunden (Abb. 3). Die entstandenen Linien bilden die Grundstatiklinien und werden rot markiert.

Innen- und Aussenkonturen

Die Innen- und Aussenkonturen geben den Toleranzbereich der Grundstatik an und erzeugen den Aufstellbereich für die Zähne (Abb. 4).

- Im Unterkiefer werden die Schnittpunkte der transversalen Halbierungslinie bei der Umrandung der retromolaren Dreiecke mit der Position der 1. Prämolaren verbunden. Die Linie durch den lingualen Punkt bildet die Innenkorrektur (grün), während die Linie durch den vestibulären Punkt die Aussenkorrektur darstellt (blau).
- Im Oberkiefer verläuft die Aussenkorrektur entlang der Umschlagfalte und die Innenkorrektur



als Verbindungslinie der Rachenbläserfalte und der Position der 1. Prämolaren.

Die Anzeichnungen werden im rechten Winkel zur Okklusionsebene nach dorsal verlängert. Der sich übereinander lagernde Bereich (Schnittbereich) bildet den Aufstellbereich.

Kieferkammverlauf und Hauptkauzentrum

Die Bestimmung des Kieferkammverlaufs erfolgt mithilfe eines Profilzirkels. Dieser wird im rechten Winkel zur Modellseite von mesial nach distal geführt, um den Kieferkammverlauf des Unterkiefers auf die Seite des Modells zu übertragen. Das Hauptkauzentrum definiert sich durch eine Tangente parallel zur Okklusionsebene durch den tiefsten Punkt des Kieferkammverlaufs (Abb. 5). Der Berührungspunkt der Tangente markiert das Hauptkauzentrum und lässt sich durch einen vertikalen Strich auf der Modellseite kennzeichnen. Zudem wird in einem Abstand von etwa 1 mm beidseitig ein Toleranzbereich durch vertikale Striche auf der Modellseite markiert. In der Regel befindet sich der erste Molar des Unterkiefers innerhalb dieses Toleranzbereichs.

Stopplinie

In einem Winkel von 22,5° wird durch den Hauptkauzentrumspunkt eine Linie gezogen, die nach dorsal ansteigt. Der zweite Schnittpunkt dieser Linie mit der Kieferkammlinie lässt sich mit einem vertikalen Strich markieren und senkrecht zur Okklusionsebene auf den Modellrand übertragen. Diese Anzeichnung bildet die Stopplinie und damit den distalsten Punkt, an dem ein Zahn in Okklusion stehen darf. (Abb. 6.) Das Aufstellen eines Zahns hinter dieser Linie kann dazu führen, dass die Unterkieferprothese nach ventral abgleitet (Proglissement).

Aufstellung der Zähne

Oberkieferfrontzähne (PhysioSelect TCR, CANDULOR)

Die Informationen aus der Analyse werden bei der Aufstellung der Zähne wie bei einem Puzzle zusammengesetzt und die ideale Zahnpositionierung wird evaluiert. Der Bisschlüssel gibt eine grobe Orientierung für die Positionierung der Zähne. Es ist darauf zu achten, dass die Labialflächen der Zähne den Silikonvorwall (Bisschlüssel) berühren (Abb. 7). Gemäss Gerber-Theorie werden die mittleren Schneidezähne und Eckzähne in gleicher Länge – circa 0,5 bis 1 mm über der Okklusionsebene – aufgestellt. Die seitlichen Schneidezähne stehen etwas kürzer. Die Zahnachsen weisen eine leichte mesiale Neigung auf.

Unterkieferfrontzähne (PhysioSelect TCR)

Die Zähne 32 auf 42 werden orientierend an der Okklusionsebene aufgestellt, wobei eine geringe

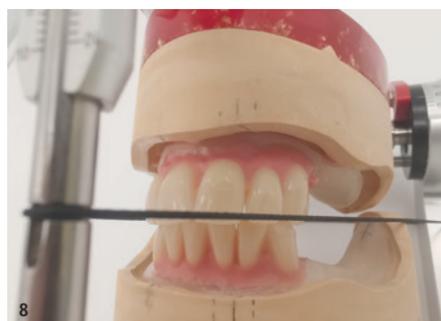


Abb. 5: Kieferkammverlauf auf der Aussenseite des Modells und Hauptkauzentrum im Unterkiefer (blau). – **Abb. 6:** Anzeichnung der Stopplinie (roter Strich). – **Abb. 7:** Aufstellung der oberen Frontzähne mit Silikonwall. – **Abb. 8:** Aufstellung der unteren Frontzähne mit leichten Verschachtelungen. – **Abb. 9a und b:** Aufstellung der Seitenzähne im Unterkiefer mit Berücksichtigung der Informationen aus der Modellanalyse (z. B. Grundstatiklinie verläuft durch Zentralfissuren).

Toleranz durch ein leicht verschachteltes Aufstellen möglich ist (Abb. 8). Die Eckzähne können minimal über der Okklusionsebene positioniert werden (circa 0,5 mm). Bei der Stellung der Zähne nach labial ist die sagittale Stufe zu berücksichtigen (Overbites). Da die unteren Frontzähne keine tragende Rolle bei funktionellen Belastungen spielen und nur in der Protrusion leichte Gleitkontakte aufweisen sollen, ist eine individuelle Aufstellung möglich.

Seitenzähne im Unterkiefer (BonSelect TCR, CANDULOR)

Im Seitenzahnbereich stehen zunächst die unteren Zähne im Fokus, da deren Zahnstellung bedeutend für die Artikulationskontakte ist (Abb. 9a und b). Die ersten Prämolaren übernehmen die Hauptführung und werden mit einer Neigung von etwa 10° nach distal und 1 mm über der Okklusionsebene aufgestellt. Die zweiten Prämolaren stehen auf Höhe der Okklusionsebene und sind um etwa 5° nach distal geneigt. Da nach dorsal kein Platz für zwei Molaren vorhanden ist, wird der erste Molar durch einen dritten Prämolaren ersetzt. Für einen harmonischen Spee-Kurven-Verlauf wird der Molar leicht nach mesial geneigt. Der mesiobukale Höcker des Molaren steht auf Höhe der Okklusionsebene, während der distobukale Höcker 0,5 mm über der Ebene steht.

Seitenzähne im Oberkiefer (BonSelect TCR)

Die oberen Seitenzähne berühren mit den Bukkalflächen den Silikon Schlüssel (Abb. 10a und b). Erneut ist die Stellung der ersten Prämolaren wichtig, denn diese Zähne übernehmen zusammen mit den unteren ersten Prämolaren die Hauptführung. Sie werden auf Höhe der Okklusionsebene aufgestellt und etwa 10° nach mesial geneigt. Die palatinalen Höcker liegen in der Fossa der unteren ersten Prämolaren. Die zweiten und – in diesem Fall – dritten Prämolaren werden ebenso behandelt. Die Molaren im Oberkiefer werden leicht nach distal geneigt und tangieren die Okklusionsebene nur mit ihren mesiobukkalen Höckern, wobei die distobukkale leicht darüber liegen. Die Hauptkontakte befinden sich auf dem mesio-palatinalen Höcker der Molaren.

- Die bukkalen Höcker stehen ausser Okklusion und mit etwas Abstand zu den unteren bukkalen Höckern, um die Artikulationsbewegungen nicht einzuschränken.

Okklusion und Artikulationsbewegungen einschleifen

Das Einschleifen der Okklusion beginnt mit dem Prüfen der Kontaktpunkte und dem vorsichtigen Einschleifen von Störkontakten (Kontrolle am Stützstift). Die Hauptkontakte befinden sich im Oberkiefer auf den palatinalen bzw. mesio-palatinalen Höckern und im Unterkiefer in der zentralen Fossa. Es werden je Zahn zwei bis drei Punkte angestrebt, die gleichmässig auf die linke und rechte Zahnreihe verteilt sind.

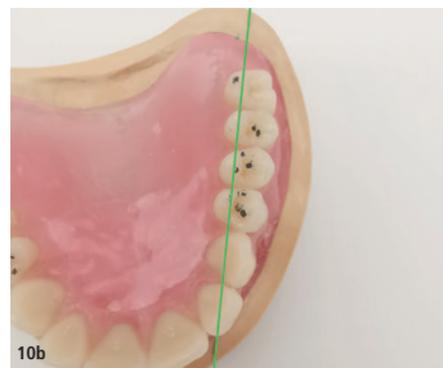


Abb. 10a und b: Aufstellung der Seitenzähne im Oberkiefer mit Silikon Schlüssel und Kontrolle des Verlaufs der Grundstatiklinie zu den Zentralfissuren. – Abb. 11: Silikonwall (Shorehärte 65 bis 75) mit Perforationen an den Höckerspitzen. – Abb. 12: Einkleben der Zähne in den Vorwall. – Abb. 13: Auftragen der Individualisierungsmassen gefolgt vom Befüllen mit dem «angeteigten» Basismaterial. – Abb. 14: Individualisierung der Zähne mit Farb- und Charakterisierungsmassen.

Ausmodellation des Prothesenkörpers

Wichtig ist eine sorgfältige Gestaltung des Prothesenkörpers im Unterkiefer, um den fehlenden Saugeffekt (Schlotterkamm) durch muskelgriffige Gestaltung zu kompensieren. Buccinatorstützen werden modelliert, um dem Musculus buccinator ein Gegenlager zu bieten, während das Lippenchild labial ein Lager für den Musculus orbicularis oris bildet. Die untere Prothese wird lingual so modelliert, dass sich der Musculus mylohyoideus und die Zunge in Ruhelage am Prothesenkörper anschmiegen. Zudem werden an der Oberkieferprothese Gaumenfalten gestaltet, um Orientierungspunkte beim Sprechen und Hilfestellung bei der Nahrungszerkleinerung zu bieten.

Fertigstellung der Prothesen

Das Überführen der Wachsprothesen in Kunststoff erfolgt im Kaltpressverfahren (PolyMaster, CANDULOR). Vorteil ist, dass das Modell ausgeblockt werden kann, ohne dass das Wachs schmilzt. Durch das Einpressen des Kunststoffs in den PolyMaster wird eine hohe Passgenauigkeit der Prothesen erreicht. Zusätzlich kann der Prothesenkörper vor dem Einlegen des Basismaterials (34, CANDULOR) mit helleren und dunkleren Kunststoffen sowie Intensivfarben individualisiert werden. Vor dem Einsetzen der Modelle in den PolyMaster werden Silikonvorwälle gefertigt und an den Höckerspitzen sowie Inzisalkanten perforiert, um die Zähne punktuell zu stützen (Abb. 11). Das untere Küvettenteil

wird mit Superhartgips gefüllt und das Modell in den Gips gedrückt. Nach 20 bis 30 Minuten kann der Deckel des PolyMasters abgenommen werden. Die Zähne werden basal mit Retentionskerben versehen, mit dem Sandstrahler angestrahlt und mit Sekundenkleber in die Vorwälle eingeklebt (Abb. 12). Eine AH-Linienradierung sorgt für einen dichten Abschluss der Prothesenbasis mit dem Gaumen und maximiert den Saugeffekt und das Prothesenlager.

Nachdem die Modelle gewässert sowie isoliert und die Zähne im Vorwall befestigt sind, werden die Kunststoffpolymere vorbereitet. Für eine natürliche Ästhetik sollen neben dem Basismaterial (34) auch Individualisierungs- und Intensivfarbmassen verwendet werden. Die Zähne werden mit Monomer benetzt und die Individualisierungsmassen gefolgt vom Basismaterial appliziert (Abb. 13). Nach dem Verschrauben der Küvette erfolgt für 20 bis 25 Minuten die Polymerisation bei 40 °C Wassertemperatur im Drucktopf.

Nach dem Ausbetten der Prothesen werden Okklusion und Artikulation geprüft; der Stützstift steht auf null. Es folgt das Lösen der Prothesen von den Modellen. Zahnhäse und Approximalräume werden nachgearbeitet und die Randbereiche sowie die Areale für Muskelgriffigkeit optimiert. Der dorsale Prothesenrand der oberen Prothese wird bis zur AH-Linie gekürzt und beide Prothesen werden vorsichtig poliert. Dabei wird besonders auf die Okklusalfächen geachtet, um die Okklusionspunkte und Schliiffacetten nicht zu verlieren.

Individualisierung der Prothesen

Um den Prothesen mehr Natürlichkeit und Lebendigkeit zu verleihen, sollen die Zähne individualisiert werden. Die Prothesenkörper werden mit Wachs überzogen. Dies dient zum Schutz der bereits polierten Gingivaanteile. Danach können die Labial- und Bukkalflächen der Zähne konditioniert und mit Charakterisierungsmassen (Optiglaze Color Sets, GC) gestaltet werden, z. B. Schliiffacetten, Schmelzrisse, Imitation der Leukoplakie (Abb. 14). Als i-Tüpfelchen der Individualisierung erhält die untere Prothese ein Goldinlay in Höhe des Molaren. Nach der finalen Politur und dem Reinigen der Modelle sowie Prothesen ist die Arbeit zur Übergabe bereit.

Fazit

Obwohl Zahntechnik immer weiter digitalisiert wird, bleibt Totalprothetik aktuell eine handwerklich geprägte Arbeit. Ästhetische, funktionelle und individuelle Aspekte erfordern das handwerkliche Know-how und die Kreativität des Zahntechnikers. Die Herausforderung besteht darin, diese Fertigkeiten im digitalen Zeitalter aufrechtzuerhalten. Trotz zunehmender Digitalisierung bildet das Wissen zu bewährten Kriterien und das Können analoger Prozesse die Basis für eine solide Totalprothetik. Die Zusammenarbeit im zahnärztlich-zahntechnischen Arbeitsteam sowie das Verständnis für die individuellen Bedürfnisse des Patienten bleiben für ein erfolgreiches Ergebnis und eine langfristige Patientenzufriedenheit unverzichtbar. DT



Abb. 15a und b: Die fertigen Prothesen im Artikulator (Wettbewerbseinreichung).



Sebastian Guttenberger
Zahntechnik Hierold
Breitenstrasse 10
92712 Pirk
Deutschland
info@zahntechnik-hierold.de
www.zahntechnik-hierold.de

Alle Bilder: © Sebastian Guttenberger



Infos zum Autor



Zur Bildergalerie

Noch nicht genug?
Sehen Sie hier mehr Bilder.

ANZEIGE

calaject™

... komfortabel und schmerzfrei injizieren!

www.calaject.de

Besuchen Sie uns an der

dentalbern.ch

6. – 8. 6. 2024

USTOMED[®]
INSTRUMENTE

Trisa
OF SWITZERLAND

VOCO
DIE DENTALISTEN

**svdh
ascd**



DEPPERLER
Signature of excellence

THOMMEN
Medical

zahnärztekasse
caisse pour médecins-dentistes
cassa per medici-dentisti

AZ ANÄSTHESIE
ZENTRUM.CH

thurgident
für alle Fälle

swissm4mcenter[™]

3shape

**Dentsply
Sirona**

SWISSLOUPES
www.sandygrendel.com

**Select
Dental**

prozess TEAM

EXAMVISION
Winnis Vintage GmbH

straumann

Creating better care experiences

PHILIPS PLANMECA

KAREX

SAREMCO

REITEL

Miele

medcem

denthos ag
Anthos Vertretung Schweiz

OSD/ESCD
Sekretariat: Moosstrasse 2, 3073 Gümligen

ORTHO
Fachlabor

mediconsult

NOVADENT
www.novadent.ch

denteo

medirel
simply the best since 1974

MIKRONA GROUP

schülke

HäUBI
INTERIOR - PRAXIS - DENTAL

DENTAVIS
Exklusiver Vertriebspartner
von BTI Biotechnology Institute in der Schweiz

LUPENBRILLEN 204

traumnarkose.ch

Smile Line
made in switzerland

midentur[®]

ms-dental[®]

Oral-B

Kerr[™]

MEDIBRIDGE

DENTAURUM
1886

**LABO
SHOP**

Jota
SWITZERLAND

polydentia
swiss manufacture

KAVO
Dental Excellence

sinamatt dental ag

WILD

PLANMECA

karrdental

orangedental
premium innovations

MELAG

SWISSMED

bds dental ag
www.bds-dental.ch

KALADENT

ivoclar

design4me
by DIGISMILE

**archi
char**

EMS

**Dental
Axess**

ITdental

ZEISS

kuraray Noritake

ZaWin
DENTAL WORK MANAGEMENT

DIC
Digital Imaging Corporation

RE

Diese Vielfalt von über 135 Ausstellenden dürfen Sie sich nicht entgehen lassen!

Visitez-nous à la DentalBerne

dentalbern.ch

6. – 8.6.2024



Les logos des exposants ne sont pas exhaustifs. (La clôture de la rédaction était le 20.3.24)

Cette grande diversité de plus de 135 entreprises vous ne devez pas à ne pas manquer !

Herausforderungen beim Praxisverkauf

Die Praxis in andere Hände übergeben.



BERN – Die Übergabe der Zahnarztpraxis an einen Nachfolger ist mit einigen Herausforderungen verbunden. Es lohnt sich, diesen Schritt mit Weitsicht zu planen.

«Die meisten Zahnärzte finden einen passenden Nachfolger für ihre Praxis. Das braucht aber Zeit und auch etwas Glück», sagt Stefan Aregger, diplomierter Treuhandexperte sowie Partner und Mandatsleiter bei B+A Treuhand AG. In dieser Funktion begleitet er regelmässig Zahnärzte, die ihre Praxis verkaufen möchten. Mindestens zwei Jahre Zeit soll man sich geben, rät der Experte: «Einerseits müssen gewisse Fragen noch vor der Praxisaufgabe geregelt werden. Andererseits braucht auch ein potenzieller Nachfolger Zeit, um die Finanzierung zu planen und einen Businessplan zu erstellen. Deshalb ist ein Verkauf binnen weniger Monate oft gar nicht möglich.»

Was den Wert der Praxis beeinflusst

Am Anfang des Übergabeprozesses steht eine Praxisschätzung. Die SSO bietet ihren Mitgliedern diese Dienstleistung zu attraktiven Konditionen an. Die Schätzung berücksichtigt die Infrastruktur und den Goodwill – das ist der Wert des Patientenstamms, den der Nachfolger zusammen mit der Praxis übernimmt. Und dieser hängt von

Die meisten Zahnärzte finden einen passenden Nachfolger für ihre Praxis. Das braucht aber Zeit und auch etwas Glück.

verschiedenen Faktoren wie dem Umsatz der letzten Jahre, dem Standort, der Patientenstruktur, der Auslastung oder dem Arbeitspensum des Inhabers ab. Zum Praxisstandort sagt Stefan Aregger: «Ein Ort ist nicht per se gut oder schlecht.» Eine Praxis auf dem Land könne gute Chancen bieten, wenn es in der Umgebung keine anderen Zahnärzte gibt. «Denn dieser Praxisinhaber wird immer genug Arbeit haben.» In der Stadt ist die Konkurrenz grösser, weshalb man dem Patientenstamm mehr Gewicht zuschreibt. Nicht zuletzt können

auch aufstrebende Stadtquartiere oder Gemeinden in der Agglomeration im Hinblick auf das künftige Bevölkerungswachstum sehr gute Zukunftsaussichten bieten. Auch bei der Praxisgrösse gilt: Grösser ist nicht immer besser. «Es gibt durchaus kleine Praxen mit perfekter Performance, weil auch die Kosten tief sind», erklärt Stefan Aregger. Beim Arbeitspensum hingegen empfiehlt der Treuhänder, das Pensum in den letzten Jahren vor der Praxisübergabe nicht allzu stark zu reduzieren. Eine Praxis, die nur noch zwei Tage pro Woche geöffnet ist, ist für einen Käufer wenig interessant. Will ein Praxisinhaber sein Pensum reduzieren, stellt er besser einen Assistenten an. Grosse Investitionen in die Praxiseinrichtung in den letzten Jahren vor dem Verkauf bergen Chancen und Risiken. Eine moderne Praxis ist zwar attraktiv, erhöht aber auch den Wert und dadurch kann eine Finanzierung für einen jungen Zahnarzt entsprechend schwieriger werden. Allerdings sollte eine Praxis den aktuellen Hygieneanforderungen entsprechen.

Das eigene Netzwerk nutzen

Nach der Schätzung wird die Suche nach einem Nachfolger konkret. Viele Praxen werden mit Inseraten ausgeschrieben. Manche Treuhandbüros führen auch eigene Datenbanken. Es lohnt sich auf jeden Fall, selbst aktiv zu werden und das eigene Netzwerk zu nutzen, meint Stefan Aregger; zum Beispiel in der SSO-Sektion, im Study Club oder im privaten Umfeld. Eine gemeinsame Übergangszeit – nicht mehr als zwei Jahre, empfiehlt der Treuhänder, – kann sinnvoll sein. Das erhöht die Chance, dass die Patienten der Praxis treu bleiben. Die enge Zusammenarbeit birgt aber auch die Gefahr aneinanderzugeraten. «Es ist menschlich, dass ein selbstständiger Zahnarzt, der jahrzehntelang sein eigener Chef war, etwas Mühe mit der neuen Situation haben kann», so Aregger. Unlösliche Differenzen zwischen Inhaber und Nachfolger gebe es seiner Erfahrung nach jedoch selten. «Wichtig ist, sobald wie möglich das Gespräch miteinander zu suchen.»

Umwandlung in eine AG gut überlegen

Je nach Wohn- und Geschäftsort kann der Betrieb der Zahnarztpraxis in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft steuerlich vorteilhaft sein. Der Verkauf der Aktien ist für den Verkäufer steuerfrei. Deshalb planen manche Inhaber einer Einzelfirma kurz vor dem Verkauf, ihre Praxis in eine AG umzuwandeln. Die Umwandlung muss fünf Jahre vor dem Verkauf stattfinden. Dies ist die Sperrfrist, um die Aktien steuerfrei zu verkaufen. Stefan Aregger warnt: Die Suche nach einem Nachfolger wird nach der Umwandlung womöglich

schwieriger. Denn ein junger Zahnarzt darf zur Finanzierung der eigenen Praxis Geld aus dem Vorsorgekapital beziehen – aber nur, wenn man sich selbstständig macht. Für den Aktienkauf dürfen Vorsorgegelder aus Pensionskasse oder Säule 3a nicht verwendet werden. Bereits lange vor dem Verkauf sollte ein selbstständiger Zahnarzt sich um seine Altersvorsorge kümmern. «Welche Strategie jemand für seine Altersvorsorge verfolgt, ist sehr individuell. Der Erlös aus dem Praxisverkauf sollte aber sicher nicht die einzige Vorsorge sein», betont Stefan Aregger. Man könne schliesslich nie wissen, ob tatsächlich der erhoffte Preis erzielt wird oder die Praxis überhaupt verkauft werden kann.

Grosse Investitionen in die Praxiseinrichtung in den letzten Jahren vor dem Verkauf bergen Chancen und Risiken.

Was passiert mit dem Praxisteam?

Das angestellte Praxispersonal muss gemäss Obligationenrecht zu denselben Konditionen übernommen werden, die auch beim Vorgänger galten. Oftmals entspreche dies dem Wunsch des Käufers, erklärt Stefan Aregger. Denn die Mitarbeitenden haben teilweise eine jahrelange Beziehung zu den Patienten aufgebaut. Informiert wird das Team meist, wenn der Kaufvertrag unterschrieben ist.

Transparenz lohnt sich

Stefan Aregger rät bei allen Schritten zur Transparenz: «Wir raten unseren Kunden normalerweise vom Kauf einer Praxis ab, wenn der Verkäufer nicht Einsicht in alle nötigen Dokumente gewährt. Eine aktuelle Schätzung, die Umsatzstatistik, Arbeits- und Mietverträge sowie die wichtigsten Praxiskennzahlen müssen offengelegt werden.» Die Vorbereitung des Praxisverkaufs sei deshalb mit einigem Aufwand verbunden. «Es lohnt sich, sich rechtzeitig darauf vorzubereiten.» **DT**

Quelle: SSO

ANZEIGE

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

Wir beraten Sie gerne:

Jordi Röntgentechnik AG · Eichweid 8a · CH-6203 Sempach Station
Telefon +41 (0)61 417 93 93 · roentgen@rxtech.ch · www.rxtech.ch

Zukunftsweisende Schulzahnpflege

Herausforderungen und Wandel für gesunde Kinderzähne.

In den 1950er-Jahren wurden Berichte von Schulzahnärzten oft mit einer düsteren Analogie beschrieben: einem Schlachtfeld, auf dem Bakterien, Fäulnis und Zerfall unbestrittene Sieger waren. Der Kampf gegen Karies bei Kindern schien aussichtslos, bis Prof. Rudolf Mühlemann und Prof. Thomas Marthaler präventive Massnahmen entwickelten. Bereits in den 1950er-Jahren erkannte Prof. Mühlemann den lokalen Fluorideffekt und identifizierte 1958 Aminfluorid als Schlüsselbestandteil von Zahnpasta. Im Jahr 1961 organisierte er ein wegweisendes Symposium in Zürich, das die Bedeutung der Mundgesundheit für alle hervorhob. Prof. Marthaler wiederum startete ab 1963 ein Kariesprophylaxe-Experiment an Schulen im Kanton Zürich, das die Kariesrate bis zum Jahr 2000 um beeindruckende 90 Prozent reduzierte und damit die

dem Schuleintritt entwickelt. Diese werden in Zusammenarbeit mit Kinderärzten, Elternberatungen und Durchgangszentren verteilt, insbesondere dort, wo der Bedarf am grössten ist.

Die Schulzahnpflege hat sich im Laufe der Jahre verändert und steht heute vor neuen Herausforderungen. Eine davon besteht darin, das Bewusstsein für die Notwendigkeit einer rechtzeitigen Zahnbehandlung zu schärfen. Oft bleibt Karies, sowohl bei Milchzähnen als auch bei bleibenden Zähnen, unbehandelt. Einigen Eltern ist nicht bewusst, welche schwerwiegenden Folgen unbehandelte Karies haben kann, wie beispielsweise den vorzeitigen Verlust von Zähnen.

Ungleichheit in der Mundgesundheit: Chancengleichheit für alle Kinder

Eine bedeutende Herausforderung besteht nach wie vor in der Ungleichheit bezüglich der Mundgesundheit. Sozioökonomische Faktoren haben einen starken Einfluss auf den Zustand der Zähne von Kindern. Kinder aus benachteiligten Familien haben oft eingeschränkten Zugang zu zahnärztlicher Versorgung und neigen zu einer ungesunden Ernährung, was ihr Risiko für Karies und andere Zahnerkrankungen erhöht. Daher ist es von enormer Wichtigkeit, gezielte Massnahmen zu entwickeln, um die Mundgesundheit dieser Kinder zu verbessern und ihnen gleiche Chancen zu bieten. Eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen Schulen, Lehrkräften, Eltern und Gesundheitsdiensten ist dabei entscheidend.

Mundgesundheit und allgemeine Gesundheit: Die Bedeutung eines ganzheitlichen Ansatzes

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der in der Schulzahnpflege berücksichtigt werden muss, ist das zunehmende Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Mundgesundheit und generellem Wohlbefinden. Es ist bekannt, dass Karies in Verbindung mit Übergewicht steht, was wiederum das Risiko für systemische Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes erhöht. Ebenso kann Parodontitis als Risikofaktor für diese Krankheiten betrachtet werden. Deshalb wird die Prävention von Mundgesundheitsproblemen bereits im Kindesalter als entscheidend erachtet. Es ist von grosser Bedeutung, intensive Aufklärungsarbeit zu leisten, um das Bewusstsein für die Auswirkungen mangelnder Mundhygiene zu schärfen und die Zusammenhänge zwischen Mundgesundheit und allgemeiner Gesundheit zu verdeutlichen.

Zusammenarbeit ist entscheidend: Die Rolle von Eltern, Lehrkräften und Gesundheitsdiensten

Ein zentraler Aspekt der Schulzahnpflege ist die Zusammenarbeit mit verschiedenen Beteiligten. Eine isolierte Betrachtung der Mundgesundheit genügt nicht. Durch eine koordinierte Herangehensweise können gemeinsame Programme entwickelt werden, die nicht nur die Mundgesundheit, sondern auch das generelle Wohlbefinden der Kinder fördern. Die Zusammenarbeit zwischen Schulen, Gesundheitsdiensten und Eltern spielt dabei eine Schlüsselrolle.

Ernährung als Herausforderung: Den Konsum von zuckerhaltigen Lebensmitteln begrenzen

Ein weiteres Anliegen ist die Begrenzung der zuckerreichen Ernährung von Schulkindern. Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt, den Zuckerkonsum auf höchstens zehn Prozent der Gesamtkalorien zu be-

schränken. Alternativen wie frisches Obst und hausgemachte Mahlzeiten können dazu beitragen, den Zuckerkonsum zu reduzieren. Es ist wichtig, Eltern, Lehrkräfte und Kinder über gesunde Ernährung aufzuklären, damit bewusste Entscheidungen für ein gesünderes Leben getroffen werden können.

Schulzahnpflege ist mehr als nur Zähneputzen

Schulzahnpflege bedeutet weit mehr als nur das Zähneputzen. Sie erfordert eine umfassende Mundhygiene, eine gesunde Ernährung, regelmässige Zahnarztbesuche und praktische Übungen zur Zahnpflege. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Schulen, Lehrkräften und Kindern ist entscheidend, um Karies und andere Zahnerkrankungen bei Kindern zu reduzieren. Hier sind motivierte und engagierte Fachkräfte gefragt!

«Prävention ist unser Schlüsselwort! Wir setzen uns mit viel Engagement für die Mundgesundheit ein», lautet das Motto der Schulzahnpflege Graubünden. Gemein-



© Naumova Marina/Shutterstock.com

sam und mit einem starken Bewusstsein für die Bedeutung der Mundgesundheit können wir sicher-

stellen, dass unsere Kinder mit strahlendem Lächeln in eine gesunde Zukunft gehen! **DT**

Zahnschäden sind weitgehend vermeidbar! Aber nur, wenn jeder Einzelne weiss, wie das geht.

Ära der Schulzahnpflege in der Schweiz einläutete. Diese wegweisende Forschung revolutionierte die Zahnmedizin und schärfte das Bewusstsein für Mundgesundheit. Dennoch besteht auch heute, Jahrzehnte später, weiterhin Bedarf an Engagement und Aufklärung, um die Mundgesundheit von Kindern zu fördern und langfristige Gesundheitsrisiken zu minimieren. «Zahnschäden sind weitgehend vermeidbar! Aber nur, wenn jeder Einzelne weiss, wie das geht.»

Funktioniert die Schulzahnpflege heute noch?

Ja, die Schulzahnpflege ist auch heute noch relevant und wird aktiv praktiziert, insbesondere im Kanton Graubünden. Dort wird die Schulzahnpflegetradition lebendig gehalten, indem Schulzahnpflege-Instruktoren flächendeckend koordiniert im Einsatz sind. Sie führen Schüler spielerisch und informativ in die Mundgesundheit ein und integrieren praktische Zahnbürstübungen in den Unterricht, begleitet von regelmässigen Zahnkontrollen, um sicherzustellen, dass die Zahngesundheit der Kinder stets im Fokus steht. Ergänzend dazu führen Lehrkräfte quartalsweise Zahnbürstübungen durch. Gemeinsames Engagement ist entscheidend für den Erfolg dieses Präventionsprogramms, das die Gesundheitskompetenzen aller Kinder fördert und zur Chancengleichheit in Schulen und Kindergärten beiträgt.

Zusätzlich zur Schulzahnpflege wurde ein Gutschein für Gratiszahnkontrollen für Kinder vor-



© Naumova Marina/Shutterstock.com



Karin Züger
Dipl. DH HF/Leiterin Schulzahnpflege Graubünden
Via Cuschas 20
7013 Domat/Ems
Schweiz
ka.zueger@outlook.com



ANZEIGE

Planmeca extraorale Röntgensysteme Sicherer, einfacher, schneller

ERSTKLASSIGE BILDQUALITÄT
Sicherer Befund

PLANMECA ULTRA LOW DOSE™
Optimale Balance von Qualität und Dosis

PLANMECA CALM™
Alle Aufnahmen gelingen perfekt trotz Patientenbewegung

INNOVATIV & ZUVERLÄSSIG
Sichere Investition für die Zukunft

PLANMECA ROMEXIS® SOFTWARE
All in One: Nur eine Software erforderlich

Ihr Partner: KALADENT AG, planmeca@kaladent.ch, +41 79 279 83 66 www.planmeca.ch

TRANSCEND™

UNIVERSAL COMPOSITE

Restaurationen mit NUR EINER FARBE

Transcend Universalkomposit bietet eine unvergleichliche Farbanpassung mit nur einer „Universal Body“-Farbe. Dank der patentierten Resin Particle Match™ Technologie ist kein Opaker notwendig.

Arbeiten Sie lieber mit der Schichttechnik?
Dann bietet Transcend auch zusätzliche Schmelz- und Dentinfarben.



Vorher

Nachher



Tiefe Verfärbungen durch Amalgam zählen im Rahmen von Restaurationen zu den größten Herausforderungen. In diesem Fall wurde nur Transcend Komposit (Farbe „Universal Body“) verwendet, um das Amalgam zu ersetzen. Es war kein Opaker nötig. Besonders bemerkenswert ist der perfekte farbliche Übergang des erhaltenen disto-palatalen Höckers.

Scannen Sie den QR-code,
um mehr über Transcend Universal
Composite zu erfahren oder besuchen Sie
ultradentproducts.com/transcend



Chancen und Risiken in der Zahnmedizin

Lösliche Substanzen aus Kunststoffen im Fokus.

Kunststoffe sind ein vielfältiger und weitverbreiteter Werkstoff in der Zahnmedizin: als Klebstoff für Prothesen oder Füllungen. Doch was passiert, wenn diese Stoffe länger oder sogar dauerhaft im Körper verbleiben? In ihrer Promotion an der Hochschule Osnabrück und der Universität Rostock hat sich Eva Berghaus mit den Eigenschaften, Chancen und Risiken von herauslösbaren Stoffen aus Kunststoff für die zahnmedizinische Anwendung beschäftigt. Dazu hat sie untersucht, in welcher Konzentration verschiedene Stoffe in den menschlichen Körper übergehen und wie man diesen Effekt sogar nutzen könnte.

technologie etabliert hat», so die Promovendin, die bei ihrer Arbeit besonders von Prof. Dr. Svea Petersen von der Hochschule Osnabrück und Prof. Dr. Mareike Warkentin von der Universität Rostock unterstützt wurde.

Medizinische Wirkstoffe über Kunststoff transportieren

Hierbei handelt es sich um eine unbedenkliche, aber ungewollte Freisetzung von Substanzen. In Berghaus' Versuchen zeigte sich jedoch auch, dass eine gezielte Freisetzung grosse Potenziale bieten kann: «Man könnte die Polymere mit medizinischen Wirkstoffen bestücken, die



Eva Berghaus

Zahnersatz aus dem 3D-Drucker überzeugt

Laut einer Umfrage des Verbandes der Privaten Krankenversicherung (PKV) tragen in Deutschland 52 Prozent der Menschen Zahnersatz wie Kronen, Brücken, Implantate oder Prothesen – oft aus oder mit Kunststoff. «Aus Kunststoffen können sich Substanzen lösen – gewollt oder ungewollt. Mein Ziel war es, herauszufinden, welche Herstellungsart die wenigsten herauslösbaren Stoffe erzeugt, die eventuell den menschlichen Körper belasten könnten», sagt Berghaus. Dafür untersuchte sie Polymere (Kunststoffe). Diese bestehen aus vernetzten Monomeren. Ihre umfassenden Analysen ergaben, dass die konventionelle Herstellungsart von provisorischen Kronen und Brücken für die Zahnmedizin die meisten herauslösbaren Stoffe freisetzt – aber immer unterhalb bedenklicher Konzentrationen. «Ich hatte zunächst erwartet, dass die Materialien für den 3D-Druck deutlich mehr dieser Stoffe freisetzen, was aber nicht der Fall war. Es ist also besonders interessant, diese Technologie weiterzuentwickeln, die sich seit wenigen Jahren in der Dental-

sich dann planmässig aus dem Kunststoff lösen und so direkt am Einsatzgebiet im Körper wirken können. Beispielsweise könnte man Zahnfüllungen mit Wirkstoffen versehen, die verhindern, dass sich im möglichen Spalt zwischen Zahn und Füllung Bakterien ansammeln», sagt Berghaus. An Bauteilen aus dem 3D-Drucker, die mit medizinischen Wirkstoffen beladen werden, wird derzeit an der Hochschule weitergeforcht.

Für ihre Promotion hat sie in umfangreichen Versuchen das Lösungsverhalten von Substanzen aus Polymeren (z. B. Restmonomere) chromatografisch untersucht. Mithilfe der Chromatografie können Stoffströme in ihre Komponenten aufgeteilt, mit verschiedenen Detektoren bestimmt und die Konzentration gemessen werden. So kann nachgewiesen werden, welche Substanzen sich in welcher Menge gelöst haben. Dabei hat sie sowohl den Einfluss von Verarbeitung und Alterung genauer analysiert als auch neue Herstellungsverfahren, wie den 3D-Druck, berücksichtigt. [DT](#)

Quelle: Hochschule Osnabrück



© Hochschule Osnabrück

Effizientes Praxismanagement in vier Schritten

Digitale Serviceplattform von abc dental.

Das einzigartige Geräte-Cockpit bietet Ihrer Zahnarztpraxis eine umfassende Übersicht über all Ihre technischen Geräte. Durch die digitale Serviceplattform kann ein Grossteil des Geräte-managements mit nur einem Klick organisiert und gesteuert werden. Und so funktioniert es:

1. Zu wartende Geräte auswählen

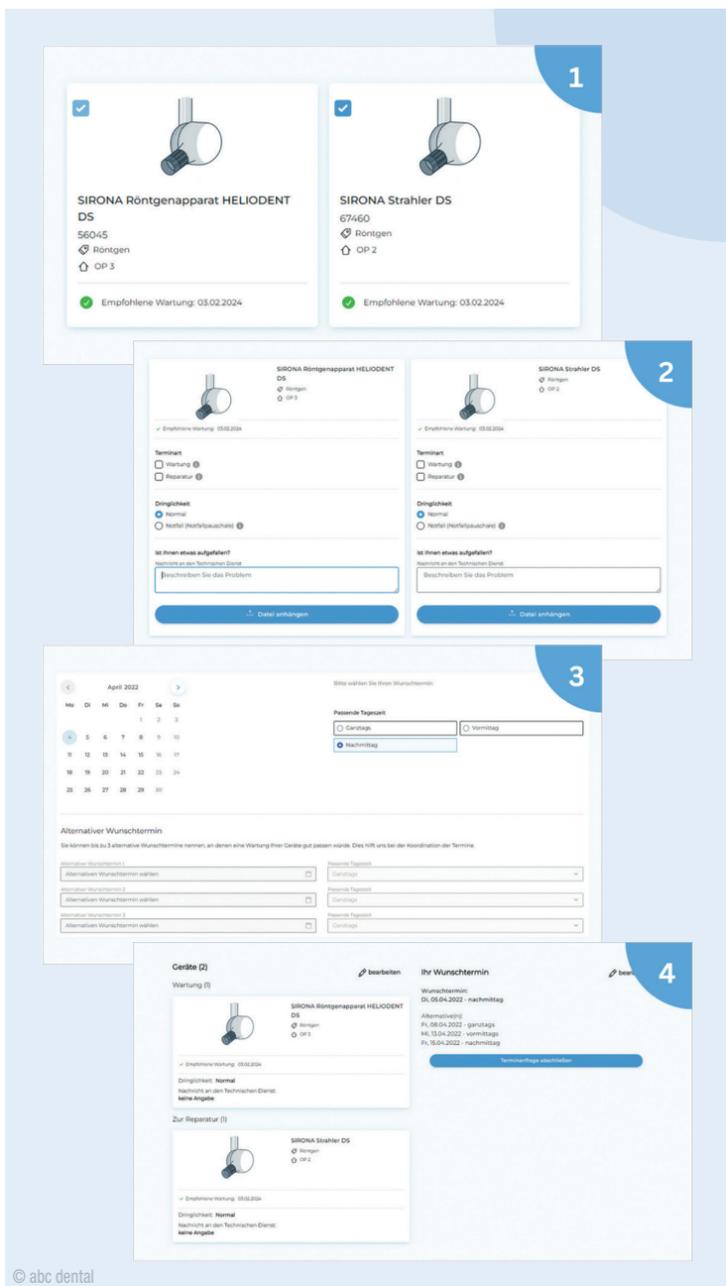
Das intelligente System prüft Ihre Geräte regelmässig auf allfällige Wartungen und reagiert bei Bedarf von allein. Steht eine Wartung an, wird das Praxisteam per E-Mail und im Geräte-Cockpit darüber informiert. Bei Bedarf kann nun sofort reagiert und ein Wartungstermin vereinbart werden. Mit nur einem Klick können Sie die betroffenen Geräte auswählen.

Technischer Dienst wird automatisch über Ihr Anliegen informiert, sodass die Terminvereinbarung per Telefon oder E-Mail sowie die damit verbundenen Wartezeiten entfallen.

4. Auftrag abschliessen

Sind alle zu wartenden Geräte ausgewählt, alle relevanten Informationen oder Medien hinterlegt und ein passender Termin gefunden worden, ist Ihre Arbeit bereits erledigt. Abschliessend erhalten Sie von uns eine Zusammenfassung des Wartungsauftrags, den Sie nur noch bestätigen müssen. Alle durchgeführten Wartungen und Reparaturen sind anschliessend online in Ihrer Wartungshistorie einsehbar.

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen oder zur kostenlosen Er-



2. Notizen oder Fotos/Videos hinterlegen

Nun haben Sie die Möglichkeit, Ihre Probleme, Beobachtungen oder Fragen bei den entsprechenden Geräten zu hinterlegen. Auch Fotos und Videos von Störungen oder Schäden können hochgeladen werden.

3. Termin vereinbaren

Anschliessend kann direkt im System ein Wartungstermin mit einem Service-Techniker vereinbart werden. Sie können aus den vorgegebenen Terminen bis zu drei Wunschtermine auswählen. Unser

fassung Ihrer Geräte im Geräte-Cockpit unter <https://www.abcdental.ch/de/praxiscockpit> oder besuchen Sie uns auf der DENTAL BERN vom 6. bis 8. Juni 2024 am Stand 3.0/D400. Wir freuen uns auf Sie! [DT](#)

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



Zusammen ein Lächeln voraus

DMG lädt zum Tag der offenen Tür ein.



Von der Ein-Mann-Firma und Materialtests in der heimischen Küche bis zum international etablierten Dentalunternehmen mit rund 500 Mitarbeitern – in den 60 Jahren seit Gründung ist bei DMG viel passiert. Wie aber entstehen erfolgreiche Produktlösungen wie Luxatemp oder Icon? Was kann moderner 3D-Druck heute? Welche Menschen und Ideen stehen hinter den Produkten?

Davon können sich Zahnärzte, Zahntechniker und Praxisteams im Juni persönlich ein Bild machen. Denn zum Abschluss des Jubiläumsjahres lädt DMG ein, einen Blick hinter die Kulissen zu werfen: Beim Tag der offenen Tür am 15. Juni in Hamburg.

Die Besucher erwartet dort einiges: Von Führungen durch die Produktion und 3D-Druck live über naturwissenschaft-

liches Infotainment, Zukunftstechnologien und Nachhaltigkeits-News bis zu Spiel, Spass, Getränken und Snacks.

Mehr Infos und kostenfreie Anmeldung unter dmg-dental.com/60jahre. [DT](#)

DMG

Kostenfreies Service-Telefon:
0800 3644262
info@dmg-dental.com
www.dmg-dental.com



ANZEIGE

PLAQUE KONTROLLE VON ALLEN SEITEN

STUDIEN ZU LISTERINE ZEIGEN:

4,6x HÖHERE INTERPROXIMALE PLAQUE-PRÄVENTION versus Zahnseide¹



28 % mehr interproximale Plaque-Reduktion

bei Ergänzung von LISTERINE[®] versus Zahnputzen + Anwendung von Zahnseide^{**}



LISTERINE bekämpft 99.9 % der Bakterien

reduziert den oralen Biofilm und verlangsamt die bakterielle Wiederbesiedelung³⁻⁶



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 Dentalhygieniker:in 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 Milleman 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: FCLGP0048, Johnson & Johnson 2021. 5 Johnson & Johnson internal study: CCSORC001793 (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

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

Röntgensoftware im Praxisalltag

Erfahrungsbericht von Dr. med. dent. Martin Schädler, Schaan, Liechtenstein.

Die «denvis» dental PACS ist eine professionelle, hochmoderne und sehr flexible Röntgensoftware, welche auf die dentale Anwendung ausgelegt wurde. Sie bietet die Basis für einen herstellerübergreifenden Betrieb von bildgebenden Systemen und bietet auch die Übernahme von Daten aus bestehenden Systemen an.

Aufgrund der offenen und herstellerunabhängigen Architektur von «denvis» (dental PACS) Software eignet sich diese Softwareplattform als zentrale Bildverwaltungssoftware in der Zahnarztpraxis. «denvis» erfüllt alle aktuellen und auch zukünftige gesetzliche Vorgaben und speichert die Bilddaten im DICOM-Format ab. Ihre moderne Architektur macht sie zu einem sehr schnellen, zuverlässigen und äusserst sicheren System.

Dank der Software-Module denvis 2D, denvis dvt, denvis workflow und denvis QS (QM-System) kann die Software individuell auf die Bedürfnisse der Praxis zusammengestellt werden und erfüllt alle Ansprüche an eine moderne Röntgensoftware.

Im Vergleich zu gerätebezogener Software erfüllt «denvis» nicht nur Akquisition und Speicherung, sondern auch die Weiterverarbeitung aller erfassten Daten. Egal, von welchem Aufnahmegerät oder aus welcher Praxis die Bilddaten stammen, mit «denvis» können diese verarbeitet werden.

Die Firma Jordi Röntgentechnik AG weist nun bald zwei Jahre Erfahrung mit der «denvis» (dental PACS) Software aus. Bereits über 70 Kunden nutzen die «denvis» (dental PACS) Software im Praxisalltag erfolgreich. Bei über 50 Kunden wurde unter anderem die Digora Software abgelöst. Viele davon nutzen die «denvis» Software nun als zentrale Verwaltung für die Bildgebung in ihrer Praxis und haben auch weitere Datenbanken von unterschiedlichen Herstellern erfolgreich zusammengeführt. Seit Aufnahme der Tätigkeit in seiner privaten Praxis arbeitet Dr. Martin Schädler mit unterschiedlichen digitalen Röntgensystemen von mehreren Anbietern. In den bald 20 Jahren Praxistätigkeit wurde eine grosse Menge an Bilddaten generiert und der Anspruch, alle in einer Plattform zu verarbeiten und zu speichern, wurde immer grösser. Im Rahmen der Digora Softwareablösung wurde dann die Zusammenführung der Daten aus mehreren Geräten von verschiedenen Herstellern definitiv zum Thema. Nach Gesprächen mit Jordi Röntgentechnik AG und einer intensiven Evaluation hat sich Dr. Martin Schädler für die offene Plattform «denvis» dental PACS entschieden. Im folgenden Gespräch mit der Redaktion der *Dental Tribune Schweiz* berichtet Dr. Schädler über seine Erfahrungen mit der «denvis» dental PACS Software.

Herr Dr. Schädler, was zeichnet die «denvis» dental PACS (picture archive and communication system) Software aus?

Durch die Digitalisierung der radiologischen Befundung entstanden in meiner Praxis über die Zeit grosse individuelle Datenbanken, weil wir die unterschiedlichen Bildmodalitäten wie intraorale Bilder, Panorama- und Fernröntgenaufnahmen, aber auch 3D-Datensätze mit mehreren gerätespezifischen Softwarelösungen verarbeiteten und speicherten.

Was hat Sie dazu bewogen, ein dental PACS in Ihrer Praxis zu installieren?

Ich habe die Bildgebung in meiner Praxis bereits vor Jahren digitalisiert. Durch den Wechsel der Bilderfassungsgeräte von unterschied-



Lassen Sie sich diese und weitere Lösungen im Bereich der dentalen Bildgebung an der DENTAL TRIBUNE vom 6 bis 8.6.2024 am Stand B500 zeigen!

lichen Herstellern mussten mehrere Softwareprodukte und Datenbanklösungen gepflegt werden. Entsprechend habe ich mich bei meinem Röntgenfachhändler nach möglichen Lösungen für eine zentrale Bildverwaltungssoftware erkundigt.

Warum haben Sie sich für die «denvis» Software entschieden?

Die Datenübernahme wird inzwischen von vielen Herstellern thematisiert. Diese sind jedoch gleichzeitig auch bestrebt, den Kunden möglichst an ihre entsprechenden Geräte zur Bilderfassung zu binden. In diesem Punkt unterscheidet sich die «denvis» Software. Sie ist komplett plattformunabhängig und es können beinahe alle marktüblichen Röntengeräte für den Dentalbereich mit dieser zentralen Softwarelösung angesteuert werden. Gegenüber anderen Lösungen deckt die «denvis» Software gleich zwei wichtige Anforderungen ab: die Datenübernahmen und die plattformunabhängige Geräteansteuerung. Überzeugt hat mich aber auch der Umfang der Software und die einfache Weiterverarbeitung von Daten.

Mit denvis QS werde ich zu guter Letzt auch den regulatorischen Anforderungen vollends gerecht und habe auch das QM-Thema digitalisiert.

Konnten die Röntgenbilder aus den vorher genutzten Softwaredatenbanken übernommen werden?

Die Datenmigration wurde von der Jordi Röntgentechnik AG in Zusammenarbeit mit der Firma Cosi koordiniert und umgesetzt. Die Konfiguration und die Datenmigration wurden nach Feierabend aufgesetzt resp. gestartet. Am darauffolgenden Morgen war die Datenübernahme abgeschlossen und sie wurde auf

Vollständigkeit überprüft. Nach der erfolgreichen Datenübernahme wurde die «denvis» Software auf allen Computern bei laufendem Praxisbetrieb installiert und konfiguriert.

Wie gross war die Umstellung auf die neue Software?

Eine neue Software bedeutet immer eine Umstellung. In der umfassenden Softwareschulung direkt nach der Installation wurden die wichtigsten Funktionen und Darstellungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Die Software bietet in einer übersichtlichen Umgebung unzählige Bildbearbeitungsmöglichkeiten und mehrere Modi zur Darstellung von Bildkompositionen. Hier orientiert sich die «denvis» Software an der Darstellung von namhaften Herstellern. Zudem wird die Software laufend anhand der Rückmeldungen der Anwender praxisgerecht aktualisiert.

Welche Folgen hatte diese Umstellung für Ihre Praxis?

Schon nach ein paar Tagen fanden wir uns mit der neuen Software gut zurecht. Bei Fragen konnten wir uns jeweils direkt an unseren Ansprechpartner bei der Jordi Röntgentechnik AG wenden, und er half uns schnell, kompetent und auf eine verständliche Art. Der Vorteil von nur einer zentralen Bildbearbeitungssoftware war direkt nach der Installation spürbar, da wirklich alle Daten aus den verschiedenen bildgebenden Systemen in der «denvis» Software abrufbar sind. Auch der Export und Transfer von Bilddaten zu Kollegen und Versicherungen ist sehr effizient und professionell gelöst.

Gibt es Momente, wo Sie sich die hersteller- resp. geräte-spezifische Software zurückwünschen?

Nein, definitiv nicht. Diese zentrale Bildverwaltungssoftware überzeugt nicht nur im Praxisalltag, sondern auch im Unterhalt. Mit dem optionalen Software-Wartungsvertrag wird die Software laufend aktualisiert und wir können automatisch von den neusten Funktionen profitieren.

Würden Sie Ihren Kollegen die Umstellung auf eine plattformunabhängige Software empfehlen?

Ja, unbedingt. Dank dieser Umstellung sind wir im Praxisalltag effizienter geworden, die Kosten für die Verwaltung der Bildbearbeitungsplattform wurden minimiert und sie bewegen sich dank des Software-Wartungsvertrags in einem klar abgesteckten, vorhersehbaren Rahmen.

Die Umstellung eines derart komplexen Projekts bedingt eine vertrauensvolle Zusammenarbeit: Meine Ansprechpartner bei Jordi Röntgentechnik AG mit dem Softwarehersteller Cosi im Hintergrund gaben mir diese Sicherheit während der Projektierung und Umsetzung. 

Jordi Röntgentechnik AG

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

Meisterforschte tägliche Mundspülung mit antibakterieller Wirkung

LISTERINE®: 145 Jahre Expertise wissenschaftlich belegt.

Wichtigste Voraussetzung für ein strahlendes Lächeln sind schöne Zähne und gesundes Zahnfleisch. Als Wegbereiter einer fortschrittlichen Mundpflege unterstützt LISTERINE® dabei bereits seit 145 Jahren. Wissenschaftliche Evidenz zur Wirksamkeit liefern unter anderem über 30 Langzeitstudien.* Basis des Erfolgs ist die einzigartige Kombination von bis zu vier ätherischen Ölen in LISTERINE® Mundspülungen, denen antibakterielle und antiinflammatorische Eigenschaften zugeschrieben werden.¹ Bis zu 99,9 Prozent der nach dem Zähneputzen verbliebenen Bakterien werden durch LISTERINE® bekämpft. Da LISTERINE® das natürliche Gleichgewicht der Mundflora nachweislich nicht beeinträchtigt² und keine Verfärbungen der Zähne zu erwarten sind,¹ eignet es sich auch für die Langzeitanwendung und ist für alle Altersgruppen** geeignet. Die neueste Entwicklung im LISTERINE® Sortiment heisst LISTERINE® TOTAL CARE EXTRA MILD und eignet sich besonders für alle Verwender, die eine Mundspülung mit mildem Geschmack bevorzugen. 



GRATIS
Servicematerial
+ Produktmuster
Hier anmelden

LISTERINE

* Studien über 6 Monate.

** Je nach Sorte für Kinder ab 6 Jahren.

Literatur:

¹S3-Leitlinie: Häusliches chemisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis. AWMF-Registernummer: 083-016, Stand: November 2018, Amendment: Dezember 2020.

²Minah GE et al. Effects of 6 months use of an antiseptic mouthrinse on supra-gingival dental plaque microflora. J Clin Periodontol. 1989 Jul;16(6):347-52.

Kenvue/Johnson & Johnson GmbH

LISTERINE®

Tel.: 00800 26026000 (kostenfrei)

www.listerine.ch



Computer Assistierte Lokal Anästhesie

Komfortabel, entspannt und schmerzfrei injizieren.



Die sanfte, schmerzfreie Injektion mit CALAJECT™ fördert eine vertrauensbildende Behandlung Ihrer Patienten!



Anästhesie ohne Unannehmlichkeiten ist heute möglich: CALAJECT™ hilft, schmerzfrei zu injizieren. Das Geheimnis ist ein intelligentes und sanftes Verabreichen von Lokalanästhetika. CALAJECT™ kontrolliert die Fließgeschwindigkeit des Anästhetikums in jedem Programm und verhindert damit Schmerzen, die üblicherweise durch eine hohe Geschwindigkeit der Injektion und die anschließende Schwellung des Gewebes entstehen.

Das Steuergerät besteht aus einem hygienisch glatten Touchscreen und überzeugt durch einfache Programmwahl mit nur einer Berührung und übersichtlicher Programmanzeige.

Absolut geräuschloser und vibrationsfreier Betrieb sind durch das Handstück bei allen Einstellungen mit Sichtbarkeit der Zylinderampulle während der gesam-

ten Injektion gegeben. Alle Standard-Dentalkanülen können benutzt werden. CALAJECT™ ist für alle Injektionstechniken einsetzbar und bietet drei Injektionseinstellungen für die Infiltrations-, Leitungs- und intraligamentäre (sowie palatinale) Anästhesie.

Das Gerät ist kostengünstig in der Anwendung – keine Mehrkosten für zusätzliche Einwegverbrauchs-materialien – und die sanfte, schmerzfreie Injektion mit CALAJECT™ fördert eine vertrauensbildende Behandlung Ihrer Patienten! **DT**

RÖNVIG Dental Mfg. A/S

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

Eine Farbe genügt!

Ästhetische Restaurationen mit dem neuen Transcend Universalkomposit von Ultradent Products.

Als führender Entwickler und Hersteller von Hightech-Dentalmaterialien präsentiert Ultradent Products nun Transcend™, das neue Universalkomposit mit bis dato unerreichten ästhetischen Eigenschaften und Handlungsvorteilen. Mit Transcend werden restaurative Behandlungsprotokolle vereinfacht, da die meisten Restaurationen mit nur einer Kompositfarbe hergestellt werden können.

Dank der von Ultradent Products entwickelten Resin Particle Match™ Technologie verfügt Transcend über eine besonders hohe Transluzenz. Somit wird eine optimale Pigmentierung und Opazität gewährleistet. Das Material fügt sich unauffällig in die umgebende Zahnstruktur ein. Die Farbe Universal Body ist opak genug, um die darunter liegende Zahnfarbe abzudecken. Deshalb wird kein Opaker benötigt.

«Mit Transcend können ganz einfach herausragende ästhetische Ergebnisse erzielt werden», erläutert Neil Jessop, Senior Vice President Research & Development von Ultradent Products. «Die einzigartige Formel bietet die perfekte Mischung aus Flexibilität, Festigkeit und Glanzbeständigkeit. Die Patienten profitieren von langlebigen Ergebnissen.»

Fest und gut formbar

Die Nanohybrid-Formel vereint hohe Festigkeit mit einfacher Modellierbarkeit. Daher eignet sich Transcend Universalkomposit hervorragend für Restaurationen im Seiten- und Frontzahnbereich. Die Verarbei-

tungseigenschaften von Transcend sind optimal aufeinander abgestimmt: Das Komposit ist gleichermaßen fest und gut formbar, sodass es während der Bearbeitung an Ort und Stelle bleibt, nicht wegläuft oder weich wird. Das Material ist sehr widerstandsfähig und doch gleichzeitig weniger abrasiv gegenüber den Antagonisten als andere auf dem Markt erhältliche Komposite.

Neben der Farbe «Universal Body» bietet Transcend Komposit für Fälle, bei denen der Einsatz einer Schichttechnik sinnvoll ist, zusätzlich vier Dentin- und zwei Schmelzfarben. Diese Farben wurden sorgfältig aus den beliebtesten Farben der Ultradent Products Komposit-Linien ausgewählt, um sicherzustellen, dass alle Farben zur Verfügung stehen, welche die Anwender regelmässig für ihre Restaurationen benötigen. **DT**

Ultradent Products GmbH

Tel.: +49 2203 3592-0
infoDE@ultradent.com
www.ultradentproducts.com



Mehr über das Transcend Universalkomposit.



Präzise und sicher abformen

COLTENE setzt mit AFFINIS PRECIOUS neue Standards bei kritischen Fällen.

Vertrauen, Präzision, Schnelligkeit und Erfolg – was bei vielen Spitzensportlern zu Topleistungen führt, liefert aus Sicht des internationalen Dentalspezialisten COLTENE auch in der Zahnarztpraxis beste Ergebnisse: Mit der AFFINIS Produktfamilie können komplizierte Situationen bei Abformungen gemeistert werden.

Überzeugende Ergebnisse mit AFFINIS

Abformungen gehören zum Standardrepertoire in der Zahnarztpraxis. Tagtäglich erfordert dieser Prozess höchste Präzision und Qualität, um später passgenaue, funktionell-ästhetische Restaurationen zu gewährleisten. Für überzeugende Ergebnisse sorgt dabei die AFFINIS Produktfamilie des internationalen Dentalspezialisten COLTENE. Das zuverlässige, präzise Abformmaterial zeichnet sich neben Schnelligkeit durch seine Fließfähigkeit und, wo nötig, durch die erforderliche Standfestigkeit aus. Luftschlüsse, Pressfahnen und daraus resultierende Fehlstellen werden dank beeindruckender Fließfähigkeit und Selbstkonturierung vermieden.

Ein in jeder noch so schwierigen Situation anwendbares Material ist AFFINIS PRECIOUS. Die neueste Generation der Korrekturmateriale verfügt nicht nur über ein weiter optimiertes Anfließverhalten, sondern auch über eine einzigartige Pigmentierung mit Silber und Gold für eine verbesserte Detail-Lesbarkeit der Abformung.

Selbstnivellierende Konsistenz für fehlerfreie Ergebnisse

Eine der präzisesten Abformtechniken ist die Doppelmischtechnik. Die Zähne werden mit einem dünnfließenden Wash-Material umspritzt, während der Löffel von der Assistenz mit einem Löffel-Material wie AFFINIS heavybody befüllt wird. AFFINIS PRECIOUS Light Body erfüllt dabei höchste Ansprüche. Es ist stark oberflächenaktiviert und die blasenfreie Benetzung mit Abformmaterial funktioniert selbst bei schwierigem Sulkusmanagement. Es lässt sich dabei leicht applizieren und umfließt



den Zahn selbstnivellierend. Die Abbindephase ist so abgestimmt, dass genügend Zeit bleibt, um in Ruhe und mit Sorgfalt das Applizieren vorzunehmen. Die sehr kurze Mundverweildauer von nur zwei Minuten vermeidet ungewollte Verpressungen oder Verzerrungen und trägt somit zur hochpräzisen Abformung bei.

Sofortige visuelle Kontrolle

AFFINIS PRECIOUS harmoniert perfekt mit AFFINIS MonoBody System 360. Die hervorragende Thixotropie und die innovative Benetzungstechnologie des Einphasenmaterials verhindern Luftschlüsse und Verpressungen am marginalen Gingivalsaum. Die Abformung kann einfach entfernt werden und verfügt über eine hohe Reissfestigkeit. Das Ergebnis ist eine messerscharfe und detailgetreue Darstellung der präparierten Bereiche, sodass der Zahntechniker perfekte Voraussetzungen für die zahntechnische Arbeit bekommt. **DT**

Coltene/Whaledent AG

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



Kunststoffpolitur: blitzschnell blitzblank

ThermoPol Set von HATHO.

Hochglanzpolitur von PMMA-Prothesenkunststoffen, Acrylaten, thermoplastischen und lichthärtenden Kunststoffen ist durch das praxisbewährte dreistufige Poliersystem ThermoPol einfacher, kontrollierbarer und lang anhaltender geworden.

Durch die schnelle, kühle Vorpolitur in der Kombination aus einer optimierten Einlagebürste und der Polistar Lintygrau Paste kann schnell die beste Basis für eine Glanzpolitur mit dem weichen silikonierten COSIMA Soft Schwabbel und der innovativen Polistar-Creme geschaffen werden.

Für lang anhaltenden Hochglanz auf allen Kunststoffoberflächen sorgt die hochkonzentrierte wachsfreie Polistar Pink Polierpaste. Durch die in jedem Arbeitsschritt reduzierte Hitzeentwicklung auf der Oberfläche ist ein Hochglanzergebnis einfach schneller garantiert.

Mit HATHO treffen Sie die erste Wahl für das beste Finish – auf allen Materialien. **DT**

Rodent AG

Vertrieb in der Schweiz:
Tel.: +41 71 763 90 60
beratung@rodent.ch · www.rodent.ch



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

DIGITAL DENTISTRY SHOW • WIR ZEIGEN DIE ZUKUNFT DER ZAHNHEILKUNDE

ARENA BERLIN
28 & 29 JUNI 2024

DIGITAL DENTISTRY SHOW • WIR ZEIGEN DIE ZUKUNFT DER ZAHNHEILKUNDE

DIGITAL DENTISTRY SHOW

VERPASSEN SIE
NICHT DAS FESTIVAL
DER DIGITALEN
ZAHNHEILKUNDE
IN BERLIN

JETZT KOSTENFREI ANMELDEN

WWW.DDS.BERLIN

WWW.DDS.BERLIN



in Zusammenarbeit mit



Digital
Dentistry
Society

WISSENSCHAFT

Maximiliano González Zimmermann, Deutschland, berichtet in seinem Beitrag über seine Erfahrungen mit 3D-Druckern und erläutert die aktuellen Trends.

PRAXIS

Fluorid schützt wirksam vor Zahnkaries und anderen Mundgesundheitsrisiken, doch weckt es toxikologische Bedenken hinsichtlich seiner Sicherheit für Babys und Kleinkinder.

PRODUKTE

Die Fräs- und Schleifmaschinen von vhf stehen für hochqualitative Dentalrestorationen in Verbindung mit Einfachheit.

No. 3/2024 · 21. Jahrgang · Leipzig, 22. April 2024

Belastung für globale Gesundheitsausgaben

Ungleichheiten bei der Mundgesundheit bekämpfen.

GENF – Das aktuelle Economist Impact Whitepaper „Zeit, Ihr Geld dort einzusetzen, wo Ihr Mund ist: Ungleichheiten in der Mundgesundheit angehen“ gibt einen aufschlussreichen Einblick in die drängenden Herausforderungen der Mundgesundheit und ihre Verbindung zu globalen Ungleichheiten.

Fast die Hälfte der Weltbevölkerung ist von oralen Erkrankungen betroffen, die die Belastung durch die meisten nicht übertragbaren Krankheiten (NCD) übertreffen. Angesichts der Tatsache, dass weltweit mehr als zwei Milliarden Menschen von Zahnkaries betroffen sind und schwere Zahnfleischerkrankungen mit über einer Milliarde Fällen an zweiter Stelle stehen, unterstreicht dieses Whitepaper den dringenden Bedarf an Maßnahmen. Durch die gezielte Bekämpfung allgemeiner Risikofaktoren wie Ernährung, Tabak- und Alkoholkonsum bietet sich die Gelegenheit, nicht nur Mundkrankheiten, sondern auch nicht übertragbare Krankheiten wie Diabetes, Herzkrankheiten, Krebs und Schlaganfall, die mit Mundkrankheiten in Verbindung stehen, zu reduzieren.

Bislang gab es nur wenige Versuche, Parodontitis und Karies in einem ganzheitlichen Ansatz zu untersuchen. Der Bericht liefert eine unabhängige Analyse der wachsenden Belastung durch Parodontitis und Karies, der Zusammenhänge zwischen diesen Krankheiten und untersucht, wie ein integrierter Ansatz gemeinsame Risikofaktoren abmildern, die individuellen Mundgesundheitsergebnisse verbessern und die systemische Gesundheit insgesamt fördern kann.

Ein Kariespräventions- und Pflegekostenrechner enthüllt, dass die direkten Behandlungskosten von Karies weltweit 357 Milliarden US-Dollar pro Jahr ausmachen, was 4,9 Prozent der globalen Gesundheitsausgaben entspricht. Die geschätzten Produktivitätsverluste durch Karies belaufen sich auf weitere 188 Milliarden US-Dollar jährlich.

Die Studie zeigt erhebliche Unterschiede in den Gesamtkosten von Karies zwischen verschiedenen Ländern auf, von 10.284 Milliarden US-Dollar in Italien bis zu 36.231 Milliarden US-Dollar in Brasilien. Die höchsten pro Person geschätzten Kosten wurden im Vereinigten Königreich mit 22.910 US-Dollar veranschlagt, während Indonesien mit 7.414 US-Dollar am niedrigsten liegt.

Anknüpfend an den Erfolg eines früheren Whitepapers des Economist über die Kosten von Zahnfleischerkrankungen mit dem Titel „Zeit, Zahnfleischerkrankungen ernst zu nehmen“, in dem die positive Investitionsrendite aufgezeigt wurde, die durch häusliche Vorsorge und Frühdiagnose erzielt werden kann, wird in dem neuen Whitepaper auch ein konzeptioneller Rahmen vorgestellt, in dem das Fortschreiten von Karies vom gesunden Zahn bis zum unheilbaren kariösen Zustand beschrieben wird. Dieses innovative Modell skizziert präventive Maßnahmen, wie die Aufrechterhaltung der Mundhygiene durch Zähneputzen mit fluoridierter Zahnpasta, die Anwendung von topischem Fluorid und die strategische Ausrichtung auf verschiedene Stadien, um die Kariesentwicklung zu bremsen oder zu verhindern.

In den meisten Ländern sind die direkten Kosten für Karies in Bevölkerungsgruppen mit geringen Ressourcen am höchsten. Dies unterstreicht die Dringlichkeit, gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Mundgesundheit in diesen benachteiligten Gemeinschaften zu ergreifen. Die EFP appelliert daher nachdrücklich an die Notwendigkeit, in die Mundgesundheit zu investieren. **DT**

Quelle: European Federation of Periodontology (EFP)



© WindNight/Shutterstock.com

Gesetz über künstliche Intelligenz

EU-Parlament verabschiedet wegweisende Regeln.

BRÜSSEL – Am 13. März gab das EU-Parlament grünes Licht für das Gesetz über künstliche Intelligenz. Es soll für Sicherheit und die Achtung der Grundrechte sorgen und Innovationen fördern.

Die neuen Regeln zielen darauf ab, Grundrechte, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit sowie ökologische Nachhaltigkeit vor Hochrisiko-KI-Systemen zu

schützen. Gleichzeitig sollen sie Innovationen ankurbeln und dafür sorgen, dass die EU in diesem Bereich eine Führungsrolle einnimmt. Die Verordnung legt bestimmte Verpflichtungen für KI-Systeme fest, abhängig von den jeweiligen möglichen Risiken und Auswirkungen.

KI-Systeme mit allgemeinem Verwendungszweck und die Modelle, auf denen sie beruhen, müssen bestimmte Transparenzanforderungen erfüllen, darunter die Einhaltung des EU-Urheberrechts und die Veröffentlichung detaillierter Zusammenfassungen der für das Training verwendeten Inhalte. Für die leistungsfähigeren Modelle, die systemische Risiken bergen könnten, gelten künftig zusätzliche Anforderungen – etwa müssen Modellbewertungen durchgeführt, systemische Risiken bewertet und gemindert und Vorfälle gemeldet werden.

Darüber hinaus müssen künstlich erzeugte oder bearbeitete Bilder bzw. Audio- und Videoinhalte (sogenannte Deepfakes) in Zukunft eindeutig als solche gekennzeichnet werden. **DT**

Quelle: Europäisches Parlament

World Oral Health Day 2024

FDI World Dental Federation veröffentlicht Videobotschaft.

GENF – Der World Oral Health Day (WOHD) wurde von der FDI ins Leben gerufen, um weltweit das Bewusstsein für die Prävention und Kontrolle von Mundkrankheiten zu stärken. Er findet jährlich am 20. März statt.

Unter dem Motto „A Happy Mouth is a Happy Body“ betont die FDI in diesem Jahr die wichtige Verbindung zwischen Mundgesundheit und allgemeinem Wohlbefinden. Ein neu veröffentlichtes Video mit führenden Vertretern aus Regierungen, Organisationen und dem Privatsektor unterstreicht diese Botschaft.

Mundkrankheiten sind laut Schätzungen der WHO eines der häufigsten Gesundheitsprobleme weltweit und betreffen fast 3,5 Milliarden Menschen. Regelmäßiges Zähneputzen, Zahnarztbesuche und die Vermeidung von Risikofaktoren wie Zucker sind entscheidend für die Mundgesundheit.

Die FDI fördert Partnerschaften und Programme, um Mundgesundheit als integralen Bestandteil der allgemeinen Gesundheit zu etablieren. Durch Zusammenarbeit mit Organi-



FDI World Dental Federation

sationen wie der NCD Alliance und der International Diabetes Federation setzt sie sich für die Gesundheit der Menschen ein.

Öffentlich-private Partnerschaften und politische Unterstützung sind entscheidend, um allen Menschen hochwertige zahnmedizinische Versorgung zu ermöglichen. Ziel ist es, bis 2030 die Mundgesundheit weltweit zugänglich zu machen.

Das Video ruft zu gemeinsamen Anstrengungen für Mundgesundheit auf und wird seit dem World Oral Health Day verbreitet. **DT**

Quelle: FDI



© Alexandra Lande/Shutterstock.com

Prof. Dr. Jörg Neugebauer ist Präsident der AO

Erstmals führt ein deutscher Zahnarzt die internationale Akademie für Osseointegration.

CHARLOTTE – Prof. Dr. Jörg Neugebauer, Generalsekretär des BDIZ EDI, ist während der diesjährigen Mitgliederversammlung der Academy of Osseointegration (AO) zum Präsidenten der AO ernannt worden. Die Sitzung fand in Charlotte/North Carolina (USA) statt. Damit steht erstmals ein deutscher Zahnarzt an der Spitze der renommierten internationalen Akademie mit Sitz in Nordamerika.

Prof. Neugebauer krönt mit diesem Ehrenamt seine seit 1995 währende engagierte Arbeit in der AO, die über 4.000 Mitglieder in 70 Ländern hat. Sie gilt als eine der führenden internationalen Vereinigungen auf dem Gebiet der Oralen Implantologie mit hohem Praxisbezug. Zunächst präsentierte Neugebauer seine wissenschaftlichen Ergebnisse bei den Jahrestagungen.



Prof. Dr. Jörg Neugebauer stellt seine Ziele als Präsident der AO in Charlotte (USA) vor.

2002 erhielt er den Preis für die beste Poster-Präsentation. Seit seiner Arbeit an der Universität Köln hat er in diversen AO-Ausschüssen mitgearbeitet und wurde Leiter des Clinical Innovations Committees, das eine wichtige Rolle bei den Jahrestagungen einnimmt. Auch hat er einen der alle vier Jahre stattfindenden internationalen AO Summits aktiv mitgestaltet.

Prof. Neugebauer wird als Nachfolger von Prof. Dr. Hom-Lay Wang die nächste Jahrestagung 2025 in Seattle maßgeblich inhaltlich gestalten.

Der in Landsberg am Lech niedergelassene Zahnarzt für Oralchirurgie will den weiteren Ausbau der „OsseoAlliance“, ein Zusammenschluss weltweit agierender wissenschaftlicher Fachgesellschaften, vorantreiben, um den Transfer der wissenschaftlichen Ergebnisse zur Verbesserung der Patientenversorgung in die Praxis zu bringen. Dies erfordert nicht nur, den Austausch zwischen Deutschland, Europa und Nord- und Südamerika zu fördern, sondern auch, die von seinem Vorgänger intensivierten Aktionen in Asien fortzuführen. Dabei dient ihm auch sein Ehrenamt als Generalsekretär im BDIZ EDI und seine Mitgliedschaft in diversen Fachgesellschaften wie beispielsweise der EAO. Für die Jahrestagungen der AO plant er eine deutlich praxisbezogene Ausrichtung, dazu will er die junge Generation einbinden und die digitale Wissensvermittlung deutlich mehr in den Mittelpunkt rücken.

Im BDIZ EDI ist Prof. Neugebauer ebenfalls seit vielen Jahren sehr engagiert: als Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats, der für die Fachbeiträge in *BDIZ EDI konkret* und *EDI Journal* verantwortlich zeichnet; als Moderator der Europäischen Konsensuskonferenz (EuCC) unter Federführung des BDIZ EDI, die jährlich einen implantologischen Praxisleitfaden für den Praktiker erstellt und als Vorsitzender des Qualitätsausschusses, der sich mit Materialtestungen befasst.

Seit 2021 ist Jörg Neugebauer Professor für Digitalisierung in der Zahnheilkunde an der Steinbeis-Hochschule in Magdeburg. Er hat zudem einen Lehrauftrag an der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie, Plastische und Ästhetische Chirurgie der Universität Köln. [DI](#)

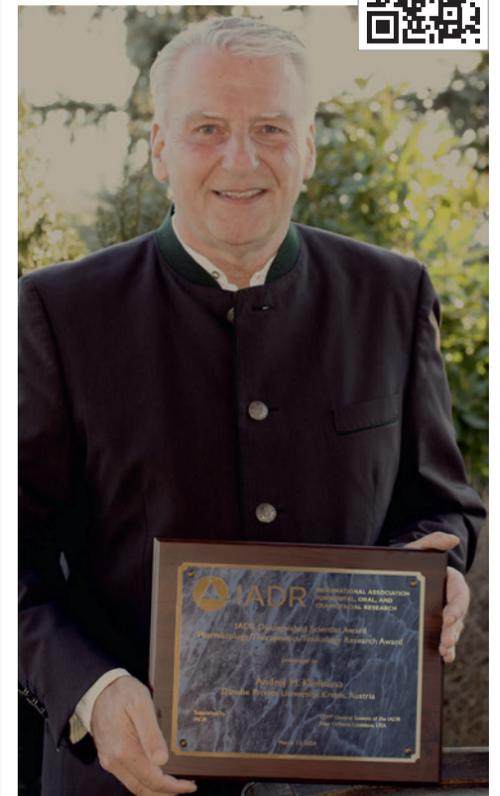
Quelle: BDIZ EDI



„Nobelpreis der Zahnmedizin“

Würdigung für Andrej M. Kielbassa.

NEW ORLEANS – Der renommierte „IADR Distinguished Scientist Award“, der gelegentlich auch als der „Nobelpreis der Zahnmedizin“ bezeichnet wird, wurde am 13. März 2024 vom Distinguished Scientist Award Committee der International Association for Dental, Oral, and Craniofacial Research (IADR) im Rahmen der IADR/AADOCR/CADR General Session & Exhibition, die vom 13. bis 16. März 2024 in New Orleans (Louisiana, USA) stattfand, für die Kategorie „Pharmacology/Therapeutics/Toxicology Research“ an Herrn Prof. Dr. med. Dr. h.c. Andrej M. Kielbassa verliehen. Er ist Direktor des Zentrums für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie an der Fakultät für Zahnmedizin der Danube Private University (DPU) in Krems an der Donau, Österreich. Dieser Preis ist eine der wichtigsten wissenschaftlichen Auszeichnungen in der Zahnmedizin, die jährlich von der IADR vergeben wird und das Gesamtwerk eines Wissenschaftlers auf einem bestimmten Gebiet der Zahnmedizin ehrt.



Der Preis würdigt die wegweisende Forschung von Prof. Kielbassa. Mit über 30 Jahren Erfahrung in der Zahnmedizin und mehr als 500 Publikationen zählt er zu den führenden Experten seines Fachgebiets. Neben seiner akademischen Arbeit ist Prof. Kielbassa auch immer seinem Beruf als praktizierender Zahnarzt treu geblieben und damit ein inspirierendes Beispiel für eine Verschmelzung von akademischer Wissenschaft, Lehre und Praxis.

Akademische und praktische Arbeit

In jüngster Zeit wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass es mehr (zahnmedizinische) Wissenschaftler braucht, die die Klinik verstehen, und mehr Kliniker, die mit dem Forschungsprozess und den Forschungsmethoden vertraut sind, und Prof. Kielbassa ist zweifellos ein lebendes Beispiel für eine solche inspirierte, verdienstvolle und bedeutsame Verschmelzung von akademischer Wissenschaft, Lehre und Praxis. Er hat junge Fakultätsmitglieder stets ermutigt, einen angemessenen Teil ihrer Zeit sowohl der Forschung als auch der Lehre und der klinischen Arbeit zu widmen.

Wir gratulieren Herrn Prof. Kielbassa von ganzem Herzen zum Erhalt dieses herausragenden und erstmals nach Österreich verliehenen Wissenschaftspreises und wünschen ihm für seine Zukunft alles erdenklich Gute und weiterhin viel Freude und Erfolg bei seiner Arbeit! [DI](#)

Autorin: Dr. Ina Ulrich

Neueste Zahlen und Trends im Dentalmarkt

Atlas Dental Europa 2024.

SCHRAMBERG/BERLIN – Wie haben sich die europäische Dentalbranche insgesamt und die relevanten Ländermärkte in den vergangenen fünf Jahren entwickelt? Welchen Herausforderungen müssen sich Zahnarztpraxen, Dentallabore, Dentalindustrie und -handel am Markt stellen? In welchen Bereichen des Dentalmarktes spielt künstliche Intelligenz (KI) bereits eine Rolle und wo sehen Branchenexperten künftige Einsatzmöglichkeiten? Antworten auf diese und viele weitere Fragen liefert der neue *Atlas Dental Europa 2024* von Rebmann Research.

Bereits im Jahr 2019 haben die Marktanalysten des Unternehmens anlässlich der Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln im Auftrag der Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH (GFDI) und des Verbands der Deutschen Dental-Industrie (VDDI) eine umfassende europäische Dentalmarktstudie erstellt. Diese wurde nun von Rebmann Research in Eigenregie grundlegend überarbeitet und um aktuelle Themen wie „Nachhaltigkeit“ oder „Fachkräftemangel“ erweitert.

Die Dentalbranche hat sich verändert

„Coronapandemie, Ukraine-Krieg und die daraus folgenden Lieferkettenprobleme sowie die Entwicklung der Energie-, Material- und Verbraucherpreise haben die Branche in den letzten Jahren stark beeinflusst. Die Dentalunternehmen haben diese Herausforderungen ganz überwiegend robust gemeistert und vor allem bei der Digitalisierung deutliche Fortschritte gemacht“, so Dr. Bernd Rebmann, Geschäftsführer von Rebmann Research.

Über 500 verschiedene Datenquellen haben die Studienautoren unter der Leitung von Verena Heinzmann für *Atlas Dental Europa 2024* ausgewertet – Statistik-Datenbanken, Studien, Umfragen und Beiträge in Fachmagazinen. Hersteller, Händler, Zahnmediziner und -techniker dürfen sich auf einen umfassenden Überblick über die Entwicklungen der europäischen Gesamtbranche, der einzelnen Ländermärkte und die Herausforderungen für die verschiedenen Marktteilnehmer freuen. Spezifische Szenarien zeigen, wie sich die Dentalwelt in Zukunft gestalten wird und wie sich die einzelnen Akteure darauf einstellen können. [DI](#)

Quelle: Rebmann Research



- ➔ 250 Seiten Fakten und Trends
- ➔ 500 ausgewertete Datenquellen
- ➔ 11 detaillierte Länderprofile
- ➔ 77 informative Karten und Abbildungen

© Rebmann Research

Vielfalt ist **Trumpf!**

Zirkonoxide von Dental Direkt – »Made in Germany«

»Na Jungs, wer traut sich ...?«

Produktmanagerin Lisa Freiberg mit
ihren Vertriebskollegen André Münnich
und Stefan Glaser, Dental Direkt.



25 Jahre
**Dental
Direkt**

pxDENTAL SA

Authorisierter Händler in Frankreich und der Schweiz:
PX Dental SA | Tél.: +41 (0) 32 924 21 20
E-Mail: pxdental@pxgroup.com | www.pxdental.com

Medical
care

Authorisierter Händler in Österreich:
Medidental Care GmbH | Tel.: +43 (0) 7672 22530
office@medidental-care.at | www.medidental-care.at

Dentaler 3D-Druck – Status quo und nahe Zukunft

Maximiliano González Zimmermann, Geschäftsführer der GO3DENT GmbH, Deutschland, berichtet in diesem Beitrag über seine Erfahrungen mit 3D-Druckern.

Nach sieben Jahren in der internationalen dentalen CAD/CAM-Branche wagte ich im September 2021 den Schritt in die Welt des 3D-Drucks für zahnärztliche und zahntechnische Anwendungen. Es bedurfte einer gewissen Zeit, bis ich ein klares Verständnis dafür entwickelte, was sich derzeit in diesem Bereich ereignet. Wie ich bereits in anderen Veröffentlichungen betonte, können wir den aktuellen Stand der Dinge treffend als „Dschungel der 3D-Drucker“ beschreiben. Der Produktlebenszyklus und die Adaptionen der Nutzer befinden sich noch in den Anfängen. Kurz gesagt, wir erleben gerade die Phase, die die dentale CAD/CAM-Welt um das Jahr 2009 durchlief. Fragen wie „... 4-Achs- oder 5-Achs- ...?“, „... passt der Rand so perfekt wie gegossen?“ und „... funktioniert Zirkonoxid?“ sind typisch für den aktuellen Stand des dentalen 3D-Drucks.

In den letzten zweieinhalb Jahren haben sich deutliche Trends herauskristallisiert, die identifiziert werden können.

Materialien

Diese können in drei Phasen eingeteilt werden:

- **Phase 1** (aus industrieller Sicht): Es wird versucht, Industrieharze einfach in den dentalen Bereich zu integrieren, und erste Erfahrungen werden gesammelt.
- **Phase 2**: Ein Trend zu wasserlöslichen Harzen, die im Durchschnitt einen günstigeren Preis im Vergleich zu anderen Harzen haben, zeichnet sich ab. Es ist wichtig zu beachten, dass diese Harze nicht unter fließendem Wasser gereinigt werden sollten, und sowohl das



Abb. 1: Adjustierte Schienen gedruckt mit einem DLP 3D-Drucker. – Abb. 2: Individueller Löffel gedruckt mit ein DLP 3D-Drucker.



3



4

Abb. 3 und 4: Individuelle Löffel gedruckt mit verschiedenen Materialien, konstruiert mit einer dedizierten Löffelsoftware.

Wasser als auch das Isopropanol müssen gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

- **Phase 3** (derzeitiger Stand): TPO- und BPA-freie Materialien stehen im Mittelpunkt. Hier wird ein besonderer Wert auf die Sicherheit von Mitarbeitern und Patienten gelegt. Die Zusammensetzung der Harze wird von bestimmten Komponenten befreit, die während der Verarbeitung oder im Mundraum gesundheitsschädliches Verhalten aufweisen könnten.

Schadstoffe, Validierung und MDR-Konformität

Auf dem Weg zur finalen Phase gibt es zweifellos Hersteller, die in ihren Fortschritten stagniert sind und den Übergang zur nächsten Entwicklungsstufe nicht vollzogen haben. Dennoch haben sie ihre Relevanz auf dem Markt beibehalten, dank einer zweiten Tendenz, die wir identifizieren können:

Die unzureichende Beachtung von Schadstoffen in der Zusammensetzung der Harze sowie die Themen Validierung und MDR-Konformität. Sei es aufgrund von Desinteresse, Zeitmangel oder weil der geeignete Partner fehlt. Warum beispielsweise nur bestimmte 3D-Drucker für die Herstellung von Schienen validiert sind, basierend auf Aspekten wie Lichtintensität und potenziellen Restmonomeren im Endprodukt, ist vielen Dentallaboren noch nicht bewusst. Ebenso wenig ist die Problematik der Dämpfe, die bei bestimmten Harzen freigesetzt werden, weitläufig bekannt. Hierbei sollte betont werden, dass Harze auf Licht reagieren und somit aushärten. Dies ist eine physikalische Tatsache. Ob das Ergebnis ein zahnmedizinisches Produkt ist, ist jedoch eine völlig andere Frage.

Abb. 5: Modell gedruckt mit Filament 3D-Drucker.

Wie geht es weiter?

Meiner Ansicht nach wird sich der zukünftige Trend verstärkt darauf konzentrieren, Harze zu entwickeln, die auf den Erkenntnissen der Phase 3 aufbauen und den Fokus auf Komfort legen: Keine Sedimentation und somit kein Schütteln, keine Blasenbildung, längere Haltbarkeit, schnellere Druckgeschwindigkeit, verbesserte Oberflächengüte und ähnliche Eigenschaften.

Im Bereich des 3D-Drucks prognostiziere ich eine zunehmende Automatisierung und eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit. Dies wird durch die Entwicklung von dental-dedizierten Systemen anstelle von allgemeinen Industrietechnologien sowie durch integrierte Lösungen für die Nachbearbeitung erreicht werden. Letzteres stellt nach wie vor eine der größten Herausforderungen bei den 3D-Druckprozessen in Dentallaboren dar.

Eine weitere bemerkenswerte Entwicklung ist die Assoziation niedriger Preise mit Einsteigergeräten. Vor Kurzem las ich mehrere Facebook-Beiträge eines Zahn-technikers, der versuchte, sich innerhalb einer Woche in den 3D-Druck von Schienen mit einem 500-Euro-Drucker einzuarbeiten. Am Ende der Woche verkündete er stolz, dass nun alles funktioniere – nach gefühlten 100 Schienentests! In Zeiten des Fachkräftemangels ist eine solche Vorgehensweise ein No-Go. Produktivität steht im Vordergrund und ist unerlässlich. Unterhalb eines bestimmten Preissegments ist dies in Verbindung mit dem entsprechenden Zubehör für die Nachbearbeitung nicht tragbar. Wie einer meiner Kunden treffend sagte: „Ich hätte von Anfang an das Asiga-Paket und die Schulung von GO3DENT als Einsteigersystem wählen sollen. Wir sind Zahntechniker – wir setzen auf Prozesssicherheit!“

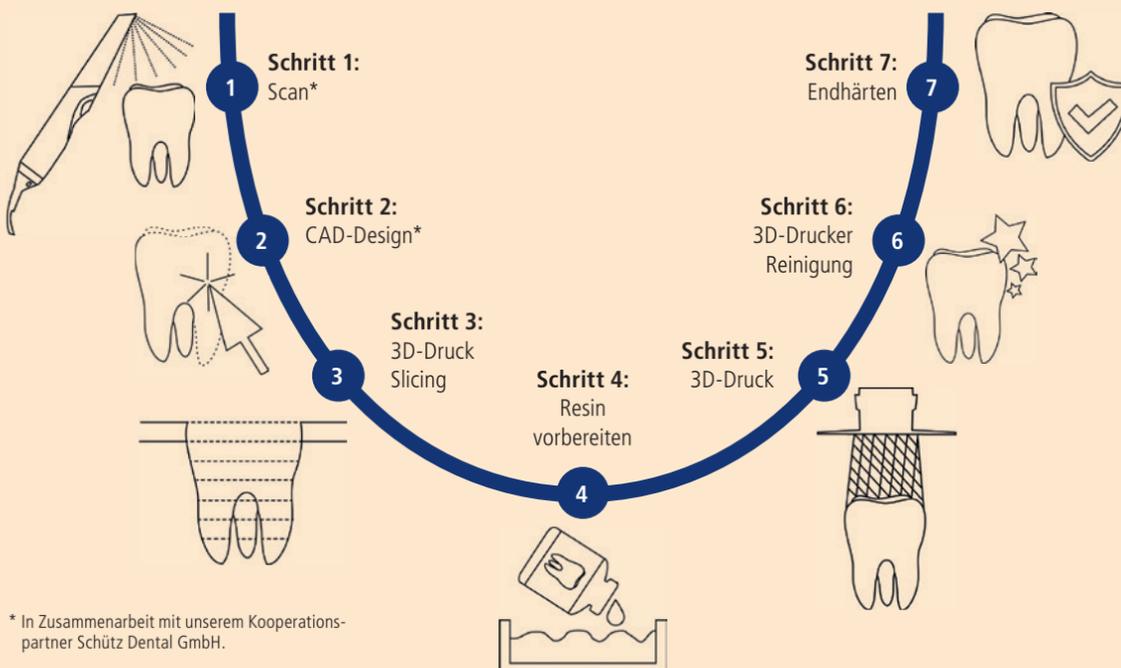
Unsere Firma vertritt keinen einzelnen Hersteller, sondern unsere Kunden. Dennoch bieten wir selbstverständlich Unterstützung für diejenigen an, die sich für den Weg der < 5.000-Euro-Drucker entscheiden, in Form von Druckern, Materialien und erstklassigen Schulungen auf dem Markt. Die Tatsache, dass 50 Prozent der Schulungen mit Dentallaboren durchgeführt werden, die ihre 3D-Drucker nicht bei uns erworben haben, ist ein Beweis für unsere zehnjährige Expertise im Bereich 3D-Druck, sowohl durch unsere Schwesterfirma IGO3D GmbH als auch durch die GO3DENT GmbH (digitale Zahntechnik). 

Unsere Firma vertritt keinen einzelnen Hersteller, sondern unsere Kunden. Dennoch bieten wir selbstverständlich Unterstützung für diejenigen an, die sich für den Weg der < 5.000-Euro-Drucker entscheiden, in Form von Druckern, Materialien und erstklassigen Schulungen auf dem Markt. Die Tatsache, dass 50 Prozent der Schulungen mit Dentallaboren durchgeführt werden, die ihre 3D-Drucker nicht bei uns erworben haben, ist ein Beweis für unsere zehnjährige Expertise im Bereich 3D-Druck, sowohl durch unsere Schwesterfirma IGO3D GmbH als auch durch die GO3DENT GmbH (digitale Zahntechnik). 

Unsere Firma vertritt keinen einzelnen Hersteller, sondern unsere Kunden. Dennoch bieten wir selbstverständlich Unterstützung für diejenigen an, die sich für den Weg der < 5.000-Euro-Drucker entscheiden, in Form von Druckern, Materialien und erstklassigen Schulungen auf dem Markt. Die Tatsache, dass 50 Prozent der Schulungen mit Dentallaboren durchgeführt werden, die ihre 3D-Drucker nicht bei uns erworben haben, ist ein Beweis für unsere zehnjährige Expertise im Bereich 3D-Druck, sowohl durch unsere Schwesterfirma IGO3D GmbH als auch durch die GO3DENT GmbH (digitale Zahntechnik). 

Komplett-Lösungen für den dentalen 3D-Druck-Workflow:

GO3DENT bietet Ihnen alles, was Sie im Bereich 3D-Druck brauchen.



© Roberta Figini



Maximiliano González Zimmermann
GO3DENT GmbH
Tel.: +49 511 51544593
max.zimmermann@go3dent.com
www.go3dent.com



Diagnosegenauigkeit und Präventionsstrategien

Anwendung künstlicher Intelligenz in der Kinderzahnmedizin.



Die Integration von künstlicher Intelligenz (KI) in die Kinderzahnmedizin bringt signifikante Fortschritte in Diagnose, Prävention und Behandlung von zahnärztlichen Problemen bei jungen Patienten. Das Innovationspotenzial liegt in der präzisen Anwendung von KI-Algorithmen, speziell für die Kinderzahnmedizin entwickelt.

Frühzeitige Erkennung von kariösen Läsionen und strukturellen Anomalien auf Kinderzähnen durch KI-gestützte Bildgebung ist wegweisend. Die Algorithmen analysieren umfangreiche Kinderzahnbilder, ermöglichen eine frühe, präzise Diagnose vor sichtbaren Symptomen. Laut Studien konnten KI-Systeme Karies bei 90 Prozent der Fälle korrekt identifizieren, noch bevor sie visuell erkennbar waren.

Neuartig ist auch die Entwicklung personalisierter Präventionsstrategien durch KI. Eine

Analyse individueller Risikoprofile ermöglicht maßgeschneiderte Empfehlungen für Mundpflege, Ernährung und Lifestyle. Eltern erhalten gezieltere Anleitungen zur Mundgesundheitsförderung, was zu einer signifikanten Reduktion von Kariesfällen um bis zu 30 Prozent in Risikogruppen führen kann.

Die Integration von KI beim Zahnarztbesuch verbessert die Genauigkeit und Effizienz. Eine automatisierte Analyse von Kinderzahnbildern minimiert Fehler und maximiert die Diagnosegenauigkeit. Studien belegen eine Reduktion diagnostischer Fehler um bis zu 25 Prozent durch den Einsatz von KI-Systemen.

DT

Quelle: ZWP online

Herausforderung Fluorid

Es kommt auf die Dosis an.

Führt eine zu hohe Dosis fluoridhaltiger Zahnpasta zu Fluorose bei Kleinkindern? Diese Frage stellte sich ein Forscherteam aus Kanada und Deutschland und untersuchte das Dosierungsverhalten von fluoridhaltiger Zahncreme von Eltern für ihre Kinder.

Zwar schützt Fluorid wirksam vor Zahnkaries und anderen Mundgesundheitsrisiken, doch weckte es toxiskologische Bedenken hinsichtlich seiner Sicherheit für Babys und Kleinkinder. Die richtige Dosis an Zahnpasta mit Fluorid für Kleinkinder unter 24 Monaten sollte ungefähr der Größe eines Reiskorns entsprechen. Denn Kleinkinder tendieren dazu, den Großteil der Zahncreme zu verschlucken, was das Risiko der Zahnfluorose erhöht.

Die Forschergruppe führte die Studie in fünf Kindertagesstätten in Deutschland durch. Die Kinder waren zum Zeitpunkt der Studie durchschnittlich zwei Jahre alt. Die Eltern wurden gebeten, mit zwei handelsüblichen Zahnpastamarken, die je 1.000 ppm Fluorid enthielten, ihren Kindern zwei- bis dreimal täglich die Zähne zu putzen. Dabei wurde das Gewicht jeder verabreichten Dosis Zahnpasta ermittelt. Der Durchschnittswert einer Referenzdosis Fluorid liegt bei 0,039–0,045 g. Die von den Eltern verabreichte Dosis lag jedoch deutlich höher, hier bewegte sich der Durchschnittswert bei 0,263–0,281 g Fluorid. Damit lag der Faktor der Überdosierung zwischen 5,6 und 8,2.

Auswirkung unterschätzt

Die Forscher erklärten, dass die Eltern womöglich eine solche Überdosierung vornahmen, da sie die Auswirkungen des Fluorids unterschätzten. Mehr als 60 Pro-

zent der Eltern wussten nichts über die Gesundheitswarnungen für Fluorid. Ebenso möglich ist eine mediale Beeinflussung – Fernsehwerbung stellt häufig übermäßig viel Zahnpasta auf den Zahnbürsten dar.

Da es Eltern laut der Studie offenbar schwerfällt, die Menge eines Reiskorns richtig zu dosieren, schlägt das Forscherteam die Verwendung einer fluoridfreien Zahnpasta als Alternative vor. Die Eltern sollen ermutigt werden, zu Zahncremes mit anderen karieshemmenden Substanzen, wie beispielsweise Hydroxylapatit oder Kalzium-Natrium-Phosphosilikat, zu greifen. Diese sind für Säuglinge und Kleinkinder auch beim Verschlucken sicher und verringern die bakterielle Besiedlung der Zahnoberflächen. Damit kann die Mundgesundheit der Kinder gefördert und gleichzeitig vor Fluorose geschützt werden. DT

Quelle: news-medical.net



© Nadin Panina/Shutterstock.com

ANZEIGE

E-SERIE

MEET THE NEW

EASE

CLASS



Erstklassige Dentalrestaurationen – EASY. Werden Sie Teil einer neuen Ära und profitieren Sie von erstklassiger Bearbeitungsqualität bei maximalem Bedienkomfort. Erfahren Sie mehr über die neue EASE CLASS von vhf – einem führenden Hersteller von Dentalfräsmaschinen: ease.vhf.com

vhf
CREATING PERFECTION

Korrektur von Zahnfehlstellungen

Präzise Anpassung von Alignern durch neue Technologie.



COPENHAGEN – Eine kürzlich durchgeführte Studie der Universität Kopenhagen in Zusammenarbeit mit 3Shape hat eine neue Technologie vorgestellt, die eine präzise Anpassung von Zahnspangen durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) und virtuellen Patienten ermöglicht.

Durch die Verwendung von KI und virtuellen Patienten kann die Technologie vorhersagen, wie sich die Zähne bewegen werden, um sicherzustellen, dass die Zahnspangen optimal sitzen und die gewünschten Ergebnisse erzielen. Professor Kenny Erleben von der Universität Kopenhagen erklärt: „Unsere Simulation kann einem Kieferorthopäden mitteilen, wo Zahnspangen Druck ausüben sollten und wo nicht, um Zähne zu begradien.“

Ein weiterer Fortschritt ist die Anwendbarkeit der neuen Technologie auf Aligner. Aligner gewinnen zu-

nehmend an Beliebtheit, jedoch gestaltet sich ihre Anpassung aufgrund ihrer weicheren Materialien bisher als besonders anspruchsvoll. Trotz dieser Herausforderungen bietet die neue Technologie eine Lösung, indem sie die Bewegung der Zähne während des Tragens der Aligner präzise vorhersagt.

Die Studie hinter diesem Instrument nutzte gescannte Bilder von Zähnen und Knochenstrukturen, um genaue 3D-Simulationen des Kiefers zu erstellen. Durch die Schaffung einer umfangreichen Datenbank von digitalen Zahnpatienten können Zahnärzte und Techniker die bestmögliche Behandlung planen und durchführen. [DT](#)

Quelle: University of Copenhagen

Erstklassiger Zahnersatz leicht gemacht

Fräs- und Schleifmaschinen von vhf.



Die EASE CLASS von vhf steht für hochqualitative Dental-Restaurationen in Verbindung mit Einfachheit. Das Besondere der fünfschigen Rondenfräsmaschine E5 und der vierachsigen Nassschleifmaschine E4 ist, dass die beiden Dental-Fräsmaschinen vollständig ohne Druckluft auskommen. Möglich macht dies das neuartige und von vhf zum Patent angemeldete AIRTOOL: Ein Dental-Fräswerkzeug, das mit Turbinenschaukeln ausgestattet ist und durch die hohen Drehzahlen der Schnellfrequenzspindel einen starken Luftstrom erzeugt. Auf diese Weise bleibt das Werkstück frei von Spänen und Staub. Durch den Wegfall eines externen Druckluftanschlusses oder eingebauten Kompressors ergeben sich für die Dental-Fräsmaschinen E5 und E4 gleich mehrere Vorteile: Sie sind vergleichsweise leicht und kompakt.

Sie bieten maximale Freiheit bei der Wahl des Aufstellortes. Und sie erweisen sich als kosteneffizient in der Anschaffung und dem Betrieb, ohne Kompromisse bei der Qualität hinnehmen zu müssen. In Kombination mit der intuitiv bedienbaren Software DENTALCAM stellen die vhf E5 und E4 im Zusammenspiel mit dem genialen AIRTOOL einen rundum gelungenen Einstieg für Zahntechniker, Praxislabore und Labore dar und ermöglichen einen einfachen digitalen Workflow. [DT](#)

vhf camufacture AG

Tel.: +49 7032 97097000

info@vhf.de

www.vhf.com

Engagement, zahnmedizinisches Wissen und Know-how

Dentsply Sirona entwickelt für die Zukunft.

Lutz Hiller, OEMUS MEDIA AG, im Gespräch mit Gerard Campbell, Group Vice President Commercial EMEA bei Dentsply Sirona.

Herr Campbell, wie trägt die kontinuierliche Produktentwicklung Ihrer Produkte dazu bei, Zahnärzte und Zahntechniker bei der Bewältigung aktueller Herausforderungen in ihren Praxen und Laboren zu unterstützen, insbesondere im Hinblick auf die Verbesserung von Patientenergebnissen und wirtschaftlichem Wachstum?

Denken Sie an Ihr iPhone, Ihre AirPods, Ihre Cloud, Ihr Apple TV, an Ihr iPad oder Ihr MacBook: Alle sind miteinander verbunden und in ein System integriert. Das ist unsere Vision für unsere Geräte – nahtlos integriert in und zwischen den Praxen, was eine einfache Bedienung von Hard- und Software ermöglicht. Es geht um ein einheitliches Ökosystem.

Zahnärzte und Zahntechniker weltweit kennen Dentsply Sirona als ein Unternehmen mit langer Geschichte wegweisender Innovationen. So haben wir das Potenzial digitaler Technologien schon sehr früh erkannt. Sie machen die zahnärztliche Behandlung genauer und für Patienten angenehmer, und sie tragen wesentlich dazu bei, dass Praxen effizient arbeiten und auch wachsen können.

Immer mehr Spezialisten, Praxen und Labors nutzen digitale Technologien, und wir setzen dementsprechend erhebliche Ressourcen für Forschung und Entwicklung ein. Klar ist auch: Die Umstellung auf Digitale Zahnmedizin ist eine Investition. Doch es ist eine, die sich aus unserer Sicht auf jeden Fall auszahlt. Die Digitalisierung ermöglicht es vielen Zahnärzten, spezialisierte Behandlungen durchzuführen, da die einzelnen Arbeitsschritte nahtlos ineinander übergehen. Und genau darauf konzentrieren wir uns: Wir wollen unsere digitalen Lösungen vereinfachen, sodass Zahnärzte spüren, dass sie vorankommen. Digitale Technologie unterstützt sie dabei, zielgerichteter mit den Patienten zu kommunizieren, die Ergebnisse zu verbessern und mehr Patienten in die Zahnarztpraxis zu bringen.

Könnten Sie kurz erläutern, wie Dentsply Sirona die Produktentwicklung gestaltet, um

den Bedürfnissen aus der Praxis gerecht zu werden?

Wir setzen erhebliche Ressourcen für Forschung und Entwicklung ein, jährlich investieren wir vier Prozent des Umsatzes. Wir verfügen über ein Team von über 650 hervorragenden Wissenschaftlern und Ingenieuren, die gemeinsam mit unseren Kunden und anderen Experten daran arbeiten, die Bedürfnisse der Praxen und Labore zu verstehen und Lösungen für die Zukunft zu entwickeln.

Ein wichtiger Motor unserer Innovationen sind auch die Begegnungen mit unseren Kunden und unseren Partnern. Neben großen Messen sind es unsere Dentsply Sirona World Events, die uns die Gelegenheit geben, mit Zahnärzten, Zahntechni-



Gerard Campbell (links) und Lutz Hiller.

kern und anderen Experten ins Gespräch zu kommen, aus erster Hand zu erfahren, was die Community bewegt, was in der Branche vor sich geht und künftige Trends aufzunehmen.

Im Sommer 2023 haben wir eine Umfrage unter mehr als 2.000 Zahnärzten in den USA, Deutschland und China durchgeführt. Unser Ziel war es, eine objektive Bewertung unseres Portfolios zu erhalten. Die überwältigende Antwort war, dass wir in allen Geschäftsbereichen ein wirklich robustes Portfolio haben, vor allem aber in unseren Geschäftsbereichen Implantate und digitale Technologie. Wir fanden dies angesichts unserer

verstärkten Investitionen in diesen Bereichen sehr erfreulich zu hören.

Angesichts der beeindruckenden Fortbildungsformate von Dentsply Sirona: Wie unterstützt das Unternehmen die Weiterbildung und welche Rolle spielen Schulungsangebote bei der erfolgreichen Einführung und Anwendung von Produkten in der Praxis?

Klinische Fortbildung steht im Mittelpunkt unseres Engagements, zahnmedizinisches Wissen und Know-how weltweit zu vermitteln. Das unterstreichen 57 Trainingszentren in 35 Ländern. Jedes Jahr erreichen wir mit unserem Kursangebot fast eine halbe Million Zahnärzte und Zahntechniker.

Wir sind uns bewusst, dass nicht jeder die Möglichkeit hat, persönlich an einer klinischen Fortbildung teilzunehmen. Deshalb gehen unsere Bemühungen über die traditionellen Formate hinaus. Wir sind stolz darauf, dass wir derzeit vier Online- und On-Demand-Curricula für zahnmedizinische Workflows in der Online-DS Academy anbieten können, die die Themen Diagnose und Behandlungsplanung, Implantate, Endodontie und Nachhaltigkeit in der Zahnmedizin abdecken. Wir haben bereits unser Repertoire um die Themen Aligner-Therapie und indirekte Restauration mit 21 Kursen erweitert.

Der Erfolg unserer klinischen Fortbildungsinitiativen wird durch die überwältigende Resonanz auf den DS Academy Campus unterstrichen, für den sich allein im ersten Monat mehr als 1.300 Personen angemeldet haben.

Wir freuen uns auch in diesem Jahr darauf, die nächste Generation von Zahnmedizinern durch unseren jährlichen Global Clinical Case Contest zu unterstützen. Im vergangenen Jahr nahmen 260 Studenten von 90 Universitäten teil. Und: Wir sind stolz darauf, 2024 Co-Sponsor des 65. SCADA-Programms zu sein. Es ist erneuter Beleg dafür, dass uns die Förderung der zahnmedizinischen Forschung und Anwendung wirklich am Herzen liegt.

Auf vielen dieser Fortbildungen erhalten wir umfangreiches Feedback von den Teilnehmern, das in unsere Entwicklungsarbeit einfließt. Dazu kommt der rege Austausch mit unseren Erprobern. Sie leisten einen signifikanten Beitrag im Innovationsprozess: Sie investieren viel Zeit, Neues sorgfältig zu testen, geben wertvolle Impulse und ehrliches Feedback – für uns ist das von unschätzbarem Wert.

Vielen Dank für das Gespräch! [DT](#)

**Dentsply Sirona
Deutschland GmbH**

Tel.: +49 6251 16-0

contact@dentsplysirona.com

www.dentsplysirona.com



Dental Direkt trumps weiter auf!

430 Varianten von Zirkonoxid im Portfolio.



Auch im Jahr 2024 setzt Dental Direkt weiterhin Maßstäbe in Sachen Vielfalt, Transparenz und Flexibilität. Das Unternehmen festigt seine Position als einer der weltweit führenden Hersteller von Zirkonoxid. Das umfangreiche Portfolio umfasst mittlerweile über 430 Varianten des „weißen Goldes“ in zwei Ästhetik-Linien sowie eine breite Palette an Polymerprodukten und modernster CAD/CAM-Technologie. Im September 2024 stellt man den neuen Hybridlayer DD cube Y HL vor, der neben dem Nacera Pearl natural das Dental Direkt Portfolio um einen weiteren Zirkonoxidrohling der 5. Generation erweitert. Konsequente Produktentwicklung, die dem Motto folgt: Vielfalt ist Trumpf.

„Die gläserne Produktion“ – Qualität aus Deutschland
Das Fundament für Spitzenleistung legt Dental Direkt durch maximale Transparenz und Qualität in der Produktion sowie Offen-

heit gegenüber Forschung und Markt. Entscheidende Eckpfeiler für Effizienz in der Materialverarbeitung und Sicherheit in der klinischen Anwendung.

Aktuell erweitert das Unternehmen seine Kapazität um einen weiteren Logistikstandort und den Ausbau der Zirkonoxidproduktion. Auf einer Produktionsfläche von mehr als 3.000 Quadratmetern gewährt man dann einen exklusiven Einblick in die „gläserne Produktion“ und schafft Vertrauen bei Kunden, Interessierten und Materialentwicklern.

cube – Zahn der Zukunft. Das Dental Direkt Partnerprogramm

In einer Zeit, in der die Digitalisierung die Arbeitsprozesse in Laboren und Praxen immer stärker miteinander verknüpft, legt Dental Direkt besonderen Wert darauf, Behandlern, Zahnärzten und

Zahn Technikern als Komplettanbieter zur Seite zu stehen. Mithilfe des eigenen Fräs- und Technologiezentrums bietet das Spenger Unternehmen einen umfassenden Support, der die Bedürfnisse von Laboren und Praxen genau versteht und erfüllt. Das Partnerprogramm „cube – Zahn der Zukunft“ ermöglicht es Kunden, nicht nur praktische Verarbeitungserfahrung, sondern auch Werkstoffwissen über das Netzwerk als vielfältige Benefits zu nutzen.

Weitere Infos unter www.dentaldirekt.de.

Dental Direkt GmbH

Tel.: +49 5225 86319-0
info@dentaldirekt.de
www.dentaldirekt.de



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

ANZEIGE



SIE ENTSCHEIDEN, MIT WAS SIE ARBEITEN.

High End Prothetik erfordert nicht nur Ihre besonderen Fingerfertigkeiten, sondern auch Materialien, die Ihren Ansprüchen gerecht werden. Denn bei gelungenem Prothetik-Design geht es um mehr als Funktion. Es geht um die individuellen Bedürfnisse der Patienten.

Wir verstehen Prothetik seit 1936.

CANDULOR. HIGH END ONLY.

Noch Fragen? Einfach scannen oder anrufen: +49 (0) 7731 79783-0



Das gesamte Sortiment auf candulor.com



SWISS PREMIUM 
ORAL CARE



CURAPROX

ALIGNER FOAM

Remineralisiert und schützt die Zähne
während der Behandlung.



SCANNEN.
ENTDECKEN.
BESTELLEN.