

zm

Bestehen Chatbots das Examen?

Eine Studie aus der Türkei zeigt, wie präzise KI bereits zahnmedizinische Prüfungsfragen beantworten kann.

SEITE 18

Nach Protest der Gesundheitsberufe

Grünes Licht: Laut der Europäischen Chemikalienagentur bleibt Desinfizieren mit Ethanol weiterhin erlaubt.

SEITE 24

Betriebswirtschaft in der Praxis

Um den Überblick nicht zu verlieren, reicht es oft, sich auf wenige Kennzahlen zu fokussieren – fünf sollten Sie kennen!

SEITE 42

KUNST IN DER ZAHNARZTPRAXIS

Von Monet bis Pappmaché



**zm
STARTER**

ab Seite 72

minilus starke Partner

Omnicident & smartdent



**Günstig Dentalprodukte
shoppen mit meinen
Eigenmarken**

- ✓ Verlässliche Begleiter
in deinem Praxisalltag
– das ganze Jahr über!
- ✓ Hochwertige Ver-
brauchsmaterialien
mit besonders starkem
Preis-Leistungs-
Verhältnis
- ✓ Zusätzlich sparen
mit dem Produkt-Abo:
5 bis 10 % günstiger
als im Einzelkauf



**Spare
jetzt im
Produkt-
Abo**

minilu.de
... macht mini Preise

Wenn Kunst zum festen Bestandteil in der Praxis wird

Manche Dinge sind mit dem gesunden Menschenverstand nur sehr begrenzt zu verstehen. Kurzer Rückblick: Ende 2024 tauchte in Nordrhein-Westfalen ein Referentenentwurf zum Hochschulstärkungsgesetz auf, der für die Studiengänge Medizin, Pharmazie und Zahnmedizin im Fall des Nichtbestehens (!) der letzten Prüfungsabschnitte einen Bachelor vorsah. Studierende sollten also einen akademischen Grad als Belohnung fürs Scheitern erhalten. Selbst mit viel Fantasie ist es nicht zu erklären, wie Ministerialbeamte auf diese absurde Idee, die den universitären Prüfungsbetrieb auf den Kopf gestellt hätte, kommen konnten. Vor allem stellten sich alle, die sich nur halbwegs mit dem Gesundheitswesen auskennen, die entscheidende Frage: Wozu? Wo hätten Absolventen mit diesem hinterhergeschmissenen Abschluss arbeiten sollen? Am Patienten hoffentlich nicht.

Kommen wir zur guten Nachricht: Das Ganze ist dank eines geschlossenen Protests der Heilberufskammern in NRW mit Unterstützung von BZÄK und KZBV sowie der Universitäten vom Tisch. Ende gut, alles gut, könnte man jetzt sagen. Gleichwohl bleibt der fade Nachgeschmack, dass solch ein weltfremder Entwurf – ohne eine Rückkopplung mit den Fachleuten – überhaupt in die Welt gesetzt wurde. Und dann nur durch einen massiven Einsatz von Zeit und Energie der Standesvertretungen gestoppt werden konnte. Liebe Ministerialbeamte in NRW: Wenn ohne Not ein Paradigmenwechsel durchgeführt werden soll, wäre es vielleicht sinnvoll, vorab mit den Expertinnen und Experten über die Sinnhaftigkeit zu sprechen. Nur mal so als Idee. Solch ein Vorgehen stärkt das Vertrauen in die Handlungsfähigkeit der Politik nur sehr bedingt.

Kommen wir zu etwas Erfreulichem: Wir alle verbringen an unserem Arbeitsplatz viel Zeit. Praxisinhaberinnen und -inhaber haben allerdings das Glück und die Möglichkeit, sich ihren Arbeitsplatz so einzurichten, wie sie es mögen und dass sie sich wohlfühlen. Zwar müssen Praxisräume natürlich zunächst einmal den zahnmedizinischen Anforderungen genügen. Aber die damit verbundene technische Kühle lässt sich wunderbar durch Kunst in der Praxis abmildern oder kontrastieren. Wir hatten Sie, lieber Leserinnen und Leser, gefragt, wie Sie Ihre Praxen durch Kunstwerke aufwerten – für Ihre Patientinnen und Patienten, Ihre Angestellten und natürlich für sich selbst. Wir haben uns sehr gefreut, wie viele Praxen sich auf unseren Aufruf hin gemeldet haben. Spannend ist vor allem die große Bandbreite. Einige der Kunstwerke stammen von regionalen Künstlerinnen und Künstlern, manche sogar aus eigener Hand. Sie alle zeigen, wie individuell die Räumlichkeiten gestaltet sein können und wie Kunst dazu beiträgt, eine persönliche Atmosphäre zu schaffen. Lassen Sie sich in unserer Titel-

geschichte überraschen, was in Praxisräumen alles an hochwertiger Kunst zu finden ist.

In unserem Patientenfall mit CME-Fortbildung geht es diesmal um eine odontogene Sinusitis. Er zeigt die diagnostischen und therapeutischen Tücken beim Vorliegen einer Sinusitis maxillaris. Im Mittelpunkt stehen dabei die sichere Abgrenzung der odontogenen zur rhinogenen Sinusitis und der sinnvolle Umgang mit einer dokumentierten Penicillinallergie.

Und in zm-Starter befassen wir uns diesmal intensiv mit dem Thema Famulatur. Worauf es bei der Auswahl der passenden Famulatur ankommt und wie man diese organisiert, darüber sprachen wir mit Prof. Dr. Diana Wolff von der Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Außerdem zeigen wir ein spannendes Beispiel einer Auslandsfamulatur – mit wichtigen Tipps zur praktischen Umsetzung.

Viel Spaß bei der Lektüre



Sascha Rudat
Chefredakteur



28

Das orale maligne Melanom

Der herausfordernde Fall einer Patientin mit oralem malignem Melanom im Unterkiefer, das mittels chirurgischer Resektion und adjuvanter Immuntherapie behandelt wurde.



54

Nach Feierabend macht er Jagd auf Fossilien

Wie Zahnarzt Dr. Manfred Schmid zum Namensgeber des kleinsten Menschenaffen der Welt, „Buronius manfredschmidi“, wurde.

Inhalt

MEINUNG

- 3 Editorial
- 6 Leitartikel
- 8 Leserforum

POLITIK

- 14 Neues zum NRW-Hochschulstärkungsgesetz
Der „Bachelor light“ ist abgesägt!
- 24 Entscheidung der Europäischen Chemikalienagentur
Desinfizieren mit Ethanol bleibt erlaubt
- 32 KZV und Zahnärztekammer zur Landtagswahl in Rheinland-Pfalz
„Es braucht einen sachlichen Dialog für eine zukunftsfähige zahnmedizinische Versorgung!“

- 46 Abgabe auf zuckerhaltige Produkte
Weiterhin viel Widerstand

ZAHNMEDIZIN

- 18 Aus der Wissenschaft
Wie präzise beantworten Chatbots Examensfragen?
- 28 MKG und Dermatologie interdisziplinär
Das orale maligne Melanom
- 40 Interview mit Prof. Dr. Johannes Einwag zu Präsenz- vs. Online-Fortbildungen
„Es geht um eine vernünftige Balance zwischen beiden Formaten“
- 48 Der besondere Fall mit CME
Odontogene Sinusitis erkennen und richtig behandeln

- 62 Allergien und nichtallergische Hypersensitivitäten
Wie sicher sind zahnärztliche Lokalanästhetika?

- 68 Alternativen zu Membranen auf Kollagenbasis
Ist eine gesteuerte Knochenregeneration mit Meeresalgen möglich?

TITELSTORY

- 34 Kunst in der Zahnarztpraxis
Von Monet bis Pappmaché

PRAXIS

- 12 Urteil zu Krankmeldung nach Kündigung
Darf der Arbeitgeber die AU anzweifeln?

TITELSTORY

34

Kunst in der Zahnarztpraxis

Dr. Jörg-Uwe Neumann, Leiter der Kunsthalle Rostock und ehemaliger Zahnarzt, empfiehlt Hans Tichas „Zähneputzer“ für die Praxis. Doch nicht jede Kollegin und jeder Kollege setzt auf zahnmedizinische Motive. Wir zeigen, für welche Kunst Sie sich entschieden haben.



Foto: Kunsthalle Rostock

- 26 Querschnittsstudie aus den Niederlanden**
Kinder von Helikopter-Eltern sind während der Behandlung weniger kooperativ
- 42 Betriebswirtschaft in der zahnärztlichen Praxis – Teil 3**
Diese fünf Kennzahlen sorgen für Klarheit
- 58 Neue Befragungs-Tools für Zahnarztpraxen**
Mit Patienten-Feedback die Behandlungsqualität verbessern

zm STARTER

- 72 Fester Bestandteil in der zahnärztlichen Ausbildung**
„Die Famulatur fördert das Verständnis für die späteren Praxisprozesse“

- 74 Erfahrungsbericht zur Auslandsfamulatur**
Zahnmedizin jenseits der Komfortzone
- 78 Neues Programm „Dentista FoundHer“**
So unterstützen wir Zahnärztinnen auf dem Weg in die Selbstständigkeit!
- 80 Praxisübernahme vor den Toren Berlins – Teil 4**
Von der Praxis zur Brand

GESELLSCHAFT

- 54 Abseits der Praxis**
Nach Feierabend macht er Jagd auf Saurierzähne
- 65 Hammer Forum in Palästina**
Wenn Kindergesundheit zum Opfer der Krise wird



72

zm STARTER: Rund um die Famulatur

Die Famulatur ergänzt das Studium durch praktische Einblicke in den zahnärztlichen Alltag – worauf es dabei ankommt und was es besonders im Ausland zu beachten gilt.

Thellfoto: Tom – stock.adobe.com, Olga Witzhen, Gerd Eichler, Philb. Strubel, Kollider, Praxis Nälzen, Denise Ohtani, Gabriele Siegel

MARKT

- 83 Neuheiten**

RUBRIKEN

- 10 Ein Bild und seine Geschichte**
- 41 News**
- 59 Formular**
- 60 Termine**
- 82 Impressum**
- 98 Zu guter Letzt**

Ethanolverbot verhindert – Praxen gerettet

Ein Glas Wein oder Bier am Abend? Kein Problem, aber wehe, der Alkohol kommt in Berührung mit der Haut, dann droht ein immenses Gesundheitsrisiko, das durch ein Verbot verhindert werden muss. Was klingt wie eine Meldung aus der „Titanic“, war allen Ernstes ein Vorhaben der Europäischen Union: Ethanol sollte wegen Gesundheitsbedenken als dermales Desinfektionsmittel verboten werden. Doch dieses Irrsinns-Szenario mit weitreichenden Folgen für unsere Praxen konnten wir glücklicherweise verhindern.

Denn es gibt keine wissenschaftlich belastbaren Daten für eine mögliche Gefährdung durch ethanolhaltige Desinfektionsmittel. Die überwiegende Mehrheit der Studien thematisiert die Wirkung des Konsums alkoholischer Getränke, jedoch nicht die Verwendung von Ethanol auf der Haut. Im Getränk ist Ethanol zweifelsfrei krebserregend. Als Desinfektionsmittel jedoch unbedenklich. Im Gegenteil: Es ist aufgrund seiner Wirksamkeit

unverzichtbar für die Arbeit in unseren Praxen. Um es in aller Deutlichkeit zu sagen: Es wäre absurd gewesen, Alkohol für die Verwendung auf der Haut zu verbieten, während es gleichzeitig in den Bierzelten dieser Welt literweise ausgeschenkt wird.

Zu dieser Einsicht kam nun auch endlich die Europäische Chemikalienagentur (European Chemicals Agency, ECHA), die sich Ende Februar gegen ein Verbot ausgesprochen hat. Damit ist die geplante Neueinstufung als CMR-Stoff (krebserzeugend, erbgutverändernd, reproduktionstoxisch) von Ethanol in Desinfektionsmitteln endlich vom Tisch.

Zuvor hatte die Bundeszahnärztekammer zusammen mit anderen Akteuren im Gesundheitswesen über zwei Jahre hinweg in Berlin und in Brüssel dafür gekämpft, das Vorhaben zu verhindern. Neben der fehlenden Datengrundlage zur Gesundheitsgefährdung und der hohen Wirksamkeit von Ethanol in der Desinfektion sprach sich die Bundeszahnärztekammer vor allem auch wegen drohender Lieferengpässe bei alternativen Mitteln gegen ein Verbot aus. Denn es gibt keine geeigneten wirksamen Alternativen. Entsprechend hätten uns bei einem Verbot Lieferengpässe in den Praxen gedroht, wie wir sie zuletzt zu Beginn der Corona-Pandemie erlebt haben. Das wiederum wäre wirklich gefährlich

geworden: für uns, für unsere Mitarbeitenden und insbesondere für unsere Patientinnen und Patienten.

Doch – das ist die erfreuliche Botschaft dieser Posse – die gemeinsame Anstrengung hat das Gesundheitswesen und die Praxen gerettet. Es lohnt sich, mit einer Stimme zu sprechen. Die Berufspolitik in Brüssel, in Berlin und auch in den Ländern konnte dies nur durch Einigkeit und im Schulterchluss erreichen.

Aber leider zeigt der Fall auch: Während wir schon vor Jahren Vorschläge für einen Bürokratieabbau erarbeitet und der Politik vorgelegt haben und dies fortwährend tun, ist man insbesondere in Brüssel noch auf anderen Pfaden unterwegs. Dort liegt der Fokus augenscheinlich noch auf einem Bürokratieaufbau durch die Erfindung neuer Verordnungen und Verbote. Aber eines ist klar: Statt weiter Praxen zu belasten, müssen aus der vagen Worthölse des Bürokratieabbaus konkrete Taten werden.

Vom Reden ins Machen zu kommen, ist unser Anspruch in der Bundeszahnärztekammer. Und das sollte er auch in der Politik werden, wenn wir in diesem Land das Ruder herumreißen wollen.

Dr. Ralf Hausweiler
Vizepräsident der
Bundeszahnärztekammer



Mehr **Komfort** gefälltig?



Entdecken Sie das
KaVo Comfort Plus Paket
und sparen Sie bis zu 12.530 €!

Mehr Komfort. Mehr Entspannung. **Mehr KaVo.**



RELAXline Softpolster für einen entspannten Patienten



Komfortkopfpolster für beste Positionierung



Kabelloser Fußanlasser für grenzenlose Ergonomie

Erleben Sie spürbar mehr Komfort in jeder Behandlung

Der kabellose Fußanlasser ermöglicht ergonomisches und flexibles Arbeiten, das Komfortkopfpolster sorgt für optimale Positionierung, und die RELAXline Softpolster schenken Ihren Patienten ein angenehm entspanntes Liegegefühl.

Jetzt sparen – mit dem KaVo Comfort Plus Paket.



Erfahren Sie mehr:
kavo.com/de-de/aktionen

WERBEDEAL

Ist das ernst gemeint oder ein sehr gelungener Humorbeitrag?

Zur Glosse „Werben Sie mit Paris Hilton für Ihr Dental-MRT!“, in zm 3/2026, S. 98.

Liebe zm-Redaktion, beim Lesen des Artikels musste ich schmunzeln und mich gleichzeitig fragen, ob ich gerade wirklich ein Fachjournal lese.

Der Text ist so herrlich satirisch geschrieben, dass ich kurz überlegt habe, ob ich irgendwo das Kleingedruckte „Achtung, Scherz!“ übersehen habe. Gleichzeitig wird dort auch ein Gewinn erwähnt, was mich endgültig verwirrt hat. Ich habe mich gefragt, ob sich wirklich jemand für dieses Gewinnspiel meldet.

Hicret Böhm

Angestellte Zahnärztin, Bremen



Antwort der Redaktion

Liebe Frau Böhm, vielen Dank für Ihren aufmerksamen Leserbrief und Ihr genaues Hinsehen!

Zwischen wissenschaftlichen und berufspolitischen Beiträgen erlauben wir uns in der Kategorie „Zu guter Letzt“ einen augenzwinkernden Blick auf die – zahnärztliche – Welt.

Sie liegen also völlig richtig: Bei dem Beitrag handelt es sich um eine Glosse. Also um einen bewusst satirischen Beitrag, der in diesem Fall mit aktuellen Trends, Marketing

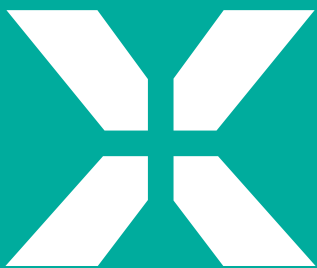
versprechen und dem manchmal etwas überdrehten Hype rund um Präventionsangebote spielt.

Aber nein: Weder steht Paris Hilton für einen Videodreh bereit, noch wird ein MRT-Gerät aus ominösen „Kontakten“ verlost. Auch wenn die Vorstellung durchaus ihren Unterhaltungswert hat.



Die zm-Redaktion ist frei in der Annahme von Leserbriefen und behält sich sinnwahrende Kürzungen vor. Außerdem behalten wir uns vor, Leserbriefe auch in der digitalen Ausgabe der zm und bei www.zm-online.de zu veröffentlichen. Bitte geben Sie immer Ihren vollen Namen und Ihre Adresse an und senden Sie Ihren Leserbrief an leserbriefe@zm-online.de oder an die **Redaktion**: Zahnärztliche Mitteilungen, Chausseestr. 13, 10115 Berlin. Anonyme Leserbriefe werden nicht veröffentlicht.

elmex®



NEU

Behandeln Sie Schmerzempfindlichkeit in Ihrer Praxis mit elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL Fluoridlack Single Dose



**100% Tubuli-
Okklusion mit
1 Anwendung¹**



**Dringt tief ein
in die Tubuli²**



**Schnelle und einfache
Anwendung**



Transparent, nimmt beim
Trocknen die **natürliche
Zahnschmelzfarbe** an



Toller Geschmack
nach **Himbeere**

Zu verwenden:

- ✓ Vor einer professionellen Zahnaufhellung
- ✓ Nach einer professionellen Zahnreinigung oder Parodontalbehandlung
- ✓ Für Patient:innen mit starker Schmerzempfindlichkeit

Produktvorteile:

- ✓ Sorgt für hohe Fluoridaufnahme (5% Natriumfluorid, 22.600 ppm F-)
- ✓ 50 Einzeldosen pro Schachtel
- ✓ 0,4 ml je Einzeldose
- ✓ Applikationspinsel

**Jetzt elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL
Zahnpasta und passende Zahnbürste
empfehlen, Probiersample mitgeben und
Schmerzempfindlichkeit ausschalten**



zu Hause



* Für sofortige Schmerzlinderung bis zu 2x täglich mit der Fingerspitze auf den empfindlichen Zahn auftragen und für 1 Minute sanft einmassieren.

1 Ultradent™ Data on file. Report WO#4422, 2018.

2 Ultradent™ Data on file. Report 01780, 2020.

elmex®

PROFESSIONAL
— ORAL HEALTH —

EIN BILD UND SEINE GESCHICHTE



Foto: YouTube – ABC12, Dennis – stock.adobe.com

Hier zeigt Zahnarzt Dr. Nolan Wendling Reportern von ABC-News das neueste Kunstwerk in seiner Praxis in Michigan (USA) – dem „Great Lake State“, weil er an vier der fünf großen Seen grenzt. Zu erkennen ist die – mit Windeln nachgezeichnete – Silhouette von „Lower Peninsula“, also der unteren Halbinsel des Bundesstaates, die aufgrund ihrer charakteristischen Form eines Fäustlings (englisch „mitten“) einen der vielen weiteren Spitznamen zu verantworten hat: „Mitten State“.

Ästhetisch vielleicht zweifelhaft dient der schrullige Blickfang – wie etliche vergleichbare Installationen in Dutzenden teilnehmenden Praxen – noch bis Mai der Spendeninitiative „Dentists for Diapers“ dazu, Auf-

merksamkeit zu erregen, um anschließend Sach- und Geldspenden einzuwerben. Die gehen an die Flint Diaper Bank, eine wohltätige Organisation mit Sitz in Michigan, die seit 2012 bedürftige Familien mit Windeln versorgt.

Die Organisation arbeitet nach eigenen Angaben ohne Verwaltungskosten und kauft von den Spenden und Sponsoreneinnahmen Windeln in großen Mengen für 13 bis 16 Cent pro Stück ein, die dann an mehr als 70 Einrichtungen verteilt werden. Jedes Jahr wieder lautet das erklärte Ziel, so mehr als eine Million Windeln zu beschaffen. Dazu können die Zahnärzte immerhin ein kleines Zubrot leisten: 2024 brachte ihre Initiative etwas mehr als 12.000 Dollar ein. *mg*

DIE NEUE GBT MACHINE®

SWISS
ORIGINAL
ONLY

GUIDED
BIOFILM
THERAPY®



QUALITÄT
SAGT GRÜEZI

EMS 
MAKE ME SMILE.

URTEIL ZU KRANKMELDUNG NACH KÜNDIGUNG

Darf der Arbeitgeber die AU anzweifeln?

Wenn ein Arbeitnehmer kündigt und sich kurz darauf bis zum Beginn seines Resturlaubs krank meldet, schrillen bei Arbeitgebern schnell die Alarmglocken. Ist die Arbeitsunfähigkeit echt oder nur vorgeschoben? Eine Entscheidung des Landesarbeitsgerichts Düsseldorf zeigt: Der Beweiswert eines „Gelben Scheins“ ist hoch – aber nicht unerschütterlich.



handelnden Ärztin als Zeugin. Sie erklärte:

- Der Patient sei ihr seit Längerem bekannt.
- Es habe bereits früher stressbedingte Beschwerden gegeben.
- Zwei Wochen Arbeitsunfähigkeit seien bei akuter Belastung medizinisch üblich.
- Die Dauer der Krankschreibung habe sie festgelegt – und nicht der Patient selbst.
- Zudem wies sie darauf hin, dass der Stress am Ende eines Arbeitsverhältnisses häufig deutlich ansteige.

Für das Gericht ergab sich daraus kein Anhaltspunkt für ein Zusammenwirken zwischen Arzt und Patient. Die vorgetragenen Indizien reichten nicht aus, um den Beweiswert der AU zu erschüttern. Das Gericht verpflichtete den Arbeitgeber zur Zahlung der ausstehenden Entgeltfortzahlung. Eine Revision wurde nicht zugelassen.

Der Fall unterstreicht laut Görzel: Auch wenn eine Krankschreibung zeitlich „auffällig“ erscheint, bleibt sie zunächst ein starkes Beweismittel. Aus der Urteilsbegründung geht hervor, dass eine Krankschreibung „nicht automatisch unwirksam wird, nur weil sie zeitlich auffällig passend fällt“. Entscheidend sei, ob die tatsächliche Krankheit medizinisch glaubhaft belegt werden kann. „Krank nach Kündigung“ bleibt damit laut Görzel ein sensibles Thema mit Konfliktpotenzial. Ob Zweifel an einer Arbeitsunfähigkeit berechtigt sind, sei stets eine Frage des Einzelfalls. *nb*

Der Fall: Ein Elektriker kündigte sein Arbeitsverhältnis. Doch dabei hatte er sich über die Länge seiner Kündigungsfrist geirrt – diese war länger als gedacht. Er arbeitete noch einige Tage, dann legte er eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (AU) vor und war zwei Wochen krankgeschrieben – passgenau bis zum Beginn seines Resturlaubs.

Der Arbeitgeber hielt das für verdächtig. Für ihn stand fest: Die Erkrankung kann nur vorgetäuscht sein. Demzufolge verweigerte er die Entgeltfortzahlung in Höhe von rund 1.400 Euro.

Volker Görzel, Fachanwalt für Arbeitsrecht vom Verband Deutscher Arbeitsrechtsanwälte (VDDA), ordnet den Fall wie folgt ein: „Grundsätzlich gilt: Wer krank ist, bekommt bis zu sechs Wochen Lohnfortzahlung. Der Gelbe Schein hat dabei einen hohen Beweiswert. Er gilt als starkes Argument für den Arbeitnehmer. Aber: Dieser Beweiswert ist nicht unantastbar. Arbeit-

geber dürfen zweifeln, wenn viele Umstände zusammenkommen.“ Das gilt, wenn mehrere Indizien zusammenreffen, wie

- eine Krankmeldung unmittelbar nach einer Kündigung,
- eine Krankschreibung exakt bis zum Vertragsende oder Urlaubsbeginn,
- eine auffällige oder ungewöhnlich passgenaue Dauer der Erkrankung.

„Aber, Zweifel allein reichen nicht.“ So muss laut Görzel der Arbeitgeber beweisen, dass tatsächlich keine krankheitsbedingte Arbeitsunfähigkeit vorlag.

Die AU hat einen hohen, aber keinen absoluten Beweiswert

Im vorliegenden Fall widersprach der Arbeitnehmer dem Vorwurf der Vortäuschung. Er habe unter starken Spannungskopfschmerzen gelitten. Der Stress im Betrieb sei erheblich gewesen. Für den Urteilspruch entscheidend wurde schließlich die Aussage der be-

Landesarbeitsgericht Düsseldorf
Az.: 3 SLa 138/25
Urteil vom 18. November 2025

SENSODYNE



**Nr. 1 ZAHNARZTEMPFEHLUNG
BEI EMPFINDLICHEN ZÄHNEN***



Mit 5 % NovaMin

**Wirksamer Schutz vor
Schmerzempfindlichkeit**
durch die innovative
Bioglas-Technologie
mit NovaMin

- ✓ NovaMin bildet eine Schutzschicht,
die härter ist als natürliches Dentin.**^{1,2}
- ✓ Für klinisch bestätigte, langanhaltende
Linderung ab Tag 3.***³

* Gemäß einer im Jahr 2024 durchgeführten Studie mit 300 Zahnärzten in Deutschland, gefragt nach den Markempfehlungen für Zahnpasten im Bereich Schmerzempfindlichkeit. Sensodyne umfasst die gesamte Produktfamilie. ** Bildung einer zahnschmelzähnlichen Schutzschicht über freiliegendem Dentin in Labortests. *** bei 2x täglicher Anwendung.

Haleon unterstützt Sie im Praxisalltag!

Profitieren Sie von unserer **Wissensplattform -
von Experten für Experten**



Kostenlose
Produkt-Muster



Neueste
klinische Daten



CME-
Webinare



Beratungsmaterialien
zum Download

HALEON
healthpartner



**Muster
anfordern!**

Referenzen:

1. Earl J et al. J Clin Dent 2011; 22(Spec Iss): 68 - 73. 2. Haleon, Data on File 2024, Report QD-RPT-118201. 3. Creeth JE. et al. J Dent Res 2025; 104 (Spec Iss A): 0355.
© 2026 Haleon oder Lizenzgeber. Marken sind Eigentum der Haleon Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert. Haleon Germany GmbH.



Foto: dlicabanoglu - stock.adobe.com

Vergeigen, versammeln, durchrasseln – für das Nichtbestehen einer Prüfung gibt es viele Bezeichnungen; die Idee des NRW-Wissenschaftsministeriums, diesen Misserfolg mit einem Bachelor auszuzeichnen, ist aber garantiert einmalig.

NEUES ZUM NRW-HOCHSCHULSTÄRKUNGSGESETZ

Der „Bachelor light“ ist abgesägt!

2024 ploppte in NRW ein aberwitziger Gesetzentwurf auf: Medizin-, Zahnmedizin- und Pharmaziestudierende, die die letzte Prüfung vergeigen, sollten einen Bachelor bekommen. Sofort schlugen die betroffenen Heilberufe dagegen Alarm. Doch auf die Kritik kam keine Reaktion und der Gesetzentwurf verschwand in der Versenkung – bis jetzt!

Auf die Drucksache 18/16798 vom 25. November 2025 konnte man nur zufällig stoßen, an die große Glocke gehängt wurde der Fall nämlich nicht: Der Landtag in Düsseldorf hatte sich am 18. Dezember offenkundig in 1. Lesung mit dem Hochschulstärkungsgesetz NRW befasst und dazu einen Gesetzentwurf vorgelegt. Oje, wird der berühmte „Bachelor light“ jetzt etwa Wirklichkeit?

Wir erinnern uns: Ende 2024 – ebenfalls kurz vor Weihnachten – war der entsprechende Referentenentwurf in Umlauf gekommen, der für die Studiengänge Medizin, Pharmazie und Zahnmedizin im Fall des Nichtbestehens – ja, richtig gelesen! – der letzten Prüfungsabschnitte einen Bachelor

vorsah. Ein akademischer Grad als Belohnung fürs Scheitern quasi. Wörtlich hieß es in Paragraph 66 Abs. 1c des damaligen Entwurfs: „Die Universität verleiht Studierenden eines Studiengangs der Zahnmedizin [...] einen Bachelorgrad, wenn sie den Dritten Abschnitt der Zahnärztlichen Prüfung (gem. ZApprO) oder die zahnärztliche Prüfung (gem. AOZ) nicht bestanden haben.“

Auf jeden Fall eine Gefahr für die Patienten

Sofort schlugen die betroffenen Heilberufe dagegen Alarm. Noch am 19. Dezember 2024 verfassten die Kammern der Ärzte, Zahnärzte – mit Unterstützung von BZÄK und KZBV –, Tierärzte

und Apotheker aus Nordrhein und Westfalen-Lippe sowie die Psychotherapeuten- und die Pflegekammer aus NRW eine erste Stellungnahme, in der sie unmissverständlich klarmachten: „Die nordrhein-westfälischen Heilberufskammern lehnen die vorgesehene Integration von Bachelor-Abschlüssen in die Studiengänge Medizin, Pharmazie und Zahnmedizin strikt ab.“

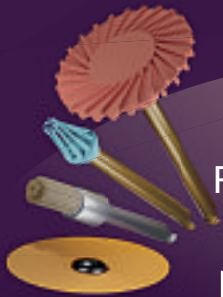
Im Mai 2025 erneuerten sie in einem zweites Statement ihre Forderung, die vorgesehenen Ergänzungen im § 66 Hochschulgesetz NRW ersatzlos zu streichen: Der gesamte Berufsstand der Ärzte, Apotheker und Zahnärzte – inklusive eines Großteils der Universitäten – sei gegen die Einführung des integrierten Bachelors. ►►

ESTELITE

Ästhetik mit System – Komposite von TOKUYAMA

Spezialisten & Alleskönner:
Die ESTELITE-Familie – ein einzigartiges
System für die moderne Füllungstherapie
basierend auf sphärischen Füllkörpern.

-  **Individuelle Anwendungsmöglichkeiten**
durch verschiedenste Viskositäten
-  **Exzellente Polierbarkeit & Handhabung**
mehrfach ausgezeichnet durch den Dental Advisor
-  **Hohe Belastbarkeit**
durch optimal abgestimmte sphärische Füllkörper
-  **Schnelle Tiefenhärtung**
durch kontrollierte Brechungsindizes
& RAP-Technology



Für den idealen Workflow:
**Unsere
ESTEPOLISHER**



MUSTER
& MEHR

Eigentlich eine Frage des gesunden Menschenverstandes, sollte man meinen: Eine gesetzliche Regelung, die an das Nichtbestehen von Prüfungen anknüpft, führt schließlich den Prüfungsbetrieb als solchen ad absurdum. Ganz abgesehen von den Folgen für die Praxis: Wie will man einen „Bacheloristen“ beruflich einsetzen? Am Behandlungsstuhl wäre er jedenfalls – ohne Approbation – eine Gefahr für die Patienten.

Noch dazu ginge ins Ausland das irrige Signal, dass man in Deutschland mit einem Bachelor vollwertiger Zahnarzt werden könne. Last but not least bringt ein nachgeschmissener Bachelor zu Recht all jene Studierenden auf, die dafür vernünftige Noten und eine ordentliche Abschlussarbeit abliefern müssen. Im Ergebnis also eine Schnapsidee, mit der man ohne Not die hohe Versorgungsqualität und die hohen Standards im deutschen Gesundheitswesen gefährdet.

Hatte man diese Folgen nicht auf dem Schirm? Schwer zu sagen: Auf die Kritik kam keine Reaktion und der Entwurf verschwand in der Versenkung – bis jetzt.

Und nun die Überraschung! Zwar wollte die Politik auch dieses Mal an den Heilberufen vorbeischlappen und lud zur Anhörung wieder ausschließlich Vertreterinnen und Vertreter der

Hochschullandschaft ein. Womit aber wohl niemand gerechnet hatte: Reagiert wurde doch noch, und zwar weitreichend, auf die Bedenken der Heilberufskammern sowie aller Landes- und Bundesverbände.

Fakt ist:

- Der Bachelor ist gestrichen.
- Stattdessen können Studierende direkt einen Masterstudiengang beginnen, wenn sie zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung, zum Dritten Abschnitt der Zahnärztlichen Prüfung nach neuer ZApprO (und entsprechend nach der alten ZApprO) sowie zum Zweiten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung zugelassen wurden.
- Der Gesetzentwurf knüpft damit nicht mehr an das Nichtbestehen von Prüfungen an. Dennoch gilt die obige Regelung auch für Studis, die an obigen Prüfungen teilnehmen und durchsegeln.
- Es wird festgestellt, dass das Berufsrecht der Ärzte, Zahnärzte und Apotheker sowie die Voraussetzungen zur Berufsausübung unberührt bleiben. Darauf müssen die Universitäten die Studierenden deutlich hinweisen.

Interessant ist, wie die Gesetzesbegründung zu § 66 HG aussieht: Natürlich wird dort weder die Verbändeanhörung als solche noch die Rundum-

Klatsche am Bachelor light erwähnt. Dennoch lesen sich die Ausführungen wie eine Antwort auf alle kritischen Argumente und die Notwendigkeit einer Regelung überhaupt.

Studierende können direkt den Master machen

Obwohl nur eine Handvoll Leute betroffen ist, wird die generelle Anforderung einer Regelung nach wie vor mit dem Berufsgrundrecht der einzelnen Studierenden begründet, wobei klargestellt wird:

„Indem der Zugang zu einem Masterstudium von Gesetzes wegen eröffnet wird, entfällt die Notwendigkeit, einen separaten Bachelor-Studiengang aufzusetzen und diesen zu akkreditieren und zu modularisieren. In der Konsequenz bedarf es auch keiner impraktikablen doppelten Einschreibung in zwei Studiengänge oder zusätzlicher Prüfungen.“

Die leitende Juristin der Zahnärztekammer Nordrhein, die maßgeblich mit der Sache befasst ist, sieht aktuell keinen Hinweis, dass der Bachelor durch die Hintertür an anderer Stelle im Gesetzentwurf noch durchgedrückt wird. Dafür spreche auch, dass der betreffende § 66 Abs. 1e HG nicht angepasst wurde, sondern sich weiterhin nur auf Bachelor-Grade anderer Studiengänge bezieht. Ende gut, alles gut! ck

STATEMENT DR. RALF HAUSWEILER

„DER TROSTPREIS-BACHELOR IST ZUM GLÜCK VOM TISCH!“

Als Student in der Prüfung durchgefallen? Kein Problem, zur Belohnung gibt es den Bachelor – so in etwa lautete einst eine Idee im Referentenentwurf des Hochschulstärkungsgesetzes NRW für die Studiengänge Zahnmedizin, Medizin und Pharmazie. Damit sollte ein Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels geleistet werden. Abseits unseres Unverständnisses, dass eine nicht bestandene Prüfung mit einem Abschluss honoriert werden soll, war unsere größte Sorge, dass diese Bachelorabsolventen in Zukunft auf Umwegen Patienten behandeln. Damit wäre diese Irrsinnsidee kein Beitrag für mehr Fachkräfte, sondern vielmehr ein Schritt zur Verwässerung unserer Profession und somit eine Gefährdung der Patientinnen und Patienten geworden. Doch jetzt die gute Nachricht: Der Entwurf ist wohl vom Tisch, die Zahnärztliche Approbationsordnung bleibt Grund-

lage unserer Berufstätigkeit. Das ist ein gemeinsamer Erfolg der Heilberufskammern in NRW mit Unterstützung von BZÄK und KZBV, mit denen wir uns in diversen Gesprächen mit der Landesregierung gegen diese Pläne ausgesprochen haben. Und es zeigt einmal mehr, was passieren würde, wenn es keine Stimme der Zahnärzteschaft in der Politik geben würde.



Dr. Ralf Hausweiler, Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer und Präsident der Zahnärztekammer Nordrhein

Foto: Jochen Rolfes

GiganTium®

Der Elite-Werkstoff.



GiganTium®

- ↳ $\geq 1.100 \text{ MPa}$
- ↳ 100 % Rein-Titan 4KV

ICX-DIAMOND
im ICX-Shop!



ONE VISION – BE SMART. BE ICX.

medentis
medical

AUS DER WISSENSCHAFT

Wie präzise beantworten Chatbots Examenfragen?

Elmar Hellwig

Je weiter KI in den zahnmedizinischen Arbeitsalltag vordringt, desto dringlicher stellt sich die Frage nach den Konsequenzen für die heutigen Strukturen und Arbeitsweisen. Auch in der Lehre haben Chatbots inzwischen einen Stand erreicht, dass sie Prüfungsfragen auf einem bemerkenswert hohen Niveau beantworten. Das zeigt stellvertretend für andere Studien diese Untersuchung aus der Türkei.

Die KI entwickelt computerbasierte Systeme, die genau wie Menschen lernen, argumentieren, Entscheidungen treffen und Probleme lösen können. In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben dabei große Fortschritte in der Computerleistung, bei der Big-Data-Analyse und der Deep-Learning-Modelle die Integration von KI in die Diagnostik und klinische Bewertung beschleunigt. In der Folge sind intelligente Werkzeuge entstanden, die zunehmend die Art und Weise verändern, wie medi-

zisches Fachpersonal klinische Kompetenz erlernt, praktiziert und bewertet.

Zu den am weitesten verbreiteten Anwendungen gehören KI-gestützte Konversationssysteme (Chatbots). Diese Systeme werden überwiegend von großen Sprachmodellen (LLM – Large Language Models) angetrieben, die auf umfangreichen Datensätzen trainiert werden, um komplexe Sprachverständnis- und Erzeugungsaufgaben auszuführen.

Die Chatbots sind in der Lage, die menschliche Sprache zu verstehen und zu erzeugen, so dass sie strukturierte Fragen (etwa Multiple-Choice-Fragen) mit bemerkenswerter Geschwindigkeit und Kohärenz beantworten können. Sie gewinnen in der medizinischen und zahnmedizinischen Ausbildung an Bedeutung, indem sie die Studierenden bei der Stärkung des theoretischen Wissens, der Durchführung von Selbstbewertungen und dem Zugriff auf evidenzbasierte Inhalte in Echtzeit unter-

DAS ANTWORTETEN CHATBOTS AUF TYPISCHE PRÜFUNGSFRAGEN

Unser Autor und wissenschaftlicher Beirat Prof. Dr. Elmar Hellwig hat zwei typische Fragen aus deutschen zahnmedizinischen Prüfungen an die KI-Chatbots ChatGPT und Microsoft Copilot gestellt. Die Qualität der Antworten bestätigt die Studienergebnisse des türkischen Teams: Sie liegen im oberen Bereich der Erwartungen und würden unter Berücksichtigung des Kontextes mit „gut“ oder „sehr gut“ bewertet werden.

Prüfungsfrage 1

Frage: Wann ist eine Pulpotomie bei nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum indiziert?

Antwort ChatGPT: Eine Pulpotomie bei nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum (Apexogenese) ist indiziert, wenn bei einem bleibenden Zahn mit offenem Apex die radikuläre Pulpa vital und erhaltungsfähig ist.

Hauptindikation

- tiefe Karies oder Trauma
- eröffnete Pulpa
- vitaler Zahn
- kein Hinweis auf irreversible Pulpitis oder Nekrose
- unvollständiges Wurzelwachstum (offener Apex)

Ziel der Pulpotomie (Apexogenese)

- Erhalt der Vitalität der radikulären Pulpa
- Fortsetzung des Wurzelwachstums
- Ausbildung einer physiologischen Apexkontraktion
- Verdickung der Wurzelwände

typische klinische Situationen

- traumatische Pulpaeröffnung (etwa Frontzahntrauma)
- tiefe Karies bei Jugendlichen
- reversible oder frühe irreversible Pulpitis mit noch vitaler Wurzelpulpa

keine Indikation bei

- nekrotischer Pulpa
- ausgedehnter periapikaler Läsion
- nicht stillbarer Blutung aus der Kanaleingangsebene
- stark symptomatischer irreversibler Pulpitis mit Beteiligung der Wurzelpulpa

Vorgehen

- Entfernung der koronalen Pulpa
- Blutstillung
- Überkappung etwa mit MTA oder Calciumhydroxid
- dichte koronale Versorgung



stützen. Einige dieser Systeme bieten auch multimodale Eingabefunktionen (Annahme von Text, Sprache und Bildern) oder sind in weit verbreitete Schnittstellen integriert, wodurch sie gut zugänglich und benutzerfreundlich sind.

Dabei stellt sich allerdings die Frage, wie präzise diese Systeme Antworten auf Examensfragen liefern. Ziel der vorliegenden Studie war es, acht verschiedene KI-Chatbots (ChatGPT-3.5, ChatGPT-4o Free, ChatGPT-4o Plus, Claude Sonnet 4, Microsoft Copilot,

DeepSeek, Gemini 1.5 und Gemini Advanced) hinsichtlich ihrer Genauigkeit, Antwortlänge und Antwortzeit zu vergleichen, um deren Stärken und Schwächen zu identifizieren.

Material und Methode

Als Basis der sehr detailliert angelegten Untersuchung dienten 188 Multiple-Choice-Fragen, die von 2012 bis 2025 in der „Zahnmedizinischen Spezialistenprüfung für Restaurative Zahnmedizin“ in der Türkei gestellt wurden. Die Fragen wurden nach Jahr, Themen-

bereich, Fragetyp (fallbasiert/wissensbasiert) und Format (textbasiert/bildbasiert) kategorisiert, um die Leistung der Chatbots in unterschiedlichen Kontexten zu bewerten.

Dabei wurden Fragen aus den theoretischen Kerndisziplinen Anatomie, Physiologie, Histologie und Embryologie, medizinische Biochemie, medizinische Mikrobiologie, medizinische Pathologie, medizinische Pharmakologie sowie medizinische Biologie und Genetik gestellt. Der klinische Bereich umfasste Kariesmanagement, Kavitätenprä- ►►

►► Prüfungsfrage 2

Frage: Welche Präparationsrichtlinien gibt es für eine Teilkrone?

Antwort Microsoft Copilot: Hier ist eine klare, gut strukturierte Übersicht der Präparationsrichtlinien für Teilkronen, basierend auf aktuellen fachlichen Empfehlungen und den gefundenen Quellen. Ich fasse die wichtigsten Punkte praxisnah zusammen und zeige dir, worauf es wirklich ankommt.

1. Grundprinzipien

Eine Teilkrone ist eine substanzschonende Alternative zur Vollkrone und eignet sich besonders bei ausgedehnten Defekten, wenn noch ausreichend Zahnhartsubstanz vorhanden ist. Moderne Konzepte setzen stark auf adhäsiv befestigte Keramikteilkronen, die hohe Ästhetik und Stabilität bieten.

2. Indikation

- größere Defekte, die ein Inlay übersteigen
- Erhalt möglichst viel gesunder Zahnhartsubstanz
- ausreichende Schmelzanteile für adhäsive Befestigung
- keine stark eingeschränkte Restzahnschubstanz (-> sonst Vollkrone)

3. Präparationsdesign

3.1 Allgemeine Anforderungen

- Hohlkehlen- oder Stufenpräparation mit klar definierten Grenzen
- Abrundung aller Innenkanten zur Spannungsreduktion in der Keramik
- keine scharfen Kanten oder Retentionen, da Keramik druckstabil, aber zugempfindlich ist
- Konvergenzwinkel: ca. 6–10° für ausreichende Einschubrichtung
- mindestens 1 mm Materialstärke in okklusalen Bereichen (je nach Keramiktyp)

3.2 Okklusale Präparation

- Reduktion um 1,5–2 mm für Keramikteilkronen
- gleichmäßige Reduktion entlang der Höcker
- funktionelle Höcker stärker reduzieren als nicht-funktionelle

3.3 Approximalbereiche

- Boxen mit leicht divergierenden Wänden
- keine scharfen Übergänge
- möglichst schmelzbasierte Präparationsgrenzen für optimale Adhäsion

3.4 Kavitätenränder

- supragingival, wenn möglich
- glatte, gut polierbare Ränder
- keine unterschneidenden Bereiche

4. Werkstoffabhängige Besonderheiten

Keramische Teilkronen erfordern ein besonders sorgfältiges Präparationsdesign, da Keramik spröde ist und Spannungsspitzen vermeiden muss.

- Presskeramiken (zum Beispiel Lithiumdisilikat): höhere Festigkeit, aber dennoch abgerundete Formen notwendig
- CAD/CAM-Keramiken: ähnliche Anforderungen, jedoch abhängig vom Material

5. Adhäsive Befestigung

- Keramikteilkronen werden adhäsiv befestigt, was die Stabilität deutlich erhöht.
- Voraussetzung:
 - trockene, gut zugängliche Präparationsgrenzen
 - ausreichend Schmelz für Schmelzätzung
 - Moderne Keramiken benötigen Silanisierung und Dualhärtende Komposite.

6. Häufige Fehler

- unzureichende Materialstärke
- scharfe Innenkanten
- unterschneidende Bereiche
- zu geringe okklusale Reduktion
- subgingivale Ränder ohne Notwendigkeit

7. Fazit

Eine erfolgreiche Teilkronenpräparation folgt dem Prinzip: substanzschonend, glatt, abgerundet, klar definiert. Moderne Keramiken ermöglichen langlebige und ästhetische Ergebnisse – vorausgesetzt, die Präparation ist präzise und materialgerecht.



Wo lässt sich künstliche Intelligenz künftig sinnvoll in der zahnmedizinischen Lehre einsetzen? „Substanzielle Antworten auf diese Frage werden sich erst langsam anhand von Praxiserfahrungen herausbilden“, sagt Prof. Dr. Elmar Hellwig, wissenschaftlicher Beirat der zm.

Foto: chinanach – stock.adobe.com

parationsrichtlinien, Adhäsionsprotokolle, die Auswahl und Handhabung von restaurativen Materialien, Polymerisationstechniken, Farbabstimmung, Frontzahn- und Seitenzahnrestaurationen und die Behandlung postoperativer Komplikationen. Hier ist nicht nur sachliches Wissen gefordert, sondern auch fortgeschrittenes klinisches Denken und integrative Denkfähigkeiten, was ihn zu einem Schlüsselbereich für die Beurteilung der klinischen Kompetenz macht.

Der Formattyp wurde entweder textbasiert oder bildbasiert klassifiziert, letzterer mit Diagrammen und klinischen Fotografien. Dieses erweiterte Klassifizierungssystem ermöglichte detaillierte Untergruppenanalysen und erleichterte Leistungsvergleiche über verschiedene Bildungskonstrukte und Inputmodalitäten hinweg.

Alle Chatbot-Antworten wurden unabhängig voneinander von zwei akademischen Gutachtern mit mindestens fünf Jahren Berufserfahrung bewertet. Jede Antwort wurde gemäß einem offiziellen Antwortschlüssel als korrekt oder falsch eingestuft. Bezüglich der

Identität des Chatbots waren die Prüfer verblindet. Alle Diskrepanzen wurden durch Konsens gelöst oder, wenn nötig, von einem dritten Experten entschieden.

Ausgewertet wurden drei wichtige Leistungsindikatoren: Genauigkeit, Reaktionslänge und Reaktionszeit. Genauigkeit wurde als Prozentsatz der richtigen Antworten zur Gesamtzahl der Fragen definiert. Die Antwortlänge wurde gemessen, indem jede Chatbot-Ausgabe einzeln in ein separates Textdokument kopiert und die Anzahl der Wörter mit der nativen Wortanzahlfunktion des Dokuments aufgezeichnet wurde. Die Reaktionszeit wurde unter Verwendung einer digitalen Stoppuhr bestimmt, durch Messung der Dauer von dem Moment an, wann die Eingabeaufforderung eingereicht wurde, bis zum Abschluss der Antwort.

Ergebnisse

Die Analyse ergab, dass sich die acht Chatbots hinsichtlich der Antwortgenauigkeit nicht signifikant unterschieden ($p = 0,18$). Im Unterschied dazu wurden wesentliche Unterschiede

hinsichtlich Wortzahlen und Antwortzeiten ($p = 0,000$) identifiziert.

Gemini Advanced erreichte mit 96,28 Prozent die höchste Genauigkeit, gefolgt von ChatGPT-4o Plus mit 93,62 Prozent, während DeepSeek mit 86,70 Prozent die niedrigste Leistung zeigte. In Bezug auf die Antwortlänge produzierte Gemini 1.5 die umfangreichsten Ergebnisse, während ChatGPT-4o Plus die prägnantesten Antworten generierte. In Bezug auf die Ansprechgeschwindigkeit war Gemini 1.5 die schnellste, während DeepSeek die langsamste Leistung zeigte.

Die Genauigkeitsraten waren in textbasierten Fragen im Vergleich zu bildbasierten Fragen deutlich höher. Zum Beispiel erreichte Gemini Advanced in textbasierten Elementen eine Genauigkeit von 96,19 Prozent und ChatGPT-4o Plus 94,02 Prozent, während in bildbasierten Elementen nur Gemini Advanced und ChatGPT-3.5 eine vergleichbare Genauigkeit von 100 Prozent erreichten und die anderen Modelle weiter abgeschlagen in einer Größenordnung zwischen 50 und 75 Prozent richtig lagen.

Dieses Ergebnis zeigt deutlich, dass die Fähigkeiten über alle Chatbots hinweg in der visuellen Analyse und Interpretation im Vergleich zu ihren Textverständnisfähigkeiten begrenzt bleiben. Die Antwortzeiten für bildbasierte Fragen waren heterogener; während Copilot und Gemini Advanced sehr schnell reagierten, erforderte ChatGPT-3.5 vergleichsweise längere Zeiten. In textbasierten Fragen lieferte Gemini 1.5 die schnellsten Antworten, während DeepSeek am meisten Zeit benötigte.

Diskussion

Diese Studie zeigt, dass KI-Chatbots ein erhebliches Potenzial bei der Beantwortung von Prüfungsfragen im Bereich „Restaurative Zahnmedizin“ besitzen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass alle bewerteten Modelle eine hohe Leistung zeigen, wobei fortschrittliche KI-Chatbots wie Gemini Advanced und ChatGPT-4o Plus aufgrund ihrer überragenden Genauigkeitsraten herausragten. Insbesondere das Gemini-Advanced-Modell erreichte eine beeindruckende Genauig- ►►

Setzen Ihre Patient:innen ihre Zahnfleischgesundheit aufs Spiel? Lassen Sie uns gemeinsam helfen.

Setzen Sie auf **meridol**[®]

ZAHNFLEISCH-BLUTEN **PARODONTITIS**

ENTZÜNDUNGEN **ZAHNFLEISCH-RÜCKGANG**

EMPFINDLICHKEIT

meridol[®] med
CHLORHEXIDIN 0,2%
LÖSUNG ZUR ANWENDUNG IN DER MUNDHÖHLE
Zur Anwendung bei Gingivitis als 1. Schritt
und bei Zahnfleischentzündungen
Wirkstoff: Chlorhexidindigluconat-Lösung
Antiseptikum zur kurzzeitigen
Remission der Gingivitis
CHLORHEXIDIN

PARODONT EXPERT
SCHÜTZT VOR ZAHNFLEISCH-RÜCKGANG
meridol

PARODONT EXPERT
Schützt vor
Zahnfleisch-
rückgang
Mit
Hydromer
100% Zehnmal stärker
als Chlorhexidin gegen
Zahnfleischrückgang,
Zahnfleischentzündung
und Parodontitis zu bekämpfen

KURZZEITIGE BEHANDLUNG

TÄGLICHER ZAHNFLEISCH-SCHUTZ

7x effektiver* **28x stärkere Plaquerreduktion****

Empfehlen Sie meridol[®] med Chlorhexidin 0,2 % zur kurzzeitigen effektiven Unterstützung der Zahnfleischgesundheit und meridol[®] PARODONT EXPERT zur Verstärkung der Wirkung des täglichen Zähneputzens[#], um die Ursache von Zahnfleischproblemen zu bekämpfen[§] und die Widerstandskraft des Zahnfleisches gegen Zahnfleischrückgang und Parodontitis zu stärken.

*meridol[®] PARODONT EXPERT Zahnpasta, in der Umkehr von gelegentlich blutenden zu nicht blutenden Stellen am Zahnfleisch, im Vergleich zu einer fluoridierten Zahnpasta (1.000 ppm F-, NaMFP), nach 6 Monaten bei zweimal täglicher Anwendung. Montesani et al., 2024, J Dent Res, 102 (SI_ #3967079). ** Nach 6 Monaten bei zweimal täglicher Anwendung im Vergleich zu einer fluoridierten Mundspülung, 200 ppm F- als NaF. Montesani et al., 2024, J Dent Res, 102 (SI_ #3969463). # Im Vergleich zu einer fluoridierten Zahnpasta (1.450 ppm F-, MFP/ NaF) § Reduziert bakterielle Plaque bei kontinuierlicher Anwendung, bevor Zahnfleischprobleme entstehen.

meridol[®] med Chlorhexidin 0,2 % Lösung zur Anwendung in der Mundhöhle. Zusammensetzung: 100 ml Lösung enthalten 1,0617 g Chlorhexidindigluconat-Lösung, entsprechend 200 mg Chlorhexidinbis (D-gluconat), Sorbitol-Lösung 70 % (nicht kristallisierend), Glycerol, Propylenglycol, Macrogolglycerolhydroxystearat, Cetylpyridiniumchlorid, Citronensäure-Monohydrat, Pfefferminzöl, Patentblau V (E 131), gereinigtes Wasser. Anwendungsgebiete: Zur zeitweiligen Keimzahlreduktion in der Mundhöhle, als temporäre adjuvante Therapie zur mechanischen Reinigung bei bakteriell bedingten Entzündungen der Gingiva und der Mundschleimhaut sowie nach parodontalchirurgischen Eingriffen, bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit. Gegenanzeigen: Bei Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels, bei schlecht durchblutetem Gewebe, am Trommelfell, am Auge und in der Augenumgebung. Nebenwirkungen: Reversible Beeinträchtigung des Geschmacksempfindens, reversibles Taubheitsgefühl der Zunge, reversible Verfärbungen von Zahnhartgeweben, Restaurationen (Zahnfüllungen) und Zungenpapillen (Haarzunge). Dieses Arzneimittel enthält Aromen mit Allergenen. Selten treten Überempfindlichkeitsreaktionen auf. In Einzelfällen wurden auch schwerwiegende allergische Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock nach lokaler Anwendung von Chlorhexidin beschrieben. In Einzelfällen traten reversible desquamative Veränderungen der Mukosa und eine reversible Parotisschwellung auf. CP GABA GmbH, 20354 Hamburg. Stand: Januar 2026.

keitsrate von 96,28 Prozent und unterstrich damit die Zuverlässigkeit solcher Werkzeuge im Rahmen der zahnärztlichen Ausbildung.

Die Studienergebnisse belegen nicht nur die Fähigkeit der Chatbots, sich an Informationen zu erinnern, sondern ebenso deren Kompetenz bei der Analyse klinischer Kontexte und der Erzeugung von breitem, inferenziellem Denken. Das trifft insbesondere für fall-/wissensbasierte Fragen zu und deckt sich mit den Ergebnissen aus der Literatur. Wenn es dagegen um visuelle Interpretationen, heterogene Fragetypen oder Inhalte mit geringer Informationsdichte geht, differieren die Leistungen der Chatbots deutlich – bei der Mehrzahl der derzeit verfügbaren Chatbots bleibt die visuelle analytische Kapazität begrenzt.

Eine Einschränkung der Studie könnte sein, dass die Fragen auf Türkisch präsentiert wurden. Das könnte zu Fehlinterpretationen oder Ungenauigkeiten



Univ.-Prof. (a.D.) Dr. med. dent. Elmar Hellwig

Erzherzogstr. 8, 79102 Freiburg

Foto: privat

ten geführt haben, insbesondere für Modelle, die überwiegend auf englischsprachigen Daten trainiert wurden. Zudem wurden die Fragen ausschließlich aus dem türkischen Lehrplan für Zahnmedizin abgeleitet, die Ergebnisse sind daher möglicherweise nicht vollständig auf andere Prüfungen oder Bildungssysteme verallgemeinerbar.

Weiter könnten Änderungen in den Trainingsdaten, in der Aktualisierungsfrequenz oder in der Modellarchitektur die Leistung beeinflussen und direkte

Vergleiche über Systeme hinweg einschränken. Folglich sollten die Ergebnisse im Zusammenhang mit diesen Kategorien vorsichtig interpretiert und starke Verallgemeinerungen sollten vermieden werden. Da KI-Chatbots kontinuierlich aktualisiert werden, kann die Leistung aktualisierter Chatbots von den hier präsentierten Ergebnissen abweichen.

Schlussfolgerung

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass KI-Chatbots ein großes Potenzial als ergänzende Werkzeuge in der zahnmedizinischen Ausbildung und Prüfungsvorbereitung haben. Dennoch sollten sie nicht als alleinige Informationsquelle verwendet, sondern durch fachliche Anleitung und kritische Bewertung ergänzt werden. ■

Die Studie:
Merve Haberal and Dilek Hancıoğlu: Can artificial intelligence chatbots think like dentists? A comparative analysis based on dental specialty examination questions in restorative dentistry. *BMC Oral Health* 2026 6;26(1):231.

KOMMENTAR VON ELMAR HELLWIG

Sind Lehrbücher künftig überflüssig?

Studien wie diese sollten Anlass dafür sein, zu überlegen, wie KI zukünftig die theoretische Lehre, die Fortbildung und das Lernen in der Zahnmedizin beeinflussen wird und wie Universitäten und Fortbildungsanbieter darauf reagieren sollten. Welche neuen Lehrkonzepte sind beispielsweise notwendig? Benötigt man noch Hörsäle für Vorlesungen oder erhalten Studierende zu Semesterbeginn einen Themenkatalog, dessen Inhalte sie durch den Einsatz von KI selbst erarbeiten und die Ergebnisse dann in Videokonferenzen mit dem Lehrpersonal diskutieren? Braucht man noch Bücher, Artikel, Fortbildungen et cetera, wenn alles bereits im Netz vorhanden ist?

Zweifelloos wird sich KI produktiv in die Lehre integrieren lassen. So könnten KI-Chatbots Schülern und Studenten beispielsweise ermöglichen, ihr Wissen wiederholt mit Fragen im

Prüfungsstil zu testen. Bei vernünftiger Anwendung könnten diese Tools auch helfen, die kognitive Belastung zu bewältigen, indem sie während des selbstgesteuerten Lernens sofortiges Feedback und strukturierte Reaktionen geben. KI-Chatbots könnten als Ergänzungswerkzeuge für die Prüfungsvorbereitung, die formative Selbsteinschätzung und klinische Argumentationsübungen, insbesondere in präklinischen und frühen klinischen Trainingsphasen, in die Zahnmedizinausbildung integriert werden.

Bei jeder Anwendung der KI wird jedoch die Frage nach der Zuverlässigkeit der Auskünfte noch lange Zeit ein Thema bleiben. Wenn die KI heute für ihre Aussagen Quellen nennt, ist das zweifellos ein Fortschritt, denn damit wird eine Überprüfung möglich. Eine solche Überprüfung kann jedoch sinnvollerweise nur stichprobenartig

erfolgen, so dass man beim Einsatz der KI um ein gewisses Vertrauen in deren Output nicht herumkommen wird. Damit bleibt eine vorerst nicht zu beseitigende Restunsicherheit erhalten, die einen kritischen Blick der humanen Intelligenz unverzichtbar macht.

Trotz teils brillant anmutender und fachlich mitunter erstaunlich differenziert daherkommender KI-Texte ist also ein blindes Vertrauen in die KI als quasi durch das Internet enzyklopädisch gebildete und noch dazu denkende Instanz auf absehbare Zeit nicht angebracht. Deshalb sollten KI-generierte Ergebnisse nicht als ausschließliche Quellen verwendet werden und müssen von Fakultätsrichtlinien, kritischen Bewertungsfähigkeiten und dem Bewusstsein der Anwender für potenzielle Fehlinformationen begleitet werden. ■

Pulpitis-Notfall-Versorgung bei akuter Pulpitis*
bis zur späteren regelrechten Behandlung

ESTEVE

LEDERMIX®

Dentalpaste



Der schnelle Weg zur Schmerzlinderung bei akuter Pulpitis^{1*}

- Wirkstoffkombination aus Glucocorticoid und Antibiotikum¹
- Meist rasch eintretende Schmerzlinderung¹ und effektive Reduktion kariogener Keime²
- Antiinflammatorische³ und antibakterielle Wirkung²



Scannen Sie den QR-Code, um mehr über die Entwicklung von Ledermix® durch Dr. André Schroeder zu erfahren⁴

* Ledermix® wird angewendet bei einer Pulpitis-Notfall-Versorgung bei partieller oder totaler akuter, nicht purulenter Pulpitis bis zur späteren regelrechten Behandlung¹

[1] Fachinformation Ledermix®, Stand 03/2022. [2] Wicht M., Haak R., Schütt-Gerowitt H., Kneist S., Noack M. J.; Suppression of caries-related microorganisms in dentine lesions after short-term chlorhexidine or antibiotic treatment; Caries Res. 2004 Sep–Oct;38(5):436–41. [3] Pierce A., Lindsog S.; The effect of an antibiotic/corticosteroid paste on inflammatory root resorption in vivo. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1987 Aug; 64(2):216–20. [4] Hofpeter, Kevin, Hülsmann, Michael; Pioniere der Endodontie: André Schroeder, Endodontie 04/2024; 33(4):373–381.

PFLICHTANGABEN gem. § 4 HWG - Ledermix®, Dentalpaste – Quantitative und qualitative Zusammensetzung: Wirkstoffe: Demeclocyclin-Calcium und Triamcinolonacetonid. 1 g Dentalpaste enthält 30,21 mg Demeclocyclin-Calcium (1:1) (entspricht 30,00 mg Demeclocyclinhydrochlorid) und 10 mg Triamcinolonacetonid. Die sonstigen Bestandteile sind: Macrogol 400, Macrogol 3000, Zinkoxid, hochdisperses Siliciumdioxid, Calciumchlorid-Dihydrat, Trolamin, Natriumcalciumedetat (Ph.Eur.), Natriumsulfit, gereinigtes Wasser. – **Anwendungsgebiete:** Pulpitis-Notfall-Versorgung bei partieller oder totaler akuter, nicht purulenter Pulpitis bis zur späteren regelrechten Behandlung. – **Gegenanzeigen:** bei Überempfindlichkeit gegen Demeclocyclin, Triamcinolonacetonid, Natriumsulfit oder einen der sonstigen Bestandteile von Ledermix®, bei Überempfindlichkeit gegen Kortikoide und Tetracycline (Kreuzallergie), bei Vorliegen von Pulpitis purulenta (eitrige Pulpaentzündung). – **Nebenwirkungen:** In sehr seltenen Fällen können allergische Reaktionen, bis hin zum anaphylaktischen Schock auftreten. Auf eine Kreuzallergie mit anderen Tetracyclinen wird hingewiesen. Natriumsulfit kann in seltenen Fällen schwere Überempfindlichkeitsreaktionen und Bronchialkrämpfe (Bronchialspasmen) hervorrufen. – **Warnhinweise:** Enthält Natriumsulfit. Packungsbeilage beachten. – **Verschreibungspflichtig – Pharmazeutischer Unternehmer:** Esteve Pharmaceuticals GmbH, Hohenzollerndamm 150-151, 14199 Berlin, Deutschland – **Stand der Information:** März 2022

ENTSCHEIDUNG DER EUROPÄISCHEN CHEMIKALIENAGENTUR

Desinfizieren mit Ethanol bleibt erlaubt

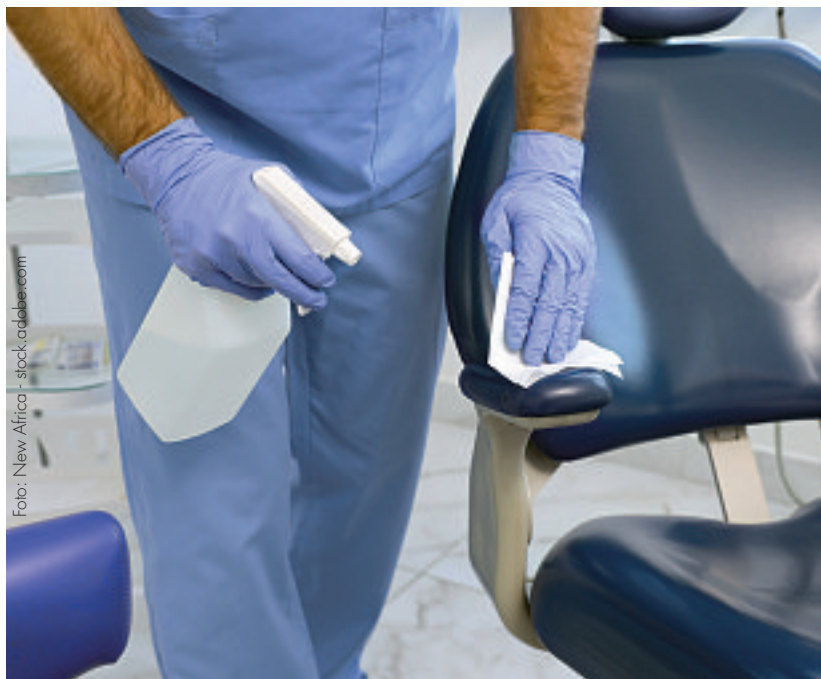
Die Europäische Chemikalienagentur hat grünes Licht für die Verwendung von Ethanol in bestimmten Desinfektionsmitteln gegeben. Die drohende Einstufung in die Gruppe der sogenannten CMR-Stoffe ist damit wohl vom Tisch. Die Interventionen der BZÄK im Verbund mit den anderen Gesundheitsberufen waren damit erfolgreich.

Substanzen der Kategorie CMR gelten als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend. Die Europäische Chemikalienagentur (European Chemicals Agency, ECHA) hatte Ende 2024 eine entsprechende EU-weite Neueinstufung für Ethanol angekündigt. Knapp anderthalb Jahre später teilte die Behörde nun aber mit: „Der Ausschuss für Biozidprodukte der Europäischen Chemikalienagentur ist zu dem Schluss gekommen, dass Ethanol für die Verwendung in Hand- und allgemeinen Desinfektionsmitteln zugelassen werden kann.“ Der Ausschuss sei zu keinem Ergebnis hinsichtlich der karzinogenen oder reproduktionstoxischen Eigenschaften von Ethanol gelangt und werde daher auf eine neue Gefahreneinstufung verzichten.

Im nächsten Schritt wird die ECHA ihre Stellungnahme an die EU-Kommission übermitteln, die dann einen Entwurf für eine Durchführungsverordnung zur Genehmigung oder Nicht-Genehmigung des Wirkstoffs erarbeitet und ihn den EU-Mitgliedstaaten im Ständigen Ausschuss für Biozidprodukte zur Abstimmung vorlegt. Wird der Vorschlag angenommen, erfolgt die formelle Verabschiedung durch die Kommission und die Entscheidung wird rechtsverbindlich.

Gemeinsamer Protest der Gesundheitsberufe

Die Neubewertung von Ethanol hatten zahlreiche Organisationen aus dem Gesundheitswesen heftig kritisiert. Auch die deutsche Zahnärzteschaft sprach sich vehement gegen die drohende CMR-Einstufung aus. „Wir haben in Diskussionsrunden mit EU-Abgeordneten und anderen an der Entscheidung Beteiligten immer wieder er-



Als Inhaltsstoff von Hände- und Flächendesinfektionsmitteln ist Ethanol in Zahnarztpraxen fest etabliert. Die Bundeszahnärztekammer begrüßt daher die Ankündigung der Europäischen Chemikalienagentur, Ethanol nicht als CMR-Stoff einzustufen.

läutert, warum Ethanol in Desinfektionsmitteln medizinisch unbedenklich ist“, sagt Dr. Alfred Büttner, Leiter der Abteilung Europa und Internationales der Bundeszahnärztekammer (BZÄK). „Der wichtigste Hebel war aus meiner Sicht das gemeinsame Auftreten in der Sache – sowohl auf nationaler Ebene gegenüber der Bundesregierung als auch auf internationaler gegenüber der EU-Kommission.“ Das bestätigt Dr. Ralf Hausweiler, Vizepräsident der BZÄK: „Wir sind auf allen Ebenen mit einer einheitlichen Message aufgetreten, jeder einzelne hat sich engagiert und das hat zum Erfolg geführt.“

Die Überlegung, Ethanol als Inhaltsstoff in Desinfektionsmitteln zu ver-

bieten, sei für die Zahnärzteschaft von Anfang an nicht nachvollziehbar gewesen, blickt Hausweiler zurück. „Uns war klar, dass die medizinische Verwendung wirksam und sicher ist. Ein Verbot hätte dem Patientenschutz, insbesondere in Krankenhäusern und Pflegeheimen, aber auch im ambulanten Sektor, empfindlich geschadet.“ Mit möglichen Ausnahmeregelungen wäre außerdem großer bürokratischer Aufwand für die Zahnarztpraxen eingegangen. Dass dies nun verhindert wurde, hat aus Sicht des Vizepräsidenten auch den Vorteil, dass nicht auf teurere Ethanol-Alternativen zurückgegriffen werden muss, die die Kosten im Gesundheitswesen weiter gesteigert hätten. *sth*

ICX-P5

PREMIUM & FAIR!

INTRAORAL SCANNER

UND

ICX-BAMBOO PRO

MOBILES SYSTEM FÜR IHREN
ICX-P5 INTRAORAL SCANNER



KOMBI-PAKET:

MONATLICHE RATE:

340,- €*

*Bei einer Leasing-Laufzeit
von 60 Monaten.

➡ KOSTENLOSER ICX-DEMO SCAN! ⬅

JETZT TERMIN SICHERN & DURCHSTARTEN!

TEL.: 02641 9110-0

Email: scanner@medentis.de

medentis[®]
medical

Die Lieferzeit beträgt ca. 8 Wochen. Die Angebote sind gültig bis auf Widerruf. *Preise zzgl. gesetzl. MwSt..



QUERSCHNITTSSTUDIE AUS DEN NIEDERLANDEN

Kinder von Helikopter-Eltern sind während der Behandlung weniger kooperativ

Ein Forschungsteam aus den Niederlanden hat den Zusammenhang zwischen überfürsorglicher Erziehung und dem Verhalten von Kindern während der Zahnarztbehandlung sowie ihrem Zahnputzverhalten und ihrer Karieserfahrung untersucht.

Die Querschnittsstudie aus Amsterdam zeigt: Kinder von übermäßig fürsorglichen Eltern laufen eher Gefahr, Karies zu bekommen. Sie putzen ihre Zähne nicht so oft und ihre Eltern putzen weniger konsequent nach. Dies kann sich in einer höheren Karieserfahrung im Milchzahngebiss niederschlagen. Auch beim Zahnarztbesuch protestieren diese Kinder häufiger gegen Behandlungen.

Für ihre Untersuchung luden die Forscherinnen Eltern von fünf- bis sechsjährigen Kindern ein, die in allgemeinen Zahnarztpraxen oder in Kinderzahnarztpraxen in Behandlung waren. Das Verhalten der Kinder während der zahnärztlichen Behandlung wurde auf Video aufgezeichnet und später mithilfe der Venham-Skala beurteilt. Ein Fragebogen an die Eltern erfasste deren Erziehungsstil sowie das Zahnputzverhalten der Kinder. Die Anzahl der kariösen, fehlenden und gefüllten Milchzähne (dmft) wurde anhand der Zahnarztunterlagen ermittelt.

An der Studie nahmen 120 Kinder teil. Die 65 Mädchen und 55 Jungen hatten im Durchschnitt einen dmft von $2,9 \pm 1,4$. Über die Hälfte der Eltern war hochgebildet (56,7 Prozent) und etwa zwei Drittel der Kinder hatten Erziehungsberechtigte niederländischer Herkunft (65,8 Prozent).

Insgesamt wurden 64 Versiegelungen, 50 Edelstahlkronen, 101 Restaurationen sowie neun Extraktionen durchgeführt. In 46 Fällen waren Betreuungspersonen im Behandlungsraum anwesend. Etwa die Hälfte der Kinder wurde zum ersten Mal von der jeweiligen Zahnärztin oder dem jeweiligen Zahnarzt behandelt, ein Viertel zum zweiten Mal, die übrigen mehrmals. Es wurden keine signifikanten Unterschiede im Verhalten der Kinder während der Zahnbehandlung festgestellt, unabhängig von der Art der Behandlung, der Anwesenheit oder Abwesenheit der Eltern während der Behandlung und der Anzahl der Behandlungen durch denselben behandelnden Zahnarzt.

Überhütung ist signifikant mit störendem Verhalten assoziiert

Folgende Zusammenhänge ließen sich demnach aus den Fragebögen und Beobachtungen ablesen: Eine überfürsorgliche Erziehung war signifikant mit störendem Verhalten der Kinder während der Zahnbehandlung verbunden. Dabei nahmen die Verhaltensauffälligkeiten der Kinder mit zunehmend stärker ausgeprägtem fürsorglichem Verhalten der Eltern zu ($r = 0,510$, $p < 0,001$). Regressionsanalysen ergaben auch nach Berücksichtigung von Störfaktoren eine

um sieben Prozent höhere Wahrscheinlichkeit für ein auffälliges Verhalten beim Zahnarztbesuch bei Kindern mit ängstlichen Eltern.

Ebenso nahm der Kariesbefall mit überfürsorglichem Erziehungsverhalten zu ($r = 0,251$, $p = 0,006$). Eine Subanalyse der Kinder, die nach einem Kariesindex von 0, 1, 2, 3 oder 4 und mehr eingestuft wurden, ergab tendenziell mehr Überbehütung seitens der Eltern bei höheren dmft-Werten. Die Unterschiede erreichten hier jedoch keine Signifikanz.

Kinder von Helikopter-Eltern putzten zudem seltener als zweimal täglich ihre Zähne ($p = 0,027$). Regressionsanalysen ergaben eine um vier Prozent höhere Wahrscheinlichkeit, dass diese Kinder ihre Zähne maximal einmal am Tag putzten. Durch die Berücksichtigung von Störfaktoren ging dieser Zusammenhang jedoch verloren. Eine überfürsorgliche Erziehung stand in der gesamten Stichprobe in signifikantem Zusammenhang mit Kariesbefall bei Kindern.

Wenn Eltern die Angst ihrer Kinder begünstigen

Diese Studie ergab, dass überfürsorgliche Erziehung in den Niederlanden sowohl in allgemeinen als auch in pädiatrischen Zahnarztpraxen signifikant mit einem unkooperativen Verhalten von fünf- bis sechsjährigen Kindern während der Zahnbehandlung verbunden war. Eltern oder Betreuungspersonen mit einem überfürsorglichen Erziehungsstil berichteten zudem über deutlich mehr Probleme beim Zähneputzen sowie eine geringere Häufigkeit des Nachputzens in der gesamten Stichprobe.

Ein höheres Maß an elterlicher Überfürsorglichkeit war darüber hinaus mit einer geringeren Häufigkeit des Zähneputzens bei Kindern, einer geringeren elterlichen Selbstwirksamkeit in Bezug auf das Zähneputzen sowie einer höheren Karieserfahrung bei Kindern verbunden. Nach Bereinigung um Störfaktoren blieben diese Zusammenhänge jedoch nicht signifikant. Ein Zusammenhang zwischen überfürsorglicher Erziehung und dem Auslassen des Zähneputzens wurde nicht festgestellt.

Der Zusammenhang zwischen schwierigem Verhalten während zahnärztlicher Behandlungen und einem überfürsorglichen Erziehungsstil könnte darauf hindeuten, dass dieser bei Kindern vermeidende oder ängstliche Verhaltensweisen begünstigt und die Entwicklung eigener Bewältigungsstrategien weniger fördert. „Ein Querschnittsdesign wie in dieser Studie kann jedoch keine Hinweise auf zugrunde liegende Ursachen liefern oder Belege für zeitliche Zusammenhänge zwischen überfürsorglicher Erziehung und der Mundgesundheit von Kindern erbringen“, räumen die Wissenschaftlerinnen ein. Dafür seien größere Untersuchungen mit anderen Studiendesigns notwendig. *ck*

Geuns E, de Jong-Lenters M, Duijster D. Associations between overprotective parenting and children's cooperation during dental treatment, toothbrushing behaviour and dental caries experience. Eur J Paediatr Dent. 2025 Dec 7;26(4):272-279. doi: 10.23804/ejpd.2025.2296. PMID: 41020532.



Seien Sie dabei!

25.-27. Juni 2026

Göteborg, Schweden

Nehmen Sie teil am Implant Solutions World Summit, dem Treffpunkt für alle, die den Antrieb, den Ehrgeiz und das Engagement mitbringen, die Implantologie voranzubringen – für Sie, Ihre Praxis, Ihr Labor und Ihre Patienten.

**Wir sehen uns in Göteborg,
Schweden – 25.- 27. Juni 2026**



Hier geht's zum wissenschaftlichen Programm, weiteren Informationen und zur Anmeldung



Abb. 1: präoperativer Befund von vestibulär

MKG UND DERMATOLOGIE INTERDISZIPLINÄR

Das orale maligne Melanom

Erik Würflein, Valentina Bieneck, Saskia Lehr, Christian Gross, Jonas Wüster

Ein malignes Melanom kann sich sogar an nicht sonnenexponierten Körperstellen wie den Schleimhäuten entwickeln. Wir beschreiben den Fall einer Patientin mit oralem malignem Melanom im Unterkiefer, das mittels chirurgischer Resektion und adjuvanter Immuntherapie behandelt wurde.

Eine 68-jährige Patientin stellte sich auf Überweisung ihres Hauszahnarztes mit einer unklaren, seit etwa drei Jahren bestehenden Melanose in Regio 32–36 in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Freiburg vor. Allgemeinanamnestisch gab die Frau eine arterielle Hypertonie, eine Osteoporose und eine heterozygote Faktor-V-Leiden-Mutation an.

Eine im Januar 2024 alio loco durchgeführte Probenentnahme ergab eine resorptive Entzündung mit Pigmenteinlagerungen. Die Patientin berichtet, dass die Schleimhautveränderung etwa vier Wochen vor der Vorstellung bei uns begonnen habe zu wuchern. Klinisch zeigte sich eine 10 mm x 7 mm messende, exophytisch wachsende, schwarz pigmentierte Raumforderung (Abbildungen 1 und 2). Durch eine

Probenentnahme in domo konnte histopathologisch ein malignes Melanom gesichert werden.

Es erfolgten eine Ausbreitungsdiagnostik mittels Ultraschall der zervikalen Lymphknoten, eine Computertomografie (CT) von Hals, Thorax und Abdomen sowie eine Magnetresonanztomografie (MRT) des Schädels. Radiologisch und sonografisch zeigten sich insbesondere in Level I A/B linksbetont suspekt Lymphknoten (Abbildung 3).

Die prätherapeutische Fallvorstellung im interdisziplinären Hauttumorboard ergab die Empfehlung zur primären Resektion und zu einer Halslymphknotenentfernung der Level I–III beidseits. Diese erfolgte im Sinne einer Kontinuitätserhaltenden Unterkiefer-teilresektion (Abbildungen 4 bis 6). Die Rekonstruktion erfolgte durch ein

mikrochirurgisch anastomosiertes, fasziokutanes Radialistransplantat vom linken Unterarm. Der Entnahmedefekt wurde mittels Vollhaut vom linken Unterarm gedeckt. Zudem wurde eine beidseitige selektive Halslymphknoten-ausräumung in Level IA, IB, IIA, IIB und III durchgeführt. Die Patientin konnte in gutem Allgemeinzustand am 15. postoperativen Tag entlassen werden.

Die prothetische Versorgung der Freizugsituation im dritten Quadranten wünschte die Patientin durch ihren Hauszahnarzt. Während der Heilungsphase konnte eine Interimsprothese eingegliedert werden, die langfristig durch eine Coverdenture ersetzt werden soll.

Die histopathologische Aufarbeitung des entnommenen Gewebes erbrachte den Nachweis einer vollständigen Re-

sektion des Primarius in sano und ausreichendem Sicherheitsabstand mit Perineuralscheideninfiltration und Nachweis einer Lymphangiosis carcinomatosa bei einer maximalen Invasionstiefe von 5 mm und drei befallenen Lymphknoten [pT3 pN1 (3/61) L1 VO Pn1 R0-Situation].

Für die Klassifikation des mukosalen Melanoms wird für den Aero-Digestivtrakt entsprechend der aktuellen deutschen Leitlinie die „American Joint Committee on Cancer“ (AJCC)-Klassifikation von 2009 verwendet. Danach liegt bei der Patientin ein Stadium IVa vor. Die durchgeführte Mutationsanalyse aus dem Primariusgewebe ergab jeweils BRAF-, KIT-, und NRAS-Wildtypsequenzen, so dass eine entsprechende zielgerichtete Therapie nicht zur Verfügung stand

Die posttherapeutische Vorstellung im interdisziplinären Tumorboard ergab die Empfehlung zur adjuvanten Immuntherapie mit einem PD-1-Inhibitor. Nach Aufklärung und Einwilligung der Patientin wurde eine adjuvante Immuntherapie mit Pembrolizumab 400 mg alle sechs Wochen eingeleitet.

Die Tumornachsorge erfolgt leitliniengerecht durch die Universitäts-Hautklinik Freiburg. Die Nachsorge mukosaler Melanome erfolgt entsprechend dem Tumorstadium analog zum Nachsorgeschema von kutanen Melanomen sowie interdisziplinär durch das Fachgebiet der Primarius-Lokalisation.



Abb. 2: präoperativer Befund von lingual

Nach Absprache erfolgt die Nachsorge nur bei Bedarf durch die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie.

Im vorliegenden Stadium IVa umfasst die Nachsorge eine dermatologische Ganzkörperuntersuchung im Abstand von drei Monaten während der ersten drei Jahre, ergänzt durch eine ebenfalls vierteljährliche Sonografie der regionären Lymphknoten. Zusätzlich werden Staging-Untersuchungen mittels Schädel-MRT sowie CT von Thorax und Abdomen mit Kontrastmittel in halbjährlichen Intervallen durchgeführt.

Bei einem komplikationslosen Verlauf können ab dem vierten oder fünften Jahr die Intervalle für die Ganzkörperuntersuchung und die Lymphknoten-sonografie auf sechs Monate verlängert werden. Ab dem sechsten bis zum zehnten Jahr nach Erstdiagnose erfolgt die Nachsorge ebenfalls in halbjährlichen Abständen. Auf die Durchführung einer Schnittbildgebung kann bei anhaltender Tumorfreiheit ab dem vierten Jahr verzichtet werden. Eine erneute Bildgebung erfolgt bei klinischem oder sonografischem Verdacht auf ein Rezidiv [DKG, 2020].

Diskussion

Das orale maligne Schleimhautmelanom (OMM) ist eine seltene, aggressive Form des Melanoms, die von Melanozyten in der Mundschleimhaut ausgeht. Dieses Malignom macht nur 0,2 bis 8 Prozent aller Melanomfälle und etwa 0,5 Prozent aller oralen Malignome aus, was seine Seltenheit unterstreicht [Gupta et al., 2015]. Zu den häufigsten Lokalisationen für das OMM gehören der harte Gaumen und die Oberkiefergingiva [Gupta et al., 2015]. Das klinische Erscheinungsbild des OMM ist sehr unterschiedlich. Es kann neben der pigmentierten Form auch als amelanotische Läsion auftreten, was die Frühdiagnose erschwert und zu seiner schlechten Prognose beiträgt [Soma et al., 2014; Kim et al., 2020].

Differenzialdiagnostisch muss an Amalgamtätowierungen, ethnien- ➤



Abb. 3: suspekter Lymphknoten im CT



Abb. 4: Defekt nach Kastenresektion

Fotos: MKG UK Freiburg



Abb. 5: Resektat von vestibulär



Abb. 6: Resektat von lingual

spezifische Pigmentierungen oder orale Naevi gedacht werden, aber auch internistische Erkrankungen wie Morbus Addison oder genetische Syndrome wie das Peutz-Jeghers-Syndrom können orale Pigmentierungen verursachen [Abati et al., 2024].

Das OMM ist durch die Neigung zur frühen Metastasierung und zur aggressiven lokalen Invasion gekennzeichnet, was insbesondere im Vergleich zu anderen oralen Malignomen auffällig ist [Feller et al., 2017; Sharma et al., 2012]. Eine regionale Metastasierung wird häufig beobachtet und ist mit einer schlechten Prognose verbunden, da sie auf eine fortgeschrittene Erkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose hinweist [Sharma et al., 2012; Belhoucha et al., 2014].

Histopathologisch kann das OMM eine Reihe von Zellmorphologien aufweisen, darunter Spindel- und plasmazytoide Zellen, die eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung für

eine genaue Diagnose erfordern [Feller et al., 2017; Lourenço et al., 2013]. Die Diagnose wird zusätzlich durch das Fehlen spezifischer Symptome im Frühstadium erschwert – und dadurch verzögert [Soma et al., 2014].

Die Therapie umfasst in der Regel eine radikale chirurgische Resektion mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 1,5 cm, wobei die anatomische Komplexität der Mundhöhle eine vollständige Tumorentfernung mit Beachtung der Sicherheitsabstände behindern kann [Sharma et al., 2012; Belhoucha et al., 2014].

Trotz der chirurgischen Resektion ist die Prognose für das OMM nach wie vor schlecht, wobei die gemeldeten Fünf-Jahres-Überlebensraten zwischen fünf und 20 Prozent liegen [Belhoucha et al., 2014]. Die hohe Rate an Lokalrezidiven und Metastasen unterstreicht die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Erforschung wirksamer Therapiestrategien und der molekularen Mechanis-

men, die dieser bösartigen Erkrankung zugrunde liegen [Hsieh et al., 2017].

Zur Minderung des Rezidivrisikos ist beim malignen Melanom ab Stadium IIB eine adjuvante Therapie mittels Programmed-Cell-Death-Receptor-1-Antagonisten (PD-1), oder ab Stadium III alternativ mittels zielgerichteter Therapie mit Dabrafenib (BRAF-Inhibitor) und Trametinib (MEK-Inhibitor) bei nachgewiesener BRAF-V600-Mutation indiziert [Weber et al., 2023]. In diesem Fall konnte aufgrund von BRAF-Wildtyp lediglich eine adjuvante Immuntherapie mit PD-1-Inhibition angeboten werden. Die Patientin entschied sich aufgrund der breiteren Therapieintervalle für eine Therapie mit Pembrolizumab 400 mg alle sechs Wochen adjuvant.

Pembrolizumab ist ein humanisierter, monoklonaler IgG4κ-Anti-PD1-Antikörper, der die körpereigene T-Zell-vermittelte Immunantwort verstärkt. In einer Phase-III-Studie [Eggermont et al., 2018] aus 2020 konnte gezeigt werden, dass im Vergleich mit Placebo bei Patienten mit rezidiertem Hochrisiko-Stadium-III-Melanom die rezidivfreie Überlebensrate (RFS) signifikant verlängert werden konnte (HR 0,57; $p < 0,0001$). Bei einer medianen Nachbeobachtungszeit von 3,05 Jahren betrug die RFS-Rate 63,7 Prozent für Pembrolizumab im Vergleich zu 44,1 Prozent für Placebo.

Diese Studie führte zur Zulassung der genannten Therapien beim malignen Melanom. In diesem Zusammenhang ist zu betonen, dass keine Patienten mit Schleimhautmelanom in die Analyse eingeschlossen wurden. Die aktuelle S3-Leitlinie zum malignen Melanom enthält keine spezifischen Therapieempfehlungen für Schleimhautmelanome; in der klinischen Praxis erfolgt die Behandlung jedoch weitgehend analog zu jener kutaner Melanome. Jüngere retrospektive Analysen deuten darauf hin, dass Patienten mit mukosalen Melanomen im Stadium III/IV weniger von einer adjuvanten Immuntherapie mit PD-1-Inhibitoren profitieren im Vergleich zu kutanen Melanomen im Stadium III.

Allerdings ist ein direkter Vergleich dieser Entitäten aufgrund der Seltenheit

**Erik Würflein**

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – plastische Operationen,
Universitätsklinikum Freiburg
Hugstetter Str. 55, 79106 Freiburg

Foto: Jonas Hahn

**Dr. med. Valentina Bieneck**

Assistenzärztin
Klinik für Dermatologie und Venerologie,
Universitätsklinikum Freiburg
Hauptstr. 7, 79104 Freiburg

Foto: privat

**Dr. med. Saskia Lehr**

Oberärztin Dermato-Onkologie
Klinik für Dermatologie und Venerologie,
Universitätsklinikum Freiburg
Hauptstr. 7, 79104 Freiburg

Foto: privat

**Dr. med. Dr. med. dent.
Christian Gross**

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – plastische Operationen,
Universitätsklinikum Freiburg
Hugstetter Str. 55, 79106 Freiburg

Foto: Universitätsklinik Freiburg

**Dr. med. Dr. med. dent.
Jonas Wüster**

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – plastische Operationen,
Universitätsklinikum Freiburg
Hugstetter Str. 55, 79106 Freiburg

Foto: privat

**ZM-LESERSERVICE**

Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

von Schleimhautmelanomen sowie der Heterogenität der Patientenkohorten und Krankheitsstadien in den vorhandenen Studien methodisch stark limitiert [Jacques et al., 2024]. Hier wären weitere, am besten prospektive Studien wünschenswert, um Patientinnen und Patienten mit mukosalen Melanomen hinsichtlich einer Risiko-Nutzen-Abwägung der adjuvanten Therapie besser beraten zu können.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das orale maligne Melanom aufgrund seiner Seltenheit, seines aggressiven

Verhaltens und seiner schlechten Prognose eine große klinische Herausforderung darstellt. Für eine rechtzeitige Diagnose und eine wirksame Behandlung ist ein besseres Bewusstsein und Verständnis der klinischen und histopathologischen Merkmale unerlässlich. Die weitere Erforschung der molekularen Pathogenese des oralen Melanoms ist von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung zielgerichteter Therapien und die Verbesserung der Ergebnisse für die Patientinnen und Patienten. ■

Rocky.

Durchdringt
Zirkonoxid
und knackt die
härteste Krone.

Eine neue Ära im
Kronentrennen beginnt.



Jetzt sichern!

www.kometstore.de



KZV UND ZAHNÄRZTEKAMMER ZUR LANDTAGSWAHL IN RHEINLAND-PFALZ

„Es braucht einen sachlichen Dialog für eine zukunftsfähige zahnmedizinische Versorgung!“

Bei der Landtagswahl in Rheinland-Pfalz am 22. März werden die Weichen für die Gesundheitspolitik der nächsten Jahre gestellt. Zu den Problemen der Zahnärzteschaft und den Erwartungen an die Landespolitik äußern sich Dr. Christine Ehrhardt, Vorsitzende des Vorstands der KZV Rheinland-Pfalz, und Sanitätsrat Dr. Wilfried Woop, Präsident der LZK Rheinland-Pfalz.

Wie ist es um die zahnmedizinische Versorgung in Rheinland-Pfalz bestellt?

Dr. Christine Ehrhardt (KZV): Nach Einschätzung des Landesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen ist derzeit kein Planungsbereich in Rheinland-Pfalz unterversorgt oder von einer drohenden Unterversorgung betroffen. Gleichwohl beobachten wir, dass das Netz an Zahnarztpraxen insbesondere in ländlichen und strukturschwächeren Regionen zunehmend ausdünnert. Immer weniger Kolleginnen und Kollegen entscheiden sich für eine Niederlassung im ländlichen Raum, während der Trend zur Anstellung, vor allem in Ballungszentren, weiterhin ungebrochen ist.

Dr. Wilfried Woop (LZK): Um die Zahn- und Mundgesundheit der gut vier Millionen Rheinland-Pfälzerinnen und Rheinland-Pfälzer kümmern sich aktuell gut 3.000 Zahnärztinnen und Zahnärzte. Die Versorgungsdichte in Städten und größeren Mittelzentren ist durchweg gut, während es sich in einigen ländlich geprägten Regionen zu-



Dr. Christine Ehrhardt, Vorsitzende des Vorstands der KZV Rheinland-Pfalz



Sanitätsrat Dr. Wilfried Woop, Präsident der LZK Rheinland-Pfalz

Fotos: LZK RLP

nehmend schwieriger gestaltet, Nachbesetzungen für Praxen zu finden, die aus Altersgründen aufgegeben werden.

Welche Themen beschäftigen die Zahnärztinnen und Zahnärzte in Rheinland-Pfalz?

Ehrhardt: Ein zentrales Thema für die Zahnärztinnen und Zahnärzte in Rheinland-Pfalz ist der zunehmende Fachkräftemangel. In letzter Zeit erreichen uns vermehrt Rückmeldungen aus den Praxen, dass Behandlungszeiten reduziert werden müssen oder Kolleginnen und Kollegen ihre Praxis früher als geplant aufgeben, weil qualifiziertes Personal fehlt.

Woop: Die gleichen, die den Berufsstand auch bundesweit beschäftigen: ein Übermaß an Bürokratie, das

unsere Praxen lähmt, und die Schwierigkeiten, qualifiziertes Personal zu finden. Dazu stark steigende Betriebskosten bei Beschränkungen auf der Einnahmeseite durch einen seit nunmehr vier Jahrzehnten stagnierenden GOZ-Punktwert und gedeckelte Honorare im GKV-Bereich.

Mit welchen Schwierigkeiten kämpft die Zahnärzteschaft in Rheinland-Pfalz?

Ehrhardt: Neben dem Fachkräftemangel stellt die überbordende Bürokratie eine große Belastung dar. Die Praxen verlieren sich zunehmend im Dickicht aus Dokumentationspflichten und Vorschriften. Dadurch gehen wertvolle Zeit für die Patientinnen und Patienten sowie dringend benötigte Arbeitskraft verloren. Gerade vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels ist diese Ressourcenverschwendung nicht länger hinnehmbar. Hinzu kommt eine vielfach praxisunfreundliche Di-

Foto: bluesides/stock.dobe.com



gitalisierung. Wir benötigen nutzerfreundliche, stabile Lösungen mit echtem Mehrwert für die Praxen und die Patientenversorgung statt unausgereifter Anwendungen mit zu kurzen gesetzlichen Fristen und Sanktionen.

Woop: Diese habe ich mit der vorhergehenden Frage bereits benannt, die Bürokratie ragt dabei heraus, weil sie nicht nur ohne einen entsprechenden Nutzen die Kosten in die Höhe treibt, sondern weil sie auch die Personalsituation in unseren Praxen verschärft, indem sie personelle und zeitliche Ressourcen bindet. Diese Zeit wird der Patientenbehandlung entzogen.

Welche Forderungen haben Sie an die Landespolitik?

Ehrhardt: Die Landespolitik betont regelmäßig ihr Ziel, gleichwertige Le-

bensverhältnisse in Stadt und Land zu schaffen und ländliche Regionen für junge Menschen wieder attraktiver zu machen. Dafür braucht es jedoch mehr als Lippenbekenntnisse. Notwendig sind konkrete Maßnahmen, etwa in den Bereichen Kinderbetreuung und Schulen, digitale Infrastruktur, Mobilität sowie wohnortnahe Versorgungsangebote. Diese Faktoren sind entscheidende Stellschrauben, um ländliche Regionen für junge Kolleginnen und Kollegen lebenswert zu gestalten und einem weiteren Praxissterben entgegenzuwirken. Darüber hinaus erwarten wir von der Landespolitik eine stärkere Wertschätzung für die Leistungen der Zahnärzteschaft. Statt ideologisch geprägter Debatten, überholter Klischees und Neidargumente braucht es einen sachlichen Dialog und verlässliche Rahmenbedingungen für

eine zukunftsfähige zahnmedizinische Versorgung.

Woop: Wir erwarten von unserer Landesregierung, dass sie an all den Stellen, an denen ein Bürokratieabbau auf Landesebene ohne Einbußen bei der Patientensicherheit möglich ist, diesen auch vorantreibt. Außerdem die Fortführung unseres konstruktiven Austauschs sowie unserer Kultur der ständigen gegenseitigen Ansprechbarkeit.

Die Fragen stellte Anne Orth.

Auf zm-online.de finden Sie über den QR die Positionen der ... bislang im Landtag vertretenen Parteien (...) zu Themen, die Zahnärzte betreffen.



protiSCAN, IHR EINSTIEG IN DIE DIGITALE ABFORMUNG



7999,-€*

NETTOPREIS

inklusive Lieferung, Aufstellung und
einstündiger Online-Einweisung

- ✓ Schneller, komfortabler digitaler Abdruck
- ✓ Leicht & ohne Spray – nur 210 g
- ✓ Echtzeit-Scan dank integrierter Workstation
- ✓ Keine versteckten Kosten, 1 Jahr Service inklusive

www.protilab.de • Hotline 0800 755 7000

Alle Aufträge werden nach unseren aktuellen AGB ausgeführt. Diese können unter www.protilab.de eingesehen werden.
Protilab GmbH · Geleitsstr. 14 · 60599 Frankfurt a. M. · Hotline: 08007557000 · kontakt@protilab.de



MEHR ERFAHREN

KUNST IN DER ZAHNARZTPRAXIS

Von Monet bis Pappmaché

Wir haben uns sehr gefreut, wie viele Praxen sich auf unseren Aufruf gemeldet haben: Einige der Kunstwerke stammen von regionalen Künstlerinnen und Künstlern, manche sogar aus eigener Hand. Sie alle zeigen, wie individuell die Räumlichkeiten gestaltet sein können und wie Kunst dazu beiträgt, eine persönliche Atmosphäre zu schaffen – für die Patientinnen und Patienten und für Sie selbst.

Dieses Bild von der Künstlerin Ingeborg Ludwig in Acryltechnik hängt im Wartezimmer der Praxis von Inge Arz in München-Sendling.



Foto: Inge Arz

INTERVIEW MIT DEN GALERISTEN RENATA KUDLACEK UND VISHAL SHAH

WIE UNTERSCHIEDET SICH KUNST IN DER PRAXIS VON KUNST IM WOHNZIMMER?

„Eine sorgfältig gehängte Arbeit signalisiert denselben Anspruch, den man auch in der Behandlung erwartet“, sagen Renata Kudlacek und Vishal Shah.

Die Künstler sind Absolventen des Royal College of Art London und betreiben seit zehn Jahren erfolgreich die BBA Gallery in Berlin. Im Interview verraten sie, nach welchen Kriterien man Kunst für die Zahnarztpraxis auswählt. Lesen Sie den Artikel auf zm-online.de über den QR-Code.



Foto: Gabriele Siegel

„Wir sind eine eher kleine Dorfpraxis südlich von Magdeburg in der Börde gelegen“, schreibt uns Zahnärztin Gabriele Siegel. Die „ewig wartende Patientin“ im Eingangsbereich ist eine Holzplastik von Annette Groschopp. Mit der Magdeburger Künstlerin gab es bereits wechselnde Ausstellungen in der Praxis, die im November ihr 30-jähriges Bestehen feierte. „Ich selbst stamme gebürtig von hier und genieße es, dass ich jeden Tag mit dem Rad stressfrei die Praxis erreichen kann“, verrät Siegel.



Fotos: Denisse Ohanian

ZAHNARZTPRAXIS DR. OHANIAN IN DÜSSELDORF

„DIE VERBINDUNG ZWISCHEN URSPRUNG UND VERGÄNGLICHKEIT DES LEBENS BERÜHRT MICH BESONDERS“

Die Kunstwerke in der Praxis von Dr. Denisse Ohanian in Düsseldorf stammen von Jennifer Lopez Ayala, einer Meisterschülerin von Katharina Große, ebenfalls aus Düsseldorf. „In ihren Arbeiten setzt sich die Künstlerin eindringlich mit Schmerz, Trauma und Heilung auseinander“, berichtet die Zahnärztin. Ihre Objekte und Installationen verbinden fragile Materialien mit starken Symbolen und schaffen so Räume, die gleichermaßen berühren und irritieren.

Für das Werk „Phase Shift“ aus dem Jahr 2019 – bestehend aus Eierschalen, Lack, Spiegel und Acrylglas – hat sich Ohanian ganz bewusst entschieden: „Mich berührt besonders die Verbindung zwischen Ursprung und Vergänglichkeit des Lebens darin“, erzählt die Zahnärztin. „Der Übergang vom Ei zur Eierschale, die Symmetrie und gleichzeitig die bewusste Unvollkommenheit sowie die Bearbeitung der Materialien faszinieren mich sehr. Die zwei Hälften, die sich zu einem Kreis zusammenfügen, symbolisieren für mich den Ursprung und zugleich einen geschlossenen Lebenszyklus.“

Die Installation wurde als Leihgabe in die Praxis vermittelt – ermöglicht durch eine befreundete Sammlerin. Die Resonanz ist, wie Ohanian berichtet, bemerkenswert: „Unsere Patienten reagieren tatsächlich sehr begeistert auf die ausgewählten Kunstwerke.“ Noch ist „Phase Shift“ lediglich exponiert – doch der Gedanke, das Werk dauerhaft zu erwerben, ist bei Ohanian längst gereift. *nb*



DR. MARION LUND ÜBER DIE KUNST IN IHRER PRAXIS

„Der Bordeauxton der Rosen bestimmt das Farbschema der Praxis!“

Die Gemeinschaftspraxis Innovative Dentistry von Dr. Ingo Freimann und Dr. Marion Lund im Frankfurter Nordend besteht seit 1997. Schwerpunkte sind Endodontie, Parodontologie und CMD. Das Werk „Die Rose“ hat Lund selbst gemalt. Viele andere in der Praxis ausgestellten Bilder stammen von ihrer Mutter.

Was bezwecken Sie mit der Kunst in Ihrer Praxis?

Dr. Marion Lund: Die Kunst soll unsere Praxis unverwechselbar machen – sie macht sie zu einem Unikat. Gleichzeitig hat sie für uns einen ästhetischen Aspekt, da sie die Praxis schöner, wärmer und willkommener macht.

Wurden die Bilder selbst ausgewählt oder gab es professionelle Beratung?

Alle Bilder wurden von uns selbst ausgesucht. Die beiden größten Bilder (ca. 1,50 m × 1,20 m) wurden von meiner Mutter gemalt. Die Motive wurden gemeinsam in der Praxis besprochen und anschließend von ihr umgesetzt. Weitere Bilder sind im Laufe der Jahre sukzessive hinzugekommen.

Was verbinden Sie mit den Bildern?

Die Rosenmotive – zwei davon von meiner Mutter – bestimmen das Farbschema

der gesamten Praxis. Behandlungsstühle, Schränke, Bestell- und Visitenkarten, das Praxislogo, die Kittel und die Becher greifen alle den Bordeauxton der Rosen wieder auf. Zusätzlich haben wir ein (Weihnachts-)Winterbild, ebenfalls mit Rosen, das wir ausschließlich im Dezember im Wartezimmer aufhängen.

Mit den meisten Bildern verbinde ich sehr persönliche Erinnerungen an meine Mutter, die 2019 verstorben ist. Es freut mich immer wieder, wenn Patienten die Arbeiten bewundern oder sich einfach an ihnen erfreuen.

Welchen Stellenwert hat Kunst in Ihrem Leben?

Kunst, insbesondere Malerei, hat mich schon immer fasziniert. Mein Großvater, meine Mutter und ich – wir haben immer gemalt. Meine Bilder hängen im Haus meines Bruders, an meinen Wänden zu Hause, in unserer Praxis und neuerdings auch in der Wohnung meiner Tochter. Das macht mich stolz und glücklich.

Was sagen die Patientinnen und Patienten?

Unsere Patienten reagieren sehr häufig auf die Kunst an den Wänden unserer Praxis und fragen, ob sie käuflich sind. Wenn meine eigenen Bilder angesprochen werden, reagieren die Patienten

zunächst oft verwundert. Im Gespräch erkennen sie dann, dass Malerei – genau wie zahnärztliches Arbeiten – Geduld, Präzision, Feinmotorik und ein Gefühl für Ästhetik erfordert. Genau das erwarten sie auch von uns. Wenn ich selbst angesprochen werde, zeige ich voller Stolz die Bilder meiner Mutter.

Das Gespräch führte Anne Orth.



Fotos: Praxis Innovative Dentistry



DIE ZAHNÄRZTE AM LERCHENBERG IN MAINZ

„WIR LIEBEN KUNST, ABER VORAUSSETZUNG WAR IMMER: LOKALE KÜNSTLER!“



In der Praxis von Dr. Gerd Eichler in Mainz ist über die Jahre ein erstaunliches Kunstdepot entstanden: „Begonnen hat alles mit Absolventinnen und Absolventen der Kunstakademie Mainz – jedes Jahr kam ein neues Werk hinzu“, berichtet der Zahnarzt. Einige der jungen Talente sind später selbst zu Patientinnen und Patienten geworden. „So konnten wir sogar über Jahre hinweg ihre gesamte künstlerische Entwicklung begleiten.“

Seit 1985 ist für Eichler die Kunst fester Bestandteil seines Lebens und seiner Praxis. „Ich sammle seit rund 40 Jahren die Arbeiten der Mainzer Künstlerin Silvia Willkens, deren Werke einen besonderen Platz in meinen Räumen einnehmen.“

Die Auswahl der Kunstwerke erfolgt dabei stets persönlich und mit dem Mut zur eigenen Entscheidung, ohne professionelle Beratung: „Kunst, künstlerisches Können und Handwerk sind für mich untrennbar miteinander verbunden – Werte, die auch in der Zahnmedizin allgegenwärtig sind.“

Die Patientinnen und Patienten reagieren immer auf die Kunst. „Sie haben gewissermaßen keine Wahl, denn bei neuen Werken frage ich bewusst nach ihren Eindrücken und erzähle gerne die jeweilige Hintergrundgeschichte.“ So entstehen Gespräche und Begegnungen, die über die reine Behandlung hinausgehen.

mg



Foto: Andreea Scholpp-Ionescu

Fröhliche Motive, lebendige Farben und eine kindgerechte Gestaltung schaffen eine Atmosphäre, in der sich Kinder willkommen und geborgen fühlen. So auch in der Kinderzahnarztpraxis von Dr. Andreea Gloria Scholpp-Ionescu in Stuttgart. „Wir möchten mit der Kunst in unserer Kinderzahnarztpraxis Farbe und Freude in den Alltag bringen“, schreibt uns die Praxisinhaberin. ►►



Dr. Philo Strubel hat die elterliche Praxis in Böblingen übernommen; sein inzwischen verstorbener Vater Dr. Volker Strubel hatte vor etwa 15 Jahren diese komplette Wand im Wartebereich selbst bemalt. In der Zwischenzeit wurde die gesamte Praxis kernsaniert. Dabei wurde das Wandgemälde bewusst erhalten und in das neue Raumkonzept integriert. „Das Motiv ist stilistisch an die Werke von August Macke angelehnt“, führt Strubel aus. „Es fügt sich nach wie vor sehr harmonisch in die modernisierte Praxisfläche ein.“

Foto: Philo Strubel

ZAHNARZTPRAXIS ROHLEDER & KOLLEGEN IN MENDEN

„UNSERE ZAHNSKULPTUREN BEREICHERN DAS AMBIENTE!“

Diese zwei Zahnskulpturen prägen das Ambiente dieser Praxis auf ganz besondere Weise und schaffen zugleich eine Verbindung von Kunst und Zahnheilkunde.

„Das Mendener Künstlerehepaar Angelika und Alfons Kohlmeyer ist bekannt für seine handwerkliche Präzision, seine naturverbundene Arbeitsweise und den sensiblen Umgang mit Materialien“, erzählt uns Anja Stanke, Zahnmedizinische Fachangestellte in der Praxis Rohleder & Kollegen in Menden. „Für die beiden Skulpturen, die die beiden exklusiv für unsere Praxis angefertigt haben, griffen sie – ganz in ihrem Stil – überwiegend auf Naturmaterialien wie Holz, Ton und Stein zurück. Viele dieser Werkstoffe stammen aus dem Wald, Steinbruch oder aus Flusslandschaften der Region. Die Fundstücke wurden in feinsten Detailarbeit zu organisch wirkenden Formen weiterentwickelt, die sowohl die Struktur eines Zahnes als auch die Schönheit natürlicher Elemente einfangen.“

Entstanden sind zwei ausdrucksstarke Kunstobjekte, die durch ihre Form, Textur und Symbolik den Blick auf das Thema Zahn in einem völlig neuen Licht erscheinen lassen, berichtet Stanke: „Die Skulpturen verbinden ästhetische Wertigkeit mit handwerklicher Tiefe und schaffen damit einen spannenden Brückenschlag zwischen künstlerischem Schaffen und dem Alltag einer Zahnarztpraxis.“ ck



Fotos: Rohleder

DR. FELIX NOLZEN ÜBER DIE KUNST IN SEINER PRAXIS

„Durch die farbenfrohen Werke wollen wir den sterilen Praxisalltag aufbrechen“

Im Herzen von Remscheid liegt die Familienpraxis Nolzen, in der Oralchirurg Dr. Felix Nolzen zusammen mit seiner Frau, seinem Vater, zwei weiteren Zahnärzten und einem circa 20-köpfigen Team arbeitet. Kunst spielt eine wichtige Rolle in der Praxis.

Warum entschieden Sie sich für diesen Künstler und die ausgewählten Skulpturen?

Dr. Felix Nolzen: Den Künstler Wuzz Baldner habe ich während meines Studiums in Köln für mich entdeckt. Da ich es gerne bunt mag, sind mir seine Arbeiten aufgefallen. Die Werke wurden speziell für unsere Praxis angefertigt. Wir sind 2016 von einer 3-Zimmer-Praxis in größere Räumlichkeiten umgezogen und benötigten etwas für die kahlen weißen Wände. Der Künstler ist aktuell leider nicht mehr aktiv. Galerien wollen offenbar eher kleinere Objekte mit hohen Stückzahlen. Die Werke waren für die breite Masse zu opulent und zu aufwendig. Wir hoffen aber, dass Baldner sich für uns noch einmal ins Atelier begibt, damit wir weitere Räume mit seinen Werken verschönern können.

Wie lief die Installation der Werke ab?

Die kleineren Werke erhielten wir komplett vormontiert. Beim Hai waren hingegen mehrere Arbeitsschritte erforderlich, da das Werk aus einzelnen farbigen Platten besteht. Diese wurden vor Ort in der Praxis zusammengesetzt und auf der Rückseite zusammengeschraubt und dann aufgehängt. Über die Anordnung und Auswahl der Farben hat der Künstler selbst entschieden. Beim Hai folgen sie dem Spektrum des Regenbogens mit der Zusatzfarbe Magenta. Sie symbolisieren die Friedensflagge und strahlen Harmonie aus. Damit ihre Strahlkraft lange erhalten bleibt, werden die Objekte einmal im Jahr professionell gereinigt.

Was möchten Sie mithilfe seiner Kunst in Ihrer Praxis erreichen?

Durch die farbenfrohen Werke wollen wir den sonst sehr sterilen Praxisalltag aufbrechen und nach Möglichkeit mit unseren Patienten über die Skulpturen ins Gespräch kommen.



Klappt das?

Vor allen Dingen mit Kindern. Sie sind besonders von der großen Hai-Skulptur fasziniert. Über ihn kann man mit den Kleinen vor dem Gang ins Behandlungszimmer spielerisch ins Gespräch kommen. Ich sage dann so was wie: „Schau mal, der Hai hat auch Zähne – und er hat sogar einen Goldzahn.“ Das Suchspiel nach dem Goldzahn hilft gerade bei ängstlichen Kindern sehr, das Eis zu brechen. Interessant finde ich, dass der Goldzahn bisher noch keinem Erwachsenen aufgefallen ist. Von ihnen werden wir hingegen oft auf die Dimensionen des Objekts angesprochen.

Was verbinden Sie persönlich mit den Kunstwerken?

Der Hai schlägt für mich die Brücke zu meinem Arbeitsfeld: die menschlichen Zähne. Um den zahnmedizinischen Bezug herzustellen, wollte ich, dass der Hai ein menschliches Gebiss erhält. Wuzz Baldner benötigte dafür eine Vorlage und so habe ich kurzerhand einen Gipsabdruck meines Gebisses zur Verfügung gestellt. Ich habe also in gewisser Weise einen ganz persönlichen Bezug zu der Skulptur.

Welchen Stellenwert hat Kunst für Sie?

Sie ist ein wichtiger Bestandteil unseres sozialen Zusammenlebens. Sie schafft Verbindung und vermag es manchmal



Fotos: Praxis Nolzen

sogar, der Gesellschaft den Spiegel vorzuhalten. Sie inspiriert und hilft dem Betrachter abzuschalten. Zuhause haben meine Frau und ich zwei weitere Werke mit einem etwas gesellschaftskritischen Hintergrund. Die Werke in der Praxis sind eher mit Witz zu verstehen. Wie zum Beispiel der kleine Pinguin mit dem großen gefährlichen Messer, der eine echte Totalprothese trägt. Und auch der Hai der durch die schiere Größe imponiert und durch das verschmitzte Lächeln und die bunten Farben dann doch ganz harmlos wirkt.

Das Gespräch führte Susanne Theisen.

INTERVIEW MIT PROF. DR. JOHANNES EINWAG ZU PRÄSENZ- VS. ONLINE-FORTBILDUNGEN

„Es geht um eine vernünftige Balance zwischen beiden Formaten“

Mit Beginn der Corona-Pandemie mussten die zahnmedizinischen Fortbildungsveranstaltungen quasi über Nacht ins Streamingformat überführt werden. Die erzwungene Flucht ins Virtuelle zeigte jedoch schon bald auch ihre Vorteile, so dass aus der Not nicht selten eine Tugend wurde. Nach dem Ende der Pandemie blieb neben der traditionellen Präsenzveranstaltung auch das Onlineformat erhalten. Wie hat sich die Fortbildungslandschaft seither verändert? Wir haben Prof. Dr. Johannes Einwag, Fortbildungsreferent der Bayerischen Landes Zahnärztekammer, gefragt.

Herr Prof. Einwag, in Deutschland wird viel über wirtschaftliche und gesellschaftliche Krisen gesprochen. Die zahnmedizinische Fortbildung scheint erfreulicherweise jedoch intakt zu sein – zumindest wenn man sich die Teilnehmerzahlen der Zahnärztetage anschaut. Im Januar nahm mehr als jeder vierte Hamburger Zahnarzt am dortigen Zahnärztetag teil und auch bei Ihnen in Bayern gab es hohe Teilnehmerzahlen. Warum ist Fortbildung so nachgefragt?

Prof. Dr. Johannes Einwag: Letztlich zunächst einmal aus purer Notwendigkeit! Die Voraussetzungen der zahnärztlichen Berufsausübung haben sich in mehrfacher Hinsicht geändert: Zum einen hat sich das zahnmedizinische Fachwissen sowohl qualitativ weiterentwickelt als auch quantitativ erweitert. Längst nicht mehr alles kann an der Uni gelehrt werden. Die im Rahmen der Ausbildung erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten allein reichen nicht mehr aus, um ein Berufsleben über 40 bis 50 Jahre fachlich und betriebswirtschaftlich erfolgreich bewältigen zu können.

Hinzu kommt der Fortbildungsbedarf zur Praxisführung, weil sich die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ändern und zu guter Letzt gibt es in der Zahnmedizin erfreulicherweise viele, vor allem digitale Innovationen – auch die sorgen für Konjunktur in der Fortbildung. Die Formel vom lebenslangen Lernen ist in unserem Beruf längst zum Normalzustand geworden.

Wenn Sie all diese Fortbildungsbedarfe aufzählen, klingt das nach einer schweren Last, die die Kolleginnen und Kollegen



Foto: privat

Prof. Dr. Johannes Einwag war von 1992 bis 2021 Direktor des Zahnmedizinischen Fortbildungszentrums Stuttgart der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg und seit 1996 auch Fortbildungsreferent zunächst der Bezirks Zahnärztekammer Stuttgart, anschließend der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg. Seit 2021 unterstützt er die Bayerische Landes Zahnärztekammer zunächst beim Aufbau der online-Fortbildung; seit 2023 ist er deren Fortbildungsreferent und als wissenschaftlicher Leiter verantwortlich für den Bayerischen Zahnärztetag, ein Großevent mit Bedeutung weit über das Bundesland hinaus.

neben ihrem Praxisalltag zu bewältigen haben. Wie nehmen Sie die Stimmung bei den Teilnehmenden wahr?

Von „schwerer Last“ bemerke ich nichts! Die Stimmung kann am besten charakterisiert werden als „gespannte Erwartung“: „Bin ich mit meinen Be-

handlungskonzepten noch auf der Höhe der Zeit? Was kann ich belassen – was muss ich ändern?“ lauten die wesentlichen Fragen. Die Freude und das Interesse am Neuen, die Neugierde am Innovativen sind im Berufsstand nach wie vor sehr lebendig – in allen Altersgruppen! Daran hat sich in den letzten Jahrzehnten nichts geändert!

Die Corona-Zeit hat das Onlineformat in die Fortbildung gebracht. Heute setzen viele Veranstalter auf Hybridformate, um über den lokalen Bereich hinaus Interessenten anzusprechen. Welche Erfahrungen haben Sie in Bayern gemacht?

Die Onlinefortbildung funktioniert vor allem dann, wenn es um reine Wissensvermittlung geht. Sie erspart den Teilnehmern aufwendige Anreisen und hat nicht zuletzt unter ökologischen Aspekten ihre Berechtigung. Ich habe seit Ende 2021 über die Europäische Akademie für Zahnärztliche Fortbildung (eazf) bereits zwölf Online-Kursserien mit bislang 119 Fortbildungsabenden organisiert. Gerade von jungen Kolleginnen und Kollegen wird dieses Fortbildungsformat im Flächenland Bayern gerne wahrgenommen. Es ist ein echtes Erfolgsmodell.

Kann das Onlineformat die Präsenzveranstaltung ersetzen?

Nein, das Onlineformat kann die Präsenzfortbildung – vor allem die praktischen Trainingseinheiten – nicht ersetzen. Aber es ist eine tolle Ergänzung, wenn es attraktiv aufgezogen wird. Wenn es dagegen nur darum geht, Präsenzveranstaltungen durch kostensparende Onlineformate zu ersetzen, dann wird die Veranstaltung an Attraktivität

verlieren. Der Charakter einer Präsenzveranstaltung lässt sich online nicht annähernd kopieren.

Was macht den einzigartigen Reiz der Präsenz aus?

Erfolgreiche Präsenzveranstaltungen sind viel mehr als reine, technisch optimierte Wissensvermittlung. In der Pädagogik gibt es das Schlagwort „Bildung ist Bindung“ – das bedeutet, Lernen ist immer dann besonders erfolgreich, wenn es in einer förderlichen emotionalen Atmosphäre stattfindet. Das gilt nicht nur für Kinder im Setting mit festen Bezugspersonen, sondern

auch für uns Erwachsene: Präsenzveranstaltungen sind nie nur reine Wissensvermittlungsinstanzen, sondern immer auch eingebettet in eine meist sehr positive Atmosphäre: Sie sind generationenübergreifende Wiedersehenstreffen, kollegialer Austausch oder auch eine Art Qualitäts-„Zirkel“ im großen Rahmen. Das macht den Reiz der Präsenz aus ...

... und der lässt sich online eben nicht kopieren ...

... ja richtig. Die Angst einiger Fortbildungsveranstalter, durch ein vermehrtes Angebot an Onlineformaten

Präsenzveranstaltungen zu k cannibalisieren, ist aufgrund meiner Erfahrung völlig unbegründet. Eher ist das Gegenteil der Fall – die Präsenz wird neu geschätzt und vielfach als „werthaltigeres“ Event empfunden. Aber das ist kein Argument gegen Online: Wir brauchen auch Online – für die schnelle Wissensvermittlung. Letztlich geht es darum, eine vernünftige Balance zwischen beiden Formaten zu finden.

Das Gespräch führte Benn Rooff.

NEWS

MOTTO FÜR DEN TAG DER ZAHNGESUNDHEIT 2026

„Gesund beginnt im Mund – Kau dich fit!“

„Essen ohne Schmerzen ist wichtig für die geistige und körperliche Gesundheit“, betont der Aktionskreis zum Tag der Zahngesundheit und nimmt das Thema Kaufähigkeit in jedem Alter 2026 in den Fokus.

„Im Zentrum steht die Frage, wie man die Fähigkeit, kraftvoll zuzubeißen, und die Bereitschaft, gerne zu kauen, schon als junger Mensch erwirbt und bis ins hohe Lebensalter erhält“, teilt der Aktionskreis mit. Gesunde Ernährung spielt dabei eine zentrale Rolle und diene als Fitness- und Präventionsprogramm zugleich: „Nur wenn der Kiefer regelmäßig gefordert wird, bleibt seine Muskulatur stark – eine wichtige Voraussetzung für einen genussvollen und abwechslungsreichen Speiseplan in jedem Alter.“

Aus Sicht des Aktionskreises laufen viele Ernährungstrends einer Stärkung der Kaufähigkeit entgegen. Dazu gehören beispielsweise hochverarbeitete Lebensmittel, die auf schnellen, wenig kauaktiven Konsum ausgerichtet sind.

„Auch stark zuckerhaltige Produkte und Getränke können dem Kauapparat schaden, zum Beispiel indem sie Erkrankungen wie Karies begünstigen“, betont der Aktionskreis,



Foto: PixelShot - stock.adobe.com

Wie man ein Leben lang kraftvoll zubeißen und kauen kann, ist 2026 Schwerpunktthema für den Tag der Zahngesundheit am 25. September.

dem verschiedene Organisationen aus dem Gesundheitswesen angehören, darunter die Bundeszahnärztekammer, der Verein für Zahnhygiene und der GKV-Spitzenverband.

Bis zum Tag der Zahngesundheit, der wie jedes Jahr am 25. September stattfindet, will das Gesundheitsbündnis die Öffentlichkeit auf Instagram (www.instagram.com/tdz2509) unter dem Motto „Gesund beginnt im Mund – Kau dich fit!“ für das Thema sensibilisieren und aufzeigen, was jeder selbst für die Förderung und den Erhalt der Kaufähigkeit tun kann. Weitere Informationen finden Sie auf www.tagderzahngesundheit.de. sth

Um zu erfahren, wo die Praxis wirtschaftlich steht, braucht man kein Zahlenkonvolut. Fünf reichen.



Foto: deagreed – stock.adobe.com

BETRIEBSWIRTSCHAFT IN DER ZAHNÄRZTLICHEN PRAXIS – TEIL 3

Diese fünf Kennzahlen sorgen für Klarheit

Bernhard Fuchs, Marcel Nehlsen

Zu viele Informationen können den Überblick erschweren – statt Klarheit zu schaffen, entsteht Unsicherheit. Um fundierte unternehmerische Entscheidungen treffen zu können, sollten Sie sich deshalb bewusst auf wenige, aber aussagekräftige Kennzahlen konzentrieren. Wir stellen fünf Kennzahlen vor, mit denen sich die wirtschaftliche Situation einer Zahnarztpraxis strukturiert, vergleichbar und über mehrere Jahre steuerbar analysieren lässt.

1. Personalkostenquote

Die Personalkosten sind der größte Kostenblock in der Zahnarztpraxis. Nach den betriebswirtschaftlichen Auswertungen des Jahrbuchs der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) entfallen im Durchschnitt rund 43 Prozent der gesamten Betriebsausgaben auf Personalausgaben.

Die Personalkostenquote setzt diese Kosten ins Verhältnis zum Umsatz der Praxis. Sie kann auf zwei Arten betrachtet werden:

- Personalkosten / Gesamtumsatz
- Personalkosten / Fremdlabor-bereinigter Honorarumsatz

Rechnerisch ergibt sich laut KZBV-Jahrbuch für das Jahr 2023 – bezogen auf den Gesamtumsatz – eine Personalkostenquote von knapp 30 Prozent. Wird der Umsatz um durchlaufende Posten (wie das Fremdlabor) bereinigt, liegt die Quote entsprechend höher. Für eine unternehmerische Steuerung reicht die Betrachtung der Gesamtquote jedoch häufig nicht aus. Deutlich aussagekräftiger wird

die Analyse, wenn die Personalkosten nach Bereichen differenziert werden, etwa so:

- Assistenz (Behandlungszimmer)
- Prophylaxe
- Verwaltung/Empfang
- angestellte Zahnärzte
- (gegebenenfalls) Eigenlabor

So lassen sich beispielsweise eine Personalkostenquote für die Assistenz oder eine Personalkostenquote für die Verwaltung ermitteln. Über mehrere Jahre betrachtet entstehen daraus be-

lastbare Trendlinien, die strukturelle Veränderungen frühzeitig sichtbar machen. Steigende Kosten in der Verwaltung können auf ineffiziente Abläufe oder wachsende Bürokratie hindeuten, während Veränderungen im Assistenzbereich häufig mit Behandlungsstrukturen, Personalschlüsseln oder Vergütungsmodellen zusammenhängen.

Auch ein Eigenlabor beeinflusst die Personalkostenquote erheblich und sollte stets separat analysiert werden. Das KZBV-Jahrbuch liefert hierfür eine wichtige Orientierung, ersetzt jedoch kein praxisnahes Benchmarking. Für belastbare Vergleiche sollten möglichst strukturell vergleichbare Praxen herangezogen werden – etwa nach Praxisform, Umsatzgröße, Leistungsstruktur oder Standort.

2. Material- und Praxisbedarfsquote

Neben dem Personal stellen die laufenden Verbrauchsmaterialien einen weiteren relevanten Kostenfaktor dar. Das Jahrbuch der KZBV weist für „Material für Praxis und Labor“ im Durchschnitt rund 8 Prozent der Betriebsausgaben aus.

In der BWA wird dieser Bereich häufig weiter differenziert, etwa in Praxisbedarf, Verbrauchsmaterialien oder Laboraufwand. Für die Steuerung empfiehlt es sich, diese Kosten nach Einsatzbereichen zu analysieren, beispielsweise:

- Behandlung
- Prophylaxe
- Eigenlabor

Über mehrere Jahre betrachtet kann man auch hier Verbrauchstrends erkennen. Steigende Materialquoten können auf einen ineffizienten Einsatz, veränderte Behandlungsschwerpunkte oder ungünstige Einkaufskonditionen hindeuten. Zwar lassen sich in diesem Bereich kurzfristig meist keine großen Einsparungen erzielen, dennoch gilt: Auch kleine Optimierungen – etwa durch strukturierte Einkaufsprozesse, Lieferantenvergleiche oder automatisierte Bestellsysteme – wirken sich langfristig positiv auf das Praxisergebnis aus.

3. Gewinnquote

Die Gewinnquote beschreibt das Verhältnis des steuerlichen Gewinns zum Umsatz und ist eine der zentralen Vergleichskennzahlen zwischen Praxen.

Für das Jahr 2023 lag laut KZBV-Jahrbuch der durchschnittliche Einnahmen-Überschuss je Praxisinhaber bei rund 215.000 Euro bei einem Umsatz von knapp 678.000 Euro, was rechnerisch einer Gewinnquote von etwa 32 Prozent entspricht. Hier ist es erneut wichtig, welcher Umsatz die Ausgangsgröße ist. Der oben genannte Umsatz ist der Gesamtumsatz inklusive Fremdlaborumsatz. Zieht man also Vergleich den reinen Honorarumsatz von 569.000 Euro heran, dann liegt die Quote bei rund 38 Prozent. ►►

SERIE „BETRIEBSWIRTSCHAFT IN DER PRAXIS“

- **Teil 1 (zm 1-2/2026):** Warum Zahnärzte Unternehmer sind und wie sie die betriebswirtschaftliche Auswertung (BWA) richtig lesen und verstehen.
- **Teil 2 (zm 4/2026):** Frühwarnsystem Praxissoftware: Warum eine BWA nur bedingt aussagekräftig ist und um Informationen aus der Praxissoftware ergänzt werden muss.
- **Teil 3:** Diese fünf Kennzahlen sollte jeder Zahnarzt kennen: Um den Überblick nicht zu verlieren, reicht es oft, sich auf wenige Kennzahlen zu fokussieren.
- **Teil 4:** Profitcenter-Rechnungen: Ist das Eigenlabor rentabel? Welche Umsätze muss die Prophylaxe-Abteilung pro Stunde erbringen, um die laufenden Kosten zu decken? Diese Informationen kann man durch Abteilungs-Rechnungen sichtbar machen.
- **Teil 5:** Liquiditätsmanagement: Jede BWA hat eine Seite 2 – die Liquiditätsrechnung. Aber nur die wenigsten Inhaberinnen und Inhaber schauen sich diese Information an, dabei ist sie oft wichtiger als die erste Seite der Gewinnermittlung.



busch-dentalshop.de

Eine Klasse für sich...

Überlegene Schleifleistung und optimierter Kühlmittelfluss.



Busch®

There is no substitute for quality

Diese Kennzahl sollte jedoch niemals isoliert betrachtet werden. Da die meisten Zahnarztpraxen ihren Gewinn nach der Einnahmen-Überschuss-Rechnung ermitteln, unterliegt die Gewinnquote zeitlichen Schwankungen, insbesondere durch die quartalsweisen KZV-Restzahlungen. Aussagekräftig ist die Gewinnquote vor allem

- im Mehrjahresvergleich und
- im Zusammenhang mit der absoluten Gewinnhöhe.

Wirtschaftlich entscheidend sind allerdings nicht Prozentsätze, sondern die tatsächlich nachhaltig verfügbaren Eurobeträge. Eine niedrigere Gewinnquote bei höherem absolutem Gewinn kann unternehmerisch sinnvoller sein als eine hohe Quote bei geringerem Einkommen.

4. verbliebene Liquidität

Eine der wichtigsten Kennzahlen in der Praxissteuerung ist die verbliebene Liquidität. Sie beantwortet die zentrale Frage: Wie viel Geld hat die Praxis tatsächlich erwirtschaftet – und wofür wurde es verwendet? In der Liquiditätsbetrachtung werden neben dem Gewinn berücksichtigt:

- Privatentnahmen
- Investitionen
- Darlehensaufnahmen
- Steuerzahlungen
- Abschreibungen



Marcel Nehlsen

Steuerberater, Diplom-Finanzwirt & Fachberater für das Gesundheitswesen
Kanzlei Laufenberg Michels und Partner,
Köln

Foto: privat



Bernhard Fuchs

Kanzlei Fuchs & Stolz, Volkach
Steuerberater
Zahnärzteleberung

Foto: privat

Für eine tiefere Analyse empfiehlt sich eine Trennung zwischen operativer und investiver Liquidität. So erfährt man, ob Liquiditätsengpässe aus dem laufenden Praxisbetrieb resultieren oder bewusst durch Investitionen ausgelöst wurden. Gerade bei wachsenden Praxen oder größeren Investitionsphasen ist die Liquiditätsanalyse häufig aussagekräftiger als die reine Gewinnermittlung.

5. sonstige Konten und Auffangpositionen

Alle Kennzahlen sind nur so belastbar wie die zugrunde liegende Buchhaltung. Fehlende Belege oder ungeklärte Sachverhalte werden häufig vorübergehend auf sogenannten Auffang- oder sonstigen Konten gebucht.

Diese Positionen haben einen direkten Einfluss auf den Gewinn und die Liquidität, sind in der klassischen Gewinn- und Verlustrechnung jedoch nicht immer unmittelbar sichtbar. Typische Ursachen sind

- fehlende oder verspätete Belege,
- eine ungeklärte – privat oder betrieblich – Zuordnung oder
- zeitversetzte Umbuchungen zwischen verschiedenen Konten.

Für eine verlässliche Steuerung der Praxis ist es daher unerlässlich, diese Konten regelmäßig und zeitnah mit dem Steuerberater abzustimmen. Nur so behalten die übrigen Kennzahlen ihre Aussagekraft.

Fazit

Die wirtschaftliche Steuerung einer Zahnarztpraxis erfordert keinen Blick auf jede einzelne Zahl der BWA. Wer sich konsequent auf wenige – gut verstandene – Kennzahlen konzentriert und diese nach Bereichen, Zeitverläufen und Praxisstruktur differenziert betrachtet, gewinnt schnell Klarheit über die wirtschaftliche Entwicklung der Praxis.

Die Personalkostenquote, die Materialquote, die Gewinnquote, die Liquidität und die Qualität der Buchhaltung bilden gemeinsam ein belastbares Frühwarnsystem. Richtig genutzt ermöglichen sie fundierte unternehmerische Entscheidungen – ohne sich im Zahlendschungel zu verlieren. ■

Die aktuellen Zahlen aus dem KZBV-Jahrbuch, das jährlich erscheint und noch viele weitere relevante Informationen enthält, können Sie auf der Homepage der KZBV kostenlos herunterladen.



Foto: deegreez – stock.adobe.com



Zi Zentralinstitut
kassenärztliche
Versorgung

KZBV
» Kassenzahnärztliche
Bundesvereinigung

Das Zahnärzte-Praxis-Panel: Ihre Unterstützung ist gefragt!

Das **Zahnärzte-Praxis-Panel** – kurz **ZäPP** – ist eine bundesweite Datenerhebung zur wirtschaftlichen Situation und zu den Rahmenbedingungen in Zahnarztpraxen. Rund 33.000 Praxen haben dafür die Zugangsdaten zur Befragung erhalten.

Sie haben auch Post bekommen? Dann machen Sie mit!

- **Für den Berufsstand!** Das ZäPP dient Ihrer Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) als Datenbasis für Verhandlungen mit den Krankenkassen.
- **Vorteil für Sie!** Finanzielle Anerkennung für Ihre Mitarbeit.
- **Vorteil für Sie!** Kostenloses Online-Berichtsportal mit interessanten Kennzahlen und vielfältigen Vergleichsmöglichkeiten für Ihre Praxis.
- Wir garantieren **Vertraulichkeit und Schutz Ihrer Daten!**

**Abgabefrist verlängert bis
31. März 2026**



Sie haben Fragen zum ZäPP?

Weitere Informationen im Internet unter

www.kzbv.de/zaepp • www.zaep.de

Oder einfach den QR-Code mit dem Smartphone scannen.



Die **Treuhandstelle** des mit ZäPP beauftragten **Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (Zi)** ist unter der Rufnummer 0800 4005 2444 von Montag bis Donnerstag zwischen 8 und 16 Uhr und freitags von 8 bis 14 Uhr oder via E-Mail kontakt@zi-ths.de erreichbar.

Unterstützen Sie das ZäPP – in Ihrem eigenen Interesse!

ABGABE AUF ZUCKERHALTIGE PRODUKTE

Weiterhin viel Widerstand

Die Delegierten des CDU-Parteitags erteilen einer Herstellerabgabe auf zuckerhaltige Getränke eine Abfuhr, das PKV-Institut WIP spricht im Zusammenhang mit der Besteuerung zuckerhaltiger Produkte von einem paternalistischen Eingriff. Das zeigt: Die Vorbehalte gegenüber einer sogenannten Zuckersteuer sitzen nach wie vor tief.



Baustelle Zuckersteuer: Bei der Frage, ob insbesondere zuckerhaltige Getränke besteuert werden sollen, gibt es kein einheitliches Meinungsbild. Warum taugt die englische Tax nicht für Deutschland?

Im Vorfeld des CDU-Parteitags Ende Februar in Stuttgart hatte der schleswig-holsteinische Ministerpräsident Daniel Günther einen Antrag eingebracht, der für die Einführung einer Herstellerabgabe auf Getränke mit hohem Zuckeranteil plädierte. Jedoch: Die einflussreiche Antragskommission empfahl den Delegierten, den Vorschlag abzulehnen – was sie mehrheitlich taten. An diesem Votum änderte auch ein Appell für die Unterstützung der vorgeschlagenen Herstellerabgabe, unterzeichnet von 46 Mediziner- und Verbraucherverbänden – darunter die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und die Bundesärztekammer (BÄK) –, kurz vor der Veranstaltung nichts.

Die Gegner des Vorschlags argumentierten auf dem Parteitag, dass der Staat statt auf Verbote auf mehr Aufklärung über die Risiken eines zu hohen Zuckerkonsums setzen sollte. Die stellvertretende CDU-Generalsekretärin Christina Stumpp sagte: „Eine Zuckersteuer ist keine Gesundheitspolitik, sondern grüne Bevormundungspolitik.“ Andere äußerten sich zudem besorgt mit Blick auf eine weitere Belastung der Wirtschaft. Dem Parteitagsbeschluss zum Trotz hat Günther angekündigt, die

Herstellerabgabe nun über den Bundesrat voranbringen zu wollen. In der Sitzung der Länderkammer Ende März soll ein entsprechender Antrag eingebracht werden.

Wäre eine Zuckersteuer denn effektiv?

Anders als der Appell der Gesundheitsorganisationen vermuten lässt, herrscht auch in der Wissenschaft keine einheitliche Meinung zum Thema. „Wie effektiv ist eine Zuckersteuer bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Bevölkerungsgesundheit?“, fragt etwa eine aktuelle „Literaturübersicht“ des Wissenschaftlichen Instituts (WIP) des Verbands der Privaten Krankenversicherung (PKV). Für die Analyse wertete das Institut nationale und internationale Untersuchungen zu den möglichen Auswirkungen einer Zuckersteuer – insbesondere auf zuckerhaltige Getränke – aus.

Die Bestandsaufnahme des Zuckerkonsums und seiner gesundheitlichen Folgen ziehe nicht zwingend die Notwendigkeit einer Besteuerung nach sich, lautet eine Schlussfolgerung, zu der das WIP kommt. Ordnungspolitische Schritte müsste der Staat zusätz-

lich begründen: „Insbesondere ist zu klären, ob staatliche Eingriffe in Form fiskalischer Lenkungsinstrumente gegenüber alternativen Maßnahmen – etwa Aufklärung, freiwilligen Selbstverpflichtungen der Industrie oder regulatorischen Vorgaben jenseits des Steuerrechts – einen nachweisbaren Nutzen entfalten.“

Während die Auswirkungen von Steuern für zuckerhaltige Getränke auf die Verkaufszahlen und das Konsumverhalten der Bevölkerung laut der Überblicksstudie bereits umfassend untersucht wurden, sei die Evidenz hinsichtlich der gesundheitlichen Auswirkungen bislang noch begrenzt. Nach WIP-Angaben weisen verschiedene Beobachtungsstudien darauf hin, dass bei einer Besteuerung von Getränken ein Teil des Zuckerkonsums über andere zuckerhaltige Produkte wie Süßigkeiten oder Snacks erfolgt. Die Gesamtzuckeraufnahme bleibe demnach trotz Getränkebesteuerung hoch – mit entsprechenden Folgen für die Gesundheit. „Um positive gesundheitliche Wirkungen zu erzielen, braucht es ein Bündel an verschiedenen Präventionsmaßnahmen“, heißt es deshalb in der Studie. Als Beispiele führt das Autoren-Team verpflichtende Lebensmittelkennzeichnungen, Aufklärungskampagnen, Werbebeschränkungen für zuckerhaltige Produkte, Warnhinweise auf den Verpackungen von zuckerhaltigen Produkten und die Einführung verbindlicher Qualitätsstandards für gesundes Essen in öffentlichen Einrichtungen an.

Die WIP-Studie fragt auch nach dem „ordnungspolitischen Leitbild“, das einer Zuckersteuer zugrunde gelegt wird. Die Autoren schreiben: „Eine mögliche Sichtweise besteht darin, individuelle Konsumententscheidungen primär als Ergebnis informierter Präferenzen zu verstehen und staatliche Eingriffe auf die Bereitstellung transparenter Informationen zu beschränken. Aus dieser Perspektive ist eine paternalistische Rolle des Staates, die aktiv in Konsumententscheidungen eingreift, nur begrenzt zu legitimieren.“ Eine staatliche Einflussnahme auf den Konsum in Form einer Steuer ist aus Sicht des WIP nur dann gerechtfertigt, wenn es in der Bevölkerung „nachweisbare Defizite bei der individuellen Entscheidungsfähigkeit gibt, die korrigiert werden sollen“.

Die Übersichtsarbeit weist Lücken auf

Nach Meinung von Prof. Dr. Johan Wölber von der Poliklinik für Zahnerhaltung an der TU Dresden bringt die Zusammenfassung des WIP keine wesentlichen neuen Informationen hervor. Es sei richtig, dass eine Zuckersteuer in ein Maßnahmenbündel eingebettet werden müsste, um eine gesundheitsfördernde Wirkung zu entfalten. Dazu gehören laut Wölber, der auch Präsident der DACH-Gesellschaft für Ernährungszahnmedizin ist, Werbeverbote für zuckerhaltige Produkte an Kinder, eine Entsteuerung von gesunden Lebensmitteln wie Obst und Gemüse sowie Aufklärungskampagnen.

Zur Literaturübersicht des WIP merkt der Experte an: „Die ‚Studie‘ ist keine systematische Übersichtsarbeit, sondern eine freie Zusammenstellung von Evidenz. Warum ein Krankenkassen-assoziiertes Institut vor den Gefahren eines ‚paternalistischen Eingriffs‘ in die Konsumentensouveränität warnt und sich nicht auf Patient*innen fokussiert, wirft eher grundsätzliche Fragen auf: Warum sollten Krankenkassen nicht für eine Zuckersteuer sein? In Bezug auf Tabak und Alkohol gibt es schließlich auch keine Einwände.“

Zudem fällt Wölber auf, dass eine Studie der Deutschen Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK) aus dem Jahr 2023 (siehe Kasten) nicht in die Übersichtsarbeit einbezogen wurde. Sie

vergleicht die Entwicklung des Zuckergehalts in Softdrinks in Großbritannien und Deutschland und bringt deutliche Unterschiede zwischen den beiden Ländern zum Vorschein: „Während sich zwischen 2015 und 2021 der verkaufte Zucker in Softdrinks in Deutschland um

nur zwei Prozent verringert hat – neun Prozent waren von der Regierung anvisiert worden –, sank der Wert in Großbritannien mit der Zuckersteuer im selben Zeitraum um 29 Prozent. Die freiwillige Reduktionsstrategie scheint also nicht zu funktionieren.“ *sth*

DIE FREIWILLIGE SELBSTVERPFLICHTUNG REICHT NICHT



Für die Analyse haben die AutorInnen Daten des Marktforschungsinstituts Euromonitor International ausgewertet, das als führend in der Marktforschung für Verbrauchermärkte gilt.

Im Jahr 2023 kam eine Analyse der Deutschen Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK) in Zusammenarbeit mit der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und der Technischen Universität München (TUM) zu dem Schluss, dass die Strategie der freiwilligen Zuckerreduktion, gescheitert ist.

Die Industrie hatte sich verpflichtet, bis 2025 den Zucker in Softdrinks um 15 Prozent zu senken. Das Ergebnis: Der durchschnittliche Zuckergehalt von Softdrinks in Deutschland ist in den Jahren 2015 bis 2021 lediglich um etwa zwei Prozent gesunken. Der Studie zufolge lag der durchschnittliche absatzgewichtete Zuckergehalt von Softdrinks in Deutschland im Jahr 2015 bei 5,3 Gramm je 100 Milliliter und im Jahr 2021 bei 5,2 Gramm je 100 Milliliter. Zum Vergleich: In Großbritannien ist der Zuckergehalt im gleichen Zeitraum von ebenfalls 5,3 Gramm je 100 Milliliter auf 3,8 Gramm je 100 Milliliter gesunken. Die britische Regierung hatte 2018 eine Herstellerabgabe auf stark gezuckerte Getränke eingeführt, um den Zuckergehalt in Softdrinks zu senken.

In Deutschland hat man dagegen auf die freiwillige Mitarbeit der Getränkeindustrie gesetzt: So hatte die damalige Bundesernährungsministerin Julia Klöckner (CDU) im Jahr 2018 die „Nationale Reduktionsstrategie“ für Fertiglebensmittel ins Leben gerufen, in die auch die Getränkeindustrie eingebunden war. Die DANK-Auswertung hat aber gezeigt, dass die Industrie im Beobachtungszeitraum der Studie deutlich hinter den selbst gesteckten Zielen zurückblieb. Rein rechnerisch hätte von 2015 bis 2021 eine Reduktion um neun Prozent erfolgen müssen, um das vorgegebene Ziel erreichen zu können. *nb*

Philipsborn P, Huizinga O, Leibinger A, et al. : Interim Evaluation of Germany's Sugar Reduction Strategy for Soft Drinks: Commitments versus Actual Trends in Sugar Content and Sugar Sales from Soft Drinks. *Ann Nutr Metab* 2023. doi: 10.1159/000529592

DER BESONDERE FALL MIT CME

Odontogene Sinusitis erkennen und richtig behandeln

Helena Albrecht, Daniel Groisman

Dieser Patientenfall zeigt die diagnostischen und therapeutischen Tücken beim Vorliegen einer Sinusitis maxillaris. Im Mittelpunkt stehen die sichere Abgrenzung der odontogenen zur rhinogenen Sinusitis und der sinnvolle Umgang mit einer dokumentierten Penicillinallergie.

Im Februar 2022 stellte sich die 46-jährige Patientin nach Überweisung durch die Hauszahnärztin mit seit zwei Wochen bestehenden Schmerzen im linken Oberkiefer in einer MKG-chirurgischen Praxis vor. Klinisch und radiologisch zeigten sich eine tiefe Karies an Zahn 26 mit apikaler Ostitis und enger Beziehung zur Kieferhöhle (Abbildung 1) sowie der devitale Zahn 27.

Zwischen März und Oktober 2022 erfolgten dort eine Wurzelkanalbehandlung und später eine Revision an Zahn 26 sowie eine Trepanation von Zahn 27 mit Abfluss von putridem Sekret. Trotz dieser Maßnahmen blieben die Beschwerden bestehen. Ein DVT im Mai 2023 zeigte eine zystische Läsion in regio 27 mit Verdacht auf Kieferhöhlenperforation und bereits vollständiger

Verschattung der linken Kieferhöhle (Abbildung 2). Zahn 27 wurde daraufhin extrahiert.

In der Folge wurde leider die weiterhin bestehende Symptomatik als rhinogen fehlinterpretiert, da die odontogenen Foki als behandelt galten. Ab August 2023 entwickelte die Patientin eine einseitige, linksbetonte Pansinusitis

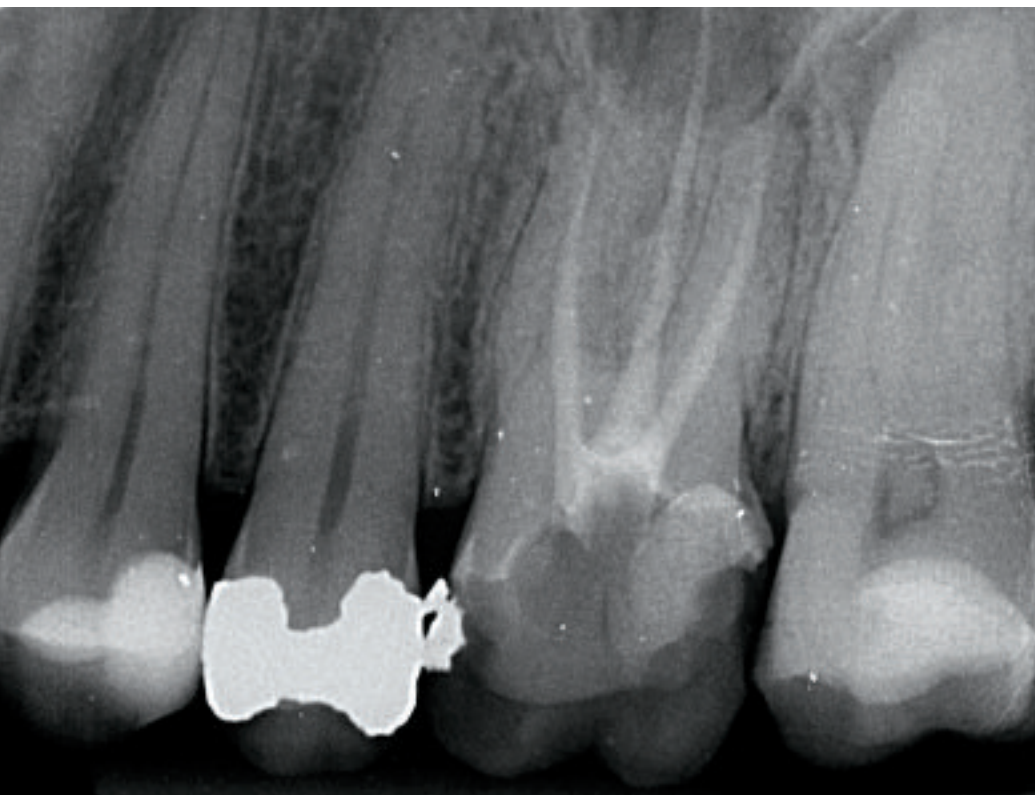


Abb. 1: April 2022 – Zahnfilm regio 24 bis 27: Zahn 26 wurde aufbereitet und abgefüllt, die Wurzelfüllung erscheint suffizient und bis zum Apex. Die Wurzelspitzen projizieren sich in eine enge Lagebeziehung zur Kieferhöhle. Zahn 27 zeigt ebenfalls eine apikale Aufhellung, wurde allerdings vom Kollegen alio loco nicht behandelt.



Abb. 2: Mai 2023 – DVT-Aufnahme des II. Quadranten, axialer Schnitt auf Höhe der Bifurkation des 27: Es zeigt sich eine Osteolyse zirkulär die palatinale Wurzel umgebend, idem zur Zahnfilmaufnahme aus dem Vorjahr.



ZM-LESERSERVICE

Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

mit persistierender Sekretion, Kopfschmerzen und zunehmender Abgeschlagenheit. Wiederholte HNO-ärztliche Behandlungen mit Clindamycin und Kortison führten zu einer nur vorübergehenden Besserung. Die weiterhin bestehende odontogene Ursache blieb unerkannt.

Ein im Februar 2024 durch die HNO veranlasstes DVT bestätigte erneut eine einseitige Pansinusitis (Abbildung 3), ohne den dentalen Bezug zu erfassen. Daraufhin wurde eine chirurgische Sanierung der Nasennebenhöhlen geplant, die jedoch aus Kapazitätsgründen des Krankenhauses nicht durchgeführt wurde. Im Januar 2025 kam es schließlich zu einer akuten Verschlechterung mit starken Schmerzen.

Der Wendepunkt erfolgte schließlich im Februar 2025 im Rahmen einer Kontrolluntersuchung bei der Hauszahnärztin. Diese nahm die langjährige Beschwerdesymptomatik ernst und veranlasste eine MRT-Untersuchung am Deutschen Zentrum für Dentaldiagnostik (DZD). Die MRT-Bildgebung ergab eine chronische Osteomyelitis im Bereich der Extraktionsregion von Zahn 27 sowie eine ausgeprägte apikale Ostitis an Zahn 26 mit vollständiger Verschattung der linken Kieferhöhle und Ausdehnung der Entzündung ins Siebbein und in die Stirnhöhle. Auch

konnte durch den befundenden Radiologen eine interradikuläre Fistelung an Zahn 26 erkannt werden, weshalb die Sinusitis als odontogen eingestuft wurde (Abbildungen 4 bis 7).

Therapie

Die Patientin stellte sich daraufhin am 27. Februar 2025 initiativ bei uns vor. Nach Sichtung der Unterlagen erfolgten die OP-Aufklärung und die zeitnahe Terminierung der Operation. Am 10. März 2025 folgte dann die chirurgische Sanierung unter stationären Bedingungen. Wir entschieden uns für die Extraktion von Zahn 26, der aufgrund der interradikulären Fistelung nicht erhaltungswürdig war und den Fokus für die chronische Sinusitis und die Beschwerden darstellte.

Intraoperativ zeigte sich die interradikuläre Perforation im Sinne eines Fistelgangs zur linken Kieferhöhle (Abb. 8), die bereits präoperativ in der alio loco durchgeführten MRT-Bildgebung erkennbar gewesen war (Abb. 7). Zudem entfernten wir das Empyem und die pathologisch veränderte Schleimhaut sowie das Narbengewebe unter Schonung der noch intakten Schneider'schen Membran.

Zur Kieferhöhle wählten wir einen facialen Zugang mit temporärer ►►



CME AUF ZM-ONLINE

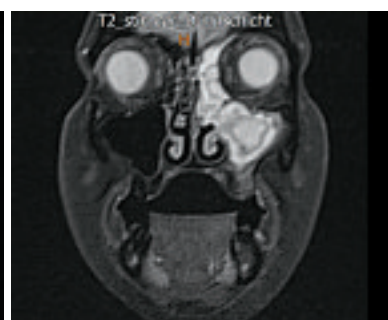
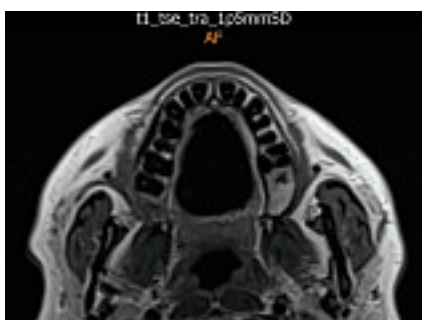
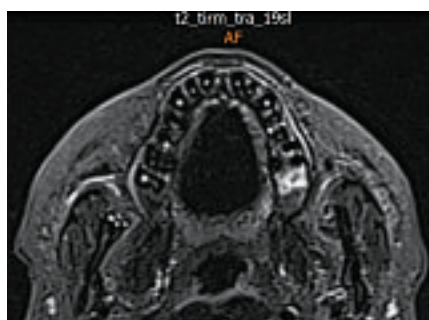
Odontogene Sinusitis erkennen und richtig behandeln



Für eine erfolgreich gelöste Fortbildung erhalten Sie zwei CME-Punkte der BZÄK/DGZMK.



Abb. 3: Februar 2024 – DVT-Aufnahme der NNH durch Kollegen der HNO: Es zeigt sich eine linksseitige vollständige Verschattung des Sinus maxillaris, des Sinus ethmoidalis und des Sinus sphenoidalis sowie eine partielle Verschattung des Sinus frontalis. Leider ist der Alveolar-kamm nicht mit abgebildet.



Fotos: Helena Albrecht

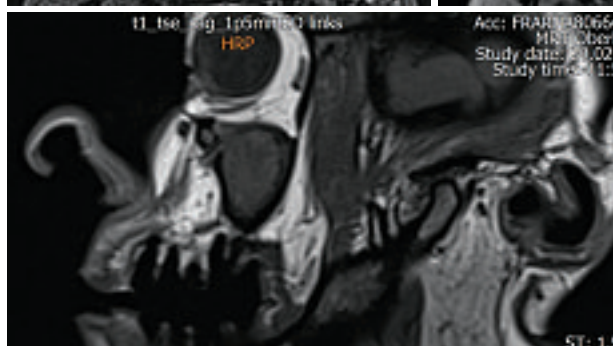


Abb. 4 bis 7: Februar 2025 – MRT-Aufnahme (T2-TIRM-Ödem- sensitive und T1-TSE-Sequenzen), transversale (Abbildungen 4 und 5), coronale (Abbildung 6) und sagittale (Abbildung 7) Ansicht: Der Befund zeigt – in Paraphrase des radiologischen Befunds – eine osteomyelitische Veränderung im Bereich der Region 27 mit charakteristischer Signalminde- rung in der nativen T1-Wichtung und ausgedehntem Knochenmarködem, assoziiert mit einer dentogenen Sinusitis maxillaris, ethmoidalis und frontalis links. Auffällig sind zudem die komplett verlegte linke Kieferhöhle mit randständigen Einblutungszeichen sowie signalreduzierte Schleimhautanteile im infraorbitalen anterolateralen Anteil. Es zeigt sich zudem eine interradikuläre Fistel und Ostitis im Bereich des Zahnes 26. Die übrigen Nasennebenhöhlen zeigen regelrechte Verhältnisse.

Knochenfensterentnahme, da eine direkte Sanierung des odontogenen Fisteltrakts, das Abtragen der narbigen Schleimhautanteile und die simultane Zahntentfernung sowie der Verschluss der daraus resultierenden Mund-Antrum-Verbindung so in einer Sitzung sicher erreichbar waren. Der Knochen-deckel wurde mittels Microosteosyn-theseplatte repositioniert. Ein trans-nasaler Ballonkatheter wurde wenige Tage zur Tamponade und Blutstillung belassen, um einen Hämatosinus zu vermeiden.

Heilungsverlauf

Etwa eine Woche postoperativ ent-wickelte sich eine eitrige Sekretion im Bereich der Naht auf dem Alveolar-kamm regio 26. Die mikrobiologische Untersuchung (siehe Antibiotogramm, Abbildung 9) zeigte beim dominieren-den Streptococcus intermedius eine Resistenz gegenüber Clindamycin. Da die Patientin eine Penicillinallergie angab, wurde nach eingehender Abwä-

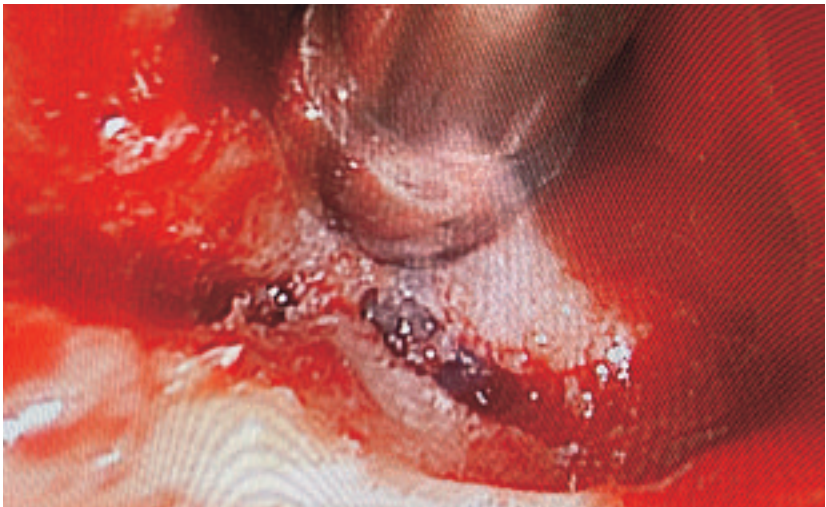


Abb. 8: Intraoperative Endoskop-Aufnahme in regio 26, die die Fistelung im interradikulären Bereich der Kieferhöhle zeigt, passend zum MRT-Befund: Da der Zahn der Patientin starke, bereits chronifizierte Schmerzen verursachte und damit auch den Fokus der Sinusitis darstellte und eine suffiziente Sanierung durch WSR prognostisch nicht gewährleistet werden kann, wurde er entfernt.

gung eine zehntägige Therapie mit Ce-furoxim (Cefurax 500 mg) eingeleitet,

die zu einer klinischen Ausheilung und Beschwerdefreiheit führte.

Diskussion

Odontogene versus rhinogene Sinusitis

Dieser Fall demonstriert die Heraus-forderungen und Schwierigkeiten bei der Differenzierung zwischen onto-gener und rhinogener Sinusitis. Trotz dentalem Fokus dominierte die Ein-schätzung einer primär rhinogenen Ursache für die Sinusitis – nach ver-meintlicher Sanierung des odontoge-nen Fokus. Die recht kleine Fistelung war in den konventionellen Röntgen-aufnahmen nicht eindeutig erkennbar, der odontogene Fokus wurde durch die MRT-Aufnahme hervorgehoben.

Die Problematik der Differenzierung zwischen odontogenen und rhinoge-nen Sinusitiden wird in der Literatur häufig beschrieben: Bis zu 40 Prozent der einseitigen Sinusitiden sind ondo-togen bedingt, werden aber in bis zu 30 Prozent der Fälle initial falsch klas-sifiziert [Little et al., 2018]. Die cha-rakteristischen Unterschiede zeigen sich klinisch und radiologisch: Odon-togene Sinusitiden präsentieren sich typischerweise unilateral, zeigen eine enge räumliche Beziehung zu dento-genen Infektionsherden und sprechen schlecht auf alleinige antibiotische

Entnahmestort: Kieferhöhle links		
DIREKTPRÄPARAT-MIKROSKOPIE:		
Grampräparat (direkt)		mäßig Granulozyten Mikroskopisches Bild entspricht dem Keimwachstum
PILZ-KULTUR:		
1) Bisher kein Wachstum von Hefen oder Schimmelpilzen. Material wird weiter bebrütet. Falls innerhalb von 7 Tagen Wachstum auftritt, erfolgt Befundnachtrag.		
BAKTERIEN-KULTUR:		
2) Streptococcus intermedius	mäßig	
3) neben Wachstum von normaler Mundflora	einzelne Kolonien	
Antibiogramm: Kein	2) MBK	Handelsname, z.B.
Penicillin G	S	Penicillin
Ampicillin / Amoxicillin	S	Ampicillin
Piperacillin+Tazobactam	S	Tazobac
Cefuroxim i.v.	S	Cefuroxim
Ceftriaxon / Cefotaxim	S	Rocefin / Claforan
Clindamycin	R	Clindamycin
Vancomycin	S	Vancomycin
Resistenz gemäß EUCAST; gültig ab 01.01.20		
S=sensibel (Standarddosis) I=sensibel (erhöhte Exposition) R=resistent F=folgt *NUR für unkompliz. HWI		

Abb. 9: Antibiotogramm: Der Abstrich aus der linken Kieferhöhle ergab, dass die ortsstän-digen Keime resistent gegen Clindamycin sind, was erklärt, warum es im Heilungsverlauf zu einer Wundinfektion kam. Der Befund unterstreicht die Relevanz von Antibiotogrammen beim Einsatz von Clindamycin aufgrund der hohen Resistenzlage oraler Pathogene.

Monotherapien an, weshalb eine chirurgische Intervention nötig ist [Workman et al., 2018]. Im Unterschied dazu sind rhinogene Formen oft bilateral und mit vollständiger nasaler Obstruktion assoziiert [Raj et al., 2022].

Die diagnostische Abklärung odontogener Sinusitiden erfolgt primär klinisch und mittels digitaler Volumentomografie (DVT). Letztere bietet durch ihre hohe Auflösung im dentalen Bereich klare Vorteile zur Beurteilung endodontischer, parodontaler und ossärer Strukturen sowie zur Identifikation möglicher oroantraler Verbindungen.

In speziellen Fällen kann ergänzend eine MRT sinnvoll sein – etwa bei unklarer Symptomatik, bei Verdacht auf Weichteilbeteiligung, bei einem chronisch-rezidivierenden Verlauf oder bei unzureichender Abgrenzbarkeit im DVT. Im vorgestellten Fall ermöglichte die MRT den Nachweis des interradiikulären Fistelgangs zur Kieferhöhle und damit die korrekte Zuordnung des Entzündungsfokus.

Odontogene Infektionen und Resistenzbildung

Odontogene Infektionen gehören zu den häufigsten Ursachen für Kopf-Hals-Infektionen und werden regelmäßig mit Antibiotika behandelt. Sie weisen typischerweise ein polymikrobielles Erregerprofil auf, bei dem sowohl aerobe

als auch anaerobe Bakterien nachweisbar sind. Zu den häufig isolierten Anaerobiern zählen *Fusobacterium*, *Prevotella*, *Parvimonas* und *Porphyromonas*, während unter den aeroben Erregern vor allem *Streptococcus*- und *Staphylococcus*-Spezies dominieren [Meinen et al., 2021]. Interessanterweise werden in einem signifikanten Anteil der Fälle auch Pilze wie *Malassezia*, *Aspergillus* und *Candida* nachgewiesen, die wohl als Begleitbefund einzuordnen sind [Thol et al., 2024].

Aktuelle Studien zeigen hohe Resistenzraten gegenüber den häufig verwendeten Antibiotika: Clindamycin: 17–47 Prozent Resistenz bei *Streptococcus*, *Fusobacterium*, *Prevotella*; Metronidazol: 25,5 Prozent Resistenz bei An-

aerobiern; Penicillin: 2,6–15,3 Prozent Resistenz bei *Streptococcus*, *Staphylococcus* [Ardila & Bedoya-García, 2022; Bigus et al., 2023; Heim et al., 2020; López-González et al., 2019; Meinen et al., 2021; Tente et al., 2019; Thol et al., 2024; Vavro et al., 2024].

Die Resistenz gegen Penicillin und Aminopenicilline fällt mit 2 bis 15 Prozent zwar geringer aus, zeigt jedoch in Krankenhaussettings deutlich höhere Werte als in zahnärztlichen Praxen [Ardila & Bedoya-García, 2022; Brescó-Salinas et al., 2006; Meinen et al., 2021; Vavro et al., 2024]. Gramnegative Bakterien und Anaerobier wie *Prevotella* und *Bacteroides* spp. zeigen zunehmend Resistenzen gegen multiple Antibiotika, darunter Penicillin, Erythromycin ►►



**Dr. med. dent.
Helena Albrecht**

groisman & laube
Centrum für Mund-, Kiefer-
und Plastische Gesichtschirurgie,
Dental-Centrum Bethanien
Im Prüfling 17–19,
60389 Frankfurt am Main

Foto: privat



**Dr. med. Dr. med. dent.
Daniel Groisman, M. Sc.**

groisman & laube
Centrum für Mund-, Kiefer-
und Plastische Gesichtschirurgie
Dental-Centrum Bethanien
Im Prüfling 17–19,
60389 Frankfurt am Main

Foto: privat

ERREGER UND RESISTENZRATEN ODONTOGENER INFESTIONEN

Kategorie		Datenlage
Häufigste Erreger	- Aerobier: Streptococcus spp. (≈45 %), seltener Staphylococcus spp. - Anaerobier: Fusobacterium, Prevotella, Porphyromonas	Kombinations Therapie gegen aerobe und anaerobe Erreger (Meinen, Reuss, Willrich, Feig, Noll, Eckmanns, Al-Nawas, et al., 2021)
Pilznachweis	<i>Candida</i> spp., <i>Malassezia</i> (selten), <i>Aspergillus</i> (selten)	Bei immunsupprimierten Patienten erwägen antimykotisch zu behandeln (Thol et al., 2024)
Resistenz gegen Clindamycin	Streptococcus: 17–25 % <i>Fusobacterium</i>/<i>Prevotella</i>: 30–47 %	Clindamycin aufgrund der hohen Resistenzrate nicht generell als Alternative bei Penicillin-Allergie geeignet (Ardila & Bedoya-García, 2022) Alternativen bei Penicillinallergie: Cefuroxim (2. Generation), → bei bei dokumentierter nicht IgE vermittelter Penicillinallergie, Makrolide (z. B. Azithromycin) oder Doxycyclin
Resistenz gegen Penicillin	- Praxis: 2,6–8 % - Klinik: bis 15,3 %	Penicillin gilt weiterhin als Mittel der ersten Wahl bei unkomplizierten Infektionen (Meinen, Reuss, Willrich, Feig, Noll, Eckmanns, Al-Nawas, et al., 2021)
Amoxicillin/Clavulansäure	Empfindlichkeit: > 90 % (Anaerobier: 85 %)	Goldstandard bei schweren Infektionen (Brescó-Salinas et al., 2006)

Tab. 1

Quelle: Albrecht et al.

und Clindamycin [Ardila & Bedoya-García, 2022]. Amoxicillin/Clavulansäure erweist sich nach wie vor als eines der wirksamsten Antibiotika, da die meisten Isolate eine Empfindlichkeit aufweisen [Brescó Salinas et al., 2006; Brescó-Salinas et al., 2006; López-González et al., 2019].

Laut der S3-Leitlinie „Odontogene Infektionen“ sollte die kalkulierte Antibiose bei schweren Verläufen stets eine Kombination aus β -Lactam-Antibiotikum (zum Beispiel Amoxicillin/Clavulansäure) und Metronidazol berücksichtigen, um Anaerobier-Resistenzen zu umgehen. Bei Penicillinallergie wird Cefuroxim (2. Generation) als Alternative empfohlen, sofern keine Typ-I-Allergie vorliegt (AWMF, 2023). Es weist eine geringe Kreuzreaktivität von < 3 Prozent bei Penicillinallergikern auf, sofern keine Anaphylaxie auf Penicilline vorliegt. Damit gilt es als sichere Alternative

bei Patienten mit Penicillinallergie mit nicht-IgE-vermittelten Reaktionen [Campagna et al., 2012].

Kritische Prüfung dokumentierter Penicillinallergien

Die Problematik unkritisch dokumentierter Penicillinallergien stellt im Zusammenhang mit der dargestellten fortschreitenden Resistenzbildung ein zunehmendes Problem in der medizinischen Versorgung dar. Aktuelle Studien zeigen, dass etwa 90 Prozent der Patienten, die als penicillinallergisch gelten, dieses Label zu Unrecht tragen [Al-Nawas et al., 2021; Luintel et al., 2025].

Diese Fehleinschätzung hat weitreichende Konsequenzen für die Therapieplanung und Patientenversorgung. Die Unterscheidung zwischen echten IgE-vermittelten allergischen Reaktionen und anderen Unverträglichkeitsreaktionen erweist sich in der Praxis bei

der Anamneseerhebung oft als komplex. Viele dokumentierte „Allergien“ basieren auf unspezifischen Symptomen wie gastrointestinalen Beschwerden oder Hautausschlägen, die nicht zwangsläufig auf eine echte Allergie hindeuten [Banks et al., 2019]. Hier helfen strukturierte Ansätze wie der PEN-FAST-Score (Tabelle 2), das tatsächliche Allergierisiko besser einzuschätzen.

Eine Studie aus dem Jahr 2020 hat ein klinisches Entscheidungsmodell zur Penicillinallergie entwickelt und validiert, um Patienten mit einem niedrigen Risiko für Penicillinallergien zu identifizieren, die möglicherweise keine spezielle Hauttestung benötigen. Die Untersuchung wurde mit 622 Patienten aus Melbourne (Australien) durchgeführt, die eine Penicillinallergie angaben, und sich einem Allergietest unterzogen. Vier Merkmale, die mit einem positiven Testergebnis in Verbindung standen, wurden identifiziert:

EXKURS

DIE MRT IN DER DENTALEN DIAGNOSTIK

Die Überlegenheit der MRT bei Weichteil- und Entzündungsdarstellung ist in der Zahnmedizin mittlerweile gut belegt. Aktuelle Studien zeigen, dass sich die MRT unter anderem gut zur Beurteilung von Schleimhautverdickungen eignet, was für die Diagnostik von Sinusitiden entscheidend sein kann [Parker et al., 2024]. Im Bereich der odontogenen Infektionen erreicht die MRT eine bemerkenswerte diagnostische Genauigkeit mit einer Sensitivität von 0,95 und einer Spezifität von 0,84 [Heikkinen et al., 2023]. Besonders wertvoll ist die Möglichkeit, Knochenmarködeme strahlungsfrei darzustellen, was die Früherkennung von Osteomyelitiden revolutioniert hat [Lee et al., 2016].

Neue Forschungsarbeiten demonstrieren den besonderen Nutzen der dentalen MRT bei der Differenzierung zwischen Granulomen und periapikalen Zysten. Diese Unterscheidung ist klinisch relevant, da sie einen direkten Einfluss auf die Therapieplanung und Prognoseabschätzung endodontischer Behandlungen hat [Juerchott et al., 2018]. Auch für die Beurteilung parodontaler Gewebe und des Heilungsverlaufs nach Parodontitis-therapien hat sich die MRT als wertvolles Instrument erwiesen [Schara et al., 2009]. Zur Verbesserung der Implantatplanung gibt es bereits Ansätze mittels MRT als Alternative zum CT, dabei schnitt dieses ähnlich wie das CT ab, untersucht wurde die Genauigkeit der Vermessung des Kieferknochens [Aguiar et al., 2008].

Um die besonders strahlungssensible Gruppe der Kinder besser zu schützen, gibt es bereits Studien, die zeigen, dass eine kieferorthopädische Behandlungsplanung mithilfe der

dentalen MRT möglich ist. Hochauflösende isotrope MRT-Datensätze können in laterale Fernröntgenbilder umgewandelt werden und ermöglichen dabei zuverlässige Messungen, die mit den herkömmlichen Messwerten aus klassischen Röntgenaufnahmen eine hohe Übereinstimmung zeigen [Heil et al., 2017].

Die Weiterentwicklung der MRT-Technologie eröffnet ständig neue Anwendungsgebiete. So ermöglichen moderne Hochfeldgeräte mittlerweile die Darstellung feinsten anatomischer Strukturen im dentalen Bereich, funktionelle MRT-Untersuchungen geben zunehmend Aufschluss über Durchblutungsverhältnisse und Stoffwechselprozesse im Kieferknochen, im parodontalen Gewebe und in der Pulpa, was für unterschiedlichste Disziplinen der Zahnmedizin wertvoll ist.

Damit könnten die nicht-invasiven Verfahren zukünftig die Diagnostik von Pulpitiden und parodontalen Erkrankungen grundlegend verändern. Besonders wichtig ist der strahlungsfreie Charakter der MRT, der wiederholte Untersuchungen ohne Strahlenbelastung ermöglicht. Dies ist nicht nur aus Gründen der Strahlungshygiene bedeutsam, sondern erlaubt auch ein konsequenteres Monitoring von chronischen Erkrankungen und Therapieverläufen.

Fazit: Die Kombination aus hervorragender Weichteildarstellung, fehlender Strahlenbelastung und zunehmender Verfügbarkeit macht die dentale MRT zu einem heute bereits unverzichtbaren Werkzeug in der modernen zahnärztlichen Diagnostik.

**04.06.2026 –
06.06.2026**
K3N-Stadthalle Nürtingen

Schwerpunkthema:

Wandel meistern. Schulter an Schulter.



Anmeldung

Festvortrag von
Thorsten Havener

Bis zu
24
Fortbildungs-
punkte

ZTM Vincent Fehmer, ZTM Uli
Hauschild, PD Dr. Daniel Hellmann,
Dr. Ina Köttgen und Dr. Christopher
Köttgen, Prof. Dr. Angelika Rauch,
M.Sc., ZTM José de San José
González und viele weitere
hochkarätige Referenten



ADT young talents

The next generation of speakers

Die Nachwuchsförderung
der ADT

Studenten,
Meisterschüler
+ Azubis haben
freien
Eintritt!



Auskunft und Informationen
Arbeitsgemeinschaft
Dentale Technologie e.V.
Telefon +49 (0) 63 59-30 87 87
becht@ag-dentale-technologie.de
www.adt-jahrestagung.de

www.grafik-brandner.de



PEN-FAST-SCORE ZUR RISIKOSTRATIFIZIERUNG BEI PENICILLINALLERGIE

Kriterium	Punkte
Fünf Jahre oder weniger seit der Reaktion	2
Anaphylaxie oder Angioödem	2
Behandlung erforderlich	1
Score ≥ 3 : Hohes Risiko (≥ 50 Prozent Wahrscheinlichkeit für echte Allergie)	
Score < 3 : Geringes Risiko (< 5 Prozent Wahrscheinlichkeit)	

Tab. 2

Quelle: [Tribiano et al., 2020]

ziert: Penicillinallergie weniger als fünf Jahre her, Anaphylaxie/Angioödem, schwere Hautreaktionen (SCAR) und ärztliche Behandlung während der Allergieepisode. Das Modell PEN-FAST zeigt, dass Patienten mit einem Score unter drei Punkten ein geringes Risiko für eine echte Penicillinallergie haben und keine formelle Testung benötigen. Der negative prädiktive Wert dieses Scores lag bei 96,3 Prozent.

Ein strukturiertes Vorgehen zur Überprüfung eines Verdachts auf Penicillinallergien sollte insbesondere immer dann durchgeführt werden, wenn eine chirurgische Intervention geplant ist oder wenn sich eine Behandlung – bei Verwendung eines alternativen Antibiotikums aufgrund des Verdachts auf Penicillinallergie – als therapierefraktär zeigt. Bei dringendem Verdacht können ein Hauttest, ein oraler Provokationstest oder eine spezifische IgE-Diagnostik erfolgen.

Die unnötige Vermeidung von Penicillinen führt häufig zur Verordnung von Breitspektrumantibiotika wie Clindamycin oder Fluorchinolonen. Dies zeigt sich in der überproportional häufigen Verordnung von Clindamycin durch deutsche Zahnärzte, die im Jahr 2012 bei 37,8 Prozent lag und bis 2021 auf 23,4 Prozent zurückging. Damit ist Clindamycin noch immer das am zweithäufigsten verordnete Antibiotikum [Albrecht et al., 2024].

Die kritische Überprüfung dokumentierter Penicillinallergien sollte fester Bestandteil der klinischen Praxis sein. Durch den Einsatz validierter Scores, durch eine gezielte Anamnese und Diagnostik (beispielsweise mittels Antibiotogramm) können unnötige Therapieeinschränkungen vermieden und die Antibiotikaselektion kann optimiert

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

- Eine einseitige Sinusitis ist häufig odontogenen Ursprungs – daher immer den dentoalveolären Bereich sorgfältig mit beurteilen und gegebenenfalls den dentalen Fokus sanieren.
- Zur Diagnostik ist in der Regel ein DVT ausreichend; eine MRT ist nur bei therapierefraktären Verläufen oder bei Verdacht auf eine Weichteil- beziehungsweise Knochenbeteiligung sinnvoll.
- Angegebene Penicillinallergien sollten kritisch hinterfragt werden, hier ist der FAST-PEN-Score ein sinnvolles, ergänzendes Tool.
- Bei therapierefraktärem Verlauf kann ein Antibiotogramm erstellt werden, um die Resistenzlage des dominierenden Keims zu bestimmen.
- Wenn keine IgE-vermittelte Reaktion auf Penicillin vorliegt, können Cephalosporine der zweiten Generation meist sicher eingesetzt werden.
- Clindamycin sollte aufgrund der hohen Resistenzraten nur zurückhaltend oder gezielt nach Antibiotogramm verwendet werden.

werden. Bei dokumentierter, nicht IgE-vermittelter Penicillinreaktion kann Cefuroxim als Alternative verwendet werden, bei einer echten Sofortreaktion sollte ein Allergologe aufgesucht werden. Dies ist insbesondere in der zahnärztlichen Versorgung von Bedeutung, wo Penicilline nach wie vor zu den wirksamsten und sichersten Therapeutika bei odontogenen Infektionen zählen. ■

ABSEITS DER PRAXIS

Nach Feierabend macht er Jagd auf Saurierzähne

Nach 30 Jahren hat Dr. Manfred Schmid im Jahr 2022 seine Praxis an seinen Sohn übergeben und bohrt nun nur noch einen halben Tag pro Woche. Kurz nach seinem Eintritt in den Ruhestand wurde dem 64-jährigen Zahnarzt eine besondere Ehre zuteil: Er wurde Namensgeber des kleinsten Menschenaffen der Welt: *Buroni* *manfredschmidi*.

Angefangen hatte alles mit ein paar mitgebrachten fossilen Muscheln eines Schulfreunds. „Da war ich 12 oder 13 Jahre alt“, erinnert sich Schmid. Die Versteinerungen gingen dem Jungen nicht mehr aus dem Kopf. Wie waren diese Muscheln ins Allgäu gelangt, wo es doch überall nur Berge gab? Er kaufte Hammer und Meißel und machte sich mit dem Freund auf den Weg zur Fundstelle. „Da habe ich richtig Feuer gefangen“, erzählt Schmid. Anschließend durchstöberte er die örtliche Bücherei nach Fossilienbüchern und radelte fast täglich durchs Umland auf der Suche nach Petrefakten.

Sein Biologielehrer, mit dem er kleine Ausstellungen von Fossilien in der Schule kuratierte, stellte schließlich den Kontakt zu Prof. Udo Scholz vom Naturkundlichen Museum der Region, dem „Zumsteinhaus Kempten“, her.

„Der hat mein Talent sofort erkannt“, sagt Schmid. Fortan brachte der Schüler dem Professor regelmäßig versteinerte Blätter, Saurier- oder Haifischzähne und Korallen zur Bestimmung. „Erst bin ich immer mit dem Fahrrad los, aber mit 16 Jahren habe ich meinen Vater schließlich überredet, mir ein Moped zu kaufen.“ Und so vergrößerte sich Schmid's Radius augenblicklich auf das komplette Ost- und Oberallgäu.

Als Schüler gelingt ihm sein erster großer Fund

1977 machte der Schüler seinen ersten seltenen Fund: Die Bestimmung der Blattreste einer unbekannten Pflanze aus einem unzugänglichen Tobel am Rande der Alpen erfolgte jedoch erst 45 Jahre später als Entdeckung einer

Zahnarzt Dr. Manfred Schmid bei Ausgrabungen in der Grube „Hammerschmiede“.

Foto: privat

DER NACH DEM ZAHNARZT BENANNTE MENSCHENAFFE WOG NUR ETWA ZEHN KILO

Bei Ausgrabungen in der Tongrube „Hammerschmiede“ bei Pforzen im Ostallgäu entdeckte Prof. Madelaine Böhme vom Senckenberg Institut für Menschliche Evolution der Universität Tübingen die Überreste von zwei Menschenaffen – nur dank der Aufzeichnungen des Zahnarztes Manfred Schmid wurde die Wissenschaftlerin auf diesen Fundort überhaupt aufmerksam.

Die Erstbeschreibung des sogenannten Danuvius guggenmoosi, eines Primaten mit Merkmalen des aufrechten Ganges, sorgte im Jahr 2019 für eine weltweite Sensation.

Bei *Buroni* manfredschmidi handelt es sich um einen Primaten, der vor 11,6 Millionen Jahren im Allgäu lebte und 2024 von Böhme erstmals beschrieben wurde. Böhme fand die Fossilien von *Buroni* – zwei Zähne und eine Knie-scheibe – ganz in der Nähe der Fundstelle von *Danuvius* in einem 11,6 Millionen Jahre alten Bachsediment. Die Ablagerungsbedingungen lassen den Schluss zu, dass beide Menschenaffen zur gleichen Zeit dasselbe Ökosystem besiedelten. Die Größe der Fossilien von *Buroni* zeigt, dass dieser Menschenaffe nur etwa zehn Kilogramm schwer war. Er war damit deutlich kleiner als alle heute lebenden Menschenaffen, die zwischen 30 und 200 Kilogramm schwer werden, sowie kleiner als *Danuvius*, der 15 bis 46 Kilogramm wog.

„Die Schmelzdicke bei *Buroni* ist so gering wie bei keinem anderen europäischen Menschenaffen und vergleichbar mit der von Gorillas. Der Zahnschmelz von *Danuvius* ist hingegen dicker als der aller verwandten, ausgestorbenen Arten und erreicht fast die Stärke menschlichen Zahnschmelzes“, erklärt Böhme. Die unterschiedliche Schmelzdicke korrespondiert mit der Form der Kauflächen. Der Schmelz ist bei *Buroni* glatter und mit stärkeren Scherkannten versehen, während der Schmelz von *Danuvius* gekerbt ist und über stumpfe Zahnhöcker verfügt. „Dies zeigt, dass *Buroni* ein Blattfresser war und *Danuvius* ein Allesfresser.“

Böhme, M. et al., „Buroni manfredschmidi—A new small hominid from the early late Miocene of Hammerschmiede (Bavaria, Germany), PLOS One, Published: June 7, 2024 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301002>

neuen Art. Bei der Pflanze handelt es sich um ein Araceophyllum schmidii, das vor etwa 20 Millionen Jahren in der Region beheimatet war.

Spektakulär wurde es dann 1980: „Bei einer Routinekontrolle unserer örtlichen Tongrube Hammerschmiede war zu dieser Zeit ein extrem fossilreicher Horizont offenliegend“, berichtet Schmid. Dabei lernte er den Hobbyarchäologen Sigulf Guggenmos kennen. Gemeinsam fanden sie das Teilskelett eines Urzeitelefanten (*Tetralophodon*), Zähne von Hyänen, den Milchzahn eines seltenen Hundebären, Überreste der „Münchner Waldantilope“ sowie eines prähistorischen Nashorns, Bibers und Hirschferkels. Bestimmt wurden die Funde an der Technischen Universität in München.

Mit dem Abitur stellte sich für Schmid die Frage der Berufswahl. Als begeisterter Hobby-Wissenschaftler war er „total hin- und hergerissen“, wie er sagt. Da Geologie und verwandte Disziplinen aber schon damals eine „äußerst unsichere Geschichte“ gewesen seien, habe er sich für Zahnmedizin als „Brotstudium“ entschieden. Nach einem halben Jahr Wartezeit begann er sein Studium in München.

Die Zahnmedizin erscheint ihm sicherer als die Geologie

Im Anschluss zog es ihn zur Bundeswehr: Er absolvierte seine Grundausbildung und Assistenzzeit als Stabsarzt in der Zahnstation der Murnauer Gebirgsjäger und war anschließend in Füssen stationiert. Er verlängerte seinen Vertrag um fünf Jahre, da ihn ►►

medentex

The Experts in Dental Services



Einfach weglächeln.

Amalgam macht achtsam den Abgang.

Das neue **medentex-Pfandsystem** ist achtsam gegenüber der Umwelt und kostenoptimal für Ihre Praxis. Denn wer achtsam handelt, meistert den Alltag mit einem Lächeln.

Testen Sie jetzt unsere nachhaltige, zertifizierte und stressfreie Amalgamentsorgung:



Tel. 05205-75 16 0
info@medentex.de
medentex.com/weglaecheln

das sportliche Angebot und die Möglichkeit zu Gebirgstouren begeisterten.

Im Herbst 1993 gründete er „Seehoferkonform“ seine eigene Praxis, wie er auch drei Jahrzehnte später noch mit schelmischer Freude sagt. Der damalige Bundesgesundheitsminister hatte 1994 die Niederlassungsfreiheit eingeschränkt. Doch nicht mit Schmid. Für seinen vorgezogenen Niederlassungstermin in seiner Heimatstadt Marktoberdorf kämpfte er so lange, bis die Bundeswehr ihn ein paar Monate früher gehen ließ. Parallel dazu wurde das väterliche Wohnhaus umgebaut, sodass aus einer Wohnung eine 80 Quadratmeter große Praxis mit zwei Behandlungszimmern entstand. Die Lage war gut gewählt und schnell stellte sich der wirtschaftliche Erfolg ein. Aufgrund mangelnder baulicher Veränderungsmöglichkeiten blieb die Dimension der Praxis über all die Jahre gleich.

Es sei „immer ein überschaubares Geschäft“ gewesen, resümiert Schmid heute, „aber ein guter Erfolg.“ Letztendlich sei er froh, sich als Abiturient



Foto: privat

Zwei nach Dr. Manfred Schmid benannte Fossilien: Araceophyllum schmidii (Blatt, r.) und Zahnkrone M2 von Buronius manfredschmidii (Modell, 10-fache Vergrößerung).

nicht für Geologie entschieden zu haben. „Es ist ein Leben lang ein gutes Hobby gewesen.“ Mit viel Bewegung, aber auch ein bisschen einsam. Fossilensucher seien eher Einzelgänger, erklärt Schmid auf die Frage, warum er erst so spät mit der Universität Tübingen in Kontakt kam.

Der Kontakt kam 2018 über einen Geologiestudenten und Freund sei-

nes Sohnes zustande, nachdem dieser Schmid's heimische Privatsammlung gesehen hatte. Wie der Freund seines Sohnes waren auch der Ausgrabungsleiter der Universität und Prof. Madeleine Böhme vom Senckenberg Institut für Menschliche Evolution der Universität Tübingen vom wissenschaftlichen Wert der Sammlung begeistert.

Als Böhme dann, kurze Zeit später in „Schmid's Revier“ die Überreste von zwei Menschenaffen entdeckte (siehe Kasten), reifte ein Gedanke in der Wissenschaftlerin. Den Veröffentlichungstermin ihres Fundes hielt sie vor Schmid geheim. Erst bei einem Abendessen am Vorabend der Presseveranstaltung informierte sie ihn darüber, dass er Namensgeber für *Buronius manfredschmidii* werden sollte. Der Name „*Buronius*“ leitet sich vom mittelalterlichen Namen der Stadt Kaufbeuren, „Buron“, ab.

Der Hobby-Wissenschaftler gerät ins Rampenlicht

„So gelangte ich, der vorher immer eher zurückgezogen und ruhig gelebt hatte, von einem Tag auf den anderen ins Licht der Öffentlichkeit“, erklärt Schmid. „Die Anwesenheit von Pressevertretern im Stadtsaal Kaufbeuren war enorm. Ich war sehr aufgeregt, und in den Wochen danach wurde weltweit über die Entdeckung berichtet.“ Es habe eine Weile gedauert, bis er richtig fassen konnte, was passiert war. „Derartige Ehrungen mit Namensgebung erfolgen zumeist erst posthum“, sagt er und fügt hinzu: „Aber ich kann mich schon zu Lebzeiten darüber freuen!“ *mg*



Dr. Manfred Schmid und sein Sohn Dr. Andreas Schmid

Foto: privat

RECHT JEHR?



Zahnmedizin von heute zu Preisen von 1988?

Deutschland ist in der Bekämpfung von Karies hervorragend aufgestellt. Die Mundgesundheit der Deutschen hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert. Im Gegensatz zu den Abrechnungsmöglichkeiten der Zahnärzte.

Wegen Tatenlosigkeit der Bundesregierungen ist die Gebührenordnung (GOZ) aus den 80er Jahren und damit aus der Zeit gefallen. § 2 Abs. 1 und 2 GOZ können das ändern, wenn wir mit den Patienten ehrlich sprechen.



goz-honorarvereinbarung.de

1 Stunde Strom

1988: 0,13 Euro

2025: 0,40 Euro

NEUE BEFRAGUNGS-TOOLS FÜR ZAHNARZTPRAXEN

Mit Patienten-Feedback die Behandlungsqualität verbessern

Wie gut hat die Betäubung während der Wurzelkanalbehandlung gewirkt? Sind die Zähne nach der Parodontitis-Behandlung weniger kälteempfindlich als vorher? Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) hat acht Online-Fragebögen entwickelt, mit denen Zahnarztpraxen von ihren Patientinnen und Patienten ein Feedback einholen können, um ihre Behandlungsqualität zu erhöhen.

Um ein möglichst genaues Bild zu gewinnen, fragt das Tool nicht nur behandlungsspezifische Details ab“, erklärt Inna Dabisch, Projektverantwortliche bei der BZÄK. „In einem vorgelagerten, allgemeinen Teil geht es um die Gesamtzufriedenheit der Patientinnen und Patienten – beispielsweise mit der Erreichbarkeit der Praxis, mit der Verständlichkeit der Aufklärung durch die behandelnde Fachkraft oder mit der Sauberkeit der Räumlichkeiten.“

Die Befragung zur PZR kann direkt im Anschluss an die Behandlung erfolgen. „Schon bei der Anmeldung sollte das Praxis-Team die Patientinnen und Patienten ansprechen, ob sie daran teilnehmen möchten“, rät Dabisch. Bei Einverständnis erhalten sie einen Link und einen Anmelde-Code zur Umfrage. Auch für das Feedback zu den anderen sieben Behandlungen sollten die Mitarbeitenden direkt am Behandlungstag das Einverständnis einholen. Den Link zur Umfrage erhalten die Patienten allerdings erst vier bis acht Wochen später, wenn sich die Zufriedenheit mit beispielsweise dem chirurgischen Eingriff oder dem neuen Zahnersatz abschließend bewerten lässt.

Es ist anonym und geht schnell

Alle Fragebögen sind anonym innerhalb von sechs bis acht Minuten via Smartphone, Tablet oder PC ausfüllbar. Zum Leistungspaket für die Praxen gehören Informationsmaterialien und eine Hotline, an die sich sowohl die Umfrageteilnehmenden als auch die Praxis-Teams bei Problemen wenden können.



Schlecht, mittel oder prima – wollen Sie wissen, wie zufrieden Ihre Patienten sind?

Die Fragebögen sind in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krankenhausinstitut (DKI) entstanden. Im Laufe der Projektentwicklung entwarfen die zuständigen Fachausschüsse der BZÄK die Fragebögen und prüften sie im Rahmen einer Pilotstudie in verschiedenen zahnärztlichen Praxen. Das DKI übernimmt den operativen Support für die Umfragen, wertet die Daten aus und stellt den Niedergelassenen einen digitalen Ergebnisbericht zur Verfügung. „Im Gegensatz zu öffentlichen Bewertungsportalen im Internet haben nur die Niedergelassenen Zugriff auf die Daten“, betont Dabisch.

Warum das Projekt ins Leben gerufen wurde? Dabisch erklärt: „Das Interesse der Zahnärztinnen und Zahnärzte an einem objektiven Feedback zu ihrer Praxis und der Behandlungsqualität ist in den letzten Jahren stetig gewachsen. In anderen europäischen Ländern sind

Patientenbefragungen schon seit Langem ein wichtiges Tool, um die Versorgung zu verbessern.“

Für die Nutzung des Online-Tools fallen Gebühren an: Eine dreimonatige Befragung inklusive Auswertung kostet für den Fragebogen zur PZR 299 Euro. Für alle anderen Module zahlen Niedergelassene jeweils 499 Euro. Im Preis enthalten sind bis zu 100 ausgefüllte Fragebögen. Ansichtsexemplare der Fragebögen sind auf der DKI-Website (QR-Code) abrufbar. *sth*



Zahnärztinnen und Zahnärzte, die Interesse an der Befragung haben, sollen sich direkt ans DKI wenden. Ansprechpartnerin dort ist Dr. Sabine Löffert, Tel.: 0211/4705-156, E-Mail: sabine.loeffert@dkl.de.

Bericht über unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW)



Ist entsprechend der Berufsordnung für Zahnärzte zu senden an die

Arzneimittelkommission Zahnärzte BZÄK/KZBV

Chausseestr. 13, 10115 Berlin

E-Mail: m.rahn@bzak.de; Telefax: 030 40005 200

AKZ
Arzneimittel
Kommission
Zahnärzte

Meldenummer (auszufüllen von der Bundeszahnärztekammer):
 Pat. Initialen: Geburtsdatum: Geschlecht: ☐ m ☐ w ☐ d

Beobachtete unerwünschte Wirkungen (Symptome, evtl. Lokalisation):

aufgetreten am: Dauer: lebensbedrohlich: ja ☐ nein ☐

Vermutlich auslösendes Arzneimittel Dosis/Menge: Applikation: Dauer der Anwendung: Indikation:

(von ZA/ZÄ verordnet oder verabreicht)

1.
 2.

sonstige Medikation bei Allgemeinerkrankungen / eingenommene Dauermedikation

Anamnestische Besonderheit: Leber-/ Nierenfunktionsstörungen ☐ Schwangerschaft/Stillzeit: ☐

Sonstiges:

bekannte Allergien/Unverträglichkeiten: nein ☐ ja ☐ gegen:

Verlauf und Therapie der unerwünschten Arzneimittelwirkung und weitere Bemerkungen (z.B. Klinikeinweisung, Behandlung durch Hausarzt/Facharzt, Befundbericht, Allergietestung etc.):

Ausgang der unerwünschten Arzneimittelwirkung:

wiederhergestellt ☐ anhaltend ☐ unbekannt ☐ Exitus ☐

Beratungsbrief erbitten: ☐

Name und Anschrift des Zahnarztes oder der Zahnärztin

Praxisname:
 Straße/Haus-Nr.:
 PLZ/Ort:
 Telefon/E-Mail:
 E-Mail:

Datum:

Bearbeiter/Bearbeiterin:

Formular per E-Mail senden

Formular speichern

Fortbildungen

BADEN- WÜRTTEMBERG

FFZ/Fortbildungsforum Zahnärzte

Merzhauser Str. 114–116
79100 Freiburg
Tel. 0761 4506–160 oder –161
Fax 0761 4506–460
fobi-freiburg@kzvbw.de
<https://fortbildung.kzvbw.de>

Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe

Lorenzstraße 7
76135 Karlsruhe
Tel. 0721 9181–200
Fax 0721 9181–222
fortbildung@za-karlsruhe.de
www.za-karlsruhe.de

Zahnmedizinisches Fortbildungs- zentrum Stuttgart (ZFZ)

Herdweg 50
70174 Stuttgart
Tel. 0711 22716–618
Fax 0711 22716–41
kurs@zfz-stuttgart.de
www.zfz-stuttgart.de

BAYERN

eazf GmbH

Fallstraße 34
81369 München
Tel. 089 230211–422
Fax 089 230211–406
info@eazf.de
www.eazf.de

Anzeige

BERLIN

Philipp-Pfaff-Institut Fortbildungseinrichtung der Zahnärztekammer Berlin und Landeszahnärztekammer Brandenburg,

Aßmannshauser Str. 4–6
14197 Berlin
Tel. 030 4147250
Fax: 030 4148967
Mail: info@pfaff-berlin.de
www.pfaff-berlin.de/kursboerse/

BRANDENBURG

Landeszahnärztekammer Brandenburg

Parzellenstraße 94
03046 Cottbus
Tel. 0355 38148–0
Fax 0355 38148–48
info@lzkbb.de
www.die-brandenburger-zahnaerzte.de

BREMEN

Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Bremen

Universitätsallee 25
28359 Bremen
Tel. 0421 33303–70
Fax 0421 33303–23
info@fizaek-hb.de oder
www.fizaek-hb.de

HAMBURG

Zahnärztekammer Hamburg Zahnärztliches Fortbildungszentrum

Weidestraße 122 b
22083 Hamburg
Tel.: 040 733 40 5–0
Fax: 040 733 40 5–76
fortbildung@zaek-hh.de
www.zahnaerzte-hh.de

HESSEN

Fortbildungsakademie Zahnmedizin Hessen GmbH

Rhonestraße 4
60528 Frankfurt
Tel. 069 427275–0
Fax 069 427275–194
seminar@fazh.de
www.fazh.de

Kassenzahnärztliche Vereinigung Hessen Fortbildungsmanagement

Lyoner Str. 21
60528 Frankfurt am Main
Tel. 069 6607–0
Fax. 069 6607–388
fortbildung@kzvhd.de
www.kzvhd.de

MECKLENBURG- VORPOMMERN

Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern Referat Fort- und Weiterbildung

Wismarsche Str. 304
19055 Schwerin
Tel. 0385 489306–83
Fax 0385 489306–99
info@zaekmv.de
www.zaekmv.de/fortbildung

NIEDERSACHSEN

ZÄK Niedersachsen Zahnmedizinische Akademie Niedersachsen, ZAN

Zeißstr. 11a
30519 Hannover
Tel. 0511 83391–311
Fax 0511 83391–306
info@zkn.de
www.zkn.de

NORDRHEIN- WESTFALEN

Karl-Häupl-Institut der Zahn- ärztekammer Nordrhein

Hammfelddamm 11
41460 Neuss
Tel. 02131 53119–202
Fax 02131 53119–401
khi@zaek-nr.de
www.zahnaerztekammer-nordrhein.de

ZÄK Westfalen-Lippe Akademie für Fortbildung,

Auf der Horst 31
48147 Münster
Tel. 0251 507–604
Fax 0251–507 570
Akademie-Zentral@zahnaerzte-wl.de
www.zahnaerzte-wl.de

RHEINLAND-PFALZ

Institut Bildung und Wissenschaft der Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz

Langenbeckstr. 2
55131 Mainz
Tel. 06131-9613660
Fax 06131-9633689
www.institut-lzk.de
institut@lzk.de

Bezirkszahnärztekammer Rheinhausen

Wilhelm-Theodor-
Römhild-Str. 24
55130 Mainz
Tel. 06131 49085-0
Fax 06131 49085-12
fortbildung@bzkr.de
www.bzkr.de unter
„Fort- und Weiterbildung“

Bezirkszahnärztekammer Pfalz

Donnersbergweg 2
67059 Ludwigshafen
Tel. 0621 5929825211
Fax 0621 5929825156
bzkr@bzkr-pfalz.de
www.bzkr-pfalz.de

Bezirkszahnärztekammer Koblenz

Bubenheimer Bann 14
56070 Koblenz
Tel. 0261 – 36681
Fax 0261 – 309011
fortbildung@bzkr.de
www.bzkr-koblenz.de

Bezirkszahnärztekammer Trier

Loebstraße 18
54292 Trier
Tel.: 0651 999 858 0
Fax: 0651 999 858 99
info@bzkr-trier.de
www.bzkr-trier.de

SAARLAND

Ärztekammer des Saarlandes Abteilung Zahnärzte

Puccinistr. 2
66119 Saarbrücken
Tel. 0681 586080
Fax 0681 5846153
mail@zaek-saar.de
www.zaek-saar.de

SACHSEN

Fortbildungsakademie der LZK Sachsen

Schützenhöhe 11
01099 Dresden
Tel. 0351 8066101
Fax 0351 8066106
fortbildung@lzk-sachsen.de
www.zahnaerzte-in-sachsen.de

SACHSEN-ANHALT

ZÄK Sachsen-Anhalt

Große Diesdorfer Str. 162
39110 Magdeburg
Tel. 0391 73939-14,
Fax 0391 73939-20
info@zahnaerztekammer-sah.de
www.zaek-sa.de

SCHLESWIG- HOLSTEIN

Heinrich-Hammer-Institut ZÄK Schleswig-Holstein

Westring 496,
24106 Kiel
Tel. 0431 260926-80
Fax 0431 260926-15
hhi@zaek-sh.de
www.zaek-sh.de

THÜRINGEN

Fortbildungsakademie „Adolph Witzel“ der Landeszahnärztekammer Thüringen

Barbarossahof 16
99092 Erfurt
Tel. 0361 7432-107 / -108
Fax 0361 7432-270
fb@lzkth.de
www.fb.lzkth.de

Bei Nachfragen:

MedTriX GmbH, zm-veranstaltungen@medtrix.group

Zu den Fortbildungsterminen und der
Registrierung als Veranstalter gelangen Sie unter:

www.zm-online.de/termine



ALLERGIEN UND NICHTALLERGISCHE HYPERSENSITIVITÄTEN

Wie sicher sind zahnärztliche Lokalanästhetika?

Frank Halling, Axel Meisgeier, Peer W. Kämmerer

Immer wieder kommt es im klinischen Alltag vor, dass Patienten ihre Behandlerinnen und Behandler mit „Allergien“ und „Unverträglichkeiten“ auf Lokalanästhetika konfrontieren. Da solche Reaktionen selten sind, führt das oft zu Irritationen und Unsicherheiten im Umgang mit der Situation. Was sagen die aktuellen Daten?



Lokalanästhetika sind ein unverzichtbarer Bestandteil der modernen Zahnmedizin. In Deutschland erhielten 2023 von 100 Patienten im Durchschnitt 16 Patienten eine Leitungs- und 38 eine Infiltrationsanästhesie [KZBV, 2024]. Man geht davon aus, dass hierzulande jährlich etwa 70 Millionen Injektionen zur Lokalanästhesie bei zahnmedizinischen Eingriffen durchgeführt werden.

Insgesamt ist die Komplikationsrate mit 4,5 Prozent bei örtlichen Betäubungen sehr niedrig, sie fällt aber bei

Risikopatienten (zum Beispiel Multimedikation) mit 5,7 Prozent signifikant höher aus. Allerdings bestehen die meisten Komplikationen nur vorübergehend und erfordern keine spezielle Therapie [Daubländer et al., 1997].

Betrachtet man die Wirkstoffe, die zur zahnärztlichen Anästhesie verwendet werden, so fällt auf, dass in Deutschland fast ausschließlich Articain (Marktanteil 97 Prozent) eingesetzt wird. Der Anteil der Zubereitungen mit einem Adrenalinzusatz von 1:100.000 liegt bei etwa 44 Prozent, bei der

AdrenalinKonzentration 1:200.000 sind es etwa 51 Prozent. Adrenalinfreie Zubereitungen spielen mit einem Anteil von drei Prozent nur eine sehr untergeordnete Rolle [Halling et al., 2021].

Wie bei jedem Arzneimittel besteht auch bei Lokalanästhetika die Möglichkeit einer Unverträglichkeit. Obwohl davon auszugehen ist, dass etwa acht Prozent der Bevölkerung über Arzneimittelunverträglichkeiten berichten [Sousa-Pinto et al., 2017], sind diesbezügliche Angaben bei Lokalanästhetika sehr rar.

In der Studie von Daubländer und Mitarbeitern wird die Häufigkeit allergischer Reaktionen bei 2.731 Patienten mit weniger als einem Prozent angegeben. Dabei wird jedoch darauf verwiesen, dass psychogene Reaktionen auch Allergien vortäuschen können [Daubländer et al., 1997]. Somit erscheint es sinnvoll, die möglichen Unverträglichkeiten und deren Häufigkeit bei zahnärztlichen Lokalanästhetika einmal näher zu beleuchten. Dabei ist es wichtig, die möglichen Wirkstoffe, die bei einer Lokalanästhesie appliziert werden, nämlich Articain und die Konservierungsstoffe Sulfid (meist Natriumbisulfid) und Methylparaben, getrennt zu betrachten.

Allergische Hypersensitivitätsreaktionen bei Articain

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW, „adverse drug reactions“ [ADR], umgangssprachlich „Nebenwirkung“) sind Wirkungen, die aus den pharmakologischen Effekten des Arzneimittels resultieren. UAW werden in phar-

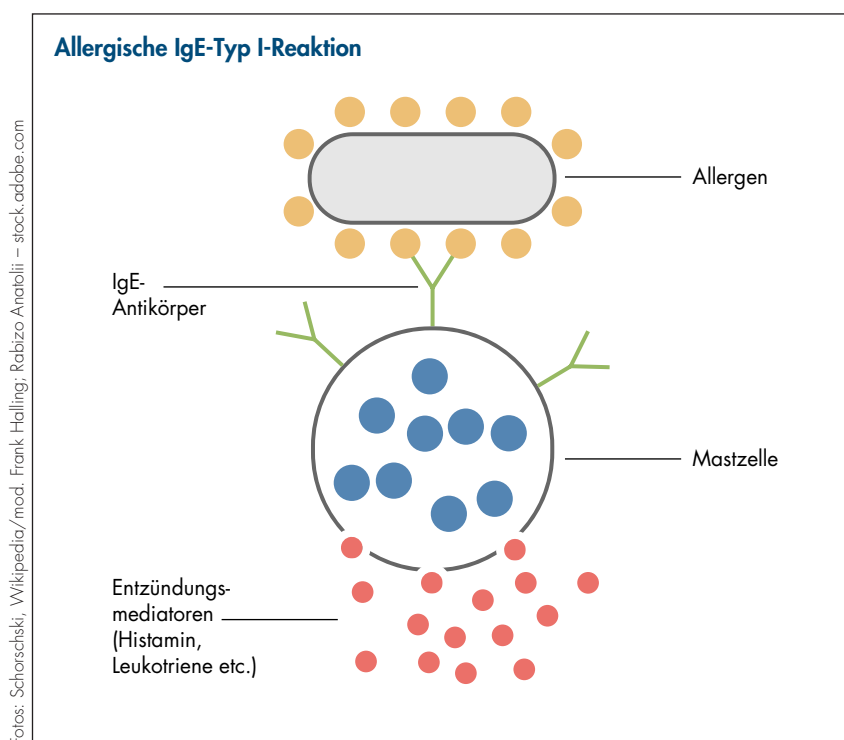


Abb. 1

ÜBERSICHT DER FALLBERICHTE UND -SERIEN MIT DEM NACHWEIS EINER ECHTEN ARTICAIN-ALLERGIE

Berichte und Fallserien (gesamt)	Fallberichte	Fallserien	Teilnehmer
16	10	6	1333
Allergie Articain	Männer	Frauen	n. b.
29 Pat.	7	11	11
Allergietypen	Typ I	Typ IV	n. b.
—	20	5	4

n. b. = nicht bekannt

Tab. 1: Quelle: [Halling et al., 2025]

makologisch bedingte unerwünschte Arzneimittelwirkungen („Typ A“) und unerwünschte Arzneimittelwirkungen aufgrund von Hypersensitivität („Typ B“) unterteilt [Doña et al., 2014].

Ein bekanntes Typ-A-Beispiel sind Arzneimittel-induzierte Leberschäden, die zum Beispiel als Folge einer Paracetamol-Überdosierung auftreten [Athbhaya et al., 2026]. Typ-B-Reaktionen werden ab Überschreitung einer geringen Schwellendosis in der Regel dosisunabhängig wahrgenommen [Böhm et al., 2018]. Die klassischen

allergischen Hypersensitivitätsreaktionen werden in vier Typen unterteilt, wobei Typ I (Sofortreaktion mit Auftreten < 1 h nach Exposition) (Abbildung 1) und Typ IV (Spätreaktion mit Auftreten > 1 h nach Exposition) die am häufigsten auftretenden Formen sind [Coombs und Gell, 1968].

Die Typ-I-Reaktion wird über Immunglobulin E (IgE)-Antikörper vermittelt, die bei Allergenexposition Mastzellen und basophile Granulozyten zur Sekretion von Entzündungsmediatoren (zum Beispiel Histamin, Prostaglan-

dine et cetera) anregen (Abbildung 1). Dies geschieht meist innerhalb weniger Minuten. Die Ausprägungsformen dieser Erkrankung sind urtikarielle Exantheme, Angioödem, allergisches Asthma bronchiale, allergische Rhinokonjunktivitis und Anaphylaxie. Voraussetzung für eine Typ-I-Allergie ist ein vorher erfolgter Erstkontakt mit dem Allergen, der in der Regel symptomlos verläuft und als Sensibilisierung bezeichnet wird.

Die Typ-IV-Reaktion ist eine Form der Allergie, die zellulär durch sensibilisierte T-Lymphozyten vermittelt wird. Sie ist unabhängig von einer Antikörperbildung. Je nach den beteiligten Subgruppen von T-Zellen existieren verschiedene Untertypen. Häufige Varianten sind die Arzneimittel-induzierte Agranulozytose, Hautreaktionen sowie Arzneimittel-induzierte Leber- oder Nierenschädigungen [Böhm et al., 2018].

Obwohl lange bekannt ist, dass Articain nur sehr selten eine allergische Reaktion auslöst [Gall et al., 1996], fehlten bislang Daten, die die Häufigkeit einer solchen Allergie belegen. In einem aktuellen Review wurden in den vergangenen 25 Jahren 16 Fallberichte und -serien mit insgesamt 1.333 Teilnehmern gefunden, in denen Articain-Allergien erwähnt wurden [Halling et al., 2025]. Nur bei 29 Patienten konnte mittels klassischer allergologischer Diagnostik (Hauttestungen und/oder Provokationstest) tatsächlich eine echte Articain-Allergie nachgewiesen werden (Tabelle 1). Die Mehrzahl der betroffenen Patienten zeigte eine Typ-I-Allergie im Sinne einer Sofortreaktion. Nur in drei Fällen konnte eine Kreuzreaktivität mit anderen Lokalanästhetika vom Amid-Typ nachgewiesen werden.

Nichtallergische Hypersensitivitätsreaktionen

Etwa 77 Prozent aller Hypersensitivitätsreaktionen sind nichtallergischer Natur (auch als Pseudoallergien bezeichnet) [Demoly et al., 1999] (Abbildung 2). Sie werden durch zahlreiche Substanzklassen wie Penicilline und nichtsteroidale Antirheumatika hervorgerufen, aber auch durch Konservierungsstoffe wie Sulfite und ▶▶

Nichtallergische Hypersensitivitätsreaktion (Pseudoallergie)

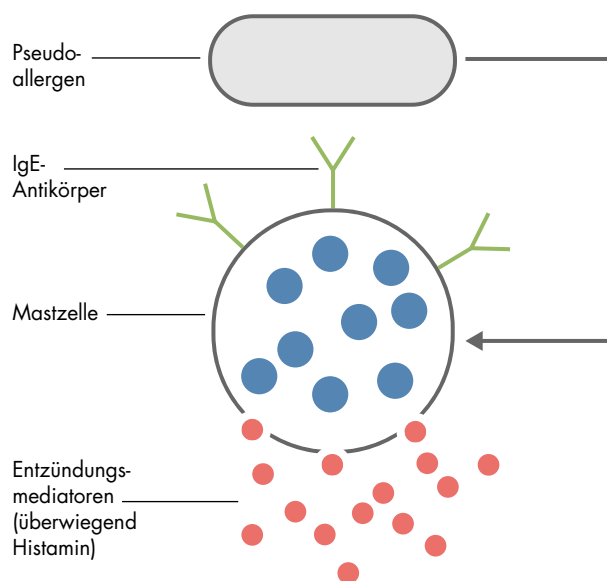


Foto: Schorschski, Wikipedia/mod. Frank Halling

Abb. 2

Methyl-4-hydroxybenzoat (Methylparabene), die oft als Additiva Nahrungsmitteln zugesetzt werden, [Wigand et al., 2012; Chatterjee et al., 2024].

Typischerweise ist bei Pseudoallergien das Immunsystem nicht über IgE-Antikörper an der Hypersensitivitätsreaktion beteiligt. Im Unterschied zur Allergie verursachen nicht Eiweißstoffe, sondern kleinmolekulare Substanzen wie Sulfite die pseudoallergene Reaktion [Bundesinstitut für Risikobewertung, 2023].

Die Mastzell-Aktivierung mit Ausschüttung von Histamin und anderen Entzündungsmediatoren erfolgt direkt und unspezifisch ohne vorherige Sensibilisierung und ohne Beteiligung oberflächlich gebundener Antikörper (Abbildung 2). Demzufolge sind diagnostische Haut- oder Bluttests üblicherweise negativ. Klinisch äußern sich die Pseudoallergien ähnlich wie Typ-I-Reaktionen mit Hautausschlag, Rhinitis, Dyspnoe und Krämpfen [Simon, 1996].

a) Sulfite

Lokalanästhetika mit Adrenalinzusatz enthalten je nach Hersteller Sulfite in einer Konzentration von 0,15–0,2 mg/ml. Sie dienen als Antioxidantien zur Stabilisierung des zugesetzten Katecholamins [Perusse et al., 1992]. In der Allgemeinbevölkerung werden Hypersensitivitäten auf Sulfite mit 2,9–4,5 Prozent angegeben [García-Gavín et al., 2012; Casciola et al., 2026].

Bei Patienten, die unter einem allergischen Asthma bronchiale leiden, entwickeln drei bis zehn Prozent eine besondere Überempfindlichkeit auf Sulfite mit Neigung zu Bronchospasmen unterschiedlicher Ausprägung [Vally et al., 2009]. Pérusse und Kollegen zeigten jedoch, dass Steroid-abhängige Asthmatiker ein zehnfach höheres Risiko



PD Dr. Dr. Frank Halling

Lehrbeauftragter
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinik Marburg
Baldingerstr., 35043 Marburg
Foto: privat



PD Dr. Dr. Axel Meisgeier

Oberarzt
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinik Marburg
Baldingerstr., 35043 Marburg
Foto: Universitätsmedizin Marburg



Univ.-Prof. Dr. Dr. Peer W. Kämmerer, MA, FEBOMF

Leitender Oberarzt/
Stellvertr. Klinikdirektor
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Plastische Operationen, Universitätsmedizin Mainz
Augustusplatz 2, 55131 Mainz
Foto: Kämmerer

für eine Sulfite-Überempfindlichkeit zeigten als nicht Kortison-abhängige Asthmatiker (8,4 Prozent versus 0,8 Prozent) [Pérusse et al., 1992].

Der Mechanismus, über den Sulfite zur Bronchokonstriktion beziehungsweise zum Asthma bronchiale führen, ist noch nicht genau bekannt. Da in Nahrungsmitteln Sulfite in wesentlich höher Konzentrationen als in Lokalanästhetika zugesetzt sind, sollte man nur beachten, dass Patienten, die eine Reaktion bei Nahrungsmitteln zeigten,

möglicherweise auch bei Adrenalin-haltigen Lokalanästhetika überempfindlich reagieren könnten.

b) Methylparabene

Methyl-4-hydroxybenzoat (Methylparaben) ist ein bakteriostatisches Fungizid und wird nur noch bei Mehrfachentnahmeflaschen für Lokalanästhetika als Konservierungsstoff eingesetzt. In den üblichen 20-ml-Flaschen ist 1 mg des Konservierungsstoffs enthalten.

Aufgrund des zusätzlichen Allergierisikos von Methylparaben [Kajimoto et al., 1995; Decloux und Ouanounou, 2020] gelten Mehrfachentnahmeflaschen eher nicht als empfehlenswert [Kämmerer, 2024]. In vielen Ländern wie den USA und Skandinavien sind diese Zubereitungen nicht mehr erhältlich.

Fazit für die Praxis

Eine echte Allergie auf den Wirkstoff Articain ist äußerst selten, aber möglich. Nur vor dem Hintergrund einer differenzierten Anamnese und mit einer standardisierten allergologischen Diagnostik sind solche Allergien tatsächlich nachweisbar. Bei der Untersuchung auf Unverträglichkeiten ist zu beachten, dass Adrenalin-haltige Lokalanästhetikazubereitungen und Mehrfachentnahmeflaschen neben dem Lokalanästhetikum weitere Zusatzstoffe enthalten, die pseudoallergische Reaktionen hervorrufen können.

Im Rahmen einer strukturierten allergologischen Abklärung und in Absprache mit den entsprechenden Fachstellen sollte Patienten in unklaren Fällen zur Austestung eine Adrenalin-freie, eine Adrenalin-haltige Karpule sowie gegebenenfalls eine Mehrfachentnahmeflasche mitgegeben werden.

Patienten, bei denen eine Articain-Allergie nachgewiesen wurde, können alternativ mit Lidocain oder Mepivacain betäubt werden. Patienten, die auf die Zusatzstoffe reagieren, sollten möglichst mit Adrenalin-freien Zubereitungen anästhesiert werden. ■



ZM-LESERSERVICE

Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

HAMMER FORUM IN PALÄSTINA

Wenn die Kindergesundheit zum Opfer der Krise wird

Nasim Ayad, Walid Ayad

Die Auswirkungen jahrzehntelanger politischer und militärischer Instabilität in Palästina spiegeln sich besonders auch in der Zahngesundheit wider. Die Einsatz-Teams des spendenfinanzierten Vereins „Hammer Forum – Medical Aid for Children e. V.“ versuchen mit begrenzten Mitteln den Patientinnen und Patienten vor Ort zu helfen und auch eine Nachsorge zu ermöglichen.

In politisch und wirtschaftlich instabilen Regionen wie Palästina bleiben häufig selbst grundsätzlich behandelbare Erkrankungen unversorgt und führen – insbesondere bei Kindern – zu dauerhaften funktionellen und sozialen Einschränkungen. Die Motivation, dagegen etwas zu tun, steht im Zentrum der Arbeit des Hammer Forums, das seit vielen Jahren interdisziplinäre medizinische Teams in Krisenregionen entsendet – unabhängig von politischen Interessen und mit dem klaren Fokus auf der Versorgung von Kindern. Der jüngste Einsatz führte im Januar 2026 nach Nablus in der Westbank (Palästina). Das Team arbeitete im Rafidia Surgical Hospital in enger Kooperation mit der Partnerorganisation Palestine Children Relief Fund (PCRF).

Das aktuelle Team bildeten drei Intensivpflegekräfte, zwei Fachärzte für Anästhesiologie, ein Facharzt für Orthopädie, ein Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie ein angehender Oralchirurg. Alle Teilnehmenden werden im Vorfeld umfassend über die politische und die medizinische Lage informiert, sodass sie sich gezielt auf die Bedingungen vor Ort einstellen und gegebenenfalls benötigtes Material ergänzend mitführen können.

Einem Kollegen wurde die Einreise verweigert

Trotz sorgfältiger Vorbereitung lassen sich Einsätze in solch instabilen Regionen nicht vollständig planen: Die Sicherheitslage kann sich kurzfristig verändern, Einreisebestimmungen werden verschärft oder ohne transpa-



Fiberoptische Intubation gemeinsam mit dem einheimischen Team bei Kiefersperre

Foto: Nasim Ayad

rente Kommunikation angepasst. So war wenige Wochen zuvor ein geplanter Einsatz nach Somaliland in letzter Minute am Frankfurter Flughafen gescheitert. Auch der Einsatz in Palästina musste kurzfristig angepasst werden: Dem mitreisenden Kinderorthopäden wurde am Flughafen Ben Gurion ohne nachvollziehbare Begründung die Einreise verweigert.

Diese Ereignisse verdeutlichen die zunehmende Unvorhersehbarkeit humanitärer Einsätze – verschärfte Visa-Bestimmungen und eine restriktivere Behördenpraxis erschweren die Einreise medizinischer Teams erheblich. Gleichzeitig nimmt die Bereitschaft ab, Behandlungen von Kindern aus Krisengebieten in Deutschland finanziell

zu unterstützen. Dadurch ist es dem Hammer Forum zunehmend weniger möglich, schwer erkrankte Kinder zur Therapie nach Deutschland zu bringen – insbesondere bei komplexen Krankheitsbildern wie Osteomyelitiden, angeborenen Herzfehlern oder schweren Fehlbildungen. Demzufolge verlagert sich der Schwerpunkt der Arbeit zunehmend auf die unmittelbare Versorgung vor Ort.

Zahnmedizinische Strukturen lassen kaum Prävention zu

Palästina ist hierfür ein eindruckliches Beispiel: Die Auswirkungen jahrzehntelanger politischer und militärischer Instabilität spiegeln sich auch im Gesundheitssystem wider, besonders ►►



Einsatz-Team am Frankfurter Flughafen

**Dr. med. dent. Nasim Ayad**

Knappschaft Kliniken
Universitätsklinikum Bochum GmbH,
Klinik für Mund-, Kiefer- und
plastische Gesichtschirurgie
In der Schornau 23–25, 44892 Bochum

Foto: privat

**Dr. med. Dr. med. dent.
Walid Ayad**

Praxisklinik für Mund-, Kiefer- und Ge-
sichtschirurgie / Plastische Ästhetische
Operationen
Windhorststr. 65, 48143 Münster

Foto: Walid Ayad

im Bereich der Zahnmedizin. Zwar werden jährlich etwa 400 Zahnärztinnen und Zahnärzte approbiert, jedoch finden viele keine adäquate Anstellung. Gleichzeitig sind zahnärztliche Behandlungen, gemessen am durchschnittlichen Einkommen, für große Teile der Bevölkerung kaum bezahlbar, da kassenärztliche Strukturen fehlen.

Hinzu kommen erhebliche Defizite in der Fort- und Weiterbildung: Eine fachzahnärztliche Spezialisierung findet praktisch nicht statt, was sich im fachlichen Austausch mit den lokalen Kolleginnen und Kollegen widerspiegelt. Die Zahnmedizin befindet sich vielfach noch in einer kurativen Phase, während westliche Gesundheitssysteme längst präventiv ausge-

richtet sind. Diese strukturellen Defizite zeigen sich unmittelbar im klinischen Alltag. Der Stellenwert der Zahngesundheit ist – auch bedingt durch die langjährige Krisensituation – deutlich geringer als in westlichen Ländern. In Kombination mit einer zuckerreichen Ernährung weisen bereits Kinder häufig ausgeprägte kariöse Läsionen auf. Die unbehandelten Entzündungen und der oft frühzeitige Zahnverlust führen zu funktionellen Einschränkungen und erschweren spätere chirurgische Eingriffe erheblich.

Der Behandlungsschwerpunkt des Einsatzes lag auf der operativen Versorgung von Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, großen zystischen Läsionen sowie dysgnathiechirurgi-

schen Fragestellungen. Gerade bei den LKG-Patientinnen und -Patienten zeigte sich die enge Verzahnung zwischen Zahnmedizin, Kieferorthopädie und Chirurgie – und gleichzeitig die strukturellen Limitationen der Behandlung in Palästina. Häufig stellten sich die Kinder mit ausgeprägter Karies, entzündlichen Veränderungen und einer fehlenden kieferorthopädischen Vorbereitung vor. Zudem fehlt eine strukturierte interdisziplinäre Zusammenarbeit, etwa mit der HNO-Heilkunde und der Logopädie.

Uns begegneten viele fortgeschrittene Befunde

Ein Großteil dieser Behandlungen (einschließlich komplexer Spalt- und Dysgnathiechirurgie) wird staatlich nicht finanziert. Gleichzeitig fehlt es lokal an spezialisierter Expertise, sodass die wenigen vorhandenen Behandlungsmöglichkeiten für viele Familien unerschwinglich sind. Entsprechend häufig finden sich fortgeschrittene Befunde: ausgeprägte Dysgnathien sowie Spaltpatientinnen und -patienten, die das ideale Operationsalter deutlich überschritten haben, beispielsweise für sprachverbessernde Eingriffe wie Velopharyngoplastiken. Hinzu kommen Komplikationen durch vorangegangene Operationen, etwa persistierende Restlöcher am Gaumen, Alveolarfisteln oder insuffiziente Kieferspaltosteoplastiken.

Neben den geplanten Eingriffen ist das Team während des gesamten Einsatzes auch für Notfälle einsatzbereit. Unabhängig vom Alter der Patientinnen und Patienten werden Traumata, Abszesse oder komplexe Einzelfälle versorgt. Im aktuellen Einsatz stellte sich ein Patient mit einer ausgeprägten Ankylose im Bereich des aufsteigenden Unterkieferastes vor, die seit über einem Jahr zu einer vollständigen Kiefersperre geführt hatte. Nach fiberoptischer Intubation und operativer Lösung der Ankylose konnte eine funktionell ausreichende Mundöffnung wiederhergestellt werden.

Die apparative Ausstattung vor Ort ist grundsätzlich ausreichend, erreicht jedoch nicht das Niveau westlicher Standards. Die Instrumente sind häufig stark beansprucht, teilweise korro-



Rekonstruktion des Nasenbodens im Rahmen einer Kieferspaltosteoplastik: Sichtbar wird die fehlende kieferorthopädische Vorbehandlung, mit eingeengter Spaltsituation und deutlich erschwerten intraoperativen Bedingungen.



OPG einer sechsjährigen Patientin mit einer ausgeprägten follikulären Zyste im linken Unterkiefer und mehreren kariösen Läsionen

diert oder funktionell eingeschränkt. Oft fehlen feine Instrumentengrößen, auch die Qualität des Nahtmaterials ist mitunter eingeschränkt. Dennoch sind operative Eingriffe unter diesen Bedingungen möglich – vorausgesetzt, eine strukturierte Planung, viel Erfahrung und präzises Arbeiten greifen ineinander.

Mehrfach im Jahr vor Ort – auch für die Nachsorge

Ein wesentlicher Unterschied zu einmaligen Hilfsaktionen besteht in der Kontinuität der Einsätze. Die Einsatzgebiete werden mehrfach jährlich aufgesucht, sodass Nachkontrollen, Folgeeingriffe und therapeutische Anpassungen möglich sind. Gleichzeitig erfolgt ein kontinuierlicher fachli-

cher Austausch mit den lokalen Kolleginnen und Kollegen. Von zentraler Bedeutung ist dabei eine realistische Selbsteinschätzung des Teams: Operative Entscheidungen müssen unter den gegebenen Bedingungen getroffen werden, wobei stets berücksichtigt werden muss, ob mögliche Komplikationen vor Ort sicher beherrscht werden können. Ist das nicht gewährleistet, wird bewusst auf eine Operation verzichtet. Dieses Vorgehen ist zentral, um verantwortungsvoll zu handeln und das Vertrauen der lokalen Bevölkerung zu erhalten.

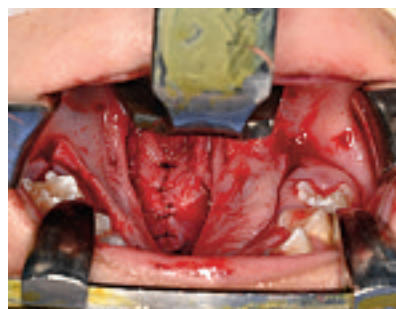
Neben der medizinischen Tätigkeit fordern und fördern die Einsätze in besonderem Maß Weltoffenheit und interkulturelles Verständnis. Die gemeinsame klinische Arbeit schafft eine



Präparat der Zyste inklusive Zahnanlage Zahn 35



Patient mit einer einseitigen Lippenpalte – postoperatives Ergebnis.



Patient mit einer Gaumenspalte – intraoperatives Bild nach Bildung des nasalen Blattes

unmittelbare Verbindung über kulturelle und sprachliche Grenzen hinweg und schärft gleichzeitig den Blick für die Privilegien eines hochentwickelten Gesundheitssystems. ■

Das Hammer Forum verfolgt keine politischen Interessen. Die Arbeit des Vereins ist nur durch Spenden und ehrenamtliches Engagement möglich. Ärztinnen, Ärzte und Pflegekräfte, die sich beteiligen oder die medizinische Versorgung von Kindern in Krisenregionen unterstützen möchten, finden weitere Informationen auf der Website hammer-forum.de.

ALTERNATIVEN ZU MEMBRANEN AUF KOLLAGENBASIS

Ist eine gesteuerte Knochenregeneration mit Meeresalgen möglich?

Aydın Gülses, Jörg Wiltfang

Die experimentell und translational ausgerichtete Forschungsgruppe der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in Kiel hat sich in den vergangenen Jahren intensiv mit Meeresalgen als potenzieller Quelle biobasierter Polymere befasst. Wir stellen hier den aktuellen Forschungsstand vor.

Resorbierbare und volumenstabile Membranen auf Kollagenbasis gelten in der Zahnmedizin als etablierter Standard für eine gesteuerte Geweberegeneration, Bindegewebsaugmentationen und Knochenaufbauverfahren. Trotz ihrer bewährten klinischen Anwendung bestehen weiterhin gewisse Herausforderungen:

So lässt sich die potenzielle Prionenbelastung tierischer Materialien theoretisch nicht vollständig ausschließen, die Herstellungsprozesse sind mit entsprechendem Aufwand verbunden – und auch ethische Fragestellungen rücken zunehmend in den Fokus. Zudem können individuelle religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen von Patientinnen und Patienten in Einzelfällen Einfluss auf die Materialpräferenz nehmen. Diese Aspekte verdeutlichen ein wachsendes Interesse an nachhaltigen, Tierprodukt-freien Alternativen, die sowohl biologisch leistungsfähig als auch wirtschaftlich darstellbar und gesellschaftlich breit akzeptiert sind.

Vor diesem Hintergrund wurden pflanzen- und marinenbasierte Biomaterialien in den vergangenen Jahren vermehrt als mögliche Alternativen



Prof. Dr. Aydın Gülses

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Arnold-Heller-Str. 3, 24105 Kiel

Foto: Marcus Berendes UKSH/MKG



Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Arnold-Heller-Str. 3, 24105 Kiel

Foto: privat

untersucht. Ziel der Studien der Kieler Forschungsgruppe war es, Meeresalgen als Quelle biobasierter Polymere systematisch zu untersuchen, geeignete Arten mit günstigen biologischen Eigenschaften zu identifizieren und in PLA-Komposite für eine potenzielle klinische Anwendung zu integrieren.

Eine echte Alternative zu Kollagenmembranen?

In der ersten Studie [Sayin et al., 2020] wurden fünf marine Algenarten — *Corallina elongata*, *Galaxaura oblongata*, *Cystoseria compressa*, *Sargassum vulgare* und *Styopodium schimperi* — aus dem Mittelmeer bei Antalya und Iskenderun (Türkei) gesammelt, gereinigt, getrocknet und zu Meeresalgen(MAP)-PLA-Membranen verarbeitet. Zytokompatibilitätstests zeigten, dass alle Membranen zellverträglich waren. Besonders hervorzuheben war, dass *Sargassum-vulgare*-PLA (Typ IV) die Proliferation von Osteoblasten über alle Referenzgruppen hinweg förderte.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Meeresalgen-basierte Membranen eine praktikable, Tierprodukt-freie Alternative zu Kollagenmembranen für eine gesteuerte Geweberegeneration, Bindegewebsaugmentation und Wundheilung darstellen könnten. Abbildung 1 zeigt die gesammelten Arten sowie das Herstellungsschema der MAP-PLA-Membranen.

Bei Osteosarkomzellen potenziell tumorhemmend

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurde die selektive Wirkung von *Sargassum-vulgare*-PLA-Patches auf Osteosarkomzellen (SaOS-2) untersucht [Veziroglu et al., 2021]. Während die Proliferation humaner Osteoblasten (HOBs) unverändert hoch blieb, zeigte sich bei den SaOS-2-Zellen eine signifikant reduzierte Zellproliferation. Der zugrunde liegende Mechanismus scheint in der Störung der Filopodien zwischen den Tumorzellen zu liegen, was die Zell-zu-Zell-Kontakte reduziert. Diese Ergebnisse lassen vermu-



ZM-LESERSERVICE

Die Literaturliste kann auf www.zm-online.de abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

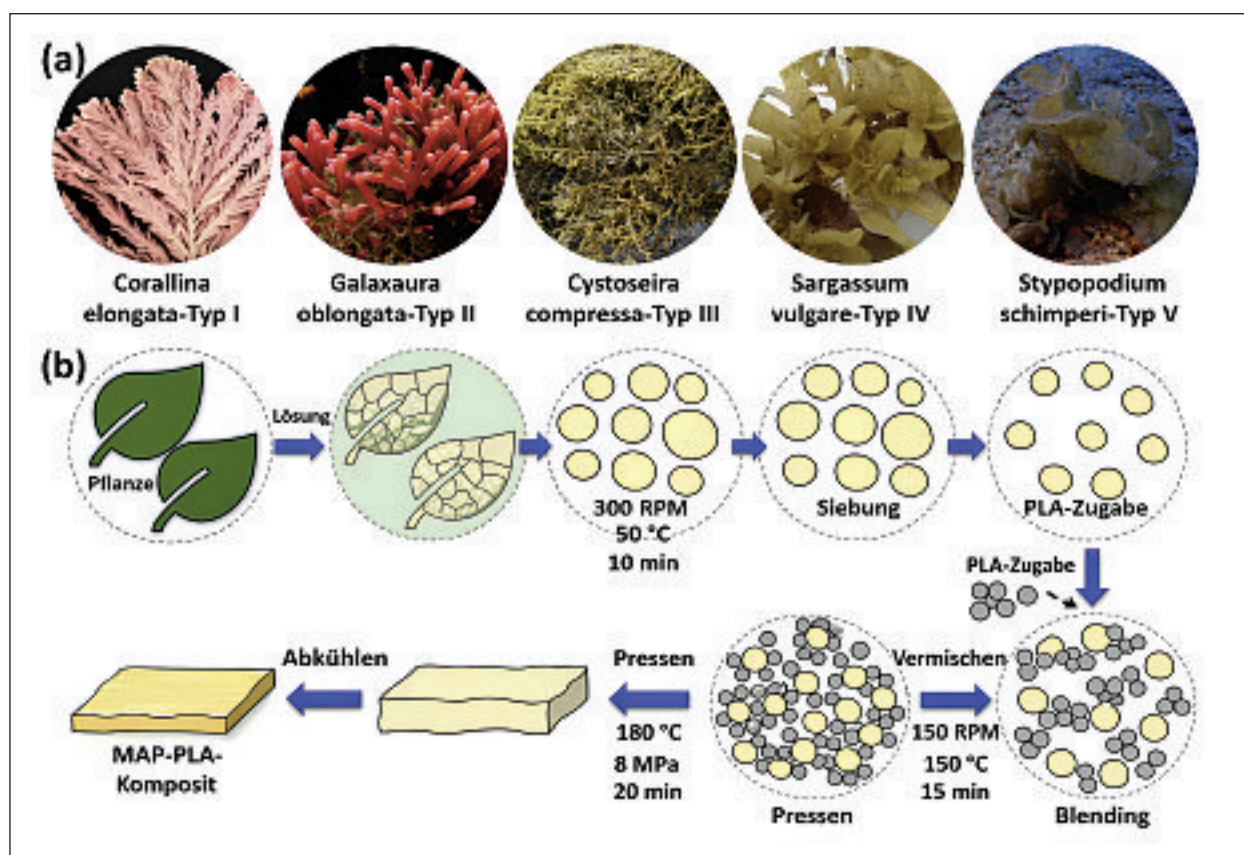


Foto: Aydın Güles in Anlehnung an [Sayin et al., 2020]. Algenfotos: Emine Şükran Okudan

Abb. 1: Algenarten (a) und schematische Darstellung des Herstellungsprozesses (b)

ten, dass SVP-PLA-Patches potenziell tumorhemmend wirken können, ohne die normale Knochenbildung zu beeinträchtigen – und möglicherweise eine klinisch relevante Option für osäre Karzinome in der Zahnmedizin darstellen.

Ein weiterer Vorteil für die klinische Anwendung einer Membran wäre ihre Resistenz gegenüber einer bakteriellen Besiedlung. Die getesteten Algen-PLA-Komposite zeigten durchweg eine hohe Zytokompatibilität, wobei die bakterielle Kolonisation insbesondere bei Sargassum-vulgare-PLA deutlich reduziert war, gefolgt von Galaxaura-oblongata-PLA und Cystoseira-compressa-PLA. SEM-Analysen deuten auf glattere Oberflächen im Vergleich zu kollagenbasierten Membranen hin, was möglicherweise eine Infektionsreduktion sowie die Gewebe- und Knochenregeneration unterstützen kann [Weitkamp et al., 2024].

Schließlich wurde das Potenzial der Oberflächenfunktionalisierung unter-

sucht. In enger Zusammenarbeit mit der Technischen Fakultät Kiel (Chair for Multicomponent Materials) wurden die MAP-PLA-Patches mittels eines besonderen Beschichtungsverfahrens (initiated Chemical Vapor Deposition, iCVD) mit einem speziellen Polymeren (p(HEMA-co-EGDMA)) beschichtet. Dadurch konnten eine erhöhte Hydrophilie sowie eine optimale Zelladhäsion der Osteoblasten erreicht werden, während die Morphologie der Membranen unverändert blieb. Diese funktionalisierten Patches eignen sich besonders für Anwendungen im Knochen- und Gewebeengineering in der Zahnmedizin und in der Orthopädie [Reichstein et al., 2021].

Knochenersatzmaterial aus Rotalgen ist bereits etabliert

Ein weiterer interessanter Aspekt ist, dass bereits ein Knochenersatzmaterial (KEM) auf dem Markt ist, das aus Rotalgen stammt und vor 30 Jahren – ebenfalls in Kiel – unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers entwickelt

wurde. Die Ergebnisse seiner Studie zur Sinusbodenelevation zeigen stabile und zuverlässige Ergebnisse [Ewers, 2005]. Das Material – über Jahre unter dem Namen Alqipore etabliert und heute als AlgOss 100 verfügbar – gilt als eines der am längsten wissenschaftlich dokumentierten algenbasierten Knochenaufbaumaterialien.

Die Arbeiten zeigen, dass Membranen aus Meeresalgen-PLA-Kompositen eine nachhaltige, Tierprodukt-freie Alternative darstellen könnten. Die Ex-vivo-Ergebnisse liefern vielversprechende Hinweise für die klinische Anwendung, insbesondere im Hinblick auf die Zellkompatibilität, die antibakterielle Wirkung und selektiv anti-proliferative Eigenschaften. Parallel dazu weisen die entwickelten Membranen eine hohe funktionelle Modifizierbarkeit auf.

Gleichzeitig bestehen noch Herausforderungen, die für die Translation in die klinische Praxis berücksichtigt werden müssen: ►►

Foto: Aydin Güles in Anlehnung an [Reichstein et al., 2021]

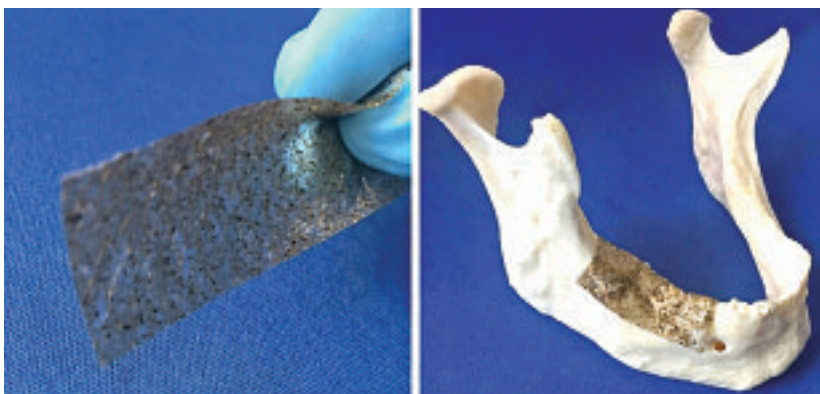


Abb. 2: Marine-Algen-PLA-Membran (a) und Anpassung an einem Unterkiefermodell (b)

- unterschiedliche Eigenschaften derselben Algenart unter verschiedenen Umweltbedingungen
- eine potenzielle Schwermetallbelastung
- Lagerung und Sterilisation, die noch standardisiert werden müssen
- Die potenzielle Anwendung der Meeressalgen-Membranen eröffnet erst-
- nachhaltig und ressourcenschonend gewonnen werden kann,
- ethisch sowie religiös universell akzeptabel ist,
- potenziell unabhängig von tierischen Lieferketten und
- gezielt biologisch funktionalisierbar ist.

Bekanntmachung der KZBV

KZBV und GKV-SV haben die 52. und 53. Änderungsvereinbarung zum BMV-Z getroffen. Die Vereinbarungen sind auf <https://kzbv.de/bundesmantelvertrag> veröffentlicht. Dort finden Sie auch die aktualisierte Gesamtausgabe des BMV-Z.

ZAHNÄRZTEKAMMER NIEDERSACHSEN

Verlust von Mitgliedsausweisen

Folgende Ausweise wurden verloren, gestohlen beziehungsweise nicht zurückgegeben und werden für ungültig erklärt:

Nr. 6651	vom 22.09.2009	von	Ina-Kerstin Sagebiel
Nr. 3440	vom 07.08.1995	von	Dr. Ingeburg Mannherz
Nr. 2866	vom 31.08.1992	von	Dr. Karsten Niemann
Nr. 5743	vom 13.10.2006	von	Ramtin Kordestani Nejad
Nr. A21222	vom 10.01.2024	von	Henri Petersohn
Nr. 2103	vom 01.02.1988	von	Dr. Klaus-Peter Wilkens
Nr. 10435	vom 21.12.2020	von	Petra Braunschhausen-Rauschert

Nr. 6626 vom 26.08.2009 von Dr. Jürgen Forner

Hannover, den 02.03.2026

Hannover, den 02.02.2026

ZM – ZAHNÄRZTLICHE MITTEILUNGEN

Herausgeber:

Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V.
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.ö.R.

Anschrift der Redaktion:

Redaktion zm
Chausseestraße 13
D-10115 Berlin
Tel: +49 30 40005-300
Fax: +49 30 40005-319
E-Mail: zm@zm-online.de
www.zm-online.de

Redaktion:

Sascha Rudat, Chefredakteur, sr;
E-Mail: s.rudat@zm-online.de
Claudia Kluckhuhn, stellv. Chefredakteurin, ck;
E-Mail: c.kluckhuhn@zm-online.de
Anne Orth (Politik), ao;
E-Mail: a.orth@zm-online.de
Markus Brunner (Schlussredaktion), mb;
E-Mail: m.brunner@zm-online.de
Marius Gießmann, (Online), mg;
E-Mail: m.giessmann@zm-online.de
Laura Langer (Wirtschaft, Praxis, Gemeinwohl), LL;
E-Mail: l.langer@zm-online.de
Navina Bengs (Politik, Praxis), nb;
E-Mail: n.bengs@zm-online.de
Susanne Theisen (Politik, Praxis), sth;
E-Mail: s.theisen@zm-online.de
Benn Roolf, Leiter Redaktion Zahnmedizin & Wissenschaft, br;
E-Mail: b.roolf@zm-online.de
Dr. Nikola Alexandra Lippe, Redaktion Zahnmedizin & Wissenschaft, nl;
E-Mail: n.lippe@zm-online.de

Layout:

Richard Hoppe, E-Mail: richard.hoppe@medtrix.group
Sabine Roach, E-Mail: sabine.roach@medtrix.group

Verantwortlich im Sinne des Presserechtes:

Sascha Rudat

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sondereile liegen außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung sind vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und des Verlages. Bei Einsendungen wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Bei Änderungen der Lieferanschrift (Umzug, Privatadresse) wenden Sie sich bitte an die Mitgliederverwaltung Ihrer zuständigen Landes Zahnärztekammer.

Die Zeitschrift erscheint mit 20 Ausgaben im Jahr. Der regelmäßige Erscheinungstermin ist jeweils der 01. und 16. des Monats. Die Ausgaben im Januar (Ausgabe 1/2), Juli (Ausgabe 13/14), August (Ausgabe 15/16) und Dezember (Ausgabe 23/24) erscheinen als Doppelausgaben. Zahnärztlich tätige Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten. Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich 185,40€, ermäßigter Preis jährlich 67,00€. Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen. Mitglied der Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V.



Verlag:

MedTriX GmbH
Unter den Eichen 5, D-65195 Wiesbaden
Tel: +49 611 9746 0, www.medtrix.group

MedTriX Landsberg
Justus-von-Liebig-Str. 1, 86899 Landsberg

Veröffentlichung gemäß § 5 Hessisches Pressegesetz (HPresseG)
Alleinige Gesellschafterin der MedTriX Deutschland GmbH ist die Kurpfälzische Verlagsbeteiligungs GmbH, Ludwigshafen.

Geschäftsführung der MedTriX GmbH:

Stephan Kröck, Markus Zobel

Media-, Verkaufs- und Vertriebsleitung:

Björn Lindenau
E-Mail: bjoern.lindenau@medtrix.group

Teamleitung Media:

Alexandra Ulbrich

Anzeigen Print:

Nicole Brandt und Sylvia Sirch
E-Mail: zm-anzeigen@medtrix.group

Anzeigen Website und Newsletter:

Nicole Brandt und Sylvia Sirch
E-Mail: zm-online@medtrix.group

Teamleitung Vertrieb:

Birgit Höflmair

Abonnementservice:

Tel: +49 611 9746 0
E-Mail: zm-leserservice@medtrix.group

Berater für Industrieanzeigen:

Verlagsrepräsentant Nord:

Götz Kneiseler
Uhlandstr 161, 10719 Berlin
Tel.: +49 30 88682873, Fax: +49 30 88682874,
Mobil: +49 172 3103383, E-Mail: g.kneiseler@t-online.de

Verlagsrepräsentant Süd:

Ratko Gavran
Racine-Weg 4, 76532 Baden-Baden
Tel.: +49 7221 996412, Fax: +49 7221 996414
Mobil: +49 179 2413276, E-Mail: gavran@gavran.de

Key Account Manager International:

Andrea Nikuta-Meerloo
Tel.: +49 611 9746 448
Mobil: +49 162 27 20 522
E-Mail: andrea.nikuta-meerloo@medtrix.group

Beraterin für Stellen- und Rubrikenanzeigen:

Lara Klotzbücher
Tel.: +49 611 9746-237
E-Mail: zm-stellenmarkt@medtrix.group
E-Mail: zm-rubrikenmarkt@medtrix.group

Gesamtherstellung:

L.N. Schaffrath Druck Medien
Marktweg 42-50
47608 Geldern

Konto:

HVB/UniCredit Bank AG
IBAN: DE12 7002 0270 0015 7644 62
BIC: HYVEDEMMXXX

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 68, gültig ab 1.1.2026.
Auflage IVW 3. Quartal 2025:

Druckauflage: 78.587 Ex., Verbreitete Auflage: 77.620 Ex.
116. Jahrgang, ISSN 0341-8995

FESTER BESTANDTEIL IN DER ZAHNÄRZTLICHEN AUSBILDUNG

„Die Famulatur fördert das Verständnis für die späteren Praxisprozesse“

Die Famulatur ergänzt die universitäre Ausbildung durch einen praxisnahen Einblick in den zahnärztlichen Alltag – außerhalb des akademischen Kontextes. Worauf es dabei ankommt und was man gewinnt, erklärt Prof. Dr. Diana Wolff von der Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (VHZMK).

Die Famulatur ist inzwischen verpflichtender Bestandteil der zahnärztlichen Ausbildung gemäß der Approbationsordnung für Zahnärztinnen und Zahnärzte (ZApprO). Sie ermöglicht den Studierenden, sich vor dem Dritten Abschnitt der Zahnärztlichen Prüfung (Z3) mit der praktischen zahnärztlichen Tätigkeit und dem unmittelbaren Patientenkontakt in realen Praxisabläufen vertraut zu machen. „Die Studierenden können die Idee der praxisorientierten Erfahrungen nun mit Leben füllen. Vorher hat dieser Baustein in der Ausbildung gefehlt“, freut sich Wolff über die Entwicklung und Würdigung der „Praxis-

phase“ als festen Part des Studiums. Als Teil des Präsidiums der Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (VHZMK) und deren ehemalige Präsidentin hat sie sich maßgeblich für die Ausgestaltung der neuen Studienstruktur engagiert.

Zeitlich ist die Famulatur gemäß der neu konzipierten ZApprO nach dem bestandenen Ersten Abschnitt der Zahnärztlichen Prüfung (Z1) und vor dem Dritten Abschnitt der Zahnärztlichen Prüfung (Z3) angesetzt – typischerweise nach dem 5. Semester und vor dem 10. Semester (klinischer Teil). „Es ist sinnvoll, sie eher später im Stu-

dium zu absolvieren, damit man dann auch möglichst viel mitnehmen kann. Kurz vorher ist der ideale Zeitpunkt gekommen, sich die Frage zu stellen: Was interessiert mich besonders oder in welche Fachrichtung möchte ich vielleicht gehen? – und sich entsprechend eine Famulatur-Praxis mit diesem Schwerpunkt zu suchen“, rät die Professorin.

Organisation und Ablauf

Die Famulatur umfasst vier Wochen (28 Kalendertage) und wird ganztätig ausgeführt. Das geht meist nur in unterrichtsfreien Zeiten – in der Regel während der Semesterferien oder in genehmigten Freistellungsperioden, um Konflikte mit den akademischen Verpflichtungen zu vermeiden. „Natürlich ist es sinnvoll, sie während der gesamten Zeit in ein und derselben Praxis zu absolvieren. Möglich ist aber auch, die Famulatur in zwei Abschnitte zu splitten, wenn ein Wechsel der Praxis erforderlich ist“, erklärt Wolff.

Der Nachwuchs darf dabei jedoch nicht selbstständig therapieren, sondern hospitiert unter Aufsicht und Leitung einer approbierten Zahnärztin oder eines approbierten Zahnarztes, die praktisch in einer Praxis tätig sind. Es besteht kein Schutz der Berufshaftpflichtversicherung. Der betreuende Zahnarzt übernimmt die fachliche Verantwortung und bestätigt am Ende die erbrachte Leistung. Das ist eine der zentralen Voraussetzungen seitens der Famulatur-Praxen. „Die Universitäten und die Praxen schließen eine Vereinbarung zur Durchführung der Famulatur. Die Praxis und der Famulant unterzeichnen im Anschluss einen Vertrag, der auch den Nachweis über die geleistete Famulatur

Sinnvoll ist die Famulatur-Praxis nach dem eigenen bevorzugten Schwerpunkt auszuwählen.



Foto: nozartarkhut – odobes.com

darstellt. Sie ist als Hospitation beziehungsweise Praktikum zu betrachten und kein Arbeitsverhältnis“, erinnert Wolff.

Der Nachweis erfolgt durch ein „Zeugnis über die Famulatur“ nach dem Muster der Anlage 11 zur ZApprO, ausgestellt durch den betreuenden Zahnarzt. Dieser Nachweis ist zwingend dem Antrag auf Zulassung zur Z3 beizufügen. Eine Anerkennung von Einsätzen an nicht vertraglich eingebundenen Praxen im Inland oder im Ausland bedarf einer Einzelprüfung und der Genehmigung durch den Studiendekan. An vielen zahnmedizinischen Fakultäten können die Famulaturvereinbarungen digital eingereicht werden.

Keine bundesweiten Standards bei der Vermittlung

Und wie finden die Studierende eine passende Praxis? Regional geht das in vielen Bundesländern über die Kammern, die Listen mit Famulatur-Praxen anbieten. „Das läuft unserer Einschätzung nach gut“, berichtet Wolff. Mit Glück treffen während der Famulatur sogar potenzielle Nachfolger beziehungsweise Übernehmerinnen in der Praxis aufeinander. Auf den Webseiten der Zahnärztekammern sowie der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) finden Interessierte weitere Informationen und Musterformulare rund um die Famulatur.

Überregional wurde die zentrale Plattform „Famupool.de – Famulatur-Praxen in der Zahnmedizin“ ins Leben gerufen, auf der Informationen von Famulatur-Praxen mit Universitätsverträgen hinterlegt sind. Zu den Kooperationspartnern gehören der Bundesverband der Zahnmedizinischen Studierenden



Foto: Universitätsklinikum Heidelberg

Prof. Dr. Diana Wolff ist Ärztliche Direktorin der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde an der Mund-, Zahn- und Kieferklinik des Universitätsklinikums Heidelberg.

in Deutschland e.V. sowie das Zahnportal.de, ein Netzwerk von und für Zahnmedizinist:innen.

Die Famulatur ergänzt die universitäre Ausbildung durch einen praxisnahen Einblick und soll die Studierenden für organisatorische und kommunikative Aspekte des Berufs sensibilisieren, etwa für die Struktur und den Ablauf in einer Zahnarztpraxis, die Bereiche des Patientenmanagements und der -kommunikation. Sie soll zudem auf die Team-Interaktionen und interprofessionelles Arbeiten vorbereiten. Wolff: „Letztendlich fördert sie das Verständnis für die späteren Praxisprozesse – von komplexer Patienten- und Teamführung, über die vielen Facetten der zahnärztlichen Behandlung bis hin zu betriebswirtschaftlichen Aspekten, die wir an den Universitäten nicht umfassend abdecken können.“

Zwar existieren keine bundeseinheitlichen Lernzielkataloge für die Famulatur,

aber die (Landes)Zahnärztekammern und Verbände sowie die BZÄK bieten Muster-Anforderungsprofile als Orientierung für eine erfolgreiche Famulatur-Praxis.

Ab ins Ausland?

Eine Famulatur im Ausland ist grundsätzlich möglich, wenn sie den von der ZApprO vorgesehenen Anforderungen entspricht. „Einige Studierende möchten über den eigenen Kontext hinausblicken und die zahnmedizinische Praxis in einem internationalen Umfeld kennenlernen“, so Wolff. Sie zeigt Verständnis dafür, dass es Studierende reizt, die Famulatur mit einer Auslandserfahrung zu kombinieren. Der dichte Zeitplan des stark verschulerten Studiums ließ bisher kaum Raum dafür. „Auch für die persönliche Entwicklung kann das bereichern. Ich habe selbst eine Famulatur im Ausland gemacht und empfand dies als sehr wertvolle Erfahrung. Gerade in Zeiten, in denen gesellschaftliche Debatten häufig von Abgrenzung geprägt sind, kann dies Austausch und Verständigung fördern, auch das gehört zu unserem Bildungsauftrag als Hochschule“, betont die Professorin.

Derzeit liegen noch keine belastbaren Zahlen vor, wie viele der Studierenden eine Auslandsfamulatur absolvieren. Geschätzt macht dies aber ein eher geringer Teil. „Wir beobachten das in Ruhe und sorgen uns eigentlich nicht darum, dass zu viele nicht in den heimischen Praxen, sondern im Ausland famulieren. Diejenigen, die das tun, gehören ohnehin meist zu den engagiertesten, denn die Organisation ist aufwendig, die Kosten müssten in der Regel selbst getragen werden“, berichtet sie. Eine Entwicklung beobachte man aber kritisch: „Immer, wenn man Freiheiten eröffnet, werden diese auch missbraucht. Hier und da treiben Stilblüten aus und die Famulatur im Ausland wird von Unternehmen als eine Art Bildungsurlaub beworben, was dem eigentlichen Zweck widerspricht.“

Übrigens ist auch beides möglich: Eine gemäß ZApprO durchgeführte vierwöchige Famulatur im Heimatland und eine weitere – freiwillige – als Auslandseinsatz, die dann mehr nach den eigenen Vorstellungen gestaltet werden kann.

LL

REISELUST ALLEIN REICHT NICHT

Findet ein zahnärztlicher Hilfseinsatz unter schwierigen Rahmenbedingungen statt oder wurde er privat initiiert und ist nicht hinreichend mit den Verantwortlichen vor Ort abgestimmt, können schnell ethische und/oder rechtliche Konflikte entstehen. Was Zahnärztinnen und Zahnärzte und Studierende dann beachten sollten, hat die BZÄK in einem Paper zusammengefasst. Das PDF „Ethisch-rechtliche Gesichtspunkte bei zahnärztlichen Hilfseinsätzen im Ausland“ kann auf der Website der BZÄK heruntergeladen werden und ist über den QR-Code erhältlich.



ERFAHRUNGSBERICHT ZUR AUSLANDSFAMULATUR

Zahnmedizin jenseits der Komfortzone

Ulrike Würpel

Schon lange wollte ich einmal über meine Grenzen hinausgehen – geografisch wie beruflich. Eine Famulatur bot mir dazu die Chance. Dabei habe ich vor allem im Ausland eine andere und tiefe Sinnhaftigkeit im eigenen Tun gefunden, die mich bis heute jeden Tag bei meiner Arbeit in der Heimat begleitet.

Inzwischen war ich in Peru, Jamaika und der Dominikanischen Republik. Alle Einsätze liefen über NGOs, meist unter deutscher Leitung mit lokalen Partnerorganisationen. Was nach Struktur und Sicherheit klingt, bedeutet in der Realität: selbst zahlen, selbst organisieren, selbst Verantwortung übernehmen. Eine finanzielle Unterstützung über den zahnmedizinischen Austauschdienst (ZAD) ist für Studierende zwar möglich, aber keineswegs garantiert. Sie hängt – wie bei vielen Einrichtungen – von Budgets, von den

Antragszahlen und manchmal schlicht vom richtigen Zeitpunkt ab.

Bei meiner ersten Famulatur in der Dominikanischen Republik hatte ich Glück: Ich bekam ein Stipendium der apoBank-Stiftung, die Medizin- und Zahnmedizin studierende bei ausgewählten sozialen Projekten mit bis zu 1.000 Euro unterstützt (siehe Kasten). Ob ein Antrag bewilligt wird, entscheidet ein Gremium, das nur wenige Male im Jahr tagt, die Vorlaufzeiten sind entsprechend groß. Die Zusage minderte den finanziellen Druck, doch bis zum Abflug blieb noch viel zu tun. Denn eine Auslandsfamulatur verlangt vor allem Eigeninitiative, Geduld und einen langen Atem. Ist die Teilnahme am Wunschprojekt bestätigt und ein passender Zeitraum gefunden, folgen die Flugbuchung, die Routenplanung und die Suche der Unterkunft. Bei den meisten Projekten liegt die Organisation der Famulatur in kompletter Eigenverantwortung und -finanzierung.

Wie viel Zahnmedizin passt eigentlich in einen Koffer?

Der wohl aufwendigste und langwierigste Prozess ist allerdings die Beschaffung von Spendenmaterialien, Instrumenten sowie zahnmedizinischen und humanitären Verbrauchsgütern. Die Rückmeldung der Firmen und Vereine ist dabei leider oft ernüchternd. Viele E-Mails bleiben unbeantwortet, andere enden in höflichen Absagen, weil die Nachfrage schlicht zu hoch ist. Bei der ganzen Organisation und den Vorbereitungen neben dem Studium habe ich mich dann doch gefragt: Ist es diesen Stress wert?

Umso dankbarer war ich für Menschen, die mich in dieser Phase unter-



Fotos: Ulrike Würpel

Generationsübergreifende Behandlung in Carbarete (Dominikanische Republik)

stützt haben. In meinem Fall war das Tobias Bauer von DIANO e.V. Er half mir nicht nur bei der Beschaffung der Materialien, die vor Ort wirklich gebraucht werden, sondern auch bei der Organisation der Flüge, die allein wohl deutlich komplizierter und teurer geworden wären.

Spätestens im Flieger schleicht sich neben Mut und Stolz auch ein Gefühl der Angst ein. Der Respekt davor, Leid zum ersten Mal wirklich zu erleben. Zu begreifen, wie sich weltpolitische Strukturen und Geschichte auf ein Land und seine Bevölkerung auswirken können und die Machtlosigkeit, die einen dann überfällt. Zahnmedizin ist in vielen Teilen der Welt kein Bestandteil des Versorgungssystems, sondern ein seltenes Ereignis. Ein Eingriff, der nicht nur Schmerzen lindert, sondern auch Würde zurückgibt.

Zum ersten Mal so richtig klar wurde mit das im Rahmen meiner Famula-



Gruppenfoto mit Kindern in der Gemeinde Barrio Blanco Cabarete (Dominikanische Republik): Links im Bild sind meine zahnärztliche Kollegin Vanessa Hinterschuster und ich.

AUSLANDSFAMULATUR – WHAT TO DO BEFORE

- 1. Projektauswahl und Timing:** „Wann?“ und „Wohin?“ sind die ersten Fragen, die es zu klären gilt. Orientierung bietet hier etwa die Website vom Zahnmedizinischen Austauschdienst (ZAD), auf der Einsätze nach Ländern und Organisationen sortiert vorgestellt werden. Gerade in den Semesterferien ist die Nachfrage hoch und die verfügbaren Plätze sind entsprechend schnell vergeben. Berufstätige Zahnärztinnen und Zahnärzte profitieren hier von ihrer größeren zeitlichen Flexibilität – viele Projekte bevorzugen zudem approbierte Kollegen.
- 2. Teilnahmebestätigung:** Um eine Teilnahmebestätigung zu erhalten, sind in den meisten Projekten mindestens vier Wochen vor Ort abzuleisten. Für Studierende gilt: Für die Projekte darf nur unter Anwesenheit und Aufsicht eines approbierten Zahnarztes gearbeitet werden. Lest euch dazu unbedingt die Erfahrungsberichte zu den jeweiligen Projekten durch!
- 3. Spenden- und Materialbeschaffung:** Hier empfehle ich, rechtzeitig mit der Organisation der Spendenmittel zu beginnen. Die Projektleitungen stellen in der Regel als Orientierung Materiallisten mit den am dringendsten benötigten Verbrauchsgütern zur Verfügung. Spenden lassen sich meist per E-Mail oder über einen persönlichen Kontakt bei Dentalfirmen, Depots oder auch privaten Praxen organisieren – häufig in Form abgelaufener, aber noch nutzbarer Materialien oder sogar Geräte.
- 4. Reise und Unterkunft:** Wenn ihr noch durchs Land reisen wollt, müsst ihr die Flüge und die Reiseroute selbst planen und (meist auch) finanzieren. Auch die Unterkunft liegt oft in der Verantwortung der Teilnehmenden. Die Projekte geben allerdings häufig hilfreiche Hinweise. In manchen Gebieten, wo es einfach keine Hotels oder Apartments gibt, bieten Einheimische gegen einen kleinen Aufpreis Unterkunft und Verpflegung an. Tipp: Zum Teil haben Hilfsorganisationen Kooperationen mit ausgewählten Fluggesellschaften, hier bekommt ihr bessere Konditionen als bei privaten Buchungen, also erkundigt euch bei der Projektleitung rechtzeitig nach den Möglichkeiten.
- 5. Medizinische Vorbereitung:** Eine reisemedizinische Beratung vor dem Abflug empfehle ich ausdrücklich. Die notwendigen Impfungen hängen von der Region und der Route ab – zum Beispiel Amazonasgebiet versus Hochland. Unterschätzt die Untersuchungen in der Reisemedizin vor und nach der Famulatur nicht. Krankheiten wie Typhus, Malaria, Tollwut und diverse Magen-Darm-Parasiten und -Pilze sind mir auf jedem Einsatz begegnet – trotz Einhaltung der Hygienemaßnahmen. Auch an Krankheiten wie AIDS und Cholera solltet ihr denken. Die Mehrheit der Patienten, die in den Projekten behandelt werden, wissen nichts von ihrer Krankheit. Macht darum einen Check beim Arzt nach der Reise und habt eine gute Reiseapotheke dabei.
- 6. Visum und Einreise:** Die Einreisebestimmungen variieren je nach Land und Aufenthaltsdauer. In vielen Ländern werden Reisepässe aktiv kontrolliert, die touristischen Aufenthaltsfristen müssen genau beachtet werden. Auch hier empfehle ich die Erfahrungsberichte zu lesen.
- 7. Erfahrungsaustausch:** Der Kontakt zu „Ehemaligen“ ist sehr hilfreich. Hier bieten die Projektleitungen meist eine Kontaktaufnahme per WhatsApp an. Erfahrungsberichte und Reiseberichte finden sich oft direkt auf den ZAD-Projektseiten und liefern realistische Einblicke in Ablauf, Organisation und Herausforderungen.
- 8. Finanzierung:** Es besteht eine Fördermöglichkeit über den ZAD bei entsprechender Antragstellung. Die Bewilligung ist jedoch abhängig vom Budget und der Anzahl der Bewerbenden. Zusätzlich ist es möglich, eine Förderung über die apoBank-Stiftung (bis zu 1.000 Euro pro Person) zu erhalten; Voraussetzung hierfür ist ein sorgfältig formulierter Antrag mit klarer Projektbeschreibung, den ihr im Namen der NGO einreicht. Dabei müsst ihr unbedingt die Fristen beachten, denn die Bewertung – und im besten Fall Bewilligung – der Anträge, erfolgt durch ein Gremium, das nur selten tagt. Nach Abschluss des Studiums gibt es kaum noch Möglichkeiten der finanziellen Unterstützung. Allerdings bieten manche Projekte die Möglichkeit einer steuerlichen Absetzbarkeit an. Hier kann nach der Reise eine sogenannte Ausfallpauschale für das „entgangene Einkommen“ während des Einsatzes geltend gemacht werden. Das ist auch für Studierende möglich, allerdings in deutlich abgeschwächter Form.
- 9. Bewusstsein der Grenzerfahrung:** Abschließend möchte ich euch den ehrlichen Hinweis geben, dass man an seine Grenzen stoßen kann – nicht nur körperlich, sondern auch emotional und mental. Sich zwei Wochen lang nur mit einem Eimer kaltem Wasser waschen zu können, die Höhenkrankheit, Magen-Darm, der Kontakt zu Menschen mit schlimmsten Schicksalsschlägen, der menschenverachtende Umgang der Gesellschaft mit Frauen und Kindern und die Erfahrung von Leid und Armut – eine Famulatur wird eure persönlichen Grenzen neu setzen, ganz abgesehen von den beruflichen.

tur in der dominikanischen Großstadt Puerto Plata. Hier leben haitianische Geflüchtete in informellen Dörfern. Ohne sauberes Wasser und eine sanitäre Infrastruktur, ausgestoßen und verdrängt von der Gesellschaft, in der sie Zuflucht suchen. Krankheiten gehören hier zum Alltag – und Zahnschmerzen sind selten ein isoliertes

Problem: Entzündungen, Abszesse und systemische Erkrankungen greifen ineinander. Die Zusammenarbeit mit dem einheimischen Arzt Dr. Milton Moronta war daher an diesen Einsatzorten unabdingbar.

Gemeinsam mit meiner Kommilitonin half ich im Rahmen des DIANO-

Projekts Dr. Moronta beim Aufbau der Zahnmedizin in der Klinik in Puerto Plata. Sie bringt ausschließlich kostenfreie, auf Spendenmaterialien aufgebaute medizinische Hilfe an die Ärmsten der Region. Wir transportierten Spendenmaterialien auf eigene Kosten quer durchs Land, richteten Arbeitsplätze ein, so dass hier inzwischen ►►

**Ulrike Würpel**

In der Facharztausbildung
zur Oralchirurgin

Foto: Ulrike Würpel

eine neue Station für Studierende entstanden ist und somit auch zahnmedizinische Versorgung erfolgen kann.

Eine Famulatur ist weniger ein Karrierebaustein

Der zweite Einsatz führte mich nach Peru, wo ich unter anderem in einem Kloster gearbeitet habe. Hier leben Familien, die von extremer Armut betroffen sind, auch viele Kinder, die durch Schicksalsschläge zu Vollwaisen wurden. Ein Großteil von ihnen spricht nur indigene Sprachen und ist gesellschaftlich weitgehend ausgeschlossen. Eine medizinische oder zahnmedizinische Versorgung existiert praktisch nicht – die Familien könnten sie auch nicht bezahlen.

Besonders prägend waren die Einsätze in abgelegenen Bergdörfern der An-



Fotos: Ulrike Würpel

Prophylaxebehandlung eines kleinen Mädchens bei Santo Domingo (Dominikanische Republik)

den. Regionen, die selbst innerhalb des Landes kaum erreichbar sind, oft ist die nächste Stadt einen mehrstündigen Fußmarsch entfernt. Eingebettet in eine karge, aber eindrucksvolle Landschaft, mit Alpaka-Herden und Kartoffelfeldern.

Mein dritter und letzter Einsatz führte mich nach Jamaika. Die Arbeit hier richtete sich vor allem an minderjährige Schwangere. Neben Aufklärung

und Prophylaxe dominierten akute Notfälle. Die Mangelernährung führt häufig zu schweren Zahnhartsubstanzschäden und Frakturen, somit gehören Extraktionen zum Behandlungsalltag. Neben der Patientenversorgung durfte ich hier zwei inspirierenden jungen Zahnärztinnen zur Seite stehen. Ein interkultureller Austausch, von dem nicht nur die Patienten profitieren konnten, sondern auch ich – weil ich erleben durfte, wie sich weltweit junge, talentierte und empathische Zahnärztinnen und Zahnärzte um das Wohl ihrer Patienten sorgen.

Fazit

Eine Famulatur ist weniger ein Karrierebaustein, sie ist vielmehr eine tolle Möglichkeit, diesen schönen Beruf neu zu begreifen. Denn manchmal verändert der Ort, wo wir arbeiten, unseren Blick auf die Zahnmedizin. Und die Menschen, die wir damit erreichen.

Unser Beruf geht weit über den Behandlungsstuhl hinaus – insbesondere dort, wo Hilfe keine Selbstverständlichkeit ist. In meinen nun fast drei Berufsjahren als junge Zahnärztin auf dem Weg in die Oralchirurgie, habe ich vor allem im Ausland eine andere und tiefe Sinnhaftigkeit im eigenen Tun gefunden, die mich bis heute jeden Tag in meiner Arbeit hier in der Heimat begleitet. ■



Aufklärung und erste Berührungen mit der Zahnmedizin der Kinder aus dem Kloster in Lamay

zm Newsletter Ihr regelmäßiges Update.

Hier bekommen Sie jede Woche wichtige News
aus Politik, Gesellschaft und Branche.

zm

Versand
wöchentlich
mittwochs

Mit aktuellen Informationen aus Wissenschaft und
Industrie sowie zahnmedizinischen Fachbeiträgen.



Jetzt abonnieren
www.zm-online.de/newsletter

MedTriX Group
we care for media solutions

NEUES PROGRAMM „DENTISTA FOUNDER“

So unterstützen wir Zahnärztinnen auf dem Weg in die Selbstständigkeit!

Rebecca Otto

Von Kolleginnen für Kolleginnen: Der Dentista-Verband hilft Zahnärztinnen bei der Praxisgründung. Kernstück des Programms „Dentista FoundHer“ ist eine spezielle Webinar-Reihe. Geplant sind außerdem Mentoring, Networking und ein jährlicher FoundHer Day.



Zu Beginn des Webinars „Dentista FoundHer“ wird die Persönlichkeit der Gründerin analysiert. Denn nur wer die eigene Handschrift kennt, kann seine Schwerpunkte richtig setzen.

Foto: Vadim Pastuh-stock.adobe.com

einen jährlichen FoundHer Day mit vertiefenden Workshops und der Verleihung des Female Founder Awards.

Die Gründerpersönlichkeit bestimmt das Praxisprofil

Das gemeinsam mit den Dentista-Paten und Netzwerkpartnern gestartete Webinar ist für alle Mitglieder kostenfrei. Das Programm beginnt mit der Analyse der Gründerpersönlichkeit, denn die Persönlichkeit als Ausgangspunkt unternehmerischer Entscheidungen prägt nicht nur das Behandlungsspektrum, sondern auch den Führungsstil, die Teamkultur und die Außenwirkung. Werte, individuelle Bedürfnisse, aber auch Unsicherheiten und Glaubenssätze wirken sich unmittelbar auf unternehmerische Entscheidungen aus. Wer diese Faktoren früh reflektiert, schafft ein stabiles Fundament für einen langfristigen Praxiserfolg.

Ein klar formuliertes Praxiskonzept ist nicht nur eine Voraussetzung für Bankgespräche. Es dient als strategischer Kompass – von der Praxisgründung oder -übernahme bis in den laufenden Betrieb. Die systematische Auseinandersetzung mit der Zielgruppe, dem Leistungsangebot, den Standortfaktoren und der persönlichen Lebensplanung hilft, aus einem vagen Wunschbild eine belastbare Entscheidungsgrundlage zu entwickeln. Gerade in einer Phase, in der viele Weichen gleichzeitig gestellt werden müssen, schafft konzeptionelle Klarheit Sicherheit.

Neben der inhaltlichen Ausrichtung sind betriebswirtschaftliche und rechtliche Kenntnisse unverzichtbar. Der

Die Entscheidung für die eigene Zahnarztpraxis ist für viele Zahnärztinnen und Zahnärzte ein Meilenstein – fachlich, wirtschaftlich und persönlich. Neben Fragen zur Finanzierung, zum Standort und zur Organisation rücken heute zunehmend auch die persönliche Positionierung, die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben und eine nachhaltige Praxisführung in den Fokus. Gleichzeitig sehen sich Gründerinnen und Gründer mit einer wachsenden Komplexität konfrontiert, die eine fundierte Orientie-

rung und unabhängige Informationen erfordert. Vor diesem Hintergrund hat der Dentista-Verband ein besonderes Projekt ins Leben gerufen: das Programm „Dentista FoundHer“.

Ziel ist es, Zahnärztinnen auf dem Weg in die Selbstständigkeit unabhängig, authentisch und ohne wirtschaftliche Eigeninteressen zu begleiten – von Kolleginnen für Kolleginnen. Ein zentraler Bestandteil ist eine strukturierte Webinar-Reihe zur Praxisgründung, ergänzt durch Mentoring, Networking und

Businessplan übersetzt Visionen in Zahlen und macht wirtschaftliche Zusammenhänge transparent. Arbeitsrechtliche Grundlagen, eine rechtssichere Vertragsgestaltung und ein souveräner Umgang mit der Rolle als Arbeitgeberin oder Arbeitgeber sind essenziell für eine stabile Teamstruktur. Ebenso entscheidend ist die frühzeitige Auseinandersetzung mit der Finanzierung, der Liquiditätsplanung, der Abrechnung und dem Factoring, um wirtschaftliche Risiken zu minimieren und Handlungsspielräume zu sichern.

Eine moderne Praxisführung ist ohne digitale Unterstützung kaum mehr vorstellbar. Eine effiziente Praxisorganisation, klare Workflows und eine leistungsfähige Praxisverwaltungssoftware entlasten das Team, reduzieren die Fehleranfälligkeit und schaffen Zeit für die Patientenbehandlung und die Praxisführung. Gerade in der Gründungs-

phase kann der bewusste Einsatz digitaler Lösungen helfen, Prozesse von Anfang an strukturiert und zukunftsfähig aufzusetzen.

Externe Erfolgsfaktoren sind Austausch und Networking

Gründung ist kein rein individueller Prozess. Der Austausch mit erfahrenen



Rebecca Otto

Präsidentin von Dentista e.V. und
Inhaberin einer Zahnarztpraxis für
Kinder in Jena

Foto: Privat

Kolleginnen und Kollegen sowie mit Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Fachbereichen kann entscheidende Impulse geben. Netzwerke ermöglichen Perspektivwechsel, schaffen Vertrauen und helfen, typische Fehler zu vermeiden.

Als zusätzliche Starthilfe wird im Rahmen dieses Projekts ein Stipendium der Praxissoftware tomedo.Dental verlost, das neben der finanziellen Entlastung auch technisches Mentoring umfasst. Damit soll einer Gründerin der Einstieg in eine digital gut organisierte Praxis erleichtert werden – ein wichtiger Schritt, um von Beginn an effizient, transparent und wirtschaftlich arbeiten zu können. ■

Mehr Informationen gibt es im Internet unter: <https://dentista.de/dentista-founder>



NEOSS PROACTIVE® IMPLANTATE

Einfach *erfolgreich* versorgen

BEOBACHTUNGSZEITRAUM: 10 JAHRE
STUDIENDATENBASIS: 1.648 IMPLANTATE



98,4% Implantatüberlebensrate
nach 10 Jahren.



PRAXISÜBERNAHME VOR DEN TOREN BERLINS – TEIL 4

Von der Praxis zur Brand

Nadja Alin Jung, Jonas Kock

2024 hat Zahnärztin Vladislava Drljaca in Teltow eine alteingesessene Praxis übernommen und sich damit Schritt für Schritt eine Existenz in der Rübchenstadt aufgebaut. Bisher lag der Fokus auf betriebswirtschaftlichen Themen – jetzt wird es kreativ! Denn sobald die Finanzierung auf sicheren Füßen steht, kommt das Praxismarketing ins Spiel. Gesucht wird ein charakteristisches Naming, das aus der Praxis eine Brand macht.

Bei der Namensfindung erhielt Vladislava Drljaca (rechts) professionelle Unterstützung von der Agentur für Praxismarketing m2c – medical concepts & consulting.



„AESTHETIKO“ – DER TRAUM VON DER EIGENEN PRAXIS

Vladislava Drljaca ist eine Kämpferin. Vor zehn Jahren kam sie aus Serbien nach Berlin, um Deutsch zu lernen. Nach vielen Höhen und Tiefen ist sie heute nicht nur approbierte Zahnärztin, sondern Inhaberin einer eigenen Praxis. Für diesen Traum hat die Zahnärztin lange gekämpft. Mit „aesthetiko“ ging er schließlich in Erfüllung.

Lesen Sie auf zm-online auch die ersten Teile der Serie:

- Auf der Suche nach dem perfekten Standort (zm 18/2025, über den QR-Code)
- Businessplan sei Dank (zm 1-2/2026)
- Let's Talk Money: Welche Finanzierung passt zu mir? (zm 4/2026)
- Von der Praxis zur Brand (zm 6/2026)



Foto: Jacek Wesolowski

Am Ende hat „aesthetiko“ gewonnen. Ungewöhnlich? Vielleicht. Doch hinter dem Naming steht ein kreativer Prozess, bei dem es um die Entwicklung der Corporate Identity (CI) geht, und am Ende ein durchdachtes Markenprofil und Corporate Design (CD) steht. So bildet sich im besten Fall eine Praxisidentität, die unverwechselbar und zeitlos ist und den Patientinnen und Patienten das Profil der Praxis vermittelt.

Drljaca hat sich viel Zeit genommen, um ihre Unique Selling Points (USPs) – die Alleinstellungsmerkmale ihrer Praxis – herauszuarbeiten. „Ganz wichtig ist mir, den Qualitätsanspruch und damit verbunden mein Auge für ästhetische Ergebnisse hervorzuheben“, betont die Zahnärztin. „Ich möchte eine hochwertige Behandlung für meine Patienten, die sie langfristig glücklich macht. Nicht nur eine pragmatische Versorgung im Notfall.“ Bei der Umset-

zung dieser Vision wünschte sich die frischgebackene Gründerin professionelle Unterstützung.

Die erste Aufgabe für das Kreativ-Team: die Entwicklung von Naming und Logo. Dabei kann sich das Naming aus dem Namen der Inhaberin beziehungsweise des Inhabers ableiten, ein nahegelegenes Landmark aufgreifen oder frei erfunden sein. Was gefällt, hängt vom Geschmack ab, deshalb

ist ein ausführliches Briefing auch so wichtig.

Ein bodenständiger Name passte nicht ins Konzept

Drljaca hatte sich zunächst einen ganz bodenständigen, klassischen Namen für ihre Praxis gewünscht. Doch als die Agentur die ersten Vorschläge präsentierte, merkte die Zahnärztin schnell: „Das passt nicht zu mir und meiner Vision!“ Und auch diese Erkenntnis gehört zum Kreativ-Prozess dazu: Was zuerst stimmig erscheint, kann sich – einmal umgesetzt – plötzlich nicht mehr richtig anfühlen.

Alles auf Anfang, lautete daher die Devise. Drljaca brachte sich aktiv in die Naming-Entwicklung ein und entschied sich schließlich für einen Fantasie-Namen. „aesthetiko“ betont den Ästhetik-Schwerpunkt der Praxis,



Nadja Alin Jung

m2c | medical concepts & consulting
Frankfurt am Main

Foto: m2c

vereint die USPs ... und geht mit einem kleinen Augenzwinkern einher: Drljaca wird bald heiraten; ihr Nachname wird dann Kowolik sein. Die Endung „-ko“ spielt darauf an und schafft somit auch einen persönlichen Bezug.

Das passende Logo, die Farbgebung und die Typografie stammen aus der Feder der Marketing-Experten. Genau wie für die Naming-Entwicklung gilt



Jonas Kock

KOCK CONSULTING GmbH | Beratung
für die Heilberufe Berlin

Foto: privat

auch für das Logo: Die Vorstellungen der Inhaberin beziehungsweise des Inhabers sind zentral, sie werden vorab genau besprochen und festgehalten. Am Ende besticht die Farbkombination aus „Aurora“ – einem tiefen Blau – und dem frischen „Blue Hour“. Der Beige-Ton „Soft Spot“ als Kontrast dazu vermittelt Ruhe und Klarheit und unterstreicht zugleich den professionellen Anspruch der Praxis. ▶▶

 EASE CLASS



Ob nass oder trocken: Blockbearbeitung für alle.

Der einfache Einstieg in die
Chairside-Fertigung.

Erstklassige Dentalrestaurationen – ganz einfach! Mit der E4 fertigen Sie schnell und mühelos direkt am Behandlungsstuhl:

- Schleifen und Fräsen aller gängigen Indikationen in Laborqualität
- Kompatibilität mit allen Intraoralscannern und CAD-Anwendungen
- Druckluftfreiheit – ausgezeichnet mit dem German Innovation Award in Gold

Mehr unter vhf.com

vhf
CREATING PERFECTION



Das Logo kommuniziert auch die wertorientierte Führung

Genau darauf hatte Drljaca großen Wert gelegt: „Mit dem Logo hat die Agentur wirklich direkt ins Schwarze getroffen. Es kommuniziert, worauf es mir ankommt. Außerdem bringt die kunstvolle Schrift der Wortmarke meinen Fokus auf Ästhetik auch visuell auf den Punkt.“ Das individuell gestaltete, zusätzliche Signet greift die Zahnheilkunde spielerisch auf und lässt sich vielseitig einsetzen – ob auf der Website, dem Briefpapier, in der Außenwerbung oder auf kleinen Give-aways wie Stiften oder Notizblöcken. Ergänzend können individuelle Key Visuals oder Kampagnen-Claims den Wiedererkennungswert weiter steigern – denn Wiederholung verankert Markenbotschaften im Gedächtnis und schafft Vertrauen.

Professionelles Marketing ist Teil der Praxisgründung und sollte daher von Anfang an im Businessplan berücksichtigt werden. Markenentwicklung umfasst dabei von der Festlegung der USPs über die markenrechtliche Prüfung des Namings bis hin zur Erstellung von Key Visuals weit mehr als die Logo-Gestaltung. Dabei steht der Input

der Gründerin an erster Stelle, denn jede Marke ist einzigartig und muss perfekt zur Praxis passen. Ist die Brand entwickelt, gilt es, sie konsequent über alle Kanäle zu kommunizieren.

Drljaca will „aesthetiko“ breit aufstellen, um Patienten zu überzeugen, Mitarbeiter zu gewinnen und die Praxis langfristig wachsen zu lassen. „Ich möchte, dass die Teltower, wenn sie unsere Marke auf einem Plakat in der Fußgängerzone entdecken, auf den ersten Blick an „aesthetiko“ denken. Sie sollen uns mit hochwertiger Zahnmedizin, schönen Ergebnissen und einem guten Gefühl in Verbindung bringen. Logo und Signet haben genau diese Wirkung – das melden mir meine Patienten immer wieder zurück.“

Fazit

Eine durchdachte Marke ist mehr als ein schönes Logo – sie vermittelt den Patienten schon vor dem ersten Termin, was sie in der Praxis erwartet. Ein gut durchdachtes Naming mit hohem Wiedererkennungswert und ein kohärentes Corporate Design wirken sich auch auf die Mitarbeiterbindung und -gewinnung aus. Bewerber erkennen sofort, dass die Praxis professionell und wertorientiert geführt wird. Wer weiter denkt und strategisch handelt, kann dank der starken Marke die Praxis sogar unabhängig vom eigenen Namen in die nächste Generation führen. ■

IN FÜNF SCHRITTEN ZUM CORPORATE DESIGN

- 1. Definition der Brand (Corporate Identity & USPs):** Wie sollen sich die Patientinnen und Patienten in der Praxis fühlen? Was unterscheidet die Praxis klar von den Mitbewerbern?
- 2. Entwicklung des Namings:** Welche Assoziationen soll der Name wecken? Ist die Idee markenrechtlich umsetzbar? Könnte das Naming in anderen Sprachen missverstanden werden?
- 3. Komposition von Form, Typografie und Farbsystem:** Lässt sich das Logo gut in verschiedenen Größen darstellen? Ist die Typografie gut lesbar, auch auf mobilen Geräten oder bei schlechter Beleuchtung?
- 4. Kreation des Logos als Wort-Bild-Marke:** Ist das Logo klar erkennbar und einprägsam? Ist es zukunftssicher – also auch noch relevant, wenn die Praxis wächst?
- 5. Claim, Signet, Key Visuals:** Transportieren Claim und Key Visuals die Markenbotschaft klar und konsistent? Lässt sich das Signet eigenständig wiedererkennen, auch ohne den Schriftzug?

Fotos: Jacek Wesolowski, Switzerland Mr_Mockup – stock.adobe.com



DENTALTRADE**Architekt
der digitalen
Demokratisierung**

Mit 37 Jahren blickt Hakan Gürer bereits auf Stationen bei Branchengrößen wie Fair Doctors, DentConnect, Curaeos und Colosseum Dental zurück. Seit September 2023 nutzt er diese Expertise, um die DENTALTRADE Group radikal neu auszurichten: Technologie darf kein Privileg sein, sondern muss zum Standard werden. Unter seiner Leitung transformiert sich das Bremer Traditionsunternehmen zum digitalen Vorreiter. Gürers Strategie ist mutig und disruptiv. Ein Meilenstein: DENTALTRADE lancierte unter ihm ein IOS-Komplettpaket für unter 10.000 € – und setzte damit ein starkes Zeichen im Markt. Dass bezahlbare digitale Lösungen inzwischen branchenweit deutlich an Bedeutung gewinnen, sieht Gürer als Bestätigung seines Kurses: Er setzt Impulse, an denen sich der Markt orientiert.

„Wir bauen keine Produkte, wir erschaffen Lösungen, die den Praxisalltag spürbar revolutionieren“, erklärt Hakan Gürer. „Mein Ziel ist es, die digitale Kluft in der Zahnmedizin zu schließen. Technologie ist erst dann wertvoll, wenn sie jede Praxis erreicht und den Behandlungsstandard nachhaltig hebt.“ Mit einem starken Team im Rücken eliminiert er Komplexität und bricht verkrustete Strukturen auf. Seine Philosophie für die Zukunft der Branche ist so klar wie radikal: „Kompromisslos kundenzentriert. Alles, was dem Zahnarzt keinen echten Mehrwert bietet, wird kompromisslos vom Tisch gewischt.“

DENTALTRADE GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 27, 28199 Bremen
Tel.: 0421 247 147 0, service@dentaltrade.de
www.dentaltrade-zahnersatz.de

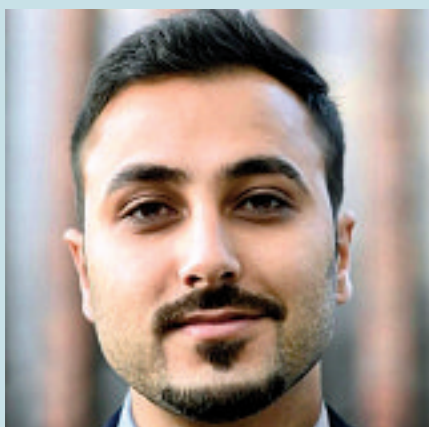


Foto: Dentaltrade



Foto: VOCO

VOCO**Mehr Spielraum für natürliche Ästhetik**

VOCO erweitert sein nanokeramisches Hybridmaterial Grandio disc multicolor um eine Variante in 18 mm Höhe für weitspannige Restaurationen. Die zusätzliche Höhe schafft Raum für die Invisible-Layer-Technology, die fließende Übergänge zwischen den Schichten gewährleistet und den Chamäleon-Effekt unterstützt. Umfangreiche Arbeiten lassen sich harmonisch nesten, wodurch natürliche Farbverläufe entstehen. Ein Vorteil ist die Möglichkeit, großspannige Arbeiten inklusive Gingiva-Anteile direkt aus der Disc zu fräsen, wodurch nur eine abschließende Verblendung erforderlich ist. Das Material mit 86 Prozent Füllstoffgehalt vereint hohe Festigkeit mit antagonistenfrendlichen Eigenschaften. Das Indikationsspektrum reicht von Inlays, Onlays und Veneers bis zu Kronen und implantatgetragenen Kronen. Neben 18 mm ist Grandio disc in 12 mm und 15 mm Höhe sowie in verschiedenen Zahnfarben erhältlich.

VOCO GmbH, Anton-Flettner-Straße 1–3, 27472 Cuxhaven
Tel.: 04721 719 0, info@voco.de, www.voco.dental

KOMET DENTAL**Weniger Quecksilberdampf**

Das Entfernen alter Amalgamfüllungen gehört zum täglichen Praxisalltag. Gleichzeitig steigen die Umwelt- und Sicherheitsstandards. Auch der Wunsch vieler Patienten nach zahnfarbenen, ästhetischen Restaurationen nimmt stetig zu. Für die Praxis bedeutet das: Die Amalgamentfernung muss sicher, gesundheitsschonend und gleichzeitig effizient erfolgen. Denn bei der Entfernung können gesundheitsschädliche Quecksilberdämpfe entstehen. Der neue H4A Amalgamentferner wurde genau dafür entwickelt. Der bewährte Vorgänger H32 arbeitete bereits schnell und schonend. Der H4A geht einen Schritt weiter: Dank seiner optimierten Schneidengeometrie reduziert er die Emission potenziell schädlicher Quecksilberdämpfe um bis zu 40 Prozent gegenüber dem H32. Schärfere, optimierte Schneidkanten sorgen für deutlich weniger Reibung. Der Behandler benötigt weniger Druck, was die Hitzeentwicklung reduziert. Ein schnellerer Abtrag verkürzt die Kontaktzeit mit dem Material und damit die mögliche Dampffreisetzung!



Foto: Komet Dental

Komet Dental / Gebr. Brüsseler GmbH & Co KG, Trophagener Weg 25, 32657 Lemgo
Tel.: 05261 701 700, info@kometdental.de, www.kometdental.de



Foto: Arbeitsgemeinschaft Dynamisches Digitales Modell

ARBEITSGEMEINSCHAFT DYNAMISCHES DIGITALES MODELL

Jetzt für den Praxispreis bewerben!

Die Arbeitsgemeinschaft Dynamisches Digitales Modell ruft zur Bewerbung für den Praxispreis Dynamisches Digitales Modell 2026 auf. Gesucht werden klinische Fallvorstellungen, Präsentationen oder Videos, die den Mehrwert digitaler Verfahren im Praxisalltag zeigen. Der Preis ist mit 6.500 Euro dotiert. Ziel ist es, Erfahrungen aus der Behandlung sichtbar zu machen und den Austausch zu fördern. Gesucht werden Beiträge zu Diagnose, Therapie, Verlaufskontrollen oder Behandlungserfolgen. Teilnehmende können ihre Arbeiten als Fallbericht, Präsentation oder Video einreichen. Verliehen wird der Preis am 20. Juni im Rahmen des Digital Summit 2026 in München. Einsendeschluss ist der 30. April 2026. Einreichung: praxispreis@ag-ddm.de. Weitere Info: www.ag-ddm.de/praxispreis/ausschreibung

AG DDM (Arbeitsgemeinschaft Dynamisches Digitales Modell) e. V.
Hauptstraße 26, 76316 Malsch, info@ag-ddm.de, www.ag-ddm.de

ALIGN

Invisalign Palatal Expander System

Mit dem Invisalign Palatal Expander System erweitert Align Technology sein Portfolio um eine im 3D-Druck hergestellte kieferorthopädische Apparatur für jüngere Patienten, die auf proprietärer und patentierter Technologie basiert. Die herausnehmbare, digital gestützte Lösung ermöglicht eine skelettale Expansion ohne Metall, Schrauben oder manuelle Aktivierung. Das System ist für jüngere Patienten im Alter von sieben bis zehn Jahren im Wechselgebiss vorgesehen und wird unter anderem bei Kreuzbiss, Engstand, offenem Biss sowie bestimmten Klasse-III-Tendenzen eingesetzt. In Kombination mit den transparenten Invisalign First Alignern steht Anwendern eine durchgängige Lösung für die frühe Behandlung zur Verfügung, die sowohl die skelettale

als auch die dentale Zahnbogenerweiterung abdeckt. Anstelle schlüsselaktivierter Apparaturen nutzt das Invisalign Palatal Expander System eine Serie programmierter, herausnehmbarer Expander, die mit leichten, kontinuierlichen Kräften eine Erweiterung des Zahnbogens bewirken. Mehr unter: www.invisalign.de

Align Technology GmbH
Dürener Straße 40, 550858 Köln
Tel.: 0800 25 24 990, www.aligntech.com



Foto: Align

FRANK DENTAL

Präzision, Innovation

Als familiengeführte Manufaktur steht Frank Dental seit Jahrzehnten für kompromisslose Qualität in der dentalen Instrumentenfertigung. „Unsere Leidenschaft gilt dem Detail – insbesondere der Entwicklung und Herstellung hochpräziser Bohrer, die im Praxisalltag höchste Effizienz und Zuverlässigkeit gewährleisten“, so Anja Frank, Geschäftsführerin. Sämtliche Medizinprodukte werden in Deutschland gefertigt, die Diamantbohrer direkt am Tegernsee. Modernste Fertigungstechnologien, langjährige Erfahrung und ein konsequentes Qualitätsmanagement bilden die Grundlage für Instrumente, auf die sich Zahnärztinnen,



Foto: Frank Dental

Zahnärzte und Dentallabore verlassen können. Ein zentrales Element der Unternehmensphilosophie ist die Nähe zum Kunden. Frank Dental verzichtet bewusst auf eine klassische Außendienststruktur und setzt stattdessen auf direkte Kommunikation. Jede Kundin und jeder Kunde wird von einem festen Medizinproduktberater betreut – persönlich, kompetent und ohne Umwege. Das spart Zeit, reduziert Fehlerquellen und sorgt für reibungslose Abläufe. Ergänzt wird dieser Ansatz durch eines der schnellsten Lagersysteme in der Europäischen Union. Bestellungen lassen sich unkompliziert per Artikelnummer oder QR-Code telefonisch aufgeben und werden dank klar strukturierter Lagerprozesse zuverlässig und zügig ausgeliefert. Zum Kennenlernen des Sortiments bietet Frank Dental einen einmaligen Preisvorteil: **10 Prozent Rabatt auf Bestellungen mit dem Code ZM 326 gültig bis 31.03.2026.**

Frank Dental GmbH
Tölzer Straße 4, 83703 Gmund am Tegernsee
Tel.: 08022 6736 0, info@frank-dental.de
www.frank-dental.de

Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

OSSTEM**World Meeting**

OSSTEM genießt den Ruf, einer der größten Anbieter hochwertiger, innovativer Dentalprodukte und integrierter Lösungen zu sein. Dafür investiert OSSTEM in die Entwicklung sowie in die Wissensvermittlung und den Wissensaustausch. Die bedeutendste Veranstaltung ist das OSSTEM World Meeting. Am 27. und 28. März findet es in diesem Jahr in Bangkok, Thailand statt. Erwartet werden über 1.300 Zahnmediziner aus über 30 Ländern. Auch dort werden den Teilnehmern wieder vielfältige Hands-On-Kurse, Vorträge, live-OPs und viel Raum für Diskussion geboten. Deutscher Vertreter im international besetzten Referenten-Team ist Dr. Dr. Frank-Michael Maier. Er führt eine Privatpraxis in Tübingen, erhielten 2002 den Tätigkeitsschwerpunkt für Implantologie und 2009 den Master of Science in Oral Implantology „Mein Vortrag trägt den Titel „Guided Surgery: Developments an Comparisson“. Ich möchte die Kollegen an meiner eigenen Lernkurve, meinen Erfahrungen und auch Erfolgen teilhaben lassen.“, so Maier. Wer nicht selbst zum OSSTEM World Meeting nach Bangkok reisen mag, kann das anspruchsvollen Programmpunkte via Online-Übertragung verfolgen. Wieder erwartet der Veranstalter hier mehr als 10.000 Aufrufe. Anmeldung und mehr finden Sie unter: www.osstem.de/events

DEUTSCHE OSSTEM GmbH
Mergenthalerallee 35-37, 65760 Eschborn
Tel.: 06169 777 550, info@osstem.de, www.osstem.de



Foto: OSSTEM

SUNSTAR**Individuelle Interdentallösungen**

Sunstar begegnet der Herausforderung der Interdentallpflege mit einer evidenzbasierten Ease-of-Use-Strategie und einem spezialisierten Portfolio an GUM-Interdentalprodukten. Die GUM TRAV-LER Interdentalbürste ist klinisch erprobt und in zehn Größen sowie konischer und zylindrischer Ausführung erhältlich, mit bis zu 90

Grad biegsamem Hals für besseren Zugang zu posterioren Bereichen. Die GUM BI-DIRECTION Interdentalbürste bietet mit verlängertem Griff und innovativem Zwei-Winkel-System eine 360-Grad-Erreichbarkeit aller Mundbereiche. Für Patienten mit Schwierigkeiten bei klassischen Interdentalbürsten bieten die GUM SOFT-PICKS PRO und GUM SOFT-PICKS MINTY Interdentalreiniger eine besonders einfache Lösung mit ultraweichen, flexiblen Elastomerfilamenten. Bei den Zahnseiden sind die GUM EXPANDING FLOSS, die sich bei Kontakt mit Speichel aufflauscht und flexibel an die Morphologie der Approximalräume anpasst, sowie die GUM ACCESS FLOSS mit integrierter Einfädelhilfe für die Anwendung unter Brückengliedern, Kronen und Implantaten hervorzuheben. Die Mundgesundheitsleiter von Sunstar unterstützt Zahnarztpraxen dabei, individuell abgestimmte Lösungen zu empfehlen und die Adhärenz nachhaltig zu stärken.

SUNSTAR Deutschland GmbH, Aiterfeld 1, 79677 Schönau
Tel.: 076 73 885 1080, service@de.sunstar.com, www.professional.sunstargum.com



Foto: Sunstar

HAGER & WERKEN**Wundversorgung mit Reso-Pac**

Die Versorgung von Wunden und Nähten nach zahnmedizinischen Eingriffen kann eine Herausforderung sein: Feuchte oder blutende Areale müssen zuverlässig geschützt werden, zugleich sind Patientenkomfort und einfache Anwendung entscheidend. Hier setzt Reso-Pac an – ein odontologischer Wundschutzverband in Form einer adhäsive Paste auf Zellulosebasis, der wie ein Klebepflaster im Mund wirkt. Die Paste haftet sicher an Schleimhaut, Wunden und Nähten, selbst auf feuchten oder blutenden Oberflächen. Reso-Pac ist weichbleibend, geschmacksneutral und geruchsfrei, hält Bakterien fern und kann als Träger für Medikamente genutzt werden. Er ist vielseitig einsetzbar, etwa in der Implantologie, Parodontologie, nach Extraktionen, in der Kieferorthopädie oder Prothetik. Die Einzelportionen sind in einer neuen Packungsgröße von 20 mal zwei Gramm erhältlich, zusätzlich steht Reso-Pac weiterhin in der 25 Gramm Tube zur Verfügung. Kostenloses Ansichtsmuster anfordern über den QR-Code.

Hager & Werken GmbH & Co. KG, Ackerstraße 1, 47269 Duisburg
Tel.: 0203 99 269 0, info@hagerwerken.de, www.hagerwerken.de



Foto: Hager & Werken





Foto: Straumann Group

STRAUMANN**Helix Short bei vertikaler Knochenatrophie**

Neodent, eine Tochtergesellschaft der Straumann Group, präsentiert das Helix Short für Fälle mit geringer vertikaler Knochenhöhe. Das Implantat bietet kurze Längen ab vier Millimeter, eine hydrophile Acqua-Oberfläche und designoptimiertes Weichgewebsmanagement. Es erreicht hohe Primärstabilität und ermöglicht oft Sofortbelastungen. Ein farbkodiertes Bohrprotokoll sorgt für vorhersehbare chirurgische Abläufe. Vielseitige prothetische Optionen unterstützen Einzelzahnversorgungen bis Full-Arch-Konzepte. Mit dem Helix Short eröffnet Neodent Behandlern Möglichkeiten, anspruchsvolle Fälle bei vertikaler Knochenatrophie schonend und effizient zu versorgen. Mehr Informationen unter: www.neodent.de

Straumann GmbH, Heinrich von Stephan-Straße 21, 79100 Freiburg
Tel.: 0761 4501 0, info.de@straumann.com, www.straumanngroup.de

IVOCLAR**Neu: der OptraGate Dry Control**

Mit OptraGate Dry Control präsentiert Ivoclar einen Speichel- und Flüssigkeitssauger mit integriertem Zungenhalter, der die relative Trockenlegung unterstützt und freien Zugang zum Behandlungsfeld ermöglicht. Das Produkt eignet sich für zahnmedizinische Behandlungen und Anwendungen in der Dentalhygiene. Der integrierte Zungenhalter schützt die Zunge vor unbeabsichtigtem Kontakt mit rotierenden Instrumenten. Die 270-Grad-Absaugung mit mehreren Absaugöffnungen gewährleistet großflächige Feuchtigkeitskontrolle und ein konstant trockenes Arbeitsfeld. Der Zungenhalter hält die Zunge zuverlässig zurück und ermöglicht sicheren Zugang zum Arbeitsfeld, insbesondere im posterioren Bereich. Dank seines selbsthaltenden, ergonomischen Designs lässt sich der OptraGate Dry Control einfach am Unterkiefer fixieren und verbleibt nach dem Einsetzen zuverlässig in Position, ohne aktives Halten oder Nachjustieren. In Kombination mit OptraGate 2, einem latexfreien Lippen-Wangen-Halter, entstehen ideale Voraussetzungen für die effiziente relative Trockenlegung.



Foto: Ivoclar Vivadent

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr.-Adolf-Schneider-Str. 2, 73479 Ellwangen
Tel.: 07961 889 0, info.de@ivoclar.com
www.ivoclar.com

PERMADENTAL**Align and Restore**

Permadental erweitert sein Fortbildungsangebot um die Align and Restore Certification Tour für zahnmedizinische Praxisteams, die ihre Kompetenzen in der Clear-Aligner-Therapie ausbauen und mit minimalinvasiven restaurativen Konzepten verknüpfen möchten. Die Roadshow-Events kombinieren wissenschaftlich fundierte Theorie mit praxisnaher Umsetzung und Hands-on-Elementen. Die Veranstaltungsreihe wird von Dr. Mark Friend geleitet, der seit Dezember 2024 Teil von Modern Dental Europe ist und für die klinische Unterstützung im Bereich TrioClear verantwortlich zeichnet. Der erste Veranstaltungstag vermittelt Grundlagen der



Foto: Permadental

Aligner-Therapie mit Schwerpunkten auf Fallselektion, diagnostischer Analyse und dem TrioClear-Workflow. Klinische Fallbeispiele und Hands-on-Elemente zu IPR und Attachments sorgen für Praxisbezug. Der zweite Tag fokussiert das Align and Restore-Konzept als Verbindung von prä-restaurativer Alignertherapie und minimalinvasiver restaurativer Zahnheilkunde mit Behandlungsprotokollen, Integration von Facial Scans sowie der Kombination von Alignern mit restaurativen Techniken wie der Composite-Lösung F.I.T. oder keramischen Veneer-Versorgungen. Alle Sessions werden in englischer Sprache abgehalten und auf Wunsch durch Live-KI-Übersetzung unterstützt, die Teilnahme wird mit 17 CME-Punkten honoriert. Die Tour macht Station vom 8. bis 9. Mai 2026 in Gent, vom 2. bis 3. Oktober 2026 in Kopenhagen sowie vom 20. bis 21. November 2026 in Berlin. Anmeldung und Informationen über den QR-Code.



Permadental GmbH
Marie-Curie-Straße 1
46446 Emmerich
Tel.: 02822 7133 0
info@permadental.de, www.permadental.de

zm-Rubrikanzeigenteil

Anzeigenschluss

für Heft 8 vom 16.04.2026 ist am Montag, den 16.03.2026

für Heft 9 vom 01.05.2026 ist am Montag, den 31.03.2026

für Heft 10 vom 16.05.2026 ist am Montag, den 15.04.2026

IHREN ANZEIGENAUFTRAG SENDEN SIE BITTE PER E-MAIL AN:

zm-stellenmarkt@medtrix.group
zm-rubrikenmarkt@medtrix.group

SIE KÖNNEN IHRE ANZEIGE AUCH ONLINE AUFGEBEN UNTER:

zm-stellenmarkt.de
zm-rubrikenmarkt.de

ERREICHBAR SIND WIR UNTER:

Tel. 0611 97 46 237

MedTriX GmbH
Unter den Eichen 5
D-65195 Wiesbaden

IHRE CHIFFREZUSCHRIFT SENDEN SIE BITTE UNTER ANGABE DER CHIFFRE- NUMMER PER E-MAIL AN:

zm-chiffre@medtrix.group

ODER AN:

Chiffre-Nummer ZM
MedTriX GmbH
zm Chiffre-Service
Justus-von-Liebig-Str. 1
86899 Landsberg am Lech

RUBRIKENÜBERSICHT

STELLENMARKT

- 88 Stellenangebote Zahnärztinnen/Zahnärzte
- 93 Stellenangebote Ausland
- 93 Stellengesuche Zahnärztinnen/Zahnärzte
- 93 Vertretungsgesuche

RUBRIKENMARKT

- 93 Praxisabgabe
- 95 Praxisgesuche
- 96 Praxiseinrichtung/-bedarf
- 96 Praxisräume
- 96 Praxen Ausland
- 96 Kunst/Antiquitäten
- 96 Freizeit/Ehe/Partnerschaften

STELLENANGEBOTE ZAHNÄRZTINNEN/ZAHNÄRZTE

DEIN DENTAL | **PRAXIS KLINIK**
für Zahnheilkunde, Ästhetik & Implantologie

Sie möchten etwas bewirken?

Dann passen Sie zu uns! Anhand Ihrer Schwerpunkte und Ziele schaffen wir mit Ihnen Ihre passgenaue Teil- oder Vollzeitstelle. Ihre Extras: 5.000 Euro Startbonus sowie Unterstützung bei Fortbildung und Vorsorge. Wir stellen ein: **Zahnarzt (m/w/d)**

Wir leben ein angenehmes Miteinander, gestalten familiengerechte Arbeitszeiten und geben Ihren Vorstellungen Raum.

DEIN DENTAL Mülheim
an der Ruhr MVZ GmbH
stellen@praxisklinik-ruhrgebiet.de

Zahnärztinnen / Zahnärzte gesucht

BEREIT FÜR EINEN DIREKTEINSTIEG ALS LEHRKRAFT AN UNSERER BERUFSSCHULE?

LUDWIG-ERHARD-SCHULE KARLSRUHE

DIREKTEINSTIEG zum September 2026

IHRE AUFGABEN:

- Unterricht in Lernfeldern im Bereich ZAHN-MEDIZIN in unseren ZFA-Klassen
- Förderung der praktischen und theoretischen Kenntnisse unserer Berufsschüler/-innen
- Unterstützung der Schüler/-innen bei der Prüfungsvorbereitung und dem Berufseinstieg
- aktive Mitgestaltung eines positiven Lernumfeldes, das die Schüler/-innen motiviert und ihre Begeisterung für den Beruf weckt

JETZT BEWERBEN

Ludwig-Erhard-Schule
Englerstraße 12
76131 Karlsruhe
gesundheitskfo-ka.de
0721 133-4988

Wir suchen Sie!

Assistenz Zahnärztin / Assistenz-zahnarzt (m/w/d) oder angestellte/n Zahnärztin / Zahnarzt (m/w/d) ab sofort -in Troisdorf (zw. Köln und Bonn) gesucht! Wir freuen uns über Ihre Bewerbung: Abrechnung@meinezahnarztpraxis.com

Praxismanager*in (w/m/d)

für unsere Praxen am Starnberger See gesucht. Organisation im Praxisablauf, Koordination von Terminen, Unterstützung bei der Abrechnung. Wir bieten ein freundliches Team, flexible Arbeitszeiten, attraktive Vergütung und Wohnmöglichkeit.

Bewerbung an:
praxis@kfo-see.de
www.kfo-see.de

- Mehr als angestellt sein -

Zahnarzt/Zahnärztin (m/w/d) mit oder ohne Schwerpunkt für Greding/Großmehring nahe Ingolstadt gesucht. Eigenverantwortliches Arbeiten, eingespieltes Team, stabiler Patientenstamm und flexible Arbeitszeitmodelle. Attraktive Vergütung mit transparenter Tantieme, echte Entwicklungsperspektive und Option auf Teilhabe/Beteiligung. ☎ ZM 102633

Wir suchen ab sofort für unsere Top moderne Praxis in Gelsenkirchen (voll digitalisiert, DVT) eine/n Zahnarzt/-ärztin in Vollzeit.

info@dentstar.net

BODENSEE

Angestellter Zahnarzt oder Assistenz Zahnarzt (m/w/d) mit Erfahrung nach Überlingen gesucht. Sie haben Lust auf moderne, qualitative Behandlung ohne Zeitdruck. Patientenstamm ist vorhanden. Flexible Arbeits- und Urlaubszeiten. Voll- oder Teilzeit ab sofort. Wir freuen uns: dres.langhammer@t-online.de

KFO Wuppertal

Kieferorthopädisch interessierte/r ZA / ZA in kieferorthopädische Praxis ab sofort oder später gesucht. Erfahrung keine Voraussetzung. ☎ ZM 102726

ZAHNÄRZTE dr. strenger

ZA/ZÄ o. VB Assistent/in in VZ/TZ

in Dortmund gesucht

Info unter: www.dr-strenger.de

Bewerbung an:
praxis@dr-strenger.de

FZÄ/FZA/MSc für KFO-Praxis in Limburg: limburg@kfo-jost.de

KFO Saarlouis

Für unsere KFO-Praxis suchen wir ab sofort eine(n) WB-Assistenten oder FZA/MSc (m/w/d) oder ZAHNARZT/ZAHNÄRZTIN (m/w/d) mit Interesse an KFO. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an: info@kfo-pyka.de

Dr. Christian Pyka, Karcherstr. 1 a, 66740 Saarlouis

KFO Oldenburg

Moderne Kieferorthopädische Fachpraxis in Oldenburg sucht Kieferorthopäden (m/w/d) oder MSc KFO (m/w/d) für langfristige Zusammenarbeit. 4 Tage-Woche, 8 Wochen Urlaub, keine Überstunden. kfo@knak.de

zahnarztzentrum.ch



Arbeiten, wo andere Ferien machen. Entdecken Sie die Alpenstadt Chur.

Stellen Sie sich vor: Mitten in den wunderschönen Schweizer Bergen zu leben und doch in einem städtischen Umfeld zu arbeiten. An unserem Standort Chur heissen wir Sie als **Zahnärztin/Zahnarzt** herzlich willkommen. Freuen Sie sich auf eine kollegiale Arbeitsatmosphäre, Top-Konditionen und flexible Arbeitsmodelle. Und natürlich auf eine aufregende Freizeit.

Erfahren Sie mehr unter
zahnarztzentrum.ch/jobs



Zahnärztin/Zahnarzt in Teilzeit in Konstanz

Gut eingespieltes Praxisteam sucht zur Verstärkung eine/n angest. Zahnärztin/Zahnarzt (m/w/d). 3 Beh. zimmer, 1 Beratungszimmer. Option auf späteren Praxiseinstieg.

drpsz@web.de
www.zahnarzt Konstanz.com

Raum Bielefeld Vorb.-Ass.

gesucht. 4 Behandler, Impl., Eigenlab., KFO gesucht. Überdurchschn. Verdienstmöglichkeiten. Bewerbung gerne an oerli-dent@t-online.de

ZA/ZÄ Teilzeit Kreis RE

Erfolgreiche ZA-Praxis in Marl sucht ZA/ZÄ in Teilzeit. Attraktive Vergütung mit Umsatzbeteiligung. Vollzeit und/oder Einstieg später möglich. dr-puettmann@posteo.de

HD - Bruchsal - KA

2025 war schon spannend! 2026 halten wir den Atem an! ZA/ZA angestellt mit Option BAG, Etablierte Praxis + 2. topmoderner Neubau, TZ/VZ, für qualitätsorientierte Zahnmedizin gerne an: feist@zahnarztpraxis-tannenweg.de

Du hast Bock auf hochwertige Zahnmedizin in einer modernen Praxis in Kehl am Rhein? Dann bewirb Dich jetzt! m.schulz@frieder6.de

Wir suchen ab sofort einen
**Weiterbildungsassistenten
 oder angestellten Zahnarzt für
 Masterausbildung KFO (m/w/d)**

Wir sind Bremens größte kieferorthopädische Praxis und arbeiten in neuen, modern ausgestatteten Räumen mitten in der City. Wenn Ihnen ein nettes Team und ein breites Behandlungsspektrum auf hohem Niveau wichtig ist, bewerben Sie sich bei uns!

Ihre Stärken:

Lernfähigkeit, hohe Belastbarkeit, schnelle Auffassungsgabe, Teamfähigkeit

Unsere Stärken:

Beste Perspektiven bei modernsten Behandlungstechniken und jahrzehntelanger KFO-Erfahrung sowie interdisziplinärer Zusammenarbeit mit ZA, MKG und Orthopädie in unserem Hause. Gerne unterstützen wir Sie bei der Masterausbildung KFO.

SternKlinik*
 Kieferorthopädie

KFO Bremen GbR
 Carl-Ronning-Str. 4/6
 28195 Bremen
 bewerbung@sternklinik.net
 www.sternklinik.net

CONCURA  Info-Tel.:
 0621-43031350-0

**Online-Stellenbörse
 für Zahnmediziner**

www.concure.de

Zahnärztin (m/w)

Moderne und gut etablierte Zahnarztpraxis in Reutlingen sucht Zahnarzt / Zahnärztin (m/w/d) zur Verstärkung unseres Teams. Vollzeit oder Teilzeit.
oana.pavel146@gmail.com

KFO im MK

KFO MVZ mit Herz sucht FZÄ/FZA od. M.Sc. Kieferorthopädie ab sofort in Voll- od. Teilzeit. Digital, modern & wertschätzende Atmosphäre.
info@kieferorthopaedie-arlt.de

Raum Frankfurt

Assistenz Zahnarzt (m/w/d) für moderne digitale Praxis und langfristige Zusammenarbeit in 63225 Langen gesucht
www.zahnarzt-langen.de

Illertissen-Tiefenbach

Angestellte Zahnärztin oder Vorbereitungsassistentin (m/w/d) mit Berufserfahrung und hohem Qualitätsanspruch für moderne Zahnarztpraxis in Illertissen.
seitzinger@dr-seitzinger.de

Witten

Moderne digit. Praxis sucht angest. Zahnarzt/-ärztin oder Vorbereitungsassis. (m/w/d) in Voll- oder Teilzeit. Komplettes Behandlungsspektrum außer KFO.
 Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!
info@zahnheilkunde-witten.de

FZA Oralchirurgie

FZA für Oralchirurgie (m/w/d) für moderne MKG-Praxis am linken Niederrhein gesucht. Voll-/Teilzeit. Bewerbung an:
brueggenolte@mkg-niederrhein.de

Praxisklinik für Oralchirurgie sucht motivierten FZA Oralchirurgie (m/w/d) in Vollzeit.

Spätere Möglichkeit der Partnerschaft gegeben.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter
www.implantat.cc/ gf@implantat.cc

Wir freuen uns auf Sie in Ravensburg!

ZAHNARZT (W/M/D)

**MODERNSTE ZAHNMEDIZIN
 MEETS WORK-LIFE-BALANCE**

- Synoptisches Behandlungskonzept mit den Schwerpunkten PA, Endodontie, Implantologie und Prothetik (Vollkeramik, Totalrehabilitation, All-on-X) + Spezialisten-Team an Ihrer Seite
- Modernste Ausstattung: u.a. voll dig. Praxis, Mikroskop, DVT, Dentallabor mit CAD/CAM
- Unterstützung Ihrer Fortbildung: Besprechung komplexer Fälle, externe Curricula
- Keine Administration/ volle Konzentration auf das zahnärztliche Arbeiten
- Sehr gutes Gehalt und flexible Arbeitszeiten



Praxisklinik für Zahnmedizin

Dr. Emmerich² und Kollegen
 Parkstraße 25 • 88212 Ravensburg
bewerbung@emmerich-emmerich.de

www.zahnarzt-ravensburg-emmerich.de

Dämmer-
 schlafbeh.
 (intravenös)
 erlernen

Implantat-
 prothetik
 +
 Sanierungs-
 fälle

Eigene
 Patienten
 behandeln:
 GKV+PKV

0751 3590970

Jetzt bewerben!



Das beste aus zwei Welten

Zahnmedizin trifft auf Führung

Sie können Zahnmedizin und wollen jetzt mehr? Es muss nicht immer die eigene Praxis sein. Bewerben Sie sich jetzt als **Oberarzt (m/w/d) in Nürnberg**.

- » Leiten Sie ein Team aus Zahnärzten und Fachexperten.
- » Behandeln Sie mit modernster Ausstattung auf höchstem Niveau.
- » Gestalten Sie die Zukunft unserer Praxis aktiv mit.

www.alldent-karriere.de

AllDent
 ZAHNZENTRUM

FZA/WBA für KFO (m/w/d) Raum MS-OS gesucht

Überregionale Mehrbehandlerpraxis im nördlichen Münsterland mit eigenständiger, weiterbildungsberechtigter KFO-Abteilung sucht ab sofort Verstärkung im Bereich KFO. Wir bieten das komplette Behandlungsspektrum in flexibler Voll- oder Teilzeit mit großzügiger Urlaubsregelung. Wir sind an einer langfristigen Zusammenarbeit interessiert und freuen uns auf Ihre Bewerbung. kfo@zmz-recke.de

Essen: digital, professionell und mit transparenten Karriereöglichkeiten: Für unsere zentral gelegene Praxis suchen wir erfahrene Zahnmediziner (m/w/d), entweder in Voll- oder Teilzeit. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung und auf das Gespräch mit Ihnen. ☎ ZM 102736

Zahnarzt (m/w/d)
für Südkreis Osnabrück gesucht,
tolles Team,
eigener Patientenstamm,
Attraktive Vergütung
www.zahnteam-badlaer.de
akh@zahnteam-badlaer.de

WEITERBLD-KFO-DORTMUND

Wir suchen ab sofort eine*n **engagierten KFO Weiterbildungsassistenten** (m/w/d). Wir decken alle Spektren der KFO (MB / Lingual/ Aligner/ digitale In Office Alignerherstellung etc.) ab. Bitte muttersprachliche Deutschkenntnisse. **Bewerbung bitte an: verwaltung@kfoammarkt.de**

Zahnärztin/ Zahnarzt

Angestellte(r) ZÄ/ ZA bzw. Vorbereitungsassistent/in in Vollzeit/ Teilzeit für allgemein Zahnärztliche Praxis in **Karlsruhe** gesucht! Kontakt: praxis@dr-kimschulze.de
0721558255

ZÄ/ZA Detmold (NRW)

Vorb.ass. o. Ang. ZÄ/ZA (w/m/d) für moderne, voll digitale Praxis gesucht. Behand. einheiten sind für Rechts- und Linkshänder geeignet. <https://www.dr-fuerstenberg.de>

KFO Ruhrgebiet

Für unsere große, voll digitalisierte KFO-Fachpraxis in Mülheim a.d.Ruhr suchen wir einen FZA/FZÄ oder Msc KFO in Voll- oder Teilzeit.
☎ ZM 102741

Erfahrener Zahnarzt (m/w/d) - Bremen

Sie lieben Zahnmedizin, arbeiten souverän und bleiben auch im Trubel ruhig? Dann kommen Sie zu uns!
Moderne, bestens etablierte Praxis mit hohem Patientenaufkommen und eigenem Labor, Schwerpunkt hochwertige Prothetik.
Wir bieten überdurchschnittliche Bezahlung, Fortbildungen in allen Bereichen und eine langfristige Perspektive mit Entwicklungsmöglichkeit. Bewerben Sie sich jetzt unter: matina.schroeter.lauenstein@gmail.com
☎ 0421-55904671

Etabliertes und gut frequentiertes MVZ sucht ab sofort angestellte/n

Zahnarzt (w/m/d) und Vorbereitungsassistent*in

mit freundlichem Wesen und Teamgeist zur engagierten, produktiven und vertrauensvollen Zusammenarbeit.

Wir bieten ein sehr erfolgreiches serviceorientiertes Konzept.

Bewerbung bitte direkt an: karriere@mvzmedeco.berlin

MVZ Medeco Berlin GbR
Zentrale Verwaltung z. Hd. Frau Freihoff
Mariendorfer Damm 19-21 | 12109 Berlin
www.mvzmedeco.berlin



WERDE TEIL UNSERES TEAMS IN BERLIN!



CLINIUS
Zahnärzte+



Jetzt Video ansehen!



DEIN KICKSTART NACH DER UNI.

Als zahnärztlicher Vorbereitungsassistent oder angestellter Zahnarzt (m/w/d)

Feile in unserem großen Team an deinen Fähigkeiten und entwickle dich in unserem strukturierten, vierjährigen Weiterbildungskonzept gezielt zum Spezialisten weiter. Unsere Klinik liegt im Dreiländereck, 45 min von **Freiburg** und 10 Min von **Basel** entfernt.

Bewerben unter: www.clinius.de/karriere

Zahnarzt/Zahnärztin / Oralchirurg/-in (Sulzfeld)

in Vollzeit oder Teilzeit. Modernes Praxiskonzept mit breitem Behandlungsspektrum, Entwicklungsmöglichkeiten und Wachstum. Bewerbung an: dr.konopka@zahngesundheit-sulzfeld.de

Tuttlingen / Nähe Bodensee = Lebensqualität & Wirtschaftsstärke

Sie sind qualitätsorientiert, hochwertig ausgerichtet, sehr engagiert u. suchen Sie:

ZA / auch Vorbereitungsassistent (m/w/d)

Teilz./VZ, mögl. 1J. BE u. deutsches Examen, faires Leistungsgel. Gehalt, später Kooperation nicht ausgeschl.! Ihr Anspruch: strukturiert arbeiten, hohes Niveau u. Weiterentwicklung. Wir freuen uns auf Sie: info@zahnmedizin-chenillet.de
FZA. für Oralchirurgie & Zahnarzt André Chenillet, Blumenstraße 17, 78532 Tuttlingen

Hilchenbach

Freundliches Team, moderne Praxis mit KFO & Meisterlabor sucht: ZA/ ZA, VB-Assistent/in, Bewerbungen gerne an: info@dr-menn.de

KFO in HD

Praxis für KFO in HD sucht KFO-interessierten ZA oder Msc. Kieferorthopädie (m/w/d) in Teil- oder Vollzeit. karriere@kfo-kaiser.de

Zahnärztin/ Zahnarzt (m/w/d)

für unsere Kinderzahnarztpraxis in Stuttgart-Riedenberg gesucht. Teil- oder Vollzeit. Eintritt ab sofort!

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an: drbrendel@praxisklinik-riedenberg.de

Bielefeld

Zahnarzt/Zahnärztin für Praxisklinik in Bielefeld gesucht. Ein Einstieg ist möglich. Wir sind technisch gut ausgestattet (DVT, 3D-Scanner, etc.). Unsere Schwerpunkte sind Implantologie, Parodontologie und ästhetische ZHK. www.schulze-becking.de
Bewerbung an: za-sb@web.de
Dr. Dr. Schulze-Becking

Raum MS - OS

Gemeinschaftspraxis sucht Unterstützung. Gerne auch Ausbildungsassistent/-in. 4-Tage-Woche/Teilzeit und Umsatzbeteiligung möglich. www.zahnarzt-ibbenbueren.com

KFO Schorndorf

FZA KFO (m/w/d) oder ZA (m/w/d) mit KFO Erfahrung - ab Mai/Juni 2026 in der Nähe von Stuttgart in Teilzeit für unsere moderne, freundliche KFO-Praxis gesucht. Kontakt: praxis@kfo-arnoldgalerie.de

MedTriX Group

Unser neuer Service für den Stellenmarkt

KI-unterstützte Generierung Ihrer Stellenbeschreibung

Erstellen Sie aus Eckdaten und strukturierten Informationen komplette Texte für Ihre Stellenanzeige. Diese können automatisch, bequem und flexibel angepasst werden.

Bis zu 4 Textvorschläge sind möglich, um ihr passgenaues Gesuch zusammenzustellen.

Nehmen sie unseren Service in Anspruch und maximieren Sie das Potenzial Ihrer Präsenz.

Anzeigenmanagement
Unter den Eichen 5, D-65195 Wiesbaden
zm-stellenmarkt@medtrix.group

KINDER ZA/ZÄ (w/m/d) für Emden



Hier ist ein echter Traumjob mit super Kollegen, klaren Strukturen und Prozessen in einer wunderschönen Praxis. Damit machen wir Dein Traumgehalt und dein Leben an der Nordsee möglich! lzb@zahnzentrum-nord.de

Stuttgart

Zahnarzt / Assistenz Zahnarzt (m/w/d) gesucht

ab 01.07.2026 - für mindestens 3 Jahre

Was werden wir Ihnen bieten

- Ein fröhliches, eingespieltes und leistungsfähiges Praxisteam
- Eine strukturierte Einarbeitung über mindestens drei Monate
- Ein großer, eigener, gewachsener Patientenstamm inkl. einiger Privatpatienten, weswegen Sie wenigstens ein Jahr, besser zwei Jahre Berufserfahrung haben sollten
- Ein eigenes Assistenzteam mit zwei erfahrenen Prophylaxeassistentinnen und einer Auszubildenden
- Bezahlte interne und externe Fortbildungen
- Weiterbildung in allen Bereichen der modernen Zahnheilkunde (außer Implantologie) mit besonderem Schwerpunkt auf Prophylaxe und ästhetischer Zahnerhaltung
- Einblick und Weiterbildung in Praxismanagement, Organisation und Personalführung
- Qualitätsmanagement nach ISO 9001 Praxis und 13488 Praxislabor seit 2001
- Moderne, vollklimatisierte Praxis mit digitalem Röntgen und hochwertiger Ausstattung
- Überdurchschnittliche Vergütung entsprechend Ihrer Leistung
- Überdurchschnittlicher Urlaub sowie eigener Parkplatz in der Tiefgarage

Was wir uns von Ihnen wünschen

In über 35 Jahren haben in unserer Praxis nur sechs Vorgänger sehr erfolgreich gearbeitet. Wir wünschen uns eine Persönlichkeit, die diesen Erfolg mit fachlicher Kompetenz, Engagement und vor allem menschlicher Qualität langfristig fortsetzt.

Interesse?

Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung an zahnerhaltung-stuttgart@web.de mit Lebenslauf und Zeugnissen sowie ein paar persönlichen Worten zu Ihrer Motivation.

Angestellter Zahnarzt (m/w/d) in Bochum

- Die moderne Praxis befindet sich in Bochum-Langendreer im Osten der Stadt

Über die Stelle:

- Gesucht wird: Angestellter Zahnarzt
- Ab sofort in Vollzeit und Teilzeit
- Tätigkeitsbereiche: Allgemeine Zahnheilkunde, Alterszahnheilkunde, Ästhetische Zahnmedizin, CMD, Endodontie, Implantologie, Kinderzahnmedizin, Oralchirurgie, Parodontologie, Prothetik, Zahnerhaltung, Arbeiten mit CEREC, Schmerzpatienten
- Flexible Arbeitszeiten bzw. Schichtdienst
- Technische Ausstattung: **Digitalisierte Praxis**, CEREC, DVT/3D-Röntgen, Eigenes **Praxislabor**

rechnung@zahnarztpraxis-tomic.de



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Medizinische Fakultät

Oberarzt (m/w/d) (10343)

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie

in Vollzeit/Teilzeit möglich, unbefristet

HTV-Ärzte UKL

Eintrittstermin ist der 01.07.2026

Unser ambitioniertes Team der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie zeichnet sich durch fachliche Exzellenz, hohe kommunikative Kompetenz und effiziente Zusammenarbeit aus. Das Aufgabenspektrum reicht von der Patientenversorgung über die Ausbildung von Zahnmedizinistudenten bis hin zur Forschung. Wir legen großen Wert darauf, auf höchstem Niveau in der Zahnerhaltung und Parodontologie zu arbeiten und sind fort- und weiterbildungsorientiert, um stets innovative Ansätze und modernste Technologien zu erforschen und in die tägliche Praxis zu integrieren.

Die Aufgaben

- Mitgestaltung der Lehre, Forschung und Patientenversorgung in der Zahnerhaltung und Parodontologie
- Engagement für wissenschaftliche Innovationen und die Entwicklung neuer Forschungsansätze
- Arbeit in einer Arbeitsgruppe mit aktuellen Forschungsschwerpunkten in der Parodontologie und in diesem Rahmen In-vivo- und In-vitro-Projekte eigenständig planen und steuern
- Möglichkeit zur begleitenden Spezialisierung

Ihr Profil:

- abgeschlossenes Studium der Zahnmedizin mit Approbation als Zahnarzt:ärztin
- fortgeschrittene oder abgeschlossene Habilitation
- nachgewiesene Erfahrung in wissenschaftlicher Projektarbeit mit Publikations- und Präsentationserfahrung
- medizindidaktische Kompetenzen und umfangreiche Lehrerfahrung
- ggf. weitere postgraduale Qualifikationen

Unser Angebot:

- Ein **kollegiales, engagiertes Team** mit flachen Hierarchien
- Raum für eigene Ideen und wissenschaftliche Weiterentwicklung
- **Individuelle Förderung** Ihrer akademischen und klinischen Weiterentwicklung

Über uns - die Uniklinik

Circa 8.000 Mitarbeiter:innen setzen sich täglich im Herzen von Leipzig für die bestmögliche Versorgung unserer Patient:innen ein. Unser Krankenhaus der Maximalversorgung umfasst 34 Kliniken, 10 Institute, 35 OP-Säle und 50 Stationen. Als Klinik Nummer 1 in Leipzig sind wir ausgezeichnet durch eine wegweisende fachliche Spezialisierung und modernste bauliche sowie technische Infrastruktur.

Das bieten wir Dir:

- einen attraktiven Arbeitsplatz in zentraler Lage mit geregelten Arbeitszeiten und familienfreundlichen Angeboten
- leistungsgerechte Vergütung nach Haustarifvertrag
- 30 Urlaubstage und betriebliche Altersversorgung
- individuelle Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten in der Arbeitszeit
- verschiedene kostenlose Kurse und Angebote im Rahmen unseres betrieblichen Gesundheitsmanagements
- zusätzliche Vergünstigung für das Deutschland Ticket sowie Sonderkonditionen in unserer hauseigenen Mensa und Apotheke
- Unterstützung bei der Kinderbetreuung, z.B. durch betriebsnahe Kindertagesstätten, Kindertagespflege, Kinderferienprogramme und Kindermitbringtag
- Krisen- und Sozialberatung, z.B. eine Rund-um-die-Uhr-Beratung bei persönlichen und beruflichen Herausforderungen

Hier findest Du genauere Informationen und viele weitere Vergünstigungen und exklusive Angebote für unsere Mitarbeiter:innen.

Bewirb dich jetzt bis zum **11.03.2026** auf diese Stelle in unserem Bewerberportal unter **online-bewerben**. (Datenschutzinformation)

Ihr Ansprechpartner:

Auskünfte zum Bewerbungsverfahren erteilt **Professor Dr. Rainer Haak** unter 0341/ 97-21200 bzw. Rainer.Haak@medizin.uni-leipzig.de.

Bewerbungen von Frauen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung, nach Maßgabe des Bundesgleichstellungsgesetzes, bevorzugt berücksichtigt.

Schwerbehinderte Bewerber:innen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Bitte füge deiner Bewerbung einen entsprechenden Nachweis bei.

Bitte beachte, dass wir aufgrund gesetzlicher Regelungen nur Bewerber:innen einstellen können, die über eine Immunität gegen Masern verfügen. Der entsprechende Nachweis muss vorgelegt werden.

**zahnarzt
zentrum.ch**



**Auswandern? Hier ist der Film,
um sich ein Bild zu machen.**



QR-Code scannen und etwas mehr wissen, was Sie bei der Nr. 1 für Zahnmedizin in der Schweiz erwartet. Als **Zahnärztin, Fachzahnarzt oder KFO**. Herzlich willkommen bei zahnarztzentrum.ch.

**zahnarzt
zentrum.ch**



**In der Schweiz haben nicht nur
der Käse und die Berge Löcher.**

In der Schweiz ist die Nachfrage nach hochstehender zahnmedizinischer Versorgung gross. Als grösster und weiter wachsender Anbieter heissen wir Sie als

Zahnärztin, Fachzahnarzt oder KFO

herzlich willkommen. Freuen Sie sich auf eine kollegiale Arbeitsatmosphäre, Top-Konditionen und flexible Arbeitsmodelle.

Erfahren Sie mehr unter
zahnarztzentrum.ch/jobs



ZPKHERNE
OOOO

angestellter Zahnarzt (m/w/d)

Wir sind eine moderne, spezialisierte Praxis mit Schwerpunkten in der Implantologie, Prothetik und ästhetischen Zahnmedizin. Wir suchen zur Ergänzung unseres Ärzteteams einen **engagierten ZA/ZÄ in flexibler Vollzeit**.

Was wir uns wünschen:

- Kompetenz und Erfahrung in der Implantologie sowie ästhetischen Zahnheilkunde
- Idealerweise Zusatzqualifikationen oder Erfahrung in Parodontologie und CMD
- Einfühlungsvermögen, Teamgeist und Freude an der Patientenbehandlung
- Die Bereitschaft, perspektivisch Verantwortung innerhalb der Praxis zu übernehmen

Was Sie erwartet:

- Ein etablierter Patientenstamm mit hohem Vertrauen in unsere Arbeit
- Kollegiales Team mit wertschätzender Arbeitsatmosphäre
- Moderne Technik und hochwertige Ausstattung
 - DVT, digitaler Workflow, OP, Eigenlabor
- Option auf Partnerschaft oder schrittweise Praxisübernahme

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung und darauf, Sie persönlich kennenzulernen!

Kontakt:

ZPK-HERNE

Dr. Rüdiger Mintert
Heidstrasse 126, 44649 Herne
info@zpk-herne.de
www.zpk-herne.de



MedTriX Group

**Unser neuer Service
für den Stellenmarkt**

Ihre Anzeige vom PDF in HTML5 umwandeln

Die Umwandlung von PDF in HTML5 bietet eine Vielzahl von Vorteilen für Ihre Online-Inhalte.

Sie verbessert die Zugänglichkeit, optimiert Ihre Inhalte für Suchmaschinen, bietet Flexibilität bei der Anpassung und erleichtert die Aktualisierung und Bearbeitung.

Durch die Nutzung von HTML5 profitieren Sie von einer besseren Benutzererfahrung und einer erhöhten Sichtbarkeit Ihrer Inhalte im Internet.

Nehmen unseren Service in Anspruch Ihre PDF-Dateien in HTML umzuwandeln zu lassen und maximieren Sie das Potenzial Ihrer Online-Präsenz.

Anzeigenmanagement
Unter den Eichen 5, D-65195 Wiesbaden
zm-stellenmarkt@medtrix.group

KFO Großraum Düsseldorf

Kieferorthopäde / MSc KFO (m/w/d) mit Berufserfahrung
Etablierte Fachpraxis mit gesamtem Behandlungsspektrum und eingespieltem Team sucht Verstärkung.
www.kieferorthopaede.de
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an
moers@kieferorthopaede.de



Für unsere familiäre Mehrbehandlerpraxis in Pfullingen suchen wir ab Juni

Zahnarzt (m/w/d)
Vorbereitungsassistent (m/w/d)

jeweils in Teil- oder Vollzeit

Wir bieten:

Alle Bereiche und Möglichkeiten der modernen Zahnmedizin, Schwerpunkt Prothetik / Implantologie / mit Eigenlabor, CAD/CAM, KFO

Wir freuen uns auf Bewerbungen an:

backoffice@zahnarzt-am-stadtgarten.de

Zahnärzte am Stadtgarten • Kaiserstr. 3/2 • 72793 Pfullingen

**FACHZAHNARZT FÜR ORALCHIRURGIE (m/w/d) oder ANGE-
STELLTER ZAHNARZT (m/w/d) in Bottrop**

**Wir suchen ab sofort eine/ einen erfahrene(n)
Fachzahnärztin/-arzt für Oralchirurgie oder eine/ einen
angestellten ZA/ ZA**

Wir sind eine moderne, voll-digitale Gemeinschaftspraxis für Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie, Implantologie und ästhetische Operationen und suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt Unterstützung für unsere drei Standorte! Eine langfristige Zusammenarbeit wird angestrebt.

**Werden Sie ein Teil unseres chirurgischen Teams,
wir freuen uns auf Sie!**

Ansprechpartner: Dr. Dr. C. Willamowski/ Dr. Dr. P. Karschuck/ Dr. Dinu
Bewerbung bitte als E-Mail an mkg.uniquum.jobs@gmx.de

Dorfen / Landkreis Erding, Oberbayern

Etablierte, fortbildungsorientierte Zahnarztpraxis, ISO-zertifiziert, sucht Zahnärztin/Zahnarzt, gerne für langfristige Zusammenarbeit. Wir bieten das gesamte Behandlungsspektrum der Zahnheilkunde (außer KFO) an, TSP Implantologie, Eigenlabor.

Es erwartet Sie ein freundliches, eingespieltes, motiviertes Team, flexible Arbeitszeiten und eine moderne Ausstattung in 6 Behandlungsräumen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung!

Dr. Dirk Anders, 08081/8646 (privat), anders@iiv.de

STELLENANGEBOTE AUSLAND

**Sie sind Zahnärztin
oder Zahnarzt?**

**Wir bieten:**

- geregelte Arbeitszeiten
- Vollzeit (36 Stunden)
- keine Wochenend-/Abenddienste
- betriebliche Sozialleistungen und Gesundheitsförderung

Wir suchen in Dornbirn, Bregenz und Feldkirch.

www.gesundheitskasse.at/karriere



Zahnarztpraxis bei Landeck/Tirol
sucht sorgfältigen, patientenorientierten
Zahnarzt/in. 2-3T/Wo oder alle 14T. Unterkunft möglich.
2 Jahre Berufserfahrung erwünscht. Umsatzbeteiligung.
Bewerbungen an
office@praxis-weinseisen.at

STELLENGESUCHE ZAHNÄRZTINNEN/ZAHNÄRZTE**Biete Budget**

01726835977
Felix3013@web.de

Dt. ZÄ. 60+, zulber. sucht geringf.
Stelle, Zusammenarbeit (Budget),
auch **KFO, OCH, MKG** in
NRW, Ndrs.
kramkoe@gmx.de

Budget, Beteiligung 01744322301

Vorbereitungsassistent (Assistenz-
zahnarzt) Zahnarzt mit dt. Appro-
bation sucht
Vorbereitungsassistentenstelle
Gerne auch längere Zusammenar-
beit Freue mich auf Ihre Antwort
unter zahnarztsucheinepraxis@
gmx.de

Vorbereitungsassistent (Assistenz-
zahnarzt) Zahnarzt mit dt. Approba-
tion sucht
Vorbereitungsassistentenstelle
Gerne auch längere Zusammenar-
beit Freue mich auf Ihre Antwort
unter zahnarztsucheinepraxis@
gmx.de

VERTRETUNGSGESUCHE

Deutscher Zahnarzt kompetent &
zuverlässig vertritt Sie in Ihrer Praxis!
dentalvertretung@web.de

Bundesweit. Erfahrener dt. ZA mit
Freude am Beruf vertritt Sie in Ihrer
Praxis kompetent und zuverlässig.
UWLL51379@gmail.com

PRAXISABGABE**Die Experten für****Praxisvermittlung**

- persönlich besichtigt
- wirtschaftlich geprüft
- umfassend aufbereitet
- aktiv betreut

www.concure.de

Tel.: 0621 4 30 31 35 00

Mail: kontakt@concure.de

**KFO-Praxis zu verkaufen**

in attraktiver Kreisstadt in Baden-Württemberg

- ✓ helle und moderne Praxis
- ✓ 3 voll ausgestattete Behandlungszimmer
- ✓ zentrale gelegen und sehr gut erreichbar
- ✓ Parkmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe
- ✓ treuer und zufriedener Patientenstamm
- ✓ sofortige Übernahme möglich

Wir freuen uns auf Ihre Nachricht:

praxis@auferfolgskurs.com

THP.AG www.thp.ag

Östlich Landshut, 790T€ U, 370T€ G
4(5)BHZ, 200qm, 950 S/Q, digitales OPG
sehr modern, Top-Team, guter MV **8435**

München an der Isar, 185 qm (EG)
440 S/Q, 615T€ U, 3-4 BHZ, Labor+ZT
digit.OPG, Übergangszeit möglich! **81031**

Tel. (089) 278 130-0 info@thp.ag

KFO-Praxis (Rhein-Main)

Etablierte kieferorthopädische
Einzelpraxis mit stabiler Ertragslage
und geplanter Übergabe 2027
abzugeben. kfo2027@posteo.de

Westerwald/Rh.Pfalz
sehr gewinnstark, 5 BHZ, ca. 320qm
auf 2 Etagen, gut ausgestattet u.a. 2x
neue KaVo-Einheiten in 2020, top
Team, wg. Alter zverk., Mandanten-
auftrag ☑ ZM 102757

Offenburg

Umsatz- und gewinnstarke Allge-
meinzahnarztpraxis in 2026 abzu-
geben. Auch als Doppelpraxis
geeignet. 4 BHZ, ausbaufähig, 300
qm. Digitales Röntgen, voll klimati-
siert, kleines Praxislabor. Zertifizier-
tes Wertgutachten liegt vor. Klein-
stadt mit hohem Freizeitwert.
E-Mail: axul92@proton.me

Osnabrück Innenstadt

Zahnarztpraxis 3 BHZ, 180qm, Ärz-
tehauslage, Parkplätze vor der Tür,
barrierefreier Zugang, digitales
Röntgen, OPG, EDV-Mehrplatz,
kl. Praxislabor, perfekt eingespieltes
Team, gemeinsame Übergangszeit
möglich, Übergabe flexibel gestalt-
bar, wegen Alter abzugeben.
☑ ZM 102700

Neunkirchen/Saar

Moderne Zahnarztpraxis, 2 BHZ,
digitales Röntgen, kein Unterhalts-
stau, ungekündigtes Personal, guter
Patientenstamm nach Vereinbarung
abzugeben. Langfristiger Mietver-
trag, flexible Übernahme möglich.
dr.rainermayer@t-online.de

Zahnarztpraxis Niederbayern:
Moderne ZA Praxis, 3 Behandlungszim-
mer, voll digital, Klima, etc. zu
verkaufen. Kontakt: nb.za.praxis@
gmx.de

THP.AG www.thp.ag Praxisvermittlung
seit 1987

Cuxhaven, 530T€ U, top Kaufpreis
3(4) BHZ, moderne KaVo, digitales OPG,
215qm, nettes Team, Sofortabgabe **2712**

Südlich Ulm, 440T€ U, Ärztehaus
3(4) BHZ, 620 S/Q, 190T€ Gewinn, Lab.
135qm, gutes Team, VB 80T€ !!! **8929**

Tel. (089) 278 130-0 info@thp.ag

Gießen Land

Alteingesessene, gut gehende Pra-
xis, zwei Behandlungszimmer, 100
qm abzugeben. fischlac12@
gmail.com

Praxis Nähe Gießen

2 BHZ, 3. BHZ erweiterbar, Rö digi-
tal, klimatisiert, barrierefrei, 500-
700 Scheine, ausreichend Park-
plätze vorhanden, KZV fördert
Übernahme, flexible Übergabe
möglich praxis.mh@web.de

Offenburg 3-5 BHZ
Große digitale Praxis in Bestlage,
eingesp. Team, Labor, sehr gute
Zahlen, viel ENDO, Kauf der Räume
mögl. Wg. Gesundheit. Mandanten-
auftrag ☑ ZM 102746

rechtsr. zw. Düsseldorf/Köln
145qm, 3-4 BHZ, überdurchschn.-
Gewinn bei nur 28Std./Woche,
Zugang barrierefrei, wg. Alter
zverk. Mandantenaufrag
☑ ZM 102752

Karlsruhe Zentrum 4 BHZ
Moderne, volllaufende digitale Px,
langj. Team, Klima, Cerec, starke
Zahlen, wg. Alter mit Einarbeitung.
Mandantenaufrag ☑ ZM 102745

Attraktive City-Lage**Großstadt Ruhrgebiet**

Modernes Ambiente in repräs. Ge-
bäude. 380 qm. 6 BHZ. Voll digitali-
siert. Cerec, DVT, Umsatz- und er-
tragsstark. Ideal für 3-5 Behandler,
ZA-Familie oder MVZ.

Wirtschaftsberatung Böker
www.praxiskaufen.de
T.: 0211.48 99 38

Bietigheim bei Stuttgart
Ärztehaus, Lift, Klima, 140qm-3
mod. Einheiten, aktuelle EDV-Mehr-
platz, DVT, perf. Steri, 760 Scheine,
hoher Gewinn, 5 Helferinnen, langer
Mietvertrag. Wg. Alter.
Mandantenaufrag ☑ ZM 102744

Koblenz 30 Min. - 3-5 BHZ
hoher Umsatz/Gewinn, moderne,
helle 220qm im EG, barrierefrei +
beh. gerecht, fairer MV, volldigital, ,
im Mandantenaufrag
☑ ZM 102751

KFO Raum Düsseldorf: Etablierte,
moderne Fachpraxis (z.B. IOS,
TADs, 3D-Druck) Topdesign, links-
rheinisch, zentrale Lage, sucht quali-
fizierte Nachfolge, 44283@live.de

Mannheim/Heidelberg
4-5 Stuhl-Px, gute Wohn-/Ge-
schäftslage, fairer, langfr. MV, helle,
moderne Praxis, qual. Team, DVT,
CAD/CAM-Labor/Cerec mit Tech-
niker, Mandantenaufrag
☑ ZM 102755

Darmstadt-Dieburg

Moderne, etablierte Praxis, 2 BHZ
erweiterbar auf 3, großer Patienten-
stamm, Praxislabor, voll digitalisiert,
Parkplätze, Personal, klimatisiert,
barrierefrei +49 151 59021625
Mail: johannakrost@gmail.com

Heidelberg+15km.
Konkurrenzfreie Px 4 BHZ 160qm im
Neubau-EG mit Parkpl. ca. 600
Scheine, alles modern & digital, ein-
gespieltes Personal, stark ausbaufä-
hig (Stunden, Spektrum, Marketing)
wg. Alter. Mandantenaufrag
☑ ZM 102749

Ravensburg/Oberschwaben

Suche Nachfolger zur
Praxisübernahme ab 01.04.2027
Langj. bestehende ZA-Praxis mit
treuem Patientenstamm, 134qm,
2 klimat. BZ, klima. Praxislabor,
EDV-Mehrplatz + Rö auf neuestem
Stand, 2 Beh. Einheiten + OPG neu
2022 zentral, mit Parkplätzen,
konstante Umsätze
mit Steigerungspot., sicherer MV,
wg. Alter abzugeben ☑ ZM 102738

Zw Hamburg - Bremen 4-5 BHZ
High End Toppraxis mit Vollaussat-
tung DVT, Cerec Prime, alle Geräte
neuwertig, starke Zahlen, sichere
Miete, qualif. Personal, günstig wg.
Alter. Mandantenaufrag
☑ ZM 102747

Bielefeld - 3-4 BHZ
frequentierter Arzt haus, barriere-
frei, optisch und materiell gut ausge-
stattet, umsatz- + gewinnstark, sucht
motivierten Nachfolger, Mandan-
tenauftrag ☑ ZM 102753

Hamm/NRW - 4 BHZ
Klima, 170qm und 5 Parkplätze,
langfr. fairer Mietvertrag, aktuelle
EDV, Zeiss Mikroskop, hohes Patien-
tenaufkommen, hohe PZR-Umsätze
ca. 1/3, Zuz. etabliert, Mandanten-
auftrag ☑ ZM 102754

südwestl. Berlin - 3-4 BHZ
hell, modern, barrierefrei, schöne 3-
Stuhl-Px, 4. BHZ vorb., Cerec, digi-
tale Rö, hoher Privatanteil, Mandan-
tenauftrag ☑ ZM 102756

KFO Großraum MUC

umsatzstarke, gut organisierte voll-
digitale Fachpraxis mit 4 Behand-
lungseinheiten, keine Alterspraxis,
aus privaten Gründen abzugeben
kfo_muc26@gmx.net

Frankfurt/Main - Abgabe lang-
jährig bestehender ZA-Praxis in ein-
maliger Lage ☑ ZM 102701

München

Umsatzstarke solide Praxis, 2 BHZ
in sehr guter Lage im Süden Mün-
chens voll ausgestattet zum Jahres-
ende abzugeben. Einarbeitung
möglich
Kontakt: mail.praxis@mein.gmx

Regensburg Land

solide, langjährig, eingeführte
Praxis, auch als Zweigpraxis od. für
UBAG geeignet, zeitnah
abzugeben. ☑ ZM 102740

NRW, EN-Kreis Süd:

Langjährig etablierte, gleichblei-
bend profitable Zahnarztpraxis,
zentral gelegen mit 3 BHZ + 4. BHZ
vorinstalliert + Labor auf ca.
170 m², 1. Etage, Aufzug, barriere-
frei. Mittelstadt mit hohem Freizeit-
wert, gute Verkehrsanbindung an
A1/A43/A46 und Top-OP-
NV-Anbdg. sowie kostenfreie Park-
plätze an der Praxis. Komplettes
Behandlungsspektrum, KFO ist
nebenan. Eingespieltes Team.
Abgabe Ende 2026/Anfang 2027,
flexibel gestaltbar. ☑ ZM 102743

Bergstrasse-Bestlage
110qm Praxis mit 2-3 BHZ, sehr
hoher Gewinn bei 24 Wochenstun-
den, moderne Ausstattung, Stan-
dardspektrum, treue Helferinne,
günstige Miete wg. Alter. Mandan-
tenauftrag ☑ ZM 102748

Duisburg/Oberhausen
4 BHZ, 3x Fimet-Einheiten, IO-Ka-
mera, 110qm im EG, dig. OPG von
Morita, + 50qm im 1. OG, wg. Alter
zverk. Mandantenaufrag
☑ ZM 102769

zentrl. Ruhrgebiet
überdurchschnittlich gewinnstarke
Mehrbehandler-Px, 400qm, zen-
trale Stadtlage, in repräsentativen
Geschäftshaus (2018), hervor-
ragend ausgestattet, Mandantenau-
frag ☑ ZM 102758

**So sollte Ihre
Zuschrift auf eine
Chiffre-Anzeige
aussehen**

Die Kennziffer
bitte deutlich
auf den Umschlag
schreiben!

Chiffre-Nummer ZM

MedTriX GmbH
zm Chiffre-Service
Justus-von-Liebig-Str. 1
86899 Landsberg am Lech

Mülheim an der Ruhr

Etablierte,umsatzstabile,3BHZ,110qm Praxis aus Altersgründen abzugeben. Näheres unter www.mediparkplus.de ©063229472421/Praxisnr.4612

Gr. Praxis zvk. f. MVZ's, Ehepaare und Koop's in 76xxx

Verkaufe meine wunderschöne, moderne, digit. Praxis in Mieträumen (renov. Stadtvilla), ab Mai 2026. 5 BZ, 5 Stühle (Anthos, Fimet F1, DKL-Child K1), sehr guter Pat.-Stamm, technisch einwandfrei, voll digital, DSWIN, DBS-WIN, digitales Röntgen, Mikroskop m. Cam., Cerec-Inlab und Cerec-Prime, optional zusätzlich ein gr. Eigenlabor, uvm.
E-mail an: praxisverkauf76@freenet.de

SCHWEIZ: ZAHNARZTPRAXIS NÄHE ST. GALLEN

Seit Jahrzehnten bestehende Praxis mit breitem Behandlungsspektrum - Kons, ZE (Cerec), Implantologie - flexibel (nach Absprache) in 2026 zu verkaufen. Gewinn über 1 Mio Sfr., 4-Tage-Woche. Voll digitalisiert, DVT, Primescan, Primemill. Kein Investitionsbedarf (grundlegende Modernisierung in 2021/2022). 3 BHZ eingerichtet, 4. BHZ ist vorinstalliert. Befristeter Übergang zu reduziertem Pensum möglich. Kein earn-out! Grundsätzliche Finanzierungszusage der Hausbank liegt vor. Kapitalnachweis erforderlich. Erstkontakt: praxisstgallen@mail.de

PRAXISTEILABGABE – RAUM KÖLN / BONN

Haus der Zahnmedizin

Im Haus der Zahnmedizin bieten wir die Abgabe eines hälftigen Praxisanteils im Raum Köln / Bonn an. Die Übergangszeit bis zur Anteilsabgabe beträgt ca. 3 Jahre und ermöglicht einen strukturierten Einstieg in die partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Die wirtschaftlich sehr erfolgreiche Praxis überzeugt durch moderne Ausstattung, großzügige Räumlichkeiten sowie ein eigenes Praxislabor. Ein eingespieltes, super Team und eine gewachsene Patientenstruktur sind vorhanden.

Wir freuen uns auf Ihr Interesse und Ihre Kontaktaufnahme.

ChristophSinger1@gmx.de

KFO Nürnberg-Bamberg

moderne Fachpraxis in Kreisstadt, zentrale Lage, großes Einzugsgebiet, hohe Umsatzrendite, langfristiger Mietvertrag, Einarbeitungs-/Übergangszeit möglich, zum 1.7.26 oder 1.1.27 abzugeben.

ZM 102673

Köln – Ost

allg. ZHK inkl. Impl., EG + 1. OG mit 250qm, 5 BHZ, DVT, 2x Folienscanner, Implantatmotor, EDV-Mehrplatz, problemlos für 1-2 Behandler, Mandantenauftrag **ZM 102759**

südlich von Karlsruhe

EG-Lage in Wohngebiet, 195qm, für 1-2 Behandler, sehr gewinnstark, allg. ZHK ohne Chirurgie, Mandantenauftrag **ZM 102760**

LK Gernersheim

3 BHZ, 125qm, dig. OPG, langfristiger MV problemlos, 600-800 Scheine/Q., Mandantenauftrag **ZM 102762**

Region Ludwigsburg

gewinnstarke 4-Stuhl-Px, 190qm in EG + 1. OG, PKW-Stellplätze vorh., dig. Röntgen, aktuelle EDV, KleinRöntgen in BHZ, optional mit Px-Immobilie, Mandantenauftrag **ZM 102764**

nördlich Wiesbaden

140qm in Wohngebiet, barrierefreier Zugang, 5 PKW-Stellplätze, EDV-Mehrplatz, Win 11, OPG vorbereitet, hoher Umsatz/Gewinn, hohe Scheinzahl > 1.000, allg. ZHK inkl. Chirurgie, Mandantenauftrag **ZM 102766**

Recklinghausen/Herten

frequentierte Lage, barrierefrei per Lift, 170qm, 4 BHZ, dig. OPG, 550+ KCH-Scheine, allg. Spektrum, tolles Team, Mandantenauftrag **ZM 102768**

Praxisräume in Heidelberg – 5 BHZ 200qm, helle Praxisflächen mit weiteren Fachgruppen im Haus, sehr gut angebunden, in direkter Wohnlage, Mandantenauftrag **ZM 102770**

IHR PARTNER FÜR PRAXISABGABE UND EXISTENZGRÜNDUNG DIE ERBACHER® PRAXISBÖRSE

ERBACHER® Wirtschaftsdienste für Zahnärzte und Ärzte AG

Hauptstraße 140 A | 63773 Goldbach
T 06021 501860 | F 06021 5018622
hallo@erbacher.de | erbacher.de



Raum Paderborn - 4 Zimmer Praxis kurzfristig abzugeben. Erweiterbare 4 Behandlungszimmer-Praxis, 200 m², gute Umsätze. **ZM 102698**

medipark

www.medipark.de

ca. 300 aufbereitete Praxen mit Fotos und Beschreibung.

Täglich 9–21 Uhr
Tel. 063 22 947 24 21

Wir führen Zahnärzte zusammen

Ihre professionelle Praxisvermittlung seit 1991. Komplette Abwicklung und Kurzgutachten.

PRAXISGESUCHE

Regionen Köln/Düsseldorf/Aachen
Umsatz+gewinnstarke oder noch steigerungsfähige, gerne bereits digitale Praxis mit 4-6 BHZ für 1-2 Behandler in 2026/27 gesucht.
Mandantenauftrag **ZM 102772**

Bayern u. Hessen
Suche zur Übernahme 2026/2027 Praxen für OCH, MKG, KFO, allg. ZHK
ERBACHER Wirtschaftsdienste AG
Peter Balonier 0171-5159308

Region FFM/MZ
Erfahrener Allrounder sucht ertragsstarke Praxis mit 4+ BHZ, in 2026/2027. Mandantenauftrag **ZM 102774**

Thüringen u. PLZ-Bereich 04-09
Suche zur Übernahme 2026/2027 Praxen für OCH, MKG, KFO u. allg. ZHK
ERBACHER Wirtschaftsdienste AG
Nikolaus Brachmann
06021-980244

Niedersachsen u. Bremen
Suche zur Übernahme 2026/2027 Praxen für OCH, MKG, KFO u. allg. ZHK
ERBACHER Wirtschaftsdienste AG
Zentrale 0171-5159308

Wir suchen für Mandanten aktuell vorzugsweise in **West- und Nord-Deutschland**
Überdurchschnittlich umsatzstarke ZA-Praxen ab 4 BHZ. KFO-Fachpraxen mit guten Fallzahlen zu fairen Übernahmezeiten. Für ernsthafte Interessenten. Keine Schnäppchenjäger.
Wirtschaftsberatung Böker
www.praxiskaufen.de
T.: 0211.48 99 38

Gutgehende Praxen sehr gerne mit angestellten Zahnärzten für 1 o. 2 ZA in **BW, RPF, Hessen oder NRW** dringend gesucht.
ERBACHER Wirtschaftsdienste AG
Peter Reinhard 06234-814656

Nachfolger gesucht?

Über 2.000 junge, betreute Zahnärzte – viele davon aktiv auf Praxissuche.
Wir vermitteln ihre Zahnarztpraxis bundesweit – diskret, strukturiert und erfolgreich.

FINKBEINER AG
Praxisbörse
Niklas Ruchser
niklas.ruchser@finkbeiner.ag
06095 7593305

PLZ-Bereiche**01-03, 1, 20, 22-25**

Suche zur Übernahme 2026/2027
Praxen für **OCH, MKG, KFO u. allg. ZHK**
ERBACHER Wirtschaftsdienste AG
Dr. Ralf Stecklina 030-78704623

Bayern/Baden-Württemberg
Junges Behandlerpaar sucht größere Praxis ab 4 BHZ mit entsprechendem Umsatz/Gewinn an Standort mit guter Infrastruktur für 2026/27. Mandantenauftrag
☎ ZM 102771

NRW/Rheinland
Behandlerpaar, sucht Praxis mit min. 4 BHZ, guter Infrastruktur vor Ort und fahrbarer Nähe zu Köln oder Düsseldorf. Mandantenauftrag
☎ ZM 102773

**PRAXISEINRICHTUNG/
-BEDARF**

- ♦ An- und Verkauf von Gebrauchtgutgeräten
- ♦ Praxisauflösungen
- ♦ Ersatzteillieferungen

www.Bohmed.de
Telefon 04402 83021

**Reparaturservice aller Art**

Hand-Winkelstücke,
Turbinen + Kupplungen,
Technikhandstücke/
Laborturbinen
Einzelplatzabsaugung
(div. Hersteller)
Luftbetriebene Scaler
Elektromotoren + Luftmotoren
Schlauchreparaturen +
Neuverkauf

06123 / 7401022
info@frankmeyer-dental.de

Polster - Dental - Service

Neubezug von
Behandlungssitzpolster
alle Hersteller, Bundesweit
Tele: 0551 797 48133
info@polsterdental-service.de

PRAXISRÄUME**Praxisräume (160 m²) in Sangerhausen**

In zentrumsnaher Lage von Sangerhausen stehen vollständig geräumte Praxisräume zur Vermietung. Die Einheit wurde über viele Jahre erfolgreich als Zahnarztpraxis genutzt und eignet sich ideal für eine Neugründung, den Betrieb einer Zweigpraxis oder andere medizinische bzw. therapeutische Nutzungen. Die Gesamtfläche beträgt ca. 160 m². Anschlüsse für drei Behandlungszimmer sind vorhanden, die Räume selbst sind jedoch leer und können neu sowie individuell nach eigenen Vorstellungen ausgestattet werden. Ergänzt wird das Angebot durch ein großzügiges Labor und einen separaten Röntgenraum. Vor dem Gebäude stehen öffentliche Parkplätze direkt vor der Tür zur Verfügung. Zusätzlich ist ein Einstellparkplatz im Mietangebot enthalten. Renovierungsarbeiten sind vorgesehen und werden in enger Abstimmung mit dem zukünftigen Mieter durchgeführt, sodass individuelle Anforderungen und Nutzungskonzepte berücksichtigt werden können. Im Gebäude befindet sich bereits eine psychologische Praxis, was den medizinischen Charakter des Standorts unterstreicht. Optional kann ein ca. 40 m² großes Appartement zusätzlich angemietet werden, z. B. als Büro, Aufenthalts- oder Wohnmöglichkeit. Der Standort blickt auf eine über 20-jährige erfolgreiche zahnärztliche Nutzung zurück und bietet damit eine sehr gute Grundlage für eine nachhaltige Praxisführung. Bei Interesse bitte telefonisch bei Dr. Hintz melden unter: +49 160 9721 2123, 1500 €

PRAXEN AUSLAND

KFO Raum Salzburg
Topmoderne große Praxis mit sehr guten Zahlen wg. Gesundheit in 2026/27 abzugeben. Einarbeitung geboten. Mandantenauftrag
☎ ZM 102750

Praxisbeteiligung auf Fuerteventura Ich suche einen netten Kollegen (m/w/s) für eine Praxisbeteiligung in meiner Zahnarztpraxis mit zwei Behandlungszimmern, 3 Minuten von Meer und Strand entfernt, zentral im schönen Corralejo auf Fuerteventura gelegen. Teo Kanchev (tel.: +359 88 895 3245)

KUNST/ANTIQUITÄTEN

Narwal-Zahn Narwal-Zahn "Einhorn"
von Privat (Zahnarzt) zu verkaufen, aus langjähriger Praxis Dekoration Länge 207 cm, Gewicht: 7 kg, beige (Schmelzfarbe), mit zugehöriger Literatur, in perfektem Zustand von Inuits in Grönland bewilligt gejagt (Artenschutz)
Abholung nötig wegen Länge + Bruchgefahr (Region Bodensee). Sie können in bar zahlen bei Abholung.
Privatverkauf, 12000 € VB
☎ 0041796311811

FREIZEIT/EHE/PARTNERSCHAFTEN

Wo Anspruch zuhause ist.
Die Nr. 1* Partnervermittlung für niveauvolle Kreise!
Gratisruf: 0800-222 89 89
Täglich 10-20 Uhr auch am WE
*Nr. 1 mit Werbung in akadem. Fachzeitschriften, auch Nr. 1 mit positiven Kundenbewertungen (Google)
Seit 1985 Partnervermittler www.pv-exklusiv.de

Bildhüb. Apothekerin, Mitte 30/168, blond, schlank, warmherz., zärtlich, liebev., anhänglich & gefühlvoll. Naturverb., kulturinteress., liebt stilv. Abende & tiefgehende Gespräche. Berufl. erfolgr., bodenständig & familienorientiert. Sehnt sich nach e. gebild., empath. Mann bis Anf. 50 für e. verbindl., liebev. Beziehung.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Niedergel. Augenarzt, 52/188, sehr attrakt., sportl., kultiv., kunst- & kulturinteress., liebt Reisen, Segeln, Radfahren & stilvolle Abende. Lebensfroh, humorv., reflekt., verbindlich. Sucht feminine, niveauv. Partnerin mit Herz & Ausstrahlung.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Zierliche Allgemeinärztin, 52/167, braune lg. Haare, bildhüb., schlanke, fraul. Figur, feminin, warmherz., liebev., zärtlich & verschmust. Kultur- & musikbeg., liebt Natur, Wellness & Reisen, offen für neue Nähe & echte Zweisamkeit. Sucht gebildeten, charakterstarken Herrn bis Ende 60. Gratisruf 0800-222 89 89 tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Mädchenhafte Kieferorthopädin, 46/170, blond, sehr attrakt., elegante, schlanke Figur, feminin, warmherz., zärtl., liebev., reflekt., kultiv. Segelt, spielt Tennis & Golf, liebt Kunst, Musik & Reisen. Ist anhebungsbedürftig & tiefgründig. Sucht niveauv., charm. Herrn bis 60 für feste Partnerschaft. Gratisruf 0800-222 89 89 tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Herzchirurg, 61/185, Witwer, sehr attrakt., groß, schlank, sportl., souverän & warmherz., beeindruckende Vita, erfolgreich & gesellschaftl. etabliert. Liebt klass. Musik, Golf, Natur, Reisen & anspruchsv. Gespräche. Sucht liebev., gepfl. Dame mit Stil & Klasse für verbindl., harmonische Zweisamkeit. Gratisruf 0800-222 89 89 tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Anzeigenschlusstermine**zm-Rubrikanzeigenteil**

Für Heft 8 vom 16.04.2026 am Montag, den 16.03.2026

Für Heft 9 vom 01.05.2026 am Dienstag, den 31.03.2026

Für Heft 10 vom 16.05.2026 am Mittwoch, den 15.04.2026

Schalten Sie Inserate, die wirken:

Der Stellen- und Rubrikenmarkt der „zm - Zahnärztliche Mitteilungen“

zm

**JETZT
mit neuen
Zusatz-
Services!**

NEU im Stellenmarkt:

Umwandlung Ihrer Anzeige in HTML5

direkt **klickbar**, flexibel **anpassbar** & Suchmaschinenoptimiert
stärker sichtbar

Mehr erfahren & inserieren:

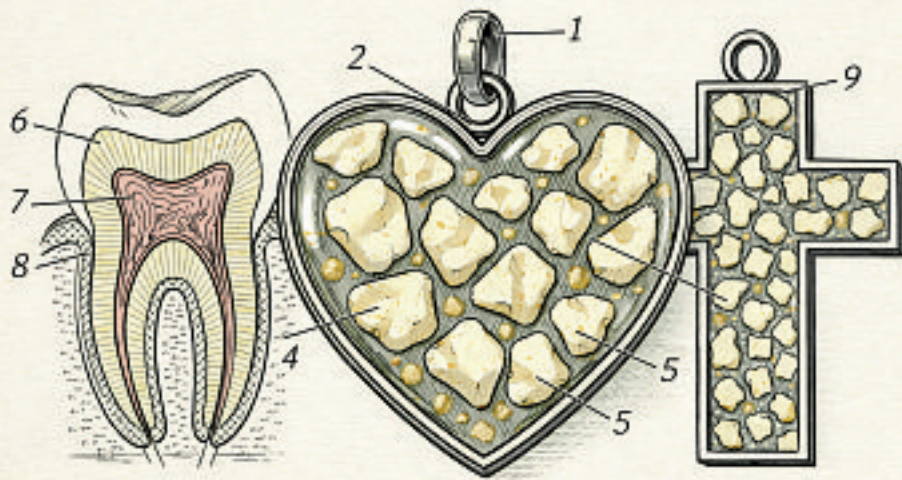


zm-stellenmarkt.de
Tel.: 0611 9746-237



zm-rubrikenmarkt.de
Tel.: 0611 9746-237

[MTX]



Haben Sie eine Idee für ein Side-Hustle?

Zahnärztinnen und Zahnärzte sind – da hilft kein Drumherumgerede – eher Menschen der umtriebigen Art. Immer wieder trudeln Mails in der Redaktion ein oder zeigen Recherchen, dass sie einiges wuppen, so „Abseits der Praxis“. Weshalb wir unregelmäßig, aber verlässlich Kolleginnen und Kollegen vorstellen (auch in dieser Ausgabe Seite 54–56), die bis dahin unbekannte Kometen oder Menschenaffen entdeckt oder sich als Schlagersänger, Stewardessen und Fischzüchter einen Nebenerwerb aufgebaut haben.

Ein solches „Side Hustle“ hatte wohl auch der US-Zahnarzt John G. Fischer aus Irving, Texas, im Sinn. Schmuck aus Milchzähnen wollte er stolzen Eltern verkaufen und reichte darum am 4. März 2014 unter der Nummer US 8,661,849 B2 das 21-seitige Patent „ECIDUOUS TEETH MATRIX JEWELRY AND METHOD OF MANUFACTURE“ ein. Die Idee ist simpel (siehe schematische Darstellung): Zähne werden in zwei oder mehr Teile zerteilt, in eine Form gegeben, mittels Bindemittel zu einer Zahnmatrix verbunden und in einem Schmuckrahmen platziert.

Und siehe da: Zwölf Jahre später ist der Markt für Schmuck aus Körperbestandteilen der Lieb(sten) geradezu explodiert. Es gibt Muttermilch-Perlen, wahlweise verfeinert durch Haare und/oder Nabelschnur (z.B. <https://mildu.de>), Medaillon-Halsketten, gefüllt mit der Asche des liebsten Haustiers, etwa das Modell „Circle of Life“ (Werbeslogan: „Für immer – für die Ewigkeit – fürs Herz“ (z.B. <https://www.milkies.de>) oder Armreif-Charms, wahlweise mit eingearbeiteten Schnurrhaaren des verstorbenen Katers oder zu Kunststein verarbeiteten Blutstropfen (z.B. <https://treeofopals.com>). Wer einschlägige Foren durchsucht, kann sich sicher Mosaik aus abgeknipsten Fußnägel online bestellen.

Klar, dass klingt alles nach lauen Neuinterpretationen des ab den 1850er-Jahren vor allem in England angesagten Trauerschmucks aus den Haaren Verstorbener – aber hey! Eine Praxis-Website von Dr. Fischer ist nicht mehr zu finden. Der Kollege hat es mittlerweile scheinbar nicht mehr nötig, für seinen Lebensunterhalt zu bohren.

mg

Vorschau

THEMEN IM NÄCHSTEN HEFT –
zm 7 ERSCHEINT AM
1. APRIL 2026



PRAXIS

Corporate Design

Wie Sie Ihre persönliche
Handschrift finden!



ZAHNMEDIZIN

Retainer

Ohne Retention
kein stabiles Ergebnis?

Fotos: ChatGPT/<https://www.freepatentsonline.com/8661849.pdf>, Jacek Wesolowski, Kianert

DENTALTRADE  EAGLE EYE

Der Performance-Booster für mehr Umsatz
und Effizienz in Ihrer Praxis

EXKLUSIVES ANGEBOT

gültig bis 30.04.2026

EAGLE EYE 2.0 + SCANEINHEIT Ihr All-in-One-Scanner zum Bestpreis!

Der DENTALTRADE Eagle Eye 2.0 ist die
smarte Lösung für präzise, schnelle und wirt-
schaftliche Scans – **inkl. mobiler Scaneinheit**
für maximale Mobilität und Effizienz!

- **Intraoralscanner**
inkl. zusätzliche Scannerspitze
- **Leistungsstarke Workstation**
Intel i9, 128 GB RAM, 27" Touch-Monitor
- **Vorinstallierte Software**
ohne Lizenz- oder Update-Gebühren!

Inklusive Lieferung, Aufbau und Einweisung

JETZT LIVE ERLEBEN



QR-Code scannen und persönliche
Scanner-Demo buchen!

KOMPLETTPREIS

Eagle Eye 2.0 +
mobile Scaneinheit

nur ~~9.999€~~

9.499€*

ODER

ohne Anzahlung
leasen oder finanzieren

ab

149€

monatlich**

*Preis zzgl. MwSt. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**Bei einer Laufzeit von 60 Monaten (Bonität vorausgesetzt).

Hinweis: Abbildungen können abweichen

SCHARFE BILDER - SCHÄRFERER PREIS!

DENTALTRADE GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 27
28199 Bremen

 +49 (0) 421 247 147-0
 +49 (0) 421-247147-250
 service@dentaltrade.de

www.dentaltrade.de

Jetzt neu für
2026



INSPIRATION UND INFORMATION

Der aktuelle Zahnersatzkatalog für Behandler und Praxismitarbeiter



Bestellen Sie sich Ihr kostenloses Exemplar des neuen Kataloges als Printversion oder E-Paper
www.permadental.de/produktkatalog
02822-71330-22 | kundenservice@permadental.de

permadental.de
T 02822 - 71330