

zm

Wie KI die Evidenz zerstört

Durch die massenhafte Verbreitung von verzerrten und halluzinierten Daten droht ein enormer Wissensverlust.

SEITE 16

Schutzgesetz für Gesundheitsberufe

BZÄK und KZBV begrüßen die geplante Strafrechtsänderung als klares Zeichen gegen Gewalt in den Zahnarztpraxen.

SEITE 42

Der jüngste Zahnarzt Deutschlands?

Nils Kuhlmann hat mit 22 Jahren sein Zahnmedizinstudium gemeistert – und behandelt jetzt seine ersten Patienten.

SEITE 57

HYPOPHOSPHATASIE-ZÄHNE

Die gestörte Mineralisation



GiganTium



Das Power-Material – exklusiv für

ICX-DIAMOND[®]
DAS HIGH-END-IMPLANTAT VON MEDENTIS **LIQUID**

Wir kennen kein Rein-Titan,
das stärker ist als GiganTium!

GiganTium

- ↳ ≥ 1.100 MPa
- ↳ 100 % Rein-Titan
- ↳ Exklusiv für
ICX-Diamond[®] Implantate



ICX-DIAMOND
im ICX-Shop!



DAS BESTE ICX ALLER ZEITEN.

medentis
medical

Die drängenden Probleme

In den ersten Wochen des noch jungen Jahres war schon viel los. Auch in der deutschen Gesundheitspolitik beschäftigt man sich an höchster Stelle mit den wirklich wichtigen Fragen. Sicherung der GKV-Finanzierung, Zukunft der Krankenhäuser oder gar GOÄ-/GOZ-Reform? Nein, der deutsche Kanzler hat das wirklich drängende Problem der telefonischen Krankschreibung und des damit aus seiner Sicht einhergehenden Missbrauchs angemahnt und eine bizarre Diskussion losgetreten, in der sich Ärztevertreter, Krankenkassenfunktionäre und Gesundheitspolitikerinnen und -politiker landauf, landab mit widersprüchlichen Einschätzungen zu Wort melden. Bundesgesundheitsministerin Nina Warken hat angekündigt, die Thematik prüfen zu wollen. Wirklich glücklich wirkte sie mit der von ihrem Chef angestoßenen Diskussion allerdings nicht.

Ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, aber ich finde es mehr als befremdlich, wenn sich der deutsche Regierungschef angesichts der Weltlage (Ukraine-Krieg, Unruhen im Iran und Annexionsfantasien des US-Präsidenten) mit dem Modus der Krankschreibung in Deutschland beschäftigt, als hinge davon Wohl und Weh dieses Landes ab. Natürlich darf man sich über den Krankenstand in Deutschland Gedanken machen, aber wenn man beim Bürokratie-Abbau – dazu darf man die telefonische AU durchaus zählen – sofort wieder Sorge um eine offenbar geringe Anzahl von Missbrauchsfällen hat und alles durchregulieren will, werden wir kaum vorankommen.

Bei den zm hingegen geht es voran. In der Titelgeschichte beschäftigen wir uns diesmal mit der seltenen, genetisch bedingten Stoffwechselerkrankung Hypophosphatasie. Diese wird für Zahnärztinnen und Zahnärzte häufig früher sichtbar als für andere Ärzte. Insbesondere ein vorzeitiger (Milch-)Zahnverlust ist charakteristisch und sollte Anlass geben, gezielt nach der Grunderkrankung zu forschen. Gleichzeitig fehlen robuste Studiendaten. Wir stellen drei Studien vor, die potenzielle Risikomarker, den Einfluss von Vitamin D sowie die aktuelle Evidenzlage zur Versorgung beleuchten. Außerdem sprechen wir mit drei Experten, wie man die unspezifischen Warnzeichen, die sich häufig zuerst im Mund manifestieren, erkennen kann. Sie schildern, worauf es in Praxis und Diagnostik ankommt – und welche Fallstricke Zahnärztinnen und Zahnärzte umgehen sollten.

In unserem besonderen Fall mit CME geht es um die Frage: Zyste oder Ameloblastom? Denn radiologisch kann sich ein Ameloblastom zunächst als unauffällige, zystische Läsion darstellen. Der Fall zeigt, wie erst die histo- und molekularpathologische Untersuchung zur Diagnose eines BRAF-V600E-positiven Ameloblastoms führte. Und weshalb eine strukturierte, langfristige Nachsorge erforderlich ist.

Gehören Sie auch zu denen, die mit guten Vorsätzen ins neue Jahr gestartet sind? Mehr Sport und Bewegung stehen

dabei oft ganz oben auf der Liste. Das mit dem Beruf zu vereinbaren ist nicht immer ganz einfach. Wir stellen eine große Praxis vor, die Sport in ihr betriebliches Gesundheitsmanagement integriert hat. Und um nicht abstrakt zu bleiben, zeigen wir konkrete Rückenübungen für die Praxis. So bleiben Sie länger fit im Job.

Noch ein langes Berufsleben vor sich hat vermutlich auch Nils Kuhlmann. Der 22-Jährige aus Kassel dürfte der jüngste Zahnarzt Deutschlands sein (falls es noch jüngere gibt, bitte melden!). Wir sprachen mit ihm über seinen konsequenten Einstieg ins Studium, ins Berufsleben und die anstehende Promotion.

Zudem fragten wir einen Juristen, wie man sich verhalten sollte, wenn ein Patient versucht, einen zu erpressen – etwa wenn er mit verunglimpfenden Bewertungen im Internet droht. Norman Buse, Fachanwalt für Urheber- und Medienrecht und gewerblichen Rechtsschutz, gibt ganz konkrete Tipps.

Viel Spaß bei der Lektüre



Sascha Rudat
Chefredakteur



20

Inklusive Zahnmedizin

Tipps, wie Sie in die Senioren- oder in die Kinderzahnmedizin einsteigen können, ohne sich zu übernehmen



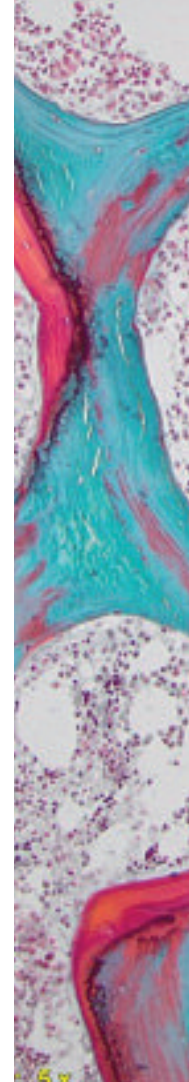
Foto: MagicDavid/peopleimages.com - stock.adobe.com



30

Eine Zahnpasta gegen Parodontitis?

Die Idee: Wenn die Parodontitis-Erreger gezielt blockiert werden, bleibt die Mundflora im Gleichgewicht. Mit Einschätzung der DG Paro.



Inhalt

MEINUNG

- 3 Editorial
- 6 Leitartikel

POLITIK

- 10 **Schädliche Getränke werden vielerorts billiger**
Die WHO drängt auf eine Zuckersteuer
- 12 **USA aktualisieren Ernährungsempfehlungen**
Esst mehr Fleisch!
- 20 **Interview mit Prof. Dr. Ina Nitschke und PD Dr. Peter Schmidt zur Inklusiven Zahnmedizin**
„Klein anfangen und lernen, den Koffer zu packen“

- 26 **Bundesinitiative Barrierefreiheit**
Wie lässt sich die zahnmedizinische Versorgung von Menschen mit Beeinträchtigungen barrierefreier gestalten?
- 42 **Neues Schutzgesetz für Gesundheitsberufe**
Klares Zeichen gegen Gewalt
- 62 **Kurz erklärt: Apothekenreform**
Wie viel Arzt soll der Apotheker sein?

ZAHNMEDIZIN

- 16 **KI in der Zahnmedizin – Teil 4**
Wie KI die Evidenz in der Wissenschaft untergräbt
- 30 **Neuer Wirkstoff zur Bekämpfung von Porphyromonas gingivalis**
Stoppt diese Zahnpasta Parodontitis?

- 47 **Der besondere Fall mit CME**
Zyste oder Ameloblastom? Die histopathologische Aufarbeitung entscheidet
- 54 **Neue Approbationsordnung Zahnmedizin**
So managt Greifswald den integrierten Kurs interdisziplinär
- 76 **Auto-Repositionierung einer „Pencil bone fracture“**
Therapie einer Unterkieferfraktur mit patientenspezifischem Implantat

TITELSTORY

- 34 **Experten-Gespräch zu den oralen Manifestationen einer Stoffwechselerkrankung**
So tarnt sich die Hypophosphatasie
- 40 **Oral health and adult hypophosphatasia**
Hypophosphatasie – die Studienlage

TITELSTORY

34, 40

Hypophosphatasie

Die genetisch bedingte Stoffwechselerkrankung führt zu einer gestörten Knochenmineralisation und in der Folge zu frühem Milchzahnverlust. Ein Expertengespräch und ein Überblick über die Studienlage.

Titelfoto: Institut für Osteologie und Biomechanik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf



50

Rückenschule in der Praxis

Wer das betriebliche Gesundheitsmanagement ernst nimmt, schickt sein Team auf die Matte.

PRAXIS

- 14 Interview mit Nathan Münnich über Faktoren der Patientenbindung
„Digitale Angebote ersetzen nicht den menschlichen Eindruck vor Ort“
- 44 Generationenwechsel in der Praxis
Loslassen, damit die Story – neu – weitergeht
- 50 Rückenschule in der Praxis
Bevor der erste Patient kommt, dürfen alle auf die Matte
- 52 Interview mit der Zahnärztin und Yogalehrerin Johanna Lemcke
„Die Arbeit am Behandlungsstuhl erfordert dringend einen körperlichen Ausgleich“
- 68 Serie „Agilität in der zahnärztlichen Praxis“ – Teil 3
Wenn der Fokus stimmt, kommen auch die Ergebnisse!

- 74 Interview mit Fachanwalt Norman Buse zum Umgang mit Patientendrohungen
„Verhandeln Sie nicht, dokumentieren Sie alles!“

GESELLSCHAFT

- 24 Hochladen von Gesundheitsdaten bei ChatGPT
Dr. Google war gestern
- 57 Nils Kuhlmann aus Kassel
Ist er der jüngste Zahnarzt Deutschlands?
- 64 Einsatz bei den „Mini Molars“ in Kambodscha
Diese Milchzähne werden gerettet!
- 80 Als ZFA mit „Zahnärzte ohne Grenzen“ auf den Kapverden
„Das war ganz sicher nicht mein letzter Einsatz!“

MARKT

- 84 Neuheiten

RUBRIKEN

- 8 Ein Bild und seine Geschichte
- 60 Termine
- 66 Bekanntmachungen
- 72 News
- 79 Persönliches
- 82 Impressum
- 98 Zu guter Letzt

Die Politik muss die Lebensmittelindustrie zum Umdenken bewegen

Dass die menschliche Gesundheit in einem nicht unerheblichen Maß auch mit der Ernährung zusammenhängt, dürfte inzwischen allgemein Konsens sein. Die Mundgesundheit ist durch das, was wir und aber natürlich auch unsere Patientinnen und Patienten tagtäglich zu sich nehmen, besonders betroffen. Die deutschen Zahnärztinnen und Zahnärzte haben es geschafft, durch intensive Prävention die Mundgesundheit der Deutschen an die Weltspitze zu befördern. Hinsichtlich Ernährung sind unseren Bemühungen allerdings Grenzen gesetzt. Hier ist eben auch die Politik gefragt, mit verhaltenspräventiven Maßnahmen zu steuern.

Denn – um es klar zu sagen – der Konsum von Zucker, Alkohol und anderen ungesunden Lebensmitteln ist hierzulande deutlich zu hoch. So werden in Deutschland pro Kopf jährlich etwa 35 Kilogramm Zucker verzehrt, das sind 95 Gramm am Tag. Das ist mehr als doppelt so viel wie von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlen. Neben allgemeinmedizinischen Risiken wie Übergewicht und Diabetes ist in der Zahnmedizin vor allem Karies ein Problem der zuckerreichen Ernährung. Selbst Kleinkinder sind schon betroffen. Besonders bedenklich ist, dass viele Kinderprodukte zu stark gesüßt sind – oft mit versteckten Zuckerarten.

Als Lösungsansatz schlägt die Bundeszahnärztekammer ein Bündel struktureller Maßnahmen vor, dazu gehören

- die Einführung einer verpflichtenden (und verständlichen) Lebensmittelkennzeichnung,
- eine deutliche Zuckerreduzierung in Lebensmitteln für (Klein-)Kinder, inklusive einer klaren Kennzeichnung des Zuckers,
- die Beschränkung von Werbung für stark zuckerhaltige Lebensmittel
- und die Einführung von Herstellerabgaben für stark zucker- und/oder säurehaltige Softdrinks.

Während einige Hersteller an überzuckerten Snacks und Getränken besonders gut verdienen, zahlt die Allgemeinheit die Schäden. Eine zweckgebundene Abgabe der Hersteller auf eine überhöhte Zuckermenge könnte zu einer besseren Gesundheit und einer nachhaltigen Entlastung von Gesundheitssystem und Sozialwesen beitragen. Die Erfahrungen anderer Länder zeigen, dass solche Herstellerabgaben die Rezepturen wirksam zuckerärmer machen. Die Einnahmen sollten natürlich in die Prävention fließen. Eine kluge Ernährungs- und Präventionspolitik kann somit beidem begegnen: Sie schützt insbesondere Kinder und Jugendliche und entlastet zugleich das Gesundheitssystem.

Nachdem die britische Regierung 2018 eine Abgabe für Softdrinks eingeführt hatte, die die Hersteller entrichten müssen, wenn ihre Getränke steuerpflichtige Grenzwerte überschreiten, sank der Zuckergehalt dramatisch. Einige Softdrinks enthalten heute nur noch etwa die Hälfte des Zuckers im Vergleich zu Deutschland. Eine Studie der TU München belegte im Jahr 2024, dass die Getränkeindustrie in Deutschland dagegen ihren ohnehin wenig ambitionierten Zielen bei der Zucker-

reduktion meilenweit hinterherhinkt. Zwischen 2015 und 2021 reduzierte sich der durchschnittliche Zuckergehalt in Erfrischungsgetränken lediglich um zwei Prozent, während in Großbritannien im gleichen Zeitraum durch die Abgabe eine Reduktion um 29 Prozent erfolgt ist.

Mitte Januar hat sich auch die WHO für höhere Steuern auf alkohol- und zuckerhaltige Getränke ausgesprochen. Eine niedrige Besteuerung sorgte dafür, dass schädliche Produkte billig blieben, teilte die WHO mit. Immer mehr Gesundheitssysteme gerieten aber unter finanziellen Druck durch vermeidbare, durch Zucker und Alkohol verursachte Erkrankungen und Verletzungen.

Es hat sich klar gezeigt, dass sich die Lebensmittelindustrie allein mit Appellen nicht dazu bewegen lässt, ihre Produkte zu ändern. Hinzu kommt eine starke Lobby, die inzwischen auch öffentlich mobil macht und vor vermeintlichen Verboten und erhöhten Verbraucherpreisen warnt. Aber es kann nicht sein, dass die Gesundheit der Bevölkerung für den Profit der Lebensmittel- und Agrarindustrie geopfert wird. Deshalb werden wir als Bundeszahnärztekammer auch weiter auf politischer Ebene dafür kämpfen, dass die Lebensmittelindustrie endlich durch entsprechende Maßnahmen zum Umdenken gezwungen wird. Natürlich ist Zuckerreduktion nur ein Baustein hin zu einem besseren Ernährungs- und Konsumverhalten. Aber wir müssen da anfangen, wo wir schnell Wirkung erzielen können.

Dr. Romy Ermler
Präsidentin der Bundeszahnärztekammer

Den Beitrag über die WHO-Reports zu Zucker und Alkohol finden Sie auf Seite 10.



PATIENTEN MÖGEN'S GERN MODERN



WARUM GBT
BEGEISTERT

EMS 
MAKE ME SMILE.

EIN BILD UND SEINE GESCHICHTE



Foto: Youtube – Making Viral, Dennis – stock.adobe.com

Nach zwei Jahren akribischer Planung hat der Zahnarzt Geza Scholtz aus Zürich sich 2025 einen Traum erfüllt: Als erster Surfer überhaupt hat der Schweizer die Taiwanstraße mit dem Kite überquert. Ein Gewaltakt, denn die Meerenge zwischen der chinesischen Provinz Fujian und der Insel Taiwan ist rund 180 Kilometer breit. Durch seinen Start auf den chinesischen Matsu-Inseln konnte Scholtz die Strecke zwar um 15 Kilometer abkürzen, doch stand das Projekt aufgrund der anhaltenden politischen Spannungen bis zuletzt auf der Kippe.

Am 2. Juli um 3 Uhr morgens ging es dann los. Die Bedingungen waren anders als erwartet, jedoch gut, erinnert sich Scholtz im Gespräch mit der Schweizer Zeitung „Blick“. Denn entgegen der Vorhersagen kam

der Wind nicht aus Süden, sondern Norden. Die ersten 100 Kilometer verliefen gut, dann nahm der Wind jedoch merklich zu. „Das Wasser türmte sich auf. Die Wellen wurden etwa zweieinhalb Meter hoch“, erzählt der Extremsportler. „Die Größe meiner Segelfläche war nicht auf diese Bedingungen ausgelegt. Hätten wir nur etwa 4 km/h mehr Wind gehabt, hätte ich abbrechen müssen.“ Nach etwas mehr als zehn Stunden war es dann aber geschafft.

Was Scholtz als Nächstes plant, verrät er nicht. Er ist jedoch ein Wiederholungstäter: So durchquerte er bereits die Magellanstraße zwischen Feuerland und Chile, die Beringstraße zwischen Sibirien und Alaska und fuhr von Indien nach Sri Lanka. Mit dabei ist oft sein Bruder André – der ebenfalls Zahnarzt ist. *mg*



Herzlichen Glückwunsch!

Master of Science Orale Implantologie und Parodontologie

Die Deutsche Gesellschaft für Implantologie und die Steinbeis-Hochschule gratulieren den Kolleginnen und Kollegen, die den postgradualen Masterstudiengang Orale Implantologie und Parodontologie mit der Abschlussprüfung erfolgreich beendet haben.

Am 29. November 2025 erhielten in Hamburg ihre Urkunde:

Dr. Alexander Kilian Abt · 74072 Heilbronn
 DDS Mohamad Aljabal Alkurdi · 65719 Hofheim
 Dr. Leopold Bouvier-Azula · A-5161 Elixhausen/Österreich
 Dr. Gregor Brandstetter · CH-9000 St. Gallen/Schweiz
 Dr. Ufuk Cevikel · 90403 Nürnberg
 ZÄ Myriam Dieckhoff · 53175 Bonn
 Dr. Tilman Frank · 82515 Wolfratshausen
 ZA Marcel Fröhlich · 06217 Merseburg
 Dr. Frederic Fuchs · 63768 Hösbach
 Dr. Ali Gerez · 63486 Bruchköbel
 ZÄ Sama Geryes · 33649 Bielefeld
 ZÄ Marina Gorea · CH-9472 Grabs/Schweiz
 Dr. Olga Haferkamp · 28211 Bremen
 ZÄ Sabrina Häuser · 82008 Unterhaching
 Dr. Cai Christian Heimsoth · München
 ZA Jiotis Hondralis · 10405 Berlin
 Dr. Rastin Hoveida · 22393 Hamburg
 ZÄ Ezgi Karahan · 33647 Bielefeld

ZA Stefan Kauder · 72649 Wolfschlugen
 Dr. Rebeen Khorshid · 56130 Bad Ems
 Dr. Jörg Hubert Kratzstein · 70182 Stuttgart
 Dr. Kim-Felix Krumsiek · 37073 Göttingen
 Dr. Florian Kurtz · 66111 Saarbrücken
 ZÄ Christine Maas · 85521 Ottobrunn
 Dr. Thomas Martensen · 88662 Überlingen
 Dr. Daniela Schroth-Papenhagen · 37077 Göttingen
 ZÄ Mareike Schwenk · 75233 Tiefenbronn
 ZA Florian Sigg · 71522 Backnang
 Dr. Malik Tumaizih · 48163 Münster
 ZA Ali Tümkaya · 32312 Lübbecke
 Dr. Ali Wajahat · 55543 Bad Kreuznach
 ZA Michael Javier Weiß · 81379 München
 ZÄ Michelle Weishaupt · 86899 Landsberg am Lech
 Dr. Marc-André Winter · 89077 Ulm
 Dr. Alexander Zinke · 76530 Baden-Baden

Der staatlich anerkannte und akkreditierte erste deutsche Studiengang Orale Implantologie und Parodontologie mit dem Abschluss Master of Science erfüllt die internationalen Bologna-Kriterien. Wissenschaftsbasiert und praxisorientiert vermittelt er profunde Kenntnisse und Fähigkeiten nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft.

SCHÄDLICHE GETRÄNKE WERDEN VIELERORTS BILLIGER

Die WHO drängt auf eine Zuckersteuer

Zwei neue länderübergreifende Reports der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zeigen, dass überall auf der Welt Regierungen nicht konsequent gegen die gesundheitsschädlichen Folgen zuckerhaltiger und alkoholischer Getränke vorgehen – mit entsprechend hohen Kosten für die Gesundheitssysteme.

Insbesondere würden die steuerlichen Möglichkeiten nicht ausgeschöpft, kritisiert die WHO. Infolgedessen sei es seit 2022 in den meisten Ländern nicht teurer geworden, zuckerhaltige Getränke zu kaufen – im Gegenteil. Laut dem „Globalen Bericht über die Verwendung von Steuern auf zuckerhaltige Getränke, 2025“ der WHO ist es in 62 Staaten sogar billiger.

Die Auswertung ergab, dass im Juli 2024 weltweit mindestens 116 Länder auf mindestens eine Art von zuckerhaltigen Getränken nationale Verbrauchssteuern erhoben hatten. „Die WHO-Region Afrika wies mit 89,4 Prozent die höchste Abdeckung auf, gefolgt von der Region Östliches Mittelmeer (76,5 Prozent), der Region Südostasien (75 Prozent), der Region Amerika (66,7 Prozent), der Region Westpazifik (50 Prozent) und der Region Europa (42 Prozent)“, heißt es in dem Bericht.

In Europa gibt es demnach in 21 der 50 in dieser WHO-Region zusammengefassten Staaten eine entsprechende Verbrauchssteuer, unter anderem in Frankreich, den Niederlanden, Großbritannien, Portugal und Irland. Deutschland gehört nicht dazu.

Auch das geht aus dem WHO-Bericht hervor: Während viele Limonaden besteuert werden, sind andere zuckerreiche Produkte wie 100-prozentige Fruchtsäfte, gesüßte Milchgetränke und trinkfertige Kaffee- und Teegeträn-



Zuckerhaltige und alkoholische Getränke werden aufgrund der anhaltend niedrigen Steuersätze in den meisten Ländern immer billiger, rügt die WHO in zwei kürzlich veröffentlichten Gesundheitsberichten.

ke von der Besteuerung ausgenommen. Energy-Drinks unterliegen in 97 Prozent der Länder einer Besteuerung, dieser Wert hat sich laut WHO seit dem vorigen globalen Bericht im Jahr 2023 nicht verändert.

Ein weiteres Manko: In allen Regionen sind die Steuern auf zuckerhaltige Getränke aus Sicht der WHO schlecht gemacht. „Der Medianwert der Steuer

macht nur etwa zwei Prozent des Preises eines gängigen zuckerhaltigen Erfrischungsgetränks aus“, steht in dem Bericht. Während Unternehmen in diesem Marktsegment weltweit Milliardengewinne erwirtschaften, erzielen die Regierungen durch Besteuerung nur einen relativ geringen Anteil daran.

Die langfristigen gesundheitlichen und wirtschaftlichen Kosten müsste die Bevölkerung daher weitgehend allein tragen, gibt die WHO zu bedenken: „Schwache Steuersysteme führen dazu, dass schädliche Produkte billig bleiben, während die Gesundheitssysteme einem zunehmenden finanziellen Druck durch vermeidbare nichtübertragbare Krankheiten und Verletzungen ausgesetzt sind.“

So sieht es beim Alkohol aus

In ihrem „Global report on the use of alcohol taxes, 2025“ stellt die WHO folgende Punkte fest:

- Mindestens 167 Länder erheben Steuern auf alkoholische Getränke, während zwölf Länder Alkohol vollständig verbieten.
- Die Steueranteile an Alkohol bleiben niedrig, mit einem globalen Median der Verbrauchsteueranteile von 14 Prozent für Bier und 22,5 Prozent für Spirituosen. Wein bleibt in mindestens 25 Ländern, vor allem in Europa, trotz eindeutiger Gesundheitsrisiken unbesteuert.

Sowohl bei zucker- als auch bei alkoholhaltigen Getränken ist der WHO zufolge zu bemängeln, dass nur wenige Länder die Steuern an die Inflation anpassen. Gesundheitsschädliche Produkte würden dadurch mit der Zeit immer erschwinglicher.

sth

„Gesundheitssteuern gehören zu den wirksamsten Instrumenten, die uns zur Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention zur Verfügung stehen.“

Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Generaldirektor der WHO

Nahtlos in den digitalen
Workflow integrierbar.



**PREISVORTEILE
BEI IMPLANTATVERSORGUNGEN**

70%*
und mehr

*gegenüber anderen Dental-Laboren, basierend
auf BEB/BEL Höchstpreisliste NRW



Forma®
Individual Abutment



All-onX
Implant solutions



IMPLANTATVERSORGUNGEN IM DIGITALEN WORKFLOW

- 100 % kompatibel mit allen gängigen Implantat-, Scannersystemen und Plattformen.
- Digitale Planungstools: Smile-Design, iDesign, Bohrschablonen, Positionierungshilfen.
- Im digitalen Workflow möglich – vom Intraoralscan bis zur finalen Suprakonstruktion.
- Patientenindividuelle Suprakonstruktionen; präzise gefertigt für jede Indikation und Größe.
- Optional: Forma® Abutments. 15 Jahre Garantie, gerade oder anguliert, goldfarben anodisiert.



Mehr erfahren:
permadental.de/implantat-versorgungen

permadental®
Modern Dental Group

USA AKTUALISIEREN ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN

Esst mehr Fleisch!

Für die USA gelten ab sofort aktualisierte Ernährungsrichtlinien. Sie setzen auf mehr Fleisch und vollfette Milchprodukte. Das Echo aus Fachkreisen ist gemischt. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung bezeichnet die neuen Empfehlungen als widersprüchlich.

Die „Dietary Guidelines for Americans, 2025–2030“, die von US-Gesundheitsminister Robert F. Kennedy Jr. und Landwirtschaftsministerin Brooke Rollins vorgestellt wurden, lösen die zuletzt in den USA geltende Empfehlung ab, den Teller zu etwa gleichen Teilen mit Getreide, Gemüse, Eiweiß und Obst sowie einer kleinen Portion Milchprodukte zu füllen. Stattdessen fordern die neuen Richtlinien die Bevölkerung dazu auf, mehr Eiweiß und vollfette Milchprodukte zu sich zu nehmen. Als Eiweißquelle wird Fleisch priorisiert,

pflanzliche Proteinlieferanten wie Hülsenfrüchte werden erst später genannt.

Obst und Gemüse stehen in der überarbeiteten Ernährungspyramide (Abbildung rechts) zwar weiterhin weit oben, nun allerdings an zweiter Stelle. Stark verarbeitete Lebensmittel, zuckerhaltige Getränke und Produkte mit zugesetztem Zucker sollten generell nur sehr reduziert verzehrt werden, heißt es in den Guidelines. Der Fokus solle auf „real food“ (echtem Essen) liegen. Kennedy lobte die neuen Richtlinien bei einer Pressekonferenz im Weißen

Haus als einen Schritt, der „die Esskultur unseres Landes revolutionieren und Amerika gesund machen wird“.

Wort und Bild stimmen nicht überein

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) sieht die Empfehlungen der US-Regierung kritisch. Sie bemängelt Inkonsistenzen zwischen den formulierten Empfehlungen und der grafischen Darstellung der überarbeiteten US-Ernährungspyramide: „Die neuen Botschaften empfehlen den täglichen Verzehr von zwei bis vier Portionen Vollkornprodukten. Die Platzierung dieser Lebensmittelgruppe in einem vergleichsweise kleinen Segment in der Pyramide suggeriert jedoch eine geringere Bedeutung.“

Ein ähnlicher Widerspruch findet sich aus Sicht der DGE bei den Proteinquellen. Zwar wird im Text empfohlen, die Vielfalt pflanzlicher und tierischer Proteinlieferanten zu nutzen, darunter Hülsenfrüchte, Nüsse, Samen und Sojaprodukte ebenso wie Eier, Geflügel, Fisch und rotes Fleisch, in der grafischen Darstellung dominiert jedoch Fleisch innerhalb der Sammelgruppe „Protein, Milchprodukte und gesunde Fette“. Für die DGE ist dieser Widerspruch problematisch, da visuelle Darstellungen für die Orientierung zentral sind.

Zu viele tierische Proteine

Ein wesentlicher Unterschied zu den eigenen Ernährungsempfehlungen sieht die DGE zudem in der Bewertung der Proteinzufuhr. Die neuen US-Empfehlungen setzen hier mit 1,2 bis 1,6 Gramm Protein pro Kilogramm Körpergewicht und Tag einen neuen Schwerpunkt. „Dieser Wert liegt deut-

Alle fünf Jahre veröffentlicht die US-Regierung neue Ernährungsempfehlungen. Das jüngste Update legt den Amerikanerinnen und Amerikanern nahe, mehr Fleisch und vollfette Milchprodukte zu essen.



lich über dem Referenzwert der DGE und der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) von 0,8 Gramm Protein pro Kilogramm Körpergewicht und Tag, der für gesunde Erwachsene unter 65 Jahren in Deutschland als bedarfsdeckend gilt“, gibt die Fachgesellschaft zu bedenken.

„Bis heute gibt es keine Transparenz darüber, wer die neuen Dietary Guidelines for Americans verfasst hat.“

Deirdre Tobias, Assistenzprofessorin am Institut für Ernährung an der Universität Harvard und Mitglied im wissenschaftlichen Beirat für die Dietary Guidelines

Die DGE fügt zudem an, dass wissenschaftliche Studien bisher keine belastbaren Hinweise auf einen zusätzlichen gesundheitlichen Nutzen einer dauerhaft höheren Proteinzufuhr liefern. In der Praxis stelle sich zudem die Frage nach möglichen indirekten Effekten. So geht der erhöhte Konsum tierischer Proteinquellen beispielsweise mit einem höheren Anteil gesättigter Fettsäuren einher.

Außerdem bemängelt die DGE, dass das Kriterium der Nachhaltigkeit nicht systematisch in die neuen US-Leitlinien eingeflossen ist. Eine Berücksichtigung ökologischer Faktoren, wie sie in den DGE-Empfehlungen erfolgt, sei nicht erkennbar. Parallelen zu den eigenen Empfehlungen sieht die Fachgesellschaft hingegen beim hohen Stellenwert von Obst, Gemüse und Vollkornprodukten, der Bevorzugung ungesüßter Getränke wie Wasser sowie der Empfehlung, den Konsum von zugesetztem Zucker und alkoholischen Getränken zu begrenzen.

Wer hat die Richtlinien geschrieben?

Die Expertinnen und Experten, die das wissenschaftliche Gutachten erarbeitet haben, das den „Dietary Guidelines“ üblicherweise zugrunde liegt,



In der Darstellung der neuen Ernährungspyramide in den USA stehen Vollkornprodukte ganz unten.

äußern sich ebenfalls kritisch zu den neuen Empfehlungen. Deirdre Tobias, Assistenzprofessorin am Institut für Ernährung an der Harvard T.H. Chan School of Public Health, war Mitglied des wissenschaftlichen Beirats. In einem Interview auf der Website ihres Instituts sagt sie: „Im Idealfall spiegeln die Ernährungsempfehlungen die strengen und neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse wider, die der Beirat im Vorfeld der Veröffentlichung zwei Jahre lang geprüft und zusammengefasst hat.“

Bei den aktuellen Richtlinien fehlten jedoch Informationen darüber, wer sie verfasst hat. Tobias: „Es gibt keine Transparenz hinsichtlich der angewandten Methodik und Stringenz oder der Gründe, warum bestimmte The-

men zur erneuten Diskussion ausgewählt wurden.“

Die DGE spricht sich für eine klare Trennung zwischen wissenschaftlicher Evidenzgenerierung und politischer oder administrativer Entscheidungsfindung aus: „Wissenschaftliche Erkenntnisse müssen unabhängig, methodisch hochwertig und frei von politischen oder wirtschaftlichen Interessen erarbeitet und bewertet werden“, heißt es in der DGE-Stellungnahme. Für diese Unabhängigkeit stünden wissenschaftliche Fachgesellschaften, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungsinstitute. Sie sei eine zentrale Voraussetzung für Vertrauen in Ernährungsempfehlungen und damit ein hohes gesellschaftliches Gut, das es zu schützen gilt. *sth, nb*

INTERVIEW MIT NATHAN MÜNNICH ÜBER FAKTOREN DER PATIENTENBINDUNG

„Digitale Angebote ersetzen nicht den menschlichen Eindruck vor Ort“

„Wenn die Mitarbeiter schlecht gelaunt sind, sich über alles beschwerten und die Patienten ewig lange im Wartezimmer sitzen müssen, helfen die beste Website und die modernste Technologie nichts“, sagt Nathan Münnich von der Praxismarketing-Agentur Discover Dental. Die Servicequalität, das Zeitmanagement und eine klare Kommunikation sind entscheidend, um Patientinnen und Patienten für sich zu gewinnen.

Herr Münnich, Ihrem Praxisreport 2025 zufolge spielen eine moderne Ausstattung, die Online-Terminbuchung und gute Online-Bewertungen für Patientinnen und Patienten eine untergeordnete Rolle. Wieso ist das so? Immerhin behaupten große IT-Unternehmen, der Branchenverband Bitkom und die meisten Praxisberater das Gegenteil.

Nathan Münnich: Ich würde die Ergebnisse nicht so verstehen, dass digitale Angebote oder eine moderne Ausstattung unwichtig sind. Unsere Daten zeigen vor allem eine klare Reihenfolge der Prioritäten, wenn Patientinnen und Patienten alles gleichzeitig bewerten sollen. Viele Studien von IT-Unternehmen betrachten digitale Lösungen isoliert. Gefragt wird zum Beispiel nur, wie attraktiv die Online-Terminbuchung oder Apps wahrgenommen werden. In unserer Befragung mussten sich die Menschen aber zwischen konkreten Praxisfaktoren entscheiden.

Digitale Angebote sind heute dringend empfohlen, sie werden gerade von jün-



Foto: Discover Dental

Nathan Münnich ist Gründer und Geschäftsführer der Praxismarketing-Agentur Discover Dental.

geren Patientengruppen erwartet, aber sie ersetzen nicht den menschlichen Eindruck vor Ort. Unser Fazit lautet deshalb: Die Servicequalität und die Prozesse sind die primären Hebel, digitale Abläufe verstärken vor allem dann,

wenn die Basis stimmt. Wir raten unseren Kundinnen und Kunden ausdrücklich zu einer Online-Terminbuchung, aktivem Bewertungsmanagement und einer modernen Ausstattung. In der Praxis sehen wir aber: Wenn das Team als unfreundlich erlebt wird oder die Wartezeiten aus dem Ruder laufen, können selbst die beste Website und die modernste Technik diesen Eindruck nicht mehr korrigieren.

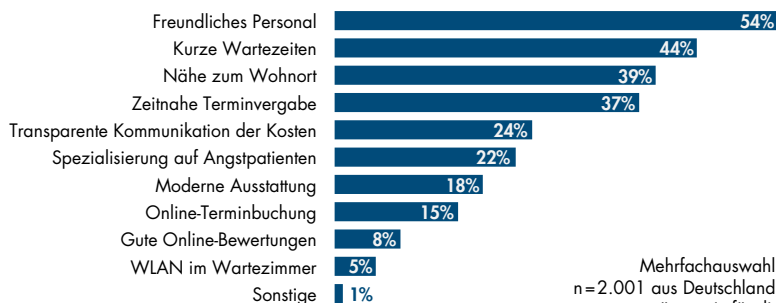
Was lässt sich daraus ableiten?

Das ist aus meiner Sicht nicht überraschend, aber eben ein klares Signal an alle Praxisinhaberinnen und -inhaber. Wenn mehr als die Hälfte der Befragten ein freundliches Team als besonders wichtig einordnet und das Kriterium damit alle anderen Merkmale übertrifft, zeigt das: Patientenbindung ist vor allem eine Beziehungsaufgabe. Interessant ist auch die andere Seite der Medaille. Bei den Gründen für Unzufriedenheit taucht unfreundliches oder unsensibles Personal ebenfalls weit vorn auf, zusammen mit langen Wartezeiten und fehlender Transparenz zu Behandlung und Kosten gehört das zu den häufigsten Frustrationsfaktoren. Hier sehen wir sehr deutlich, dass nicht primär die Medizin kritisiert wird, sondern der Umgang.

Wenn Patientinnen und Patienten bereit sind, für zahnärztliche Leistungen relevante Eigenanteile zu tragen, dann tun sie das vor allem dort, wo sie sich ernst genommen und gut aufgehoben fühlen. Insofern ist Freundlichkeit im Team kein weiches Thema, sondern eine harte, wirtschaftliche Kennzahl.

Das Gespräch führte Marius Gießmann.

Welche Merkmale sind Ihnen bei einer Zahnarztpraxis besonders wichtig?



Quelle: Discover Dental

Mehrfachauswahl,
n=2.001 aus Deutschland,
repräsentativ für die
Allgemeinbevölkerung

REPRÄSENTATIVE PATIENTENUMFRAGE: PRAXISREPORT 2025

Was zählt, sind Ton, Nähe und Tempo

Nach welchen Kriterien wählen Patientinnen und Patienten ihre Zahnarztpraxis aus – und was trägt dazu bei, dass sie dort bleiben? Das wollte die Agentur Discover Dental wissen und gab eine repräsentative Befragung in Auftrag.

Auf die Frage „Welche Dienstleistungen und Merkmale in einer Zahnarztpraxis sind Ihnen besonders wichtig?“ antworteten 54 Prozent „Freundliches Personal“. „Kurze Wartezeiten“ nannten 44 Prozent der Befragten, 39 Prozent gaben die „Nähe zum Wohnort“ an und 37 Prozent eine „zeitnahe Terminvergabe“. Ganz unten standen: „Online-Terminbuchung“ (15 Prozent), „Gute Online-Bewertungen“ (8 Prozent) und „WLAN im Wartezimmer“ (5 Prozent).

„Wer die persönliche Begrüßung, das Wartezeiten-Management und die digitale Terminlogistik im Griff hat, wird in der Umgebung zur Stammpraxis“, bilanziert Discover Dental. „Im Umgang mit den Patienten zählt der Ton mehr als jedes Kunstwerk an der Wand. Unsensibles Personal ärgert Patienten. Smalltalk während der Behandlung irritiert rund jeden zehnten – oft, weil er floskelhaft wirkt oder Antworten mit geöffnetem Mund kaum möglich sind.“

Freundlichkeit ist wichtiger als jedes Bild an der Wand

Bei akuten Problemen wünschen sich drei Viertel der Patienten einen Termin noch am selben oder am nächsten Tag. Bei Kontrollterminen sind sie gelassener: Im Schnitt gibt es eine Wartebereitschaft von 28 Tagen.

Ihren aktuellen Zahnarzt haben laut Umfrage mehr als die Hälfte der Deutschen (54 Prozent) auf persönliche Empfehlung eines Freundes ausgewählt. 13 Prozent haben ihn über Google / Google Maps gefunden. Arztbewertungsportale, Krankenkassen oder Social Media spielen eine nur untergeordnete Rolle (jeweils vier beziehungsweise drei Prozent).

Generell wollen Patienten vor allem verlässlich erreicht und klar informiert



Foto: ribalka yuli - stock.adobe.com

werden. Am beliebtesten bleibt das klassische Telefonat (38 Prozent). Für 30 Prozent reicht eine E-Mail. Beide liegen deutlich vor Messengern wie WhatsApp & Co., die etwa 15 Prozent bevorzugen.

Auch die Angst vor einer Behandlung lässt sich nehmen: mehr Zeit, klare Schritte sowie ein sichtbares Verständnis werden ausdrücklich geschätzt. Über 70 Prozent bevorzugen eine spezialisierte Praxis, für rund 40 Prozent ist das sehr wichtig. Wer sein Verständnis bereits online sichtbar macht, etwa mit einer gezielten Ansprache auf der Praxis-Webseite oder entsprechenden Hinweisen auf Ärzteportalen, senke No-Show-Raten schon vor dem ersten Termin.

Insgesamt waren 58 Prozent schon mindestens einmal unzufrieden mit einem Zahnarztbesuch, fast ein Drittel (30 Prozent) sogar mehrmals. Die fünf am häufigsten genannten Gründe sind:

- unfreundliches oder unsensibles Personal (38,7 Prozent)
- Schmerzen / insuffiziente Anästhesie (35,1 Prozent)
- lange Wartezeit (28 Prozent)
- Mangel an Aufklärung über Behandlungsmethode und -alternativen (27,9 Prozent)
- unerwartete oder unklare Kosten (23,3 Prozent)

44 Prozent haben mindestens einmal eine zahnmedizinische Zweitmeinung eingeholt. Das muss laut Discover Dental aber nicht schlecht sein: „Eine Zweitmeinung ist kein Misstrauensvotum, sondern ein Teil informierter Entscheidungen. Wer ‚Zweitmeinung willkommen‘ aktiv kommuniziert und Befunde verständlich erklärt, wirkt souverän und reduziert spätere Zweifel.“

Eine Zweitmeinung ist kein Misstrauensvotum

Positiv bewerten die Befragten auch, wenn eine Zahnarztpraxis nachweislich umweltfreundlich arbeitet. Wenn zum Beispiel Einwegplastik vermieden, Ökostrom genutzt und papierlos dokumentiert wird, ist das für 50 Prozent ein Argument, sich für diese Praxis zu entscheiden. Drei Prozent bewerten derartige Bemühungen negativ, für 47 Prozent hat die Umweltfreundlichkeit keinen Einfluss auf die Entscheidung. *mg*

Das Befragungsinstitut Censuwide hatte vom 11. bis zum 15. September 2025 im Auftrag von Discover Dental 2.001 Personen ab 16 Jahren befragt. Die Stichprobe ist repräsentativ für die Allgemeinbevölkerung. Alle Prozentangaben sind gerundet. Bei einzelnen Fragen waren Mehrfachantworten möglich.

Wie KI die Evidenz in der Wissenschaft untergräbt

**KI FÜR
DIE ZAHN-
MEDIZIN**

TEIL 4

Fabian Langenbach, Michael M. Bornstein, Falk Schwendicke

Seit dem Aufkommen künstlicher Intelligenz vergeht kein Tag, an dem nicht über die großartigen Möglichkeiten der KI für Wissenschaft und Forschung gesprochen wird. Doch wo Licht fällt, ist auch Schatten. Und die düstere Perspektive erscheint vom Ausmaß her ähnlich dramatisch wie die der optimistisch beschriebenen Chancen. Es droht ein „Deskilling“, ein Wissensverlust in der medizinischen Wissenschaft und die massenhafte unerkannte Verbreitung von falschen Daten und Schlussfolgerungen.

Die evidenzbasierte Zahnmedizin stützt sich unter anderem auf die Erhebung wissenschaftlicher Daten und deren strukturierte Bewertung. Leitlinien übersetzen diese Evidenz in verlässliche Handlungsempfehlungen und bilden

damit ein zentrales Fundament klinischer Entscheidungen. Dieses System wird durch generative KI zunehmend gefährdet: Daten werden (teils) durch KI verzerrt oder komplett generiert, über verschiedene (teils dubiose) Wege trotz allem publiziert und schlussendlich in den wissenschaftlichen Translationsprozess aufgenommen. Eine klare Trennung zwischen korrekten und falschen Inhalten wird zunehmend erschwert; am Ende droht das Risiko der Strangulation des Wissenschaftssystems durch das Motto „Effizienzsteigerung für mehr Forschung, die aber weniger vertrauenswürdig ist“.

Mit der zunehmenden Verbreitung generativer KI verändert sich das wissenschaftliche Umfeld grundlegend. Große Sprachmodelle können Texte analysieren, Inhalte verdichten, Literatur auswerten oder Patienteninformationen formulieren. Doch sie tun dies nicht auf der Grundlage eines wissenschaftlichen Verständnisses, son-

dern rein probabilistisch. Sie erzeugen sprachlich überzeugende Antworten, ohne die Gültigkeit, die Herkunft oder die Qualität der zugrunde liegenden Informationen zu verstehen. Damit wachsen neben den Möglichkeiten vor allem die Risiken, und diese betreffen zunehmend die Integrität wissenschaftlicher Evidenz.

Neben den Möglichkeiten wachsen vor allem die Risiken

Eine der am häufigsten beschriebenen Schwachstellen generativer KI ist das Erzeugen frei erfundener Inhalte. KI-Modelle neigen beispielsweise dazu, Literaturangaben teils zu halluzinieren: Sie konstruieren DOI-Nummern, die formal korrekt erscheinen, nennen existierende Autorinnen und Autoren in fiktiven Kontexten oder führen wissenschaftliche Fachjournale an, die nie existiert haben. Solche Quellen wirken plausibel, sind aber inhaltlich wertlos. Werden sie in Literaturrecherchen oder wissenschaftlichen Arbeiten verwendet, verzerren sie die Basis jeder evidenzgestützten Analyse.

Besonders problematisch sind Halluzinationen, wenn KI nicht nur als Textgenerator, sondern zunehmend als Recherche-Werkzeug eingesetzt wird. Eine Untersuchung des Tow Center for Digital Journalism [Jaźwińska und Chandrasekar et al., 2025] hat acht große KI-basierte Suchsysteme, darunter ChatGPT Search, Perplexity, Gemini, Copilot und Grok, auf deren Fähigkeit geprüft, journalistische Originalquellen korrekt wiederzugeben. Das Ergeb-

ZM-SERIE „KI FÜR DIE ZAHNMEDIZIN“

Mitglieder des Arbeitskreises „Artificial Intelligence in Dental Medicine“ (AIDM) beleuchten die Chancen und Limitationen von KI in der zahnärztlichen Praxis.

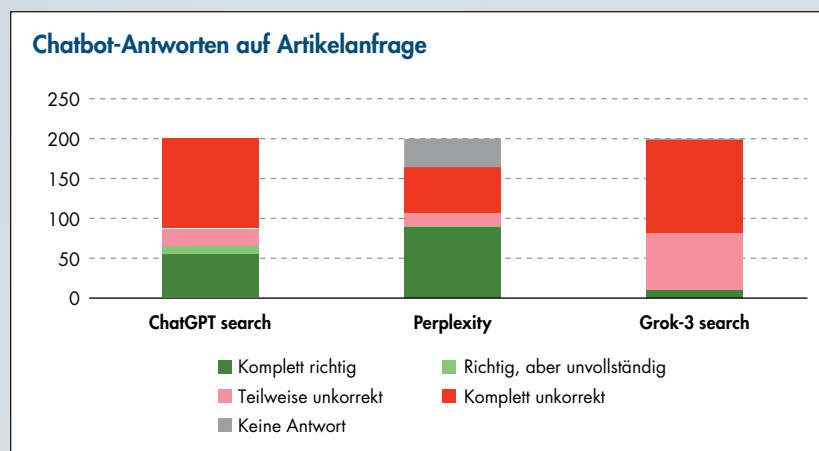
- Teil 1: „Automatisierungs-Bias – Wie KI unseren klinischen Blick verzerren kann“ (zm 17/2025)
- Teil 2: „Mundschleimhautveränderungen – Mundschleimhautdiagnostik mit künstlicher Intelligenz“ (zm 20/2025)
- Teil 3: „Sprachdokumentationswerkzeuge – KI-basierte Sprachdokumentation“ (zm 22/2025)

nis war erschreckend: Über 60 Prozent der Antworten enthielten falsche oder unvollständige Angaben. Manche Systeme erfanden URLs, andere verschmolzen die Inhalte verschiedener Artikel miteinander. Auffällig war zudem, dass die Modelle ihre Aussagen mit großer Sicherheit präsentierten, selbst wenn sie vollständig falsch lagen.

Wer glaubt, durch die bezahlten „Premium Bots“ mehr Sicherheit zu haben, irrt: Premium-Versionen der Tools lieferten teils noch höhere Fehlerraten, bei gleichzeitig noch höherer Selbstsicherheit. Für die zahnmedizinische Forschung bedeutet dies: Wer die Literaturrecherche an ungeeignete KI-Tools auslagert, riskiert, dass fehlerhafte oder erfundene Quellen den Weg in wissenschaftliche Argumentationen finden. Zwar können diese Tools zahlreiche Aufgaben effizient bewältigen – das menschliche Arbeitspensum aber verlagert sich dann: Zeitintensiv ist nicht mehr die Extraktion von Daten, sondern die Kontrolle des Recherche- und Extraktionsprozesses.

Ein Problem ist der organisierte Wissenschaftsbetrug

Parallel zu diesen technischen Risiken entwickelt sich ein weiteres, strukturell noch gefährlicheres Problem: der organisierte Wissenschaftsbetrug. KI-Systeme können innerhalb kürzester Zeit komplette Forschungsarbeiten inklusive Datensätzen, Tabellen und



Quelle: Jazwińska und Chandrasekar et al., 2025

Abb. 1: Das Tow Center for Digital Journalism hat generative Suchwerkzeuge damit beauftragt, den Originalartikel, die Quelle und die URL für 200 Auszüge aus Nachrichtenartikeln von 20 Verlagen zu identifizieren. Die Grafik zeigt Auszüge der Ergebnisse [Jazwińska und Chandrasekar et al., 2025].

statistischen Auswertungen erzeugen. Ein Beispiel aus der ophthalmologischen Forschung zeigte, wie GPT-4 in wenigen Minuten einen klinischen Datensatz konstruierte, der einem durch echte Studien erzeugten Datensatz täuschend ähnlich sah und gleichzeitig eine Therapie als überlegen darstellte, obwohl die realen Daten das Gegenteil belegten [Taloni et al., 2023].

Betrugsnetzwerke können solche Fähigkeiten nutzen, um in kurzer Zeit gefälschte, aber überzeugend anmutende wissenschaftliche Studien zu platzieren. Dadurch wird eine neue Ebene wissenschaftlicher Täuschung mög-

lich, die herkömmliche Prüfprozesse kaum noch erkennen können.

Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass weltweit seit etwa 2010 Netzwerke aus „Paper Mills“ entstehen, die gefälschte Studien industriell produzieren. Das geschieht professionell, massenhaft und ist zuletzt durch die Verwendung von KI häufig kaum von echten Forschungspublikationen zu unterscheiden. Diese Arbeiten gelangen über gekaufte Peer Reviews, manipulierte Editorialsysteme und dubiose Journale („predatory journals“) in wissenschaftliche Datenbanken. Die Zahl derartiger Veröffentlichungen wächst rasant und übersteigt in manchen Bereichen bereits das Wachstum authentischer Forschung. So stammten 2022 bereits mehr als drei Prozent der Artikel im Bereich Medizin und Biologie aus Paper Mills – diese Disziplinen bilden damit den traurigen Spitzenreiter in der Wissenschaft (gefolgt von Chemie und Materialwissenschaften mit 2,5 Prozent) [Van Noorden, 2023].

Welchen Einfluss Fake-Studien haben, zeigt sich an folgendem (bekanntem) Beispiel: Der ehemalige britische Arzt Andrew Wakefield hatte 1998 einen Artikel in der Fachzeitschrift „The Lancet“ publiziert, in dem er fälschlicherweise behauptete, die Masern-Mumps-Röteln-Impfung (MMR) hänge mit Autismus zusammen [Eggertson, 2010]. Obwohl die Studie zurückgezogen wurde, weil der Autor die Da- ➤

Jährliche weltweite wissenschaftliche Aktivität

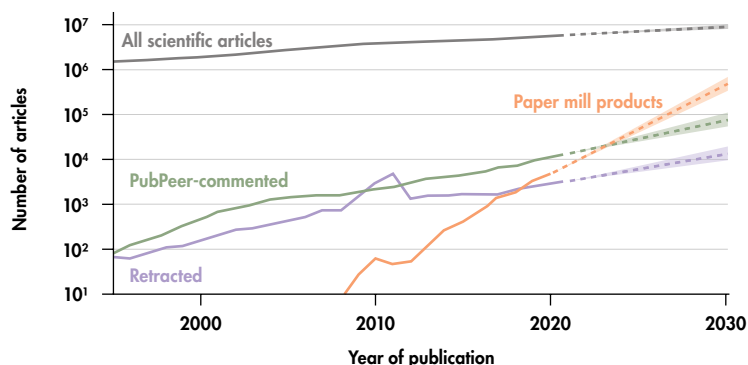


Abbildung 2: gemessen anhand der in der nichtkommerziellen bibliografischen Datenbank OpenAlex als ‚Zeitschriftenartikel‘ oder ‚Konferenzbeitragsartikel‘ gekennzeichneten Einträge, der von der Initiative „Retraction Watch“ gemeldeten zurückgezogenen Artikel, der auf PubPeer kommentierten Artikel sowie der als mutmaßliche Paper-Mill-Produkte eingestuftten Arbeiten [Richardson et al., 2025]

Quelle: Richardson et al., 2025


Dr. Fabian Langenbach

Chief Strategy Officer
Deutsche Gesellschaft für Implantologie
im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V.
Karlstr. 60, 80333 München

Foto: DGI e.V.


**Prof. Dr. med. dent.
Michael M. Bornstein**

Klinik für Oral Health & Medicine
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin
Basel (UZB), Universität Basel
Mattenstr. 40, CH-4058 Basel

Foto: UZB


**Univ.-Prof. Dr.
Falk Schwendicke, MDPH**

Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung,
Parodontologie und digitale Zahnmedi-
zin, LMU Klinikum
Goethestr. 70, 80336 München

Foto: Peitz/Charité

ten gefälscht hatte, ist sie Basis weiterer Untersuchungen geworden – die falsche Schlussfolgerung hat sich mittlerweile bis in die US-Regierung verbreitet. Viele andere Fälschungen werden leider nicht aufgedeckt.

Falsche Daten von heute sind Trainingsdaten von morgen

Noch gravierender wird diese Entwicklung durch einen systemischen Kreislauf: Sobald gefälschte oder fehlerhafte Inhalte in wissenschaftliche Datenbanken oder Preprint-Server gelangen, werden sie zu einem Teil der digitalen Wissenslandschaft. KI-Suchsysteme greifen diese Inhalte auf, verarbeiten sie und verbreiten sie weiter. Modelle der nächsten Generation verwenden sie später als Trainingsdaten, ohne zu unterscheiden, ob die Informationen korrekt sind oder nicht.

Dadurch entsteht ein selbstverstärkender Mechanismus, in dem falsche Evidenz nicht nur reproduziert, sondern zunehmend verfestigt wird. So können falsche Therapiekonzepte in die breite Öffentlichkeit gelangen und funktionierende Methoden ersetzen. Es besteht somit die durch KI aktiv beförderte Gefahr des „Deskilling“, ein medizinischer Wissensverlust für die nächsten Generationen.


ZM-LESERSERVICE

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

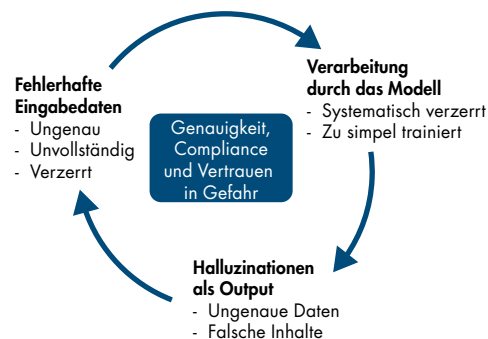
Selbstverstärkende KI-Halluzinationen


Abb. 3: Wenn fehlerhafte Eingabedaten von heute durch Modelle mit unzureichenden oder verzerrten Trainingsdaten der Vergangenheit verarbeitet werden, verstärken sich Halluzinationen in Form von ungenauen oder falschen Daten. Wenn diese ungeprüft in wissenschaftliche Datenbanken gelangen, werden sie Teil der Wissenslandschaft und damit zukünftiger Trainingsdaten von weiteren Modellen. Ein selbstverstärkender Zyklus entsteht.

Auch die Zahnmedizin sieht sich mit einer Gefahr konfrontiert, die weit über vereinzelte Fehler hinausgeht. Gerade in Fachgebieten, in denen Studien häufig mit kleinen Fallzahlen arbeiten oder Evidenzlücken bestehen, können wenige gut platzierte Fälschungen ausreichen, um Trends zu verfälschen, therapeutische Entscheidungen zu beeinflussen oder Leitlinienprozesse systematisch zu stören.

Nötig ist mehr methodische Wachsamkeit

Die Integration generativer KI in wissenschaftliche Arbeitsabläufe eröffnet neue Möglichkeiten, verlangt aber eben auch eine neue Form methodischer Wachsamkeit. KI kann unterstützen, aber sie kann ebenso Evidenz verzerren, verfälschen und untergra-

ben. Entscheidend wird sein, dass die Zahnmedizin die Risiken erkennt und verantwortungsvoll reguliert. Wissenschaftlich geschulte Fachleute, transparente Datenquellen, robuste Qualitätskontrollen und klar definierte Grenzen für den Einsatz generativer Systeme sind notwendig, um die Integrität der wissenschaftlichen Basis zu schützen.

Denn eines ist sicher: Eine KI, die mit falschen Informationen gefüttert wird, erzeugt nicht nur weitere Fehler, sie vervielfältigt und streut diese global. Nur durch konsequentes kritisches Prüfen und eine enge Verbindung zwischen menschlicher Expertise und technischer Innovation wird es gelingen, die Evidenz in der Zahnmedizin vor einer schleichenden Erosion zu bewahren. ■

Odon ta thon



Berlin, 13. – 15.03.2026

Bist du mutig genug, um etwas zu bewegen?



**Deine Ideen, deine Zukunft.
Veränderungen beginnen hier.**

Einfach den QR-Code
scannen und mehr erfahren!

odontathon.de

→ Jetzt anmelden!

bfs⁺

×



HEALTHCARE
FUTURISTS

INTERVIEW MIT PROF. DR. INA NITSCHKE UND PD DR. PETER SCHMIDT ZUR INKLUSIVEN ZAHNMEDIZIN

„Klein anfangen und lernen, den Koffer zu packen“

Welche Probleme gibt es aktuell in der Inklusiven Zahnmedizin und wie kann man diese – politisch – lösen?
Prof. Dr. Ina Nitschke und PD Dr. Peter Schmidt unterhalten sich über ihre Erfahrungen und geben Praxen Tipps, wie sie in die Senioren- und in die Kinderzahnmedizin einsteigen können, ohne sich zu übernehmen.

Wie können pflegende Angehörige von den Zahnarztpraxen unterstützt werden?

Prof. Dr. Ina Nitschke: Der Zahnarzt sollte frühzeitig darauf hinweisen, dass die Abstände für die normale Prophylaxe im Alter geringer werden. Die Ansprache sollte zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Patienten noch nicht gebrechlich sind, am besten zwischen 60 und 70 Jahren. Wenn sie dann häufiger in die Zahnarztpraxis kommen müssen, haben sie von dieser Veränderung schon einmal gehört und können die Situation einordnen.

Der zweite Schritt ist, dass die Angehörigen mit in die Zahnarztpraxis kommen. Wir nennen das Versorgungsdiagnose. Das heißt: Wo wohnt der Patient, mit wem wohnt er zusammen? Hat er ambulante Hilfe? Wer ist in den Therapieentscheidungsprozess mit einzubeziehen? Die hier genannte Person versuchen wir schon frühzeitig einzubinden – etwa indem sie zu einer Prophylaxe-Sitzung mitgeht und geschult wird. So kann sie beispielsweise verstehen, dass die Duraphat Fluorid-Zahnpasta zwar einen höheren Preis hat, dafür aber sehr gut einzusetzen ist bei älteren Menschen mit einem erhöhten Kariesrisiko. Die Angehörigen wachsen in den Bereich Seniorenzahn-



Foto: privat

Prof. Dr. Ina Nitschke, MPH, Oberärztin, ist Leiterin des Bereichs Seniorenzahnmedizin der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde am Department für Kopf- und Zahnmedizin der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig und der Medizinischen Hochschule Brandenburg. Sie ist Trägerin des Bundesverdienstordens der Bundesrepublik Deutschland.

medizin sukzessive hinein, bevor es zu einer anstrengenden Pflegesituation kommt.

PD Dr. Peter Schmidt: Wir haben im Kindes- und Jugendalter den Vorteil, dass die Individualprophylaxe von den gesetzlichen Krankenkassen finanziert

wird. An dieser Stelle können wir frühzeitig präventiv viel machen und dazu motivieren, regelmäßig in die zahnärztliche Praxis zu kommen. Denn in eigenen Befragungsstudien gaben nur gut 38 Prozent der befragten Angehörigen an, dass der erste Zahnarztbesuch vor dem dritten Lebensjahr stattfand. Das ist viel zu spät. Hinzu kommt: Einige Kinder mit Behinderungen oder Grunderkrankungen erhalten bei Untergewicht oft hochkalorische Kost – gern auch mal über die Nuckelflasche. Dann stellen sich diese Kinder mit dreieinhalb, vier Jahren bei uns vor und die orale Situation zeigt ein behandlungsbedürftiges Milchgebiss. Hier sehe ich auch systemische Schwachstellen.

Ich plädiere dafür, die Zahnmedizin in den medizinischen Netzwerken als integralen Bestandteil miteinzudenken. Erfreulicherweise hat der Gemeinsame Bundesausschuss im Mai 2025 beschlossen, dass ab Januar 2026 die Ergebnisse der frühkindlichen zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen mit im gelben U-Heft integriert und somit dort dokumentiert sind. Das ist ein zusätzlicher Meilenstein hin zu einer noch besseren Sichtbarkeit und ein großer Erfolg.

Nitschke: Bei euch gibt es im Hinblick auf Menschen mit Behinderungen keine Vorbereitungszeit?

Schmidt: Genau. Und die Vorbereitungszeit ist auch insofern nicht da, weil es in unserem Bereich oft noch ganz andere medizinische Themen gibt. Ich verstehe beispielsweise sehr gut, dass Eltern erst einmal darauf achten müssen, dass ihr Kind ein gutes Körpergewicht hat und aus allgemeinmedi-

DIE „INITIATIVE FÜR EINE MUNDGESUNDE ZUKUNFT IN DEUTSCHLAND“

... von der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und CP GABA fördert praxisrelevante Präventionskonzepte und verfolgt einen interdisziplinären Ansatz. 2024/2025 stand das Thema „Mundgesundheit in der häuslichen Pflege“ im Fokus. Damit verbunden ist der PraxisAWARD Prävention, der 2024 verliehen wurde. Prof. Dr. Ina Nitschke und PD Dr. Peter Schmidt waren Mitglieder der Jury.

zinischer Sicht weitestgehend alles „passt“. Das Problem liegt eher dort, dass man die Zahnmedizin aus der medizinischen Profession heraus stärker mitdenken muss. In den Sozialpädiatrischen Zentren ist die Zahnmedizin bis heute kein integraler Bestandteil der multiprofessionellen Teams. Dort müssen wir die sogenannte Awareness steigern. Das heißt für uns, wir sollten expliziter in die medizinischen und auch in die pädiatrischen Netzwerke hineingehen und zeigen, dass wir unsere Expertise einbringen wollen.

Zurück zu den Pflegeeinrichtungen: Was ist hier im Umgang mit pflegenden Angehörigen zu beachten?

Schmidt: Manchmal bitte ich die Eltern oder die Begleitperson mir zu zeigen, wie es geht. Sie machen es jeden Tag, im besten Fall zweimal. Das zeigt auch die Wertschätzung gegenüber den Angehörigen und das ist mir wichtig!



Foto: DGZMB/DGZMK

PD Dr. Peter Schmidt, M.Sc. Oberarzt, ist Stellvertretung der Ärztlichen Direktorin und Leitung im Funktionsbereich „Kinder-, Jugend- & Inklusive Zahnmedizin“ am Universitätsklinikum Ulm im Zentrum für Zahn, Mund- und Kieferheilkunde, Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie (ZMK I). Er ist Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft Zahnmedizin für Menschen mit Behinderung oder besonderem medizinischen Unterstützungsbedarf (DGZMB).

Die tägliche Mund- und Zahnpflege kann für pflegende Angehörige eine wirkliche Herausforderung darstellen. Ich ermutige sie: „Nutzen Sie die regelmäßigen zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen – schon ab dem ersten Zahn – und wir schauen gemeinsam nach kleinen Hilfestellungen und Lösungsansätzen.“

Nitschke: Es gibt Situationen, in denen Ehemänner jeden Nachmittag zu Besuch in der Pflegeeinrichtung sind und gar nicht mehr wissen, was sie ihrer Partnerin erzählen sollen – die sollten besser eingebunden werden. Diesen Gedanken müssen wir voranbringen und die Pflegekräfte auffordern, die Unterstützung bei den zu Pflegenden und ihren Angehörigen quasi zu programmieren. Auch zur Entlastung der Pflege und für das Wohlbefühl des Angehörigen, etwas Gutes, Sinnvolles für seinen Partner täglich zu tun. ►►

Das starke Dental-Trio für das gesamte Praxisteam



Das Wichtigste für eine erfolgreiche Praxisführung
dental-wirtschaft.de

News aus Praxis, Politik und Wissenschaft
zm-online.de

Tipps für Karriere, Praxismanagement und Lifestyle
recall-magazin.de



Jetzt mehr erfahren und abonnieren
qr.medtrix.group/shop-dental

An welchen Stellen könnte aus Ihrer Sicht eine intensivere interdisziplinäre Zusammenarbeit die Mundgesundheit in der häuslichen Pflege unterstützen – und wie?

Nitschke: Ich fände es gut, wenn zum Beispiel die geriatrischen Ärzte, die in der Akutgeriatrie arbeiten oder die Reha durchführen, in ihrem Arztbrief an den Hausarzt schreiben: „Bitte regen Sie an, dass sich der Patient regelmäßig seinem Zahnarzt vorstellt.“ Oder wenn der Hausarzt bei den älteren Patienten nachfragt: „Wann waren Sie das letzte Mal beim Zahnarzt?“ Das wäre sehr hilfreich. Die Vernetzung der Berufsgruppen und die Überleitung der Patienten sind ein offenes gesundheitspolitisches Thema. Eine bessere Zusammenarbeit wäre auch bei den Narkosen sinnvoll.

Schmidt: Während meiner Tätigkeit in der Abteilung für Behindertenorientierte Zahnmedizin an der Universitätszahnklinik Witten haben wir als Team eingeführt, dass alle Patientinnen und Patienten in Vorbereitung auf den Anästhesie-Vorstellungstermin einen Termin bei ihrem Hausarzt beziehungsweise ihrer Hausärztin vereinbaren müssen. Wir haben dann immer einen Informationsbrief mit einer Checkliste an den Hausarzt beziehungsweise die Hausärztin ausgestellt und über die anstehende Narkosebehandlung informiert. Wenn daraufhin etwa die Rückmeldung kam, dass kooperationsbedingt bei einem Patienten im Wachzustand keine Blutentnahme präoperativ möglich war, haben wir angeboten, dies – ebenso wie gegebenenfalls andere medizinische Untersuchungen – mitzudenken.

Neben einer guten Planung und Vorbereitung müssen in der Behandlung und Versorgung von Menschen mit Behinderungen eine gewisse Flexibilität und Improvisationskraft Raum finden. Wir sagen auch proaktiv aus der Zahnmedizin heraus: „Kommt, nutzt die Ressourcen, die wir euch bieten.“ Meistens sind diese Maßnahmen sogar zeitlich gut planbar. Umgekehrt hilft es uns, wenn die Pädiater auf uns zukommen und uns auf einen dunklen Zahn hinweisen. Ich spreche hier zwar für die Uniklinik, aber das gilt auch in der Praxis. Regionale Netzwerke zwischen den medizinischen und den zahnmedizinischen Disziplinen zu knüpfen ist sehr wichtig.

DIE KERNBOTSCHAFTEN DER BEIDEN EXPERTEN

- Vorbereitung und Versorgungsdiagnose in der Seniorenzahnmedizin gut planen
- mit Eltern und Begleitpersonen frühzeitig zusammenarbeiten
- der Expertise von Eltern, Begleitpersonen und pflegenden Angehörigen Raum geben
- Angehörige in Pflegeeinrichtungen stärker einbinden
- das um die Patienten befindliche medizinische Netzwerk stärken und den Austausch fördern
- Versorgungsdifferenzen benennen und beseitigen
- klein anfangen und die Dankbarkeit der Patienten als Motivator wertschätzen

Welche Voraussetzungen braucht es für eine angemessene Mundgesundheit in der häuslichen Pflege: formal, gesellschaftlich, gesundheitspolitisch?

Schmidt: Es ist nachvollziehbar, dass die zahnmedizinische Betreuung für zu Hause lebende Menschen mit Behinderungen durch die Kollegenschaft im Vergleich zu Pflegeeinrichtungen aktuell deutlich geringer ausfällt. Die Kooperationsverträge sind auf Basis von § 119b geregelt, was keine Wohnformen für Menschen mit Eingliederungshilfe oder Behinderung inkludiert.

Ich appelliere an alle politischen Akteure, diese Ungleichheit schnellstmöglich zu beseitigen. Wenn wir an dieser Stelle etwas weiterdenken, werden die Unterschiede zur Seniorenzahnmedizin noch deutlicher. Wir wissen beispielsweise nichts über die Mundgesundheit von Kindern in Hospizen, stationären Kinder- und Jugendwohngruppen oder anderen Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe. Da sind wir auch wissenschaftlich mit Daten noch sehr schlecht aufgestellt. Es liegt an uns in der Zahnärzteschaft, hier flächendeckend ein bisschen Bewegung zu zeigen und zu sagen: „Wir kommen auch gern zu diesen Patientinnen und Patienten.“

Sie haben einen großen Erfahrungsschatz im Umgang mit Menschen mit Pflegebedarf. Welche Botschaften wollen Sie Ihren Kolleginnen und Kollegen mitgeben?

Nitschke: Für unser Feld, die Seniorenzahnmedizin, sage ich immer: „Klein anfangen, daran wachsen und im Team zusammen Spaß haben.“ Dann erleben wir oft sehr dankbare Patienten.

Schmidt: Das sehe ich auch so. Niedrigschwellig anfangen und Ideen auspro-

bieren. Es gibt für alles Optionen und jedes Konzept hat seine Berechtigung, da alle Kollegen immer im Rahmen der Möglichkeiten, des eigenen Settings, der eigenen Gegebenheiten handeln. Das ist wunderbar und kann andere motivieren.

Nitschke: Klein anfangen heißt: lernen, „den Koffer zu packen“. Eine kleine Tasche, in der Spiegel, Sonde, Pinzette und so weiter drin sind. Dann wird der Inhalt des Koffers nach und nach umfangreicher und man wächst in die Aufgabe hinein. Irgendwann merkt das Praxisteam, wie dankbar die Patienten sind. Es ist toll, diese Dankbarkeit zu spüren. Manche hängen sich sehr rein und es macht der ganzen Praxis Spaß.

Schmidt: Gern möchte ich von einem für mich prägenden Moment berichten: Wir haben bei einem jungen Mann mit einer Autismus-Spektrum-Störung Zahnstein entfernt; und die Behandlung war schon herausfordernd für den jungen Mann. Die Eltern haben mich bei der Durchführung sehr gut unterstützt und wir haben am Ende nach ausreichend Zeit und Pausen alles geschafft. Dann kam der Patient zu mir und legte seinen Kopf auf meine Schulter, worauf die Eltern sagten, dass sie das so bei einem Arzt noch nicht erlebt hatten. Das hat mich schon sehr berührt – und ja: Das muss man einfach nur mal auf sich wirken lassen.

Das Gespräch führte Dr. Simon Stepien, CP GABA. Die Langversion finden Sie in unserem Online-Heftarchiv (zm 3/2026).





Polen Riesengebirge, Krakau und Breslau

Reise-Nr.: 25Z3 / MP

Tradition und Moderne, bewegte Geschichte und traumhafte Landschaften – unser östlicher Nachbar Polen überrascht mit zahlreichen Facetten. Im Riesengebirge folgen wir Rübezahls Spuren, und in Krakau entdecken wir die Wurzeln des alten Europa. Warum Breslau gern mit Venedig verglichen wird, verstehen wir spätestens, wenn wir die fünfzigste Brücke der Stadt überqueren.

- Rübezahls Riesengebirge
- Königliches Krakau
- Kulturperle Breslau
- Auf Wunsch: Anreise per Bahn

Weitere Informationen:



Termine von April bis Oktober 2026

8 Reisetage

ab € 1195,-



POLISH
TOURISM
ORGANISATION



Polen Posen, Masuren und Danzig

Reise-Nr.: 25Z4 / MP

Kontraste im Norden Polens: Auf dieser Reise tauchen wir ein in die wunderschöne Weite der Masurischen Seenplatte. Wir bewundern mächtige Burgen und Dome, die Adel und Kirche hinterließen, und atmen in unberührten Flusslandschaften tief durch. Kopernikus' Geheimnis lüften wir in Frombork, und in der alten Hansestadt Danzig genießen wir die frische Brise der Ostsee.



- Seenlandschaft der Masuren
- Danzig und die Ostsee
- Posen, Gniezno, Torun und Stettin
- Auf Wunsch: Anreise per Bahn

Weitere Informationen:



Termine von April bis Oktober 2026

9 Reisetage

ab € 1395,-



Pomorskie
Tourist Board

visit
POZNAN*

Poznan
Tourism
Organisation



Weitere Informationen, Beratung und Buchung

www.sgr-tours.de/mtg-reisen Hotline: 089 50060-471

E-Mail: mail@marco-polo-reisen.com. Reiseveranstalter: Marco Polo Reisen GmbH, Riesstraße 25, 80992 München. Es gelten die Reise- und Zahlungsbedingungen des Veranstalters, die Sie unter www.agb-mp.com einsehen können.

MARCO POLO
REISEN

Unsere Entdeckung.

HOCHLADEN VON GESUNDHEITSDATEN BEI CHATGPT

Dr. Google war gestern

Chatbots mit Künstlicher Intelligenz laufen Dr. Google inzwischen den Rang ab: Weltweit stellen allein ChatGPT pro Woche mehr als 230 Millionen Menschen Gesundheitsfragen. Der Anbieter OpenAI etabliert nun, wenn auch zunächst beschränkt auf die USA, eine neue Funktion.

Diese soll es Usern ermöglichen, Gesundheitsdaten hochzuladen, um sich beispielsweise auf einen Arzttermin besser vorbereiten zu können, ein Workout zu planen oder gesundheitliche Effekte von Lebensmitteln oder Kosmetika zu überprüfen. ChatGPT Gesundheit werde derzeit schrittweise eingeführt und sei zunächst nur für eine kleine Nutzergruppe in den USA verfügbar, teilt das Unternehmen mit. Europa, also auch Deutschland, müsse hingegen noch unbestimmte Zeit warten, da der Roll-out regionenweise erfolgt.

Nutzer sollen mit ihren Gesundheitsdaten – sicher – chatten ...

Der neue Service baue „auf den starken Datenschutz-, Sicherheits- und Datenkontrollen von ChatGPT“ auf, heißt es weiter. Er biete „zusätzliche, speziell für den Gesundheits-

bereich entwickelte Schutzmaßnahmen, einschließlich speziell entwickelter Verschlüsselung und Isolierung, um Chats privat und abgeschottet zu halten“.

Die Nutzerinnen und Nutzer könnten ihre medizinischen Unterlagen und Wellness-Apps darum sicher mit der KI des Unternehmens verbinden. Anschließend stütze die KI in den nachfolgenden Chats ihre Aussagen auf die hochgeladenen Gesundheitsinformationen, „so dass die Antworten relevanter und nützlicher sind“.

Der neue Service sei über einen Zeitraum von zwei Jahren in enger Zusammenarbeit mit 260 Ärztinnen und Ärzten aus 60 Ländern und „Dutzenden von Fachgebieten“ entwickelt worden, garantiert OpenAI. Diese Gruppe habe mehr als 600.000-mal Feedback zu Modellausgaben in 30 Schwerpunktgebieten gegeben.



„ChatGPT Gesundheit“ sei eine neue, speziell für Gesundheits- und Wellness-Anfragen entwickelte Funktion innerhalb von ChatGPT, teilt OpenAI in seinem Unternehmensblog mit.

Foto: ChatGPT, Patrick – stock.adobe.com

Der Chatbot könne darum mittlerweile klar kommunizieren, ohne zu stark zu vereinfachen – und die Sicherheit in entscheidenden Momenten priorisieren. Erklärtes Ziel sei, Menschen dabei zu helfen, „ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden besser zu verstehen und aktiv zu gestalten“ sowie „die Versorgung durch medizinisches Fachpersonal zu unterstützen, anstatt sie zu ersetzen“.

... und ihre Gesundheitsdaten so besser verstehen – und gestalten

Bislang sind Gesundheitsinformationen meist über verschiedene Portale, Apps und Wearables verstreut, weshalb es für Patientinnen und Patienten schwer sei, sich einen Gesamtüberblick zu verschaffen, lautet die Bestandsaufnahme des US-Unternehmens. Um das künftig zu ändern, könnten erste User in den USA ab sofort elektronische Patientenakten und Wellness-Apps – wie Apple Health, Function und MyFitnessPal – auf sichere Weise mit dem Chatbot verbinden. Dabei sei die Nutzung von ChatGPT Gesundheit nicht zur Diagnostik und Behandlung gedacht – die Inhalte der Chats mit der Gesundheitsfunktion würden auch nicht genutzt, um die KI-Modelle weiter zu trainieren.

Sobald dem Unternehmen genügend Erfahrungen vorliegen, will es den Zugriff erweitern und ChatGPT Gesundheit allen Nutzenden im Web und auf iOS zur Verfügung stellen. Auch nach dem Roll-out wird das Hochladen elektronischer Gesundheitsakten und der Daten einiger Apps aber nur in den USA möglich sein. *mg*

DAS WAR DIE ÄRA VOR CHATGPT

Die jüngste Studie, die echte Suchen bei Gesundheitsfragen mittels Verhaltensdaten analysiert, wurde im Februar 2024 veröffentlicht [Bachl et al., 2024]. Sie liefert einen Einblick ins Online-Suchverhalten der Deutschen, ist allerdings ein Blick in die Vergangenheit, weil die Forschenden bereits 2019 erhobene Daten neu ausgewertet haben. Damals nutzten etwa zwei Drittel im Durchschnitt an 6,3 der 94 erfassten Tage mindestens einmal Google, um nach gesundheitsbezogenen Informationen zu suchen.

Eine weitere Arbeit zum Thema zeigt, dass mehr als 90 Prozent der Jugendlichen in Deutschland Suchmaschinen wie Google zum Auffinden gesundheitsbezogener Informationen verwen(de)te(n) [Lázló et al., 2024]. Die Befragungen erfolgten allerdings zwischen März und Juli 2021, also mehr als ein Jahr bevor ChatGPT im November 2022 vorgestellt wurde.

Bachl, M., Link, E., Mangold, F., & Stier, S. (2024). Search Engine Use for Health-Related Purposes: Behavioral Data on Online Health Information-Seeking in Germany. *Health Communication*, 39(8), 1651–1664. <https://doi.org/10.1080/10410236.2024.2309810>

Lázló, E., Sendatzki, S. & Rathmann, K. Informationssuchverhalten und digitale Gesundheitskompetenz von Schüler*innen in Deutschland während der Coronapandemie. *Präv Gesundheitsf* 20, 428–442 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11553-024-01141-z>



Choice ESTELITE

Natürliche Ästhetik trifft höchste Performance.

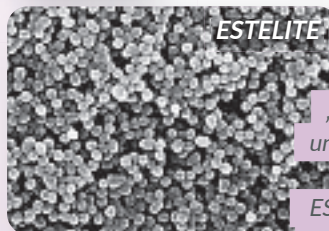
Komposite der ESTELITE-Familie mit Sub-Micro-Pearl-Füllern überzeugen durch ihren **ausgeprägten Chamäleoneffekt**, **brilliante Polierbarkeit** und einer **hohen Abrasionsbeständigkeit**. Die Quick-Polymerisation-Control Technology sorgt für die maximale Kontrolle bei jeder Restauration. **Schnelle Aushärtung** bei gleichzeitig **langer Verarbeitungszeit**.



Größen- und formkontrollierte sphärische Sub-Micro-Pearl-Füller (unten) im Vergleich zu herkömmlich gestoßenen Partikeln.



Dr. Erik-Jan Muts,
Apeldoorn (NL)



„Dank Chamäleoneffekt und langanhaltendem Glanz sehen Restaurationen mit ESTELITE nicht nur sofort gut aus – sie bleiben es auch.“



Foto: BMAS, Ben Böhm 2025

Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Beiratssitzung der Bundesinitiative Barrierefreiheit des BMAS am 11. November 2025 in Berlin

BUNDESINITIATIVE BARRIEREFREIHEIT

Wie lässt sich die zahnmedizinische Versorgung von Menschen mit Beeinträchtigungen barrierefreier gestalten?

Alice Arndt-Fink, Sebastian Ziller, Christian Nobmann, Peter Schmidt, Diana Wolff, Ilka Gottstein

Wie kann man die Barrieren in Gesundheitseinrichtungen – vor allem in Arzt- und Zahnarztpraxen – reduzieren? Am 11. November 2025 hatte das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Rahmen der Bundesinitiative Barrierefreiheit zahnmedizinische Sachverständige aus Universitäten und Wissenschaft, der zahnärztlichen Selbstverwaltung und dem öffentlichen Gesundheitsdienst eingeladen, um diese Frage zu beantworten. In der Beiratssitzung ging es insbesondere um die zahnmedizinische Versorgung und Mundgesundheit von Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen.

Nach der Begrüßung durch Bundesarbeitsministerin Bärbel Bas stellte Andreas Brandhorst, Referatsleiter im Bundesgesundheitsministerium (BMG), die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur zahnmedizinischen Versorgung von Menschen mit Behinderung oder besonderem medizinischem Unterstützungsbedarf vor: die 2018 eingeführten Präventionsleistungen nach § 22a SGB V, die Zuschlagspositionen für die aufsuchende Behandlung nach §87 Abs. 2i und j SGB V und die Kooperationsverträge nach § 119b SGB V.

Das sind die Probleme

PD Dr. Peter Schmidt vom Universitätsklinikum Ulm als Vertreter der Deutschen Gesellschaft Zahnmedizin für Menschen mit Behinderung oder besonderem medizinischen

Unterstützungsbedarf (DGZMB) machte allerdings klar, dass die Mundgesundheit von Menschen mit geistiger Behinderung beziehungsweise intellektueller Beeinträchtigung laut Datenlage nach wie vor stark verbesserungswürdig ist. Im Vergleich zu Erwachsenen ohne Handicap hätten Erwachsene mit intellektueller Beeinträchtigung mehr Zahnextraktionen, teils eine höhere Karieserfahrung und häufiger Zahnfleischentzündungen.

Schmidt verwies auf die in Deutschland begrenzten oralepidemiologischen Daten und die bestehenden großen Herausforderungen in der Versorgung dieser Patientengruppe wie strukturelle und organisatorische Hürden bei der Behandlung, eine unzureichende Vergütung des therapeutischen Mehraufwands und die teilweise Leistungsbudgetierung. Dabei hob er die Engpässe bei Behandlungen in Allgemein-


Dr. Alice Arndt-Fink

Referentin in der Abteilung
Prävention und Gesundheitsförderung
der Bundeszahnärztekammer

Foto: privat


Dr. Sebastian Ziller

Leiter der Abteilung Prävention
und Gesundheitsförderung
der Bundeszahnärztekammer
Chausseestr. 13, 10115 Berlin

Foto: BZÄK / Sandra Irmeler, 2023


RA Christian Nobmann

Leiter der Abteilung „Koordination
Gemeinsamer Bundesausschuss“ der
KZBV

Foto: KZBV_Knoff


**PD Dr. med. dent.
Peter Schmidt, M.Sc.**

Oberarzt und Stellvertretung der
Ärztlichen Direktorin, Leitung im
Funktionsbereich „Kinder-, Jugend- und
Inklusive Zahnmedizin“ der Klinik für
Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
(ZMK I), Universitätsklinikum Ulm,
sowie Vorstandsmitglied der Deutschen
Gesellschaft Zahnmedizin für Menschen
mit Behinderungen oder besonderem
medizinischen Unterstützungsbedarf
(DGZMB)


Univ.-Prof. Dr. Diana Wolff

Ärztliche Direktorin der Poliklinik
für Zahnerhaltungskunde an der
Mund-, Zahn- und Kieferklinik des
Universitätsklinikums Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400,
69120 Heidelberg

Foto: Universitätsklinikum Heidelberg


Dr. Ilka Gottstein

1. Vorsitzende des Vorstandes des
Bundesverbandes der Zahnärztinnen und
Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheits-
dienstes (BZÖG)

Foto: privat

anästhesie hervor, deren Angebot in vielen Regionen zurückgehe, was gerade für Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen ein erhebliches Versorgungsrisiko darstelle. Zugleich plädierte er dafür, die wissenschaftliche Evidenz zur zahnmedizinischen Versorgung dieser Patientengruppe weiter auszubauen.

Was kann man tun?

Vor dem Hintergrund, dass die betroffene Patientengruppe besonders vulnerabel ist, formulierten die zahnmedizinischen Sachverständigen diese übergeordneten Ziele für die zahnmedizinische Betreuung:

1. Der besondere Präventions- und Therapiebedarf sollte möglichst frühzeitig erkannt und abgedeckt werden.
2. Man sollte gezielt Präventionsleistungen erbringen, um den erhöhten Behandlungsbedarf zu senken.

Diskutiert wurden mit dem Beirat auch solche Maßnahmen, die die zahnmedizinischen Sachverständigen vorgeschlagen hatten und die teilweise auch in den vom BMG 2024 vorgelegten „Aktionsplan für ein diverses, inklusives und barrierefreies Gesundheitswesen“ aufgenommen worden waren, aber bislang nicht umgesetzt wurden:

- **Aufbau einer repräsentativen Datenbasis zur Mundgesundheit von Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung:** Wichtig ist demnach, die wissenschaftliche Lücke der bislang noch immer fehlenden bundesweiten, repräsentativen Datenbasis zur Mundgesundheit von Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung zu schließen. Maßnahmen könnten forschungszentrierte Sonderförderlinien sowie spezifische Suberhebungen im Rahmen etablierter, bundesweiter Großstudien sein.
- **Ausweitung der Kooperationsverträge nach § 119b SGB V:** Die Möglichkeit Kooperationsverträge abzuschließen sollte auf Einrichtungen der Eingliederungshilfe ausgeweitet werden, damit auch Behinderteneinrichtungen in die ambulante zahnärztliche Versorgung eingebunden werden können.
- **Einbindung von Zahnärzten und Zahnärztinnen in SPZ und MZEB nach § 119c SGB V:** Der § 119c SGB V muss so erweitert werden, dass die Zahnärzteschaft an der koordinierten, fachübergreifenden Diagnostik und Erstversorgung an Medizinischen Behandlungszentren für Erwachsene mit geistiger Behinderung oder schweren Mehrfachbehinderungen (MZEB) beteiligt ist.
- **Angemessene budgetfreie Honorierung des erhöhten Mehraufwands:** Die vertragszahnärztliche Behandlung von Menschen mit Behinderung muss aufgrund des ►►



Foto: Diana Wolff

Die geladenen Sachverständigen (v.l.n.r.): Dr. Sebastian Ziller (BZÄK), PD Dr. Peter Schmidt (DGZMB / Universitätsklinikum Ulm), Dr. Alice Arndt-Fink (BZÄK), RA Christian Nobmann (KZBV), Prof. Dr. Diana Wolff (VHZMK / Universitätsklinikum Heidelberg), Reynaldo Montoya (Special Olympics Deutschland), Noemi Woock (Special Olympics Deutschland), Dr. Ilka Gottstein (BZÖG)

zeitlichen, personellen und apparativen Mehraufwands kostendeckend erfolgen. Ein besonderer Aufwand muss demzufolge gesondert vergütet werden. Die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderung kann nicht allein aus der GKV-Gesamtvergütung finanziert werden.

- **Verbesserung der wohnortnahen Versorgungssituation für zahnmedizinische Behandlungen in Allgemeinanästhesie:** Die Versorgungskapazitäten der Universitätskliniken mit Abteilungen für Zahnerhaltung und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie haben sich in den vergangenen 20 Jahren deutlich verkleinert. Für Menschen mit Behinderung, die sich keiner zahnärztlichen Behandlung im Wachzustand unterziehen können, muss es aber ein bedarfsgerechtes und ausreichendes Angebot für zahnmedizinische Behandlungen in Allgemeinanästhesie geben. Für solche ambulanten, tagesstationären oder vollstationären Eingriffe muss eine extrabudgetäre Vergütung der Anästhesieleistungen außerhalb der anästhesiologischen Gesamtvergütung erfolgen.
- **Stärkung von Forschung und Lehre im Bereich der zahnmedizinischen Betreuung von Menschen mit besonderem Unterstützungsbedarf an den Universitäten:** Forschungsprojekte mit dem Fokus auf Menschen mit Behinderung und Un-

terstützungsbedarf müssen über Sonderlinien und spezifische Ausschreibungen auskömmlich und längerfristig finanziert werden. Zur systematischen Implementierung von Lehrkonzepten zur Kompetenzvermittlung in der universitären Ausbildung von Studierenden müssen eigenständige Lehrstühle beziehungsweise Professuren in den Fakultäten sowie klinischen Sektionen und Fachbereichen in den Kliniken eingerichtet werden.

Diesen Forderungen stimmte der Beirat zu. Ergänzend wiesen dessen Mitglieder auf die Bedeutung einer barrierefreien Kommunikation und auf bauliche Barrierefreiheit hin. So forderte Reynaldo Montoya, Special Olympics Deutschland, den verstärkten Einsatz von Leichter Sprache, visuell unterstützenden Materialien und allgemeinverständlich aufbereiteten Gesundheitsinformationen, um Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen wirksamer in zahnärztliche Präventions-, Aufklärungs- und Behandlungsprozesse einzubinden. Zudem seien viele Strukturen für Menschen mit körperlichen und kognitiven Einschränkungen noch immer schwer zugänglich. Neben gesetzlichen Anpassungen wurde daher auch auf den Bedarf an praxisnahen Orientierungshilfen und an finanziellen Unterstützungsinstrumenten zur Verbesserung der räumlichen Zugänglichkeit verwiesen.

ZUR BUNDESINITIATIVE BARRIEREFREIHEIT

Ende 2022 hat die damalige Bundesregierung die „Bundesinitiative Barrierefreiheit – Deutschland wird barrierefrei“ ins Leben gerufen. Deren Ziel: Hürden im öffentlichen wie im privaten Leben abbauen, um die Teilhabe für Menschen mit Behinderungen zu verbessern. Unter der Federführung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) stehen dabei Maßnahmen im Fokus, mit denen die gleichberech-

tigte Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen in allen Lebensbereichen sichergestellt werden kann.

Beraten wird das Gremium von einem Beirat aus 18 Mitgliedern, darunter der Deutsche Behindertenrat, Vertreterinnen und Vertreter aus Ländern und Kommunen sowie Player aus Wirtschaft und Sozialpartnerschaft.

Das fordern die Experten

Die KZBV regte an, die Versorgung gezielt durch barrierearme spezialisierte Praxen zu stärken. Solche Einrichtungen wären in der Lage, die besonderen Behandlungsbedarfe abzudecken und gleichzeitig die wohnortnahe Versorgung über regionale Kooperationen auszubauen. Vor einer generellen Verpflichtung sämtlicher Zahnarztpraxen, entsprechende Strukturen vorzuhalten, wurde hingegen deutlich gewarnt, da dies die bestehende Versorgungslandschaft erheblich beeinträchtigen könnte. Stattdessen sollten die bereits bestehenden Angebote mehr bekannt gemacht und genutzt werden, um die Umsetzung barrierearmer und bedarfsgerechter Versorgungsstrukturen zu fördern. Informationen zur Barrierearmut von Zahnarztpraxen sollten weiter niederschwellig verbreitet werden, so dass sie für alle leicht zugänglich sind.

Seitens der BZÄK wurde betont, dass die weitere Sensibilisierung der Zahnärzteschaft ein wichtiger Faktor für eine verbesserte Versorgung von Menschen mit Beeinträchtigungen sei. Man wolle darauf hinwirken, dass Fort- und Weiterbildungsangebote in den Zahnärztekammern systematisch ausgebaut werden, um das zahnärztliche Team umfassend im Umgang mit dieser Patientengruppe zu schulen und das Thema Barrierefreiheit als Querschnittsaufgabe zu verankern. Hierzu zählten auch die Entwicklung und die Verbreitung bereits vorhandener niedrigschwelliger Präventionsangebote, die die Zielgruppe direkt erreichen und individuell unterstützen.

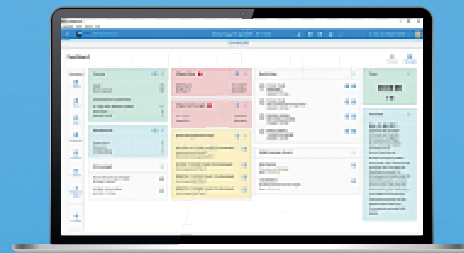
Der Bundesverband der Zahnärztinnen und Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (BZÖG) wies darauf hin, dass die Gruppenprophylaxe durch die Zahnärztlichen Dienste der Gesundheitsämter seit über 30 Jahren einen entscheidenden Beitrag zur Prävention bei Kindern und Jugendlichen mit Beeinträchtigung leiste und es wichtig sei, diesen Ansatz zu stärken und auszubauen. Auch die Weiterführung von Prophylaxemaßnahmen in den Behinderten-Werkstätten könnte aus Sicht des BZÖG die Zahngesundheit der betroffenen Personengruppen positiv beeinflussen. Der große Datenschatz des ÖGD sollte ebenfalls genutzt werden. Der BZÖG unterstützt in dem Zusammenhang den Vorstoß der BZÄK und der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung (BVPg), bei einer Überarbeitung des Präventionsgesetzes Mundgesundheit als weiteres Präventionsziel aufzunehmen.

Fazit: Die Veranstaltung zeigte auf, dass in den vergangenen Jahren wichtige Impulse gesetzt wurden, aber in zentralen Bereichen nach wie vor Handlungsbedarf besteht. Alle Teilnehmer waren sich einig, dass die Verbesserung der zahnmedizinischen Versorgung von Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen nicht allein durch gesetzliche Anpassungen oder einzelne Maßnahmen erreicht werden kann. Das sei vielmehr eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe im Sinne der Daseinsfürsorge, die ein abgestimmtes Zusammenwirken aller Beteiligten erfordert und deshalb nicht allein aus der Gesamtvergütung finanziert werden kann. Der Austausch zwischen Betroffenenverbänden, Politik und zahnmedizinischen Experten soll fortgesetzt werden. ■

JETZT INFORMIEREN!

 >> cgm.com/dental-info

IHRE PRAXIS, IHRE WAHL – CLOUD ODER LOKAL*


CGM XDENT

Zahnarztinformationssystem


CGM Z1.PRO

Dentalinformationssystem



DAS PERFEKTE MATCH FÜR IHRE ZAHNARZTPRAXIS.



Bei uns haben Sie die Wahl in Sachen Praxissoftware: Sie wünschen sich die **vollständig digitale Cloudlösung** oder bevorzugen Sie doch lieber die klassische Option der **installierten Software vor Ort**? Wir haben **das perfekte Softwareangebot für Ihre Zahnarztpraxis**. Entscheiden Sie sich entweder für **CGM XDENT**, unsere innovative Cloudsoftware, oder die maßgeschneiderte, serverbasierte Software **CGM Z1.PRO**. Jetzt informieren und das **perfekte Match** für Ihre Zahnarztpraxis finden.

*Serverlösung

NEUER WIRKSTOFF ZUR BEKÄMPFUNG VON PORPHYROMONAS GINGIVALIS

Stoppt diese Zahnpasta Parodontitis?

Forschende am Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI in Halle haben eine Zahnpasta entwickelt, die angeblich gezielt Parodontitiserreger blockieren soll. Was ist da dran? Die DG Paro nimmt dazu exklusiv für die zm Stellung.

Das orale Mikrobiom beherbergt mehr als 700 verschiedene Bakterienarten. Einige wenige können Parodontitis verursachen, die neben oralen Effekten auch die Entstehung von Diabetes, Rheuma, Arthritis, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronisch entzündlichen Darmerkrankungen

und sogar Alzheimer begünstigen können, erinnern die Wissenschaftler in einer Mitteilung.

Herkömmliche Mundpflegeprodukte, etwa als Mundspülungen mit Alkohol oder mit dem Antiseptikum Chlorhexidin, vernichteten zwar die Pa-

thogene, aber eben auch alle anderen Keime. „Wenn sich die Mundflora nach der Behandlung wieder aufbaut, haben pathogene Keime wie Porphyromonas gingivalis einen Startvorteil, weil sie sich auf entzündetem Zahnfleisch besonders gut vermehren können“, berichten die Forschenden. „Die gesunden Keime hingegen wachsen langsamer, und die Mundflora kippt schnell wieder aus dem natürlichen Gleichgewicht in eine Dysbiose – die Krankheit kehrt immer wieder zurück.“

Die Zahnpasta blockiert das Wachstum des Erregers

Prof. Stephan Schilling, Leiter der Fraunhofer-IZI-Außenstelle Molekulare Wirkstoffbiochemie und Therapieentwicklung, erklärt die besondere Wirkweise der Substanz mit dem Namen Guanidinoethylbenzylamino Imidazopyridine Acetat so: „Sie tötet die Gingivitis-Erreger nicht einfach ab, sondern blockiert nur deren Wachstum.“ Schilling weiter: „Sie können ihre giftige Wirkung nicht entfalten, und die gesunden Keime können ihnen sonst verwehrt Nischen besetzen. So hilft der Stoff im Einklang mit den gesunden Bakterien, das mikrobielle Gleichgewicht im Mund sanft aufzubauen und stabil zu halten.“

Die Basis der Technologie geht auf ein EU-Projekt zurück, an dem viele ►►



ZM-LESERSERVICE

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

Foto: PerioTrap



Überimpfen einer *P. gingivalis*-Probe nach Kultivierung zur weiteren Testung des Wirkstoffs: Die Bakterien werden im Labor auf Petrischalen auf Agar gezüchtet.

VON DER FORSCHUNGSIDEE ZUR ZAHNPASTA

MEHR ALS ZEHN JAHRE ENTWICKLUNG STECKEN IM MIKROBIOM-MODULIERENDEN ANSATZ

Die Idee entstand im Austausch zweier Experten ihrer jeweiligen Disziplinen: Prof. Jan Potempa erforscht seit Jahren parodontale Pathogene, insbesondere *Porphyromonas gingivalis*, während Prof. Hans-Ulrich Demuth mit seinem Team an einem neuartigen Ansatz in der Alzheimer-Forschung arbeitete. Sie stellten fest, dass beide mit ähnlichen Eiweißstoffen befasst waren, die jedoch unterschiedliche Auswirkungen haben.

2013 griff ein EU-gefördertes größeres Konsortium diesen Ansatz auf und unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für Zelltherapie und Immunologie – Molekulare Wirkstoffbiochemie und Therapieentwicklung (IZI-MWT) wurde der bakterielle Typ II Glutaminyl-Cyclasen (PgQC) als zentraler Virulenzfaktor von *P. gingivalis* identifiziert [Bochtler et al., 2018; Taudte et al., 2021; Szećniak et al., 2023]. Erste Inhibitoren zeigten, dass eine gezielte Hemmung möglich ist und die erhaltenen Verbindungen nicht cytotoxisch waren [Ramsbeck et al., 2021].

Mit der Gründung der PerioTrap Pharmaceuticals GmbH im Jahr 2019 begann die Überführung der Forschungsergebnisse in praxisingerechte Produkte. In-vitro- und Biofilm-Studien bestätigten die Wirksamkeit der Technologie. Zentrale Arbeiten untersuchten den Inhibitor S-0636 in planktonischen *P.*

gingivalis-Kulturen, wo er gezielt Virulenzfaktoren hemmte, ohne bakterizid zu wirken [Taudte et al., 2025]. Kommensale Bakterien reagierten fast gar nicht auf die Substanz. Parallel dazu konnte die Effektivität in komplexen 12-Spezies-Biofilmen nachgewiesen werden: Die Aktivität der Virulenzfaktoren, die Biofilmmasse und die proinflammatorischen Reaktionen nahmen deutlich ab, während die kommensalen Bakterien geschont wurden [Eick et al., 2025].

Diese Befunde bilden die wissenschaftliche Basis der PerioTrap-Technologie und belegen, dass krankmachende Eigenschaften von *P. gingivalis* gezielt moduliert werden können, ohne das orale Mikrobiom zu beeinträchtigen. Die Substanz wurde gemäß den europäischen Vorgaben auf Sicherheit und Verträglichkeit geprüft. Die entwickelten Produkte wurden in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen (IMWS) Materialuntersuchungen unterzogen. Aktuell werden klinische Studien durchgeführt, während neue Formulierungen – etwa eine Mundspüllösung – für den professionellen und den häuslichen Einsatz entwickelt werden.

Dr. Mirko Buchholz, Apotheker und Chief Scientific Officer bei der PerioTrap Pharmaceuticals GmbH

Rocky.
Durchdringt
Zirkonoxid
und knackt die
härteste Krone.

Eine neue Ära im
Kronentrennen beginnt.



Jetzt sichern!

www.kometstore.de



P. gingivalis (orange), der Inhaltsstoff (blau) und gesundes Mikrobiom am Übergang von Zahnfleisch zu Zahn



Zahnpasta enthält es aber auch Putzstoffe und Fluorid zur Vorbeugung von Karies“, erklärt Dr. Mirko Buchholz, einer der Gründer des Fraunhofer-Spin-offs.

„Durch rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen, chemische Charakterisierung und quantitative Messungen können wir detaillierte Aussagen über die Verträglichkeit und Funktion einer Substanz machen“, erläutert Dr. Andreas Kiesow, Gruppenleiter Charakterisierung medizinischer und kosmetischer Pflegeprodukte.

Es gibt auch schon ein Gel, ein Mundwasser ist in der Mache

Für den Einsatz in der Zahnarztpraxis haben die Expertinnen und Experten des Spin-offs PerioTrap gemeinsam mit den Fraunhofer-Instituten ein Pflege-Gel entwickelt, das nach der Professionellen Zahnreinigung appliziert werden kann. Es soll pathogene Bakterien blockieren, die Mundflora stabilisieren und das Zahnfleisch gesund halten.

Derzeit arbeiten die Forschenden an einem Mundwasser. *mg*

internationale Partner beteiligt waren. Für die Entwicklung neuartiger Zahnpflegeprodukte wurde 2018 das Spin-off PerioTrap Pharmaceuticals GmbH gegründet, ebenfalls mit Sitz in Halle. In enger Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IZI und dem Fraunhofer-

Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS entstand die Mikrobiom-Zahnpasta von PerioTrap.

„Das Produkt dient der Vorbeugung von Parodontitis. Wie eine normale

STATEMENT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR PARODONTOLOGIE

„EINE ZAHNPASTA MIT EINEM SOLCHEN WIRKSTOFF KANN KEINE PARODONTITISTHERAPIE ERSETZEN!“

„Die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO) begrüßt innovative Forschungsansätze, die darauf abzielen, parodontopathogene Keime gezielt anzugreifen und dabei das ökologische Gleichgewicht des oralen Mikrobioms zu berücksichtigen. Der Wirkstoff Guanidinoethylbenzylamino-Imidazopyridin-Acetat stellt einen solchen neuartigen Ansatz dar, da er nicht breit antimikrobiell wirkt, sondern selektiv auf zentrale Virulenzmechanismen von *Porphyromonas gingivalis* abzielt.“

Und weiter: „Für diesen Wirkmechanismus liegen mittlerweile belastbare präklinische Daten aus unabhängigen, sehr erfahrenen Forschungslaboren vor, die zeigen, dass durch die Hemmung der bakteriellen Glutaminylcyclase pathogene Eigenschaften von *P. gingivalis* abgeschwächt werden können, ohne die gesamte orale Mikroflora zu beeinträchtigen. Diese Laborstudien bilden eine wissenschaftlich nachvollziehbare Grundlage für das Konzept einer mikrobiomschonenden Prävention.“

Gleichzeitig betont die DG PARO ausdrücklich, dass eine Zahnpasta mit einem solchen Wirkstoff keine Parodontistherapie ersetzen kann. „Die Behandlung der Parodontitis

erfordert weiterhin eine strukturierte, systematische Therapie, die auf professioneller Diagnostik, mechanischer Biofilmentfernung und unterstützender Nachsorge basiert.“

„Der Einsatz innovativer Zahnpflegeprodukte mit selektiver antibakterieller Wirkung sollte daher immer im Kontext einer zahnärztlich oder dentalhygienisch begleiteten Parodontistherapie erfolgen und individuell mit der behandelnden Zahnärztin, dem behandelnden Zahnarzt oder der Dentalhygienikerin beziehungsweise dem Dentalhygieniker besprochen werden.“

Darüber hinaus weist die DG PARO darauf hin, dass die klinische Wirksamkeit und der Zusatznutzen solcher Wirkstoffe bislang nicht durch randomisierte kontrollierte klinische Studien belegt sind. „Entsprechende klinische Daten sind erforderlich, um den Stellenwert dieser Substanzen in der Prävention und der unterstützenden Therapie evidenzbasiert bewerten zu können.“

Die DG PARO sieht im vorgestellten Wirkprinzip „ein interessantes und potenziell zukunftsweisendes Konzept, dessen weitere wissenschaftliche und klinische Evaluation ausdrücklich zu begrüßen ist“.



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!

EXPERTEN-GESPRÄCH ZU DEN ORALEN MANIFESTATIONEN EINER STOFFWECHSELERKRANKUNG

So tarnt sich die Hypophosphatasie

Hypophosphatasie gilt als „Chamäleon“: Die erbliche Stoffwechselerkrankung kann zahlreiche Organe betreffen, vorwiegend Knochen und Zähne. Zwar zeigen sich die ersten Warnzeichen häufig im Mund, die Beschwerden sind aber oft sehr unspezifisch. Drei Experten schildern, worauf es in Praxis und Diagnostik ankommt – und welche Fallstricke Zahnärztinnen und Zahnärzte vermeiden sollten.

Herr Prof. Barvencik, was ist Hypophosphatasie und welche Auswirkungen hat sie auf die Mundhöhle und den Knochen?

Prof. Dr. Florian Barvencik: Hypophosphatasie ist eine seltene, genetisch bedingte Störung des Knochen- und Mineralstoffwechsels. Ursache sind Mutationen im ALPL-Gen, das für ein Enzym kodiert: die tissue-nonspecific alkaline phosphatase (TNSALP), also die alkalische Phosphatase. Dieses Enzym spielt eine zentrale Rolle bei der Mineralisation von Knochen und Zahngewebe.

Liegt hier ein Enzymdefekt vor, kann die alkalische Phosphatase ihre Aufgabe nicht mehr ausreichend erfüllen – insbesondere die Spaltung von anorganischem Pyrophosphat, das als Mineralisationshemmstoff wirkt. Wenn Pyrophosphat im Körper akkumuliert, entsteht eine Fehlbalance von Phosphat und Pyrophosphat, diese hemmt die Einlagerung von Hydroxylapatit in Knochen- und Zahnhartgewebe. Die Folge ist eine gestörte Mineralisation von Knochen und Zähnen. Klinisch kann das bis zu einer Knochen-erweichung (Osteomalazie) führen – mit Stressfrakturen, Knochenheilungsstörungen und den entsprechenden Beschwerden.

Für das Skelett erklärt das die Osteomalazie-ähnlichen Veränderungen: Knochen werden schlechter mineralisiert, was klinisch zu Schmerzen, einer erhöhten Frakturgefahr und Heilungsstörungen führen kann. Im Bereich der Zähne betrifft die Hypomineralisation verschiedene Strukturen: Schmelz, Dentin, Zement sowie den Alveolarknochen. Dadurch kann es zu einer instabilen Zahnverankerung kommen – ein zentraler Mechanismus hinter den typischen dentalen Auffäl-



Prof. Dr. med. Florian Barvencik ist Leiter der Oberarzt am Institut für Osteologie und Biomechanik am UKE in Hamburg.

igkeiten bei Hypophosphatasie. Neben Knochen und Zähnen wird die gestörte anorganische Pyrophosphat-Homöostase zudem als möglicher Beitrag zu Muskelschwäche, Muskelschmerzen und Gelenkschmerzen gesehen, sodass das klinische Bild häufig über den rein „orthopädisch-zahnmedizinischen“ Bereich hinausgeht.

Welche klinischen Formen unterscheiden Sie – und was bedeutet das praktisch für die Zahnmedizin?

Barvencik: Klassisch wird Hypophosphatasie in perinatale, infantile, kindliche/juvenile und adulte Verlaufsformen sowie die sogenannte Odonto-Hypophosphatasie eingeteilt. Bei der Odonto-HPP ist die Manifestation im Wesentlichen auf die Zähne begrenzt. Diese Einteilung orientiert sich historisch vor allem am Zeitpunkt, zu dem die Erkrankung klinisch auffällig beziehungsweise diagnostiziert wird: Wenn Babys bereits früh mit deutlichen

Symptomen auffallen, spricht das für eine infantile Form. Gleichzeitig ist wichtig zu wissen: Obwohl mildere Formen oft erst später im Erwachsenenalter klinisch sichtbar werden (adulte Formen), besteht der Gendefekt lebenslang.

Neben dieser klassischen Einteilung wird heute zunehmend eine modernere Klassifikation diskutiert, bei der eher Schweregrad und Erbgang im Vordergrund stehen. Dabei kann man grob drei Gruppen unterscheiden: schwere Verläufe (häufig autosomal-rezessiv), moderate und milde Formen. Praktisch gilt oft: Je früher die Erkrankung symptomatisch wird, desto schwerer ist der Verlauf tendenziell.

Für die Zahnmedizin ist entscheidend, dass in allen Formen frühe und auffällige orale Veränderungen auftreten können. Bei der Odonto-Hypophosphatasie sind die dentalen Auffälligkeiten häufig sogar das einzige oder das erste klinische Zeichen. Damit ist die Zahnarztpraxis in der Realität oft die „Eintrittspforte“ zur Diagnose: Wenn man diese Zeichen erkennt und weiterdenkt, kann die Erkrankung überhaupt erst ins Blickfeld kommen.

Wie häufig ist Hypophosphatasie – und wie groß schätzen Sie die Dunkelziffer?

Barvencik: Die schweren, frühkindlichen Verlaufsformen sind insgesamt ausgesprochen selten; je nach Literatur werden Prävalenzen um 1:100.000 genannt, teils auch noch seltener. Demgegenüber sind die leichten bis moderaten Formen – insbesondere die adulte und die Odonto-Hypophosphatasie – deutlich häufiger, werden aber klar unterdiagnostiziert. In der Literatur werden hier Prävalenzen im Bereich von ungefähr 1:500 bis 1:10.000 diskutiert.

Das passt auch dazu, dass pathogene ALPL-Varianten in der Bevölkerung häufiger vorkommen, als es die Zahl gesicherter Diagnosen vermuten lässt.

Aus Untersuchungen und auch aus eigenen Daten lässt sich ableiten, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Variante im ALPL-Gen zu tragen, aber deutlich höher liegen kann. In einer Auswertung von Laborproben konnten wir außerdem die Häufigkeit einer erniedrigten alkalischen Phosphatase in einer norddeutschen Population beobachten – auch hier landet man größenordnungsmäßig bei etwa 1:250. Das heißt aber nicht, dass all diese Personen eine Hypophosphatasie-Diagnose haben – im Gegenteil: Viele laufen unter Fehldiagnosen. Wie groß die Dunkelziffer exakt ist, lässt sich derzeit nicht seriös beziffern – belastbare Daten fehlen –, aber man muss von einer erheblichen Unterdiagnostik ausgehen.

Warum wird sie in der Praxis so oft übersehen?

Barvencik: Das liegt daran, dass die Beschwerden häufig unspezifisch und „zerstreut“ wirken und dadurch kein klares Krankheitsbild ergeben. Stattdessen wird Hypophosphatasie dann mit anderen Erkrankungen verwechselt, die ähnliche Symptome aufweisen – typisch sind Diagnosen aus dem rheumatologischen Spektrum. Entscheidend ist außerdem, dass man die Kombination aus muskuloskelettalen Symptomen (zum Beispiel Schmerzen, Schwäche, Frakturen) und dentalen Auffälligkeiten überhaupt als zusammengehörig erkennt. Genau dieses „Zusammendenken“ passiert in der Routine oft nicht – ohne das entsprechende Wissen beziehungsweise den richtigen Überblick bleibt Hypophosphatasie dann unter dem Radar.

Welche Fehldiagnosen sehen Sie am häufigsten – und warum ist eine korrekte HPP-Diagnose so entscheidend?

Barvencik: Die häufigsten Fehldiagnosen hängen davon ab, ob man osteologisch oder zahnärztlich schaut: Osteologisch werden milde bis moderate Verläufe oft als Osteoporose oder Osteomalazie eingeordnet, bei Kindern auch als Rachitis-Differenzialdiagnosen; unspezifische Beschwerden wie Gelenkschmerzen und Muskelschwäche führen zudem nicht selten zu

rheumatologischen Diagnosen (zum Beispiel rheumatoide Arthritis, Polymyalgie, Myalgie/Fibromyalgie). Teilweise berichten Betroffene zudem über unspezifische Allgemeinsymptome, ohne dass jemand die Verbindung zur Hypophosphatasie herstellt.

Zahnärztlich werden Hypophosphatasie-assoziierte Befunde häufig als eine rasch progrediente Parodontitis, eine atypische Kariesanfälligkeit, MIH oder schlicht als Folge „schlechter Mundhygiene“ fehlinterpretiert. Typisch für Hypophosphatasie ist jedoch eine strukturell bedingte parodontale Instabilität bei im Verhältnis oft geringer oder inkonsistenter Entzündung – das passt initial häufig nicht zu einem klassischen parodontalen Krankheitsbild und erklärt daher viele dieser Fehluordnungen.

Die korrekte Diagnose ist deshalb so entscheidend, weil die Fehldeutung zu einer falschen – teils schädlichen – Behandlung führen kann; besonders kritisch ist die Verwechslung mit Osteoporose, da Bisphosphonate bei Hypophosphatasie das Mineralisationsproblem verschärfen und orale Komplikationen (bis MRONJ/BRONJ) begünstigen können.

Herr Prof. Beikler, was sind die frühesten oralen Warnzeichen bei Kindern?

Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler: Das Kardinalsymptom ist der vorzeitige Verlust von Milchzähnen – typischerweise nicht mit fünf oder sechs Jahren, sondern bereits zwischen dem ersten und dem dritten Lebensjahr. Charakteristisch ist ein atraumatischer Milchzahnverlust mit intakter Wurzel, also ohne physiologische Wurzelresorption. Entzündungszeichen fehlen meist, die Gingiva wirkt häufig unauffällig. Diese Konstellation – sehr früher Milchzahn-



Foto: Eva Hecht, UKE

Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler ist Direktor der Poliklinik für Parodontologie, Präventive Zahnmedizin und Zahnerhaltung am UKE in Hamburg.

verlust, intakte Wurzeln, kaum Trauma und wenig/keine Entzündung – ist hochspezifisch für Hypophosphatasie.

Wie häufig sind bleibende Zähne betroffen – und wie äußert sich das klinisch?

Beikler: Bleibende Zähne sind bei Hypophosphatasie sehr häufig betroffen: In unseren Kohorten zeigen über 50 Prozent der Patientinnen und Patienten eine deutliche parodontale und/oder strukturelle Beeinträchtigung der bleibenden Zähne. Dabei ist nicht nur ein einzelnes Zahnmuster betroffen, wie man es zum Beispiel von MIH kennt, sondern grundsätzlich können sämtliche Zähne Auffälligkeiten zeigen, was den Systemcharakter der Erkrankung unterstreicht. Typischerweise finden sich im Median zwei bis vier fehlende bleibende Zähne – teils deutlich mehr, insbesondere bei metabolisch ungünstigeren Parametern.

Auffällig ist zudem: Patientinnen und Patienten mit hohen PLP-Werten (Pyridoxal-5-Phosphat, aktive Form von Vitamin B6) verlieren fast doppelt so viele bleibende Zähne wie jene mit niedrigeren PLP-Werten.

Klinisch besonders charakteristisch ist eine atraumatische Zahnlockerung, teils sogar bei wirklich guter Mundhygiene. Zahnverluste können auftreten, obwohl die parodontale Entzündung disproportioniert gering ist – also ohne „ersichtliche“ klassische ent- ➤➤

TITELGESCHICHTE HYPOPHOSPHATASIE

- Teil 1: Interview mit Prof. Dr. Florian Barvencik, Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler und Dr. Florian Dudde
- Teil 2: Die Studienlage (ab Seite 40)



Abb. 1: Intraorale Aufnahme einer erwachsenen Patientin mit Hypophosphatasie: Auffällig sind multiple Hypomineralisationen des Zahnschmelzes mit matter, opaker Oberfläche, unregelmäßiger Transluzenz und strukturellen Einziehungen.

zündliche Ursache. Parodontal zeigen sich häufig erhöhte Sondierungstiefen und Attachmentverlust; gleichzeitig müssen typische gingivale oder parodontale Entzündungszeichen im Initialstadium nicht zwingend auffällig sein. Genau diese Kombination – Lockerung plus wenig Entzündung – sollte sofort hellhörig machen.

Es gibt zudem Muster, die man sich merken kann: Häufig kommt es zu frühzeitigen Zahnextraktionen bereits im dritten/vierten Lebensjahrzehnt; überproportional betroffen sind dabei unter anderem die Unterkiefer-Front sowie die Molaren (teils mit verkürzter Wurzellänge). Begünstigende Faktoren wie ein Vitamin-D-Mangel oder ein erhöhter BMI können die parodontalen Befunde zusätzlich verschärfen; in unseren Daten zeigen Patientinnen und Patienten mit Vitamin-D-Mangel beispielsweise signifikant häufiger Sondierungstiefen > 4 mm und > 6 mm, mehr Stellen mit erhöhtem Attachmentverlust sowie häufiger eine Parodontitis Stadium III oder Stadium IV.

Gibt es typische Befunde an den Zahnhartsubstanzen oder am Zement/Parodont – und wie relevant ist das diagnostisch?

Beikler: Ja, die gibt es – und diagnostisch ist das sehr wertvoll, weil es erklärt, warum die klinischen Befunde oft nicht zur Entzündungslogik passen.

An den Zahnhartsubstanzen sieht man häufig eine Hypomineralisation des Schmelzes, teils mit hypoplastischen Schmelzformen. Klinisch auffällig ist auch eine deutlich erhöhte Schmelz-Transluzenz, was dazu führt, dass die Zähne dunkler aussehen. Seltener ist auch das Dentin betroffen: Es kann hypomineralisiert sein, oft mit vergrößerten Pulpakammern.

Besonders charakteristisch sind Veränderungen am Wurzelzement: Häufig finden sich zementarme oder zementfreie Wurzeloberflächen, histologisch nicht selten eine ausgeprägte Hypoplasie bis Aplasie des azellulären Zements. Dadurch können die Sharpey-Fasern nicht ausreichend inserieren – die Verankerung ist strukturell geschwächt, ohne dass primär eine ausgeprägte Entzündung vorliegen muss. Auch der Alveolarknochen ist oft hypomineralisiert, was die Stabilität zusätzlich beeinträchtigen kann. In der Praxis ist diese Konstellation insbesondere dann diagnostisch wegweisend, wenn sie mit frühem Zahnverlust beziehungsweise auffälliger Lockerung einhergeht.

Wie grenzen Sie Hypophosphatasie oral am ehesten gegen MIH, Amelogenesis imperfecta, eine aggressive Parodontitis oder Papillon-Lefèvre ab?

Beikler: Eine saubere Abgrenzung gelingt am besten über die Gesamtschau:

Es zählen nicht nur die rein oralen Befunde, sondern immer auch die allgemeinmedizinische Anamnese (vor allem Skelettsymptome/Frakturen). Differenzialdiagnostisch gilt zunächst: MIH und Amelogenesis imperfecta betreffen primär den Schmelz. Bei Hypophosphatasie stehen dagegen typischerweise nicht nur Schmelzveränderungen, sondern auch Zement- und Dentinveränderungen sowie die parodontale/strukturelle Instabilität im Vordergrund.

Gegenüber einer rasch progredienten Parodontitis (Grad C) oder dem Papillon-Lefèvre-Syndrom ist entscheidend, dass diese Krankheitsbilder meist durch eine ausgeprägte Entzündung und Plaque sowie tiefgreifende Attachmentverluste geprägt sind. Bei Hypophosphatasie sind diese Entzündungszeichen häufig nicht proportional zu dem, was man klinisch an Lockerung und Attachmentverlust sieht. Der wichtigste praktische Marker ist daher: atraumatischer Zahnverlust beziehungsweise ausgeprägte Zahnlockerung bei primär wenig Entzündung – häufig schon im Milchgebiss – in Kombination mit muskuloskelettalen Beschwerden, Stressfrakturen oder einer entsprechenden Familienanamnese.

Welche radiologischen Zeichen könnten auf Hypophosphatasie hinweisen?

Beikler: Typisch sind häufig eine reduzierte Alveolarknochenhöhe und vor allem eine verminderte Alveolarknochenichte. In unseren eigenen zahnmedizinischen Analysen zeigten Hypophosphatasie-Patientinnen und -Patienten zudem niedrigere Mineralisationsgrade des Alveolarknochens im Vergleich zu Kontrollen, was diese radiologischen Eindrücke stützt. Zusätzlich kann die Lamina dura ausgedünnt, unklar oder insgesamt weniger eindeutig abgrenzbar erscheinen.

Auf Zahnebene können – teils im Zusammenhang mit Dentinmineralisationsstörungen – vergrößerte Pulpenkammern und Wurzelkanäle auffallen, bis hin zum Bild von „Shell teeth“. Zudem werden verkürzte und teils atypisch geformte Wurzeln beschrieben. Insgesamt sind all das Zeichen einer Hypomineralisation, die sich radiologisch sowohl am Knochen als auch an den Zahnhartsubstanzen zeigen kann.

Wichtig ist die Einordnung: Diese bildgebenden Befunde sind für sich genommen nicht pathognomonisch, werden in Kombination mit der Klinik aber hochgradig wegweisend.

Welche Hinweise über die Mundhöhle hinaus sollten Zahnärztinnen und Zahnärzte bei einem Hypophosphatasie-Verdacht aktiv erfragen – und bei welchen Symptomkombinationen gehört Hypophosphatasie sofort ganz nach oben bei der Differenzialdiagnose?

Barvencik: Genau das ist in der Praxis oft der Punkt, an dem aus einem „komischen“ dentalen Befund ein stimmiges Gesamtbild wird: Außerhalb der Mundhöhle sollte man gezielt nach rezidivierenden oder schwer erklärbar oder schlecht heilenden Frakturen, Pseudofrakturen oder Stressfrakturen (zum Beispiel am Fuß) fragen. Häufig berichten Betroffene außerdem über langanhaltende Knochen- und Muskelschmerzen, Gelenkschmerzen und eine chronische Fatigue; ergänzende Hinweise können eine Nephrokalzinose oder Nierensteine sein. Ebenfalls wichtig ist eine auffällige Familienanamnese (ähnliche Beschwerden, Frakturen, auffälliger Zahnstatus).

Wichtig ist die Einordnung: Muskulo-skelettale Beschwerden sind häufig. Rückenschmerzen allein sind allerdings kein Grund, direkt an Hypophosphatasie zu denken. Wenn aber zu diesen anamnestischen Hinweisen typische dentale Auffälligkeiten kommen, die entzündlich nicht schlüssig sind (Lockerung/Zahnverlust bei wenig Plaque/Entzündung) erhöht dieses Gesamtbild die Vortestwahrscheinlichkeit deutlich und sollte die Abklärung in Richtung Hypophosphatasie auslösen.

Wie sieht Ihr bevorzugter Diagnose- und Überweisungspfad aus: Wohin zuerst, welche Dringlichkeit, welche Disziplinen?

Barvencik: Erste Adresse ist in der Regel der Hausarzt, bei Kindern der Kinderarzt. Wenn sich ein Verdacht ergibt, sollte zeitnah die Überweisung an ein spezialisiertes osteologisches Zentrum erfolgen, das mit der weiterführenden Diagnostik und Einordnung vertraut ist.

Parallel dazu halte ich eine strukturierte zahnmedizinische Befunderhebung in einer spezialisierten Poliklinik für sinn-

voll, um die oralen Manifestationen sauber zu dokumentieren und einzuordnen – gerade, weil die Zahnmedizin die Erkrankung in vielen Fällen überhaupt erst „sichtbar“ macht. In unserem Verbund wurden die zahnmedizinischen Analysen zu den oralen Manifestationen und zur Wirkung der Enzyersatztherapie unter Leitung von Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler in der Poliklinik für Parodontologie, Präventive Zahnmedizin und Zahnerhaltung am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf durchgeführt. Eine solche interdisziplinäre Struktur ist aus meiner Sicht das ideale Setting, weil so Befunde schneller zusammengeführt werden und keine Disziplin „allein“ im Blindflug bleibt.

Welche Laborparameter sind beim HPP-Verdacht zentral – und wann empfehlen Sie eine genetische Diagnostik?

Barvencik: Zentral ist die Serum-ALP (alkalische Phosphatase), wichtig ist dabei die alters- und geschlechtskorrigierte Interpretation. Eine erniedrigte ALP ist ein starkes Signal, die Abklärung konsequent weiterzuführen.

Ergänzend empfehle ich PLP als Vitamin-B6-Metabolit und gegebenenfalls auch Phosphoethanolamin (PEA) zu bestimmen. Typischerweise findet sich die Konstellation „niedrige ALP bei erhöhtem PLP“, bei der Interpretation muss man aber berücksichtigen, ob die Patientin oder der Patient Vitamin-B6- oder Multivitaminpräparate einnimmt, da dies den PLP-Wert künstlich erhöhen kann.

Eine genetische Diagnostik (Testung des ALPL-Gens) empfehle ich, wenn Laborkonstellation (insbesondere erniedrigte ALP, häufig kombiniert mit erhöhtem PLP) und typische Klinik zusammenpassen – idealerweise in einem spezialisierten Zentrum, um Diagnose, Prognose und Therapieoptionen fundiert beurteilen zu können.

Herr Dr. Dudde, was können Zahnärztinnen und Zahnärzte bis zur Abklärung sinnvoll tun, was sollten sie vermeiden?

Dr. Florian Dudde: Bis zur gesicherten Diagnose ist vor allem ein konsequentes, vorsichtiges Vorgehen sinnvoll. Dazu gehören engmaschige Verlaufskontrollen und eine starke präventive Strategie, weil die Zahnhartsubstanzen

häufig hypomineralisiert sind: Fluoridierung, Fissurenversiegelungen und regelmäßige professionelle Zahnreinigung. Parallel sollte man frühzeitig parodontal unterstützend arbeiten.

Sehr wichtig ist außerdem die saubere Dokumentation: Zahnverluste und orale Befunde sollten zeitnah mit Fotos und Röntgenbildern festgehalten werden. Und bei Verdacht sollte frühzeitig an eine interdisziplinäre Abklärung



Dr. med. Florian Dudde ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Osteologie und Biomechanik sowie in der Poliklinik für Parodontologie, Präventive Zahnmedizin und Zahnerhaltung am UKE tätig.

gedacht werden – idealerweise über Einrichtungen mit osteologischer und zahnmedizinischer Expertise, häufig an Universitätskliniken.

Vermeiden sollte man vor allem vorschnelle irreversible Maßnahmen, bevor die systemische Situation geklärt ist – also keine reflexhaften größeren Sanierungen, insbesondere keine umfangreichen Extraktionskonzepte und keine vorschnellen implantologischen Versorgung. Wenn der Verdacht im Raum steht, gilt: erst diagnostisch sauber abklären, dann planen.

Welche Rolle spielt die Enzyersatztherapie – und was ändert sich dadurch an der oralen Situation?

Barvencik: Die Enzyersatztherapie (ERT) mit Asfotase alfa ist ein zentraler therapeutischer Baustein bei ►►

schwerer Hypophosphatasie mit pädiatrischem Krankheitsbeginn – sie wird klinisch insbesondere bei schwer betroffenen Kindern eingesetzt. Ihre Hauptindikation ist die Behandlung der lebensbedrohlichen systemischen Manifestationen, vor allem der schweren Skelettbeteiligung: Viele dieser Kinder haben einen sehr weichen Thorax mit teils massiven Atemproblemen und Beatmungspflicht. Seit Einführung der Therapie war das ein echter Game Changer, der die Überlebenswahrscheinlichkeit deutlich verbessert hat.

Auch oral kann sich unter ERT etwas verändern – insbesondere bei frühem Therapiebeginn: Die Therapie kann den vorzeitigen Zahnverlust reduzieren und einzelne Hinweise sprechen für eine verbesserte Mineralisation von Zahnhartsubstanzen und Alveolarknochen sowie für eine geringere Zahnbeweglichkeit. In Auswertungen internationaler Daten zeigen sich dabei deutlich reduzierte Zahnverlustraten unter ERT sowie entsprechende Verbesserungen bei den Mineralisationsparametern. Gleichzeitig muss man realistisch bleiben: Eine vollständige Normalisierung des Zahnhalteapparats gelingt auch unter ERT nicht.

Und es gilt klar: Das ist kein Medikament, das man gibt, um die Zähne „schick zu machen“; ein möglicher Benefit für die orale Gesundheit ist eher ein Nebeneffekt. Hauptgrund für die Gabe bleibt die Behandlung der lebensbedrohlichen systemischen Auswirkungen.

Welche Therapien stehen für Erwachsene mit Hypophosphatasie zur Verfügung?

Barvencik: Für Erwachsene mit Hypophosphatasie stehen aktuell vor allem symptomatische und unterstützende Therapien im Vordergrund: Dazu gehören eine physiotherapeutische Betreuung (Schmerz, Funktion, Muskulatur) und eine osteologische Mitbetreuung durch spezialisierte Expertinnen und Experten. Dort gibt es Möglichkeiten, Knochenprobleme gezielt zu managen und Komplikationen zu vermeiden – medikamentös aber eben sehr bedacht und individuell, weil manche Standardtherapien bei Hypophosphatasie problematisch sein können. Insbesondere antiresorptive Osteoporose-Therapien sollten bei Verdacht kritisch

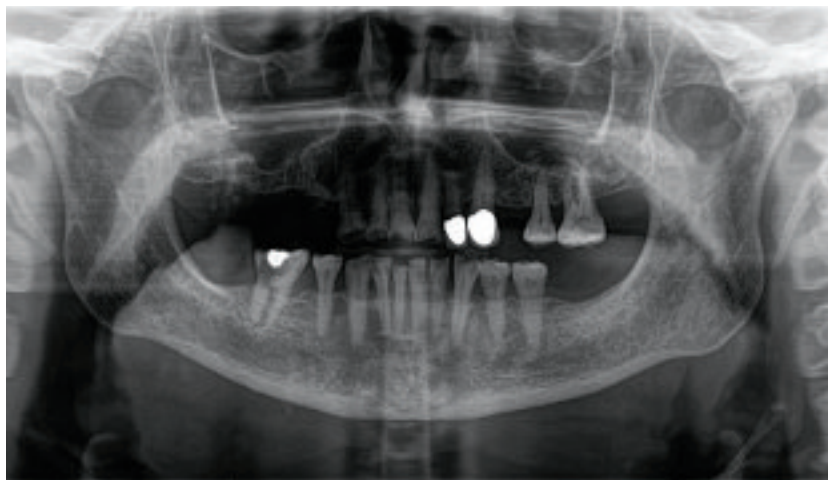


Foto: Poliklinik für Parodontologie, Präventive Zahnmedizin und Zahnerhaltung, UK

Abb. 2: Sichtbar sind eine generalisierte Hypomineralisation des Alveolarknochens mit deutlich reduzierter Röntgendichte sowie unregelmäßige, teilweise verkürzte Wurzeln. Die Zahnhartsubstanzen weisen eine inhomogene Transparenz und eine verminderte Röntgendichte auf, passend zu den klinisch erkennbaren Schmelzdefekten. Dünne Zementzonen und irreguläre Dentinstrukturen unterstreichen den strukturellen Charakter der Veränderungen.

geprüft werden. Gleichzeitig besteht Hoffnung, dass in den nächsten Jahren weitere Therapieoptionen auch für mildere erwachsene Verläufe verfügbar werden.

Herr Dr. Dudde, worauf müssen Zahnärztinnen und Zahnärzte bei Extraktionen, chirurgischen Eingriffen, Implantologie oder KFO achten?

Dudde: Bei Hypophosphatasie ist die Knochenqualität verändert und die Frakturgefahr erhöht. Das gilt prinzipiell für den ganzen Körper und ist damit auch relevant für den Kiefer-/Gesichtsbereich. Heilungsprozesse können potenziell verzögert ablaufen. Deshalb sollten invasiv-chirurgische Eingriffe besonders sorgfältig geplant, möglichst atraumatisch durchgeführt und idealerweise interdisziplinär abgestimmt werden. Bei Unsicherheit gilt eher: lieber frühzeitig an spezialisierte Strukturen überweisen.

Bei Implantaten ist die Datenlage bei Hypophosphatasie aktuell sehr begrenzt, sodass belastbare, allgemeingültige Aussagen schwierig sind. Daraus folgt eine zurückhaltende Indikationsstellung und – wenn überhaupt – ein Vorgehen mit engmaschiger Nachsorge. In der KFO muss man sich bewusst sein, dass Wurzeln und Parodont bei Hypophosphatasie strukturell vulnerabel sind. Da die Zahnverankerung ohnehin durch

die gestörte Mineralisation (insbesondere des Zements) kompromittiert sein kann, können starke kieferorthopädische Kräfte die parodontale Instabilität aggravieren und im ungünstigsten Fall sogar einen Zahnverlust begünstigen. Praktisch heißt das: sanfte Kräfte, längere Intervalle und eine besonders sorgfältige parodontale Begleitdiagnostik sowie engmaschige Betreuung im Gesamtkonzept.

Was ist die wichtigste Take-home-message für Zahnärzte – und was müsste sich im Praxisalltag ändern, damit Hypophosphatasie früher erkannt wird?

Dudde: Der wichtigste Hebel ist ein geschärftes Bewusstsein, dass orale Befunde Hinweise auf systemische Stoffwechselerkrankungen geben können. Dafür braucht es in der Praxis wenige einfache Routinen: bei unplausiblen Verläufen differenzialdiagnostisch konsequent „Systemerkrankung“ mitdenken, eine kurze, strukturierte Anamnese mit Blick auf Fraktur-/Schmerz- und Familienhinweise erheben, Befunde sauber dokumentieren und bei Verdacht frühzeitig interdisziplinär in die passende Abklärung überführen. Wenn diese Mini-Routinen breiter etabliert sind, stehen die Chancen gut, dass Hypophosphatasie deutlich häufiger und früher erkannt wird.

Das Gespräch führte Dr. Nikola Lippe.



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 Stück Butter

1988: 1,13 Euro

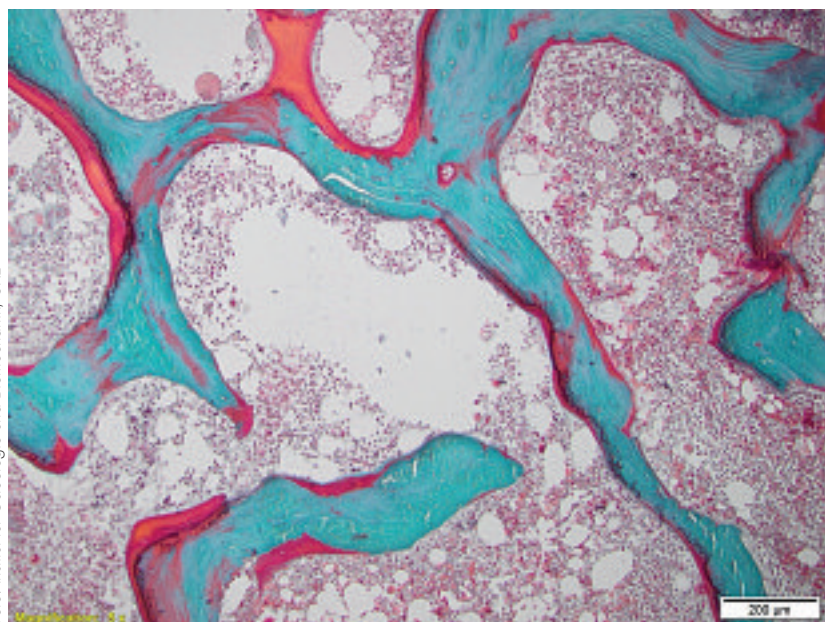
2025: 2,40 Euro

Hypophosphatasie – die Studienlage

Florian Dudde

Hypophosphatasie ist eine seltene, genetisch bedingte Stoffwechselerkrankung – und aus zahnmedizinischer Sicht oft früher sichtbar als viele systemische Manifestationen. Insbesondere ein vorzeitiger (Milch-)Zahnverlust ist charakteristisch und sollte Anlass geben, gezielt nach der Grunderkrankung zu forschen. Gleichzeitig fehlen für viele zahnärztliche Fragestellungen robuste Studiendaten. Umso wichtiger ist es, die verfügbare Evidenz praxisnah einzuordnen. Diese drei Studien beleuchten potenzielle Risikomarker, den Einfluss von Vitamin D sowie die aktuelle Evidenzlage zur Versorgung.

Foto: Institut für Osteologie und Biomechanik, UKE



Dr. med. Florian Dudde

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Institut für Osteologie und Biomechanik
sowie Poliklinik für Parodontologie,
Präventive Zahnmedizin und
Zahnerhaltung –
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Foto: Florian Dudde

Abb. 1: Mikroskopische Aufnahme einer Knochenbiopsie einer HPP-Patientin: Es handelt sich um eine Mason-Goldner-Färbung, in der sich mineralisierter Knochen grün und nicht-mineralisierter Knochen (Osteoid) rot zeigt. Dieses Bild verdeutlicht die Osteomalazie (rote Färbung) bei HPP.

LABORWERT PLP KÖNNTE ZAHNMEDIZINISCHE HOCHRISIKO-HPP-PATIENTEN IDENTIFIZIEREN

In einer retrospektiven Studie wurde untersucht, ob der Serumspiegel von Pyridoxal-5-Phosphat (PLP) mit dem oralen Gesundheitszustand erwachsener Patientinnen und Patienten mit Hypophosphatasie assoziiert ist. Hintergrund ist die verminderte Aktivität der gewebsunspezifischen alkalischen Phosphatase bei HPP, die zu erhöhten PLP-Werten und gestörter Mineralisation von Knochen und Zahnhartsubstanzen führt.

Insgesamt wurden 48 genetisch gesicherte erwachsene HPP-Patientinnen und -Patienten eingeschlossen. Anhand des mittleren PLP-Wertes wurden zwei Gruppen gebildet. Personen mit erhöhten PLP-Spiegeln zeigten einen signifikant schlechteren oralen Gesundheitszustand. Der DMFT-Index war deutlich erhöht, insbesondere aufgrund einer größeren Anzahl gefüllter Zähne. Zudem wiesen diese Patientinnen und Patienten ungünstigere parodontale Befunde auf, darunter

höhere PSI-Werte, schlechtere CAL-Werte sowie eine erhöhte Prävalenz einer moderaten oder schweren Parodontitis. Die Ergebnisse legen nahe, dass erhöhte PLP-Werte bei Erwachsenen Personen mit HPP mit einer erhöhten dentalen und parodontalen Morbidität einhergehen. PLP könnte somit als einfach verfügbarer laborchemischer Marker dienen, um Patientinnen und Patienten mit erhöhtem oralen Risiko bei HPP frühzeitig zu identifizieren. Für die zahnärztliche Praxis bedeutet dies, dass HPP-Patienten mit hohen PLP-Spiegeln von einer engmaschigen präventiven Betreuung und frühzeitigen parodontalen Diagnostik profitieren könnten.

Dudde F, Fildebrandt D, Smeets R et al.: Role of PLP-Level as a predictive marker for oral health status in adult hypophosphatasia. *Clin Oral Invest.* 2024 Jul 8;28(8):419. doi: 10.1007/s00784-024-05809-w. PMID: 38976034; PMCID: PMC11230944.



Abb. 2: Ein avulsierter Milchzahn ohne Zeichen von Wurzelresorption ist ein frühes Warnzeichen in Richtung Hypophosphatasie.

DIE EVIDENZ FÜR ZAHNMEDIZINISCHES MANAGEMENT IST DÜNN

In einem kritischen Review untersuchten Forschende systematisch die zahnärztliche Versorgung bei Menschen mit ausgewählten, genetisch bedingten Zahnerkrankungen. Eingeschlossen wurden 468 von 9.115 identifizierten Publikationen. Im Fokus standen ektodermale Dysplasie (ED), Amelogenesis imperfecta (AI), Dentinogenesis imperfecta (DI), Parodontitis als Manifestation seltener systemischer Erkrankungen (RSD), X-chromosomale Hypophosphatämie (XLH) sowie die Hypophosphatasie. Nur 20 der 468 inkludierten Arbeiten entfielen auf die Hypophosphatasie (zum Vergleich: ED n=175, AI n=160, DI n=55, RSD n=38, XLH n=20). Klinische Studien waren im Review insgesamt selten – und für Hypophosphatasie fehlten weitgehend belastbare klinische Studiendaten; die verfügbare Evidenz stützt sich überwiegend auf Fallberichte und Fallserien. Den Autoren zufolge fehlen systematisch ausgewertete Daten dazu, welche zahnärztlichen Maßnahmen wie gut wirken.

Trotz der begrenzten Studienlage sei ein vorzeitiger Zahnverlust ein konsistentes Warnsignal für die Erkrankung. Pathobiologisch

sind demnach bei Hypophosphatasie Mutationen im ALPL-Gen verantwortlich. Wurzelzement sei besonders betroffen, wodurch die Parodontal-Ligament-Anheftung beeinträchtigt werde, was zu frühem Zahnverlust führen könne. Zahnärztliche Maßnahmen, die in der Hypophosphatasie-Literatur berichtet wurden, waren: Stahlkronen (eine; < 12 Jahre), direkte Restaurationen (zwei; < 12 Jahre), Endodontie (vier; davon eine < 12 Jahre, zwei 12 bis 20 Jahre, eine > 20 Jahre), indirekte Restaurationen (drei; alle Altersklassen), nicht-chirurgische Maßnahmen (fünf; alle Altersklassen), herausnehmbarer Zahnersatz (sieben, vor allem < 12 Jahre) und Implantat-getragener Zahnersatz (zwei; > 20 Jahre). Konkrete Therapieentscheidungen erfordern den Forschenden zufolge zumeist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und individualisierte Planung; parallel sollte die Versorgung die sekundäre/tertiäre Prävention hervorheben.

Dujic H, Bücher K, Schüler IM et al.: *Dental Management of Genetic Dental Disorders: A Critical Review. J Dent Res* 2025;104(4):369–379. doi: 10.1177/00220345241305330

VITAMIN-D-MANGEL KANN ORALE RISIKEN BEI HPP VERSCHÄRFEN

In dieser retrospektiven Arbeit wurde untersucht, ob der Vitamin-D-Spiegel mit dem oralen Gesundheitszustand erwachsener Patientinnen und Patienten mit HPP korreliert. Ein Vitamin-D-Mangel ist bei HPP häufig und beeinflusst neben dem Knochenstoffwechsel auch immunologische Prozesse, die für parodontale Erkrankungen relevant sind.

Ziel der Studie war es, den Zusammenhang zwischen dem Vitamin-D-Status und dentalen sowie parodontalen Parametern systematisch zu analysieren. Eingeschlossen wurden 48 genetisch gesicherte erwachsene HPP-Patientinnen und -Patienten. Anhand des mittleren Vitamin-D-Serumspiegels (29 µg/L) wurden zwei Gruppen gebildet. Personen mit Vitamin-D-Werten unterhalb dieses Schwellenwerts zeigten einen signifikant schlechteren oralen Gesundheitszustand. Insbesondere fanden sich höhere PSI-Werte, größere Sondierungstiefen sowie höhere Parodontitischweregrade. Zudem war die Anzahl kariöser Zähne in der Vitamin-D-niedrigen Gruppe signifikant erhöht. Der DMFT-Index war insgesamt höher, wobei sich die Unterschiede vor allem durch den

Anteil unbehandelter kariöser Läsionen erklärten. Unterschiede in der Anzahl fehlender Zähne waren weniger ausgeprägt. Auch im Vergleich zur altersentsprechenden Allgemeinbevölkerung zeigten HPP-Patienten – insbesondere bei niedrigen Vitamin-D-Spiegeln – eine deutlich erhöhte parodontale Krankheitslast.

Die Ergebnisse legen nahe, dass ein niedriger Vitamin-D-Spiegel bei Erwachsenen mit HPP mit einer erheblich verschlechterten dentalen und parodontalen Situation assoziiert ist. Für die zahnärztliche Praxis bedeutet dies, dass der Vitamin-D-Status bei HPP-Patienten als zusätzlicher Risikomarker für parodontale Erkrankungen berücksichtigt werden sollte. Eine interdisziplinäre Diagnostik und gegebenenfalls eine Substitution könnten einen relevanten Beitrag zur Prävention und Stabilisierung der oralen Gesundheit leisten.

Dudde F, Fildebrandt D, Kock P et al.: *Influence of Vitamin D Level on Oral Health Status in Adult Hypophosphatasia. J Oral Pathol Med.* 2025 Oct;54(9):798-806. doi: 10.1111/jop.70039. Epub 2025 Aug 11. PMID: 40789667; PMCID: PMC12521074.

NEUES SCHUTZGESETZ FÜR GESUNDHEITSBERUFE

Klares Zeichen gegen Gewalt

Das Bundesjustizministerium hat einen Referentenentwurf für ein „Gesetz zur Änderung des Strafgesetzbuchs – Stärkung des strafrechtlichen Schutzes des Gemeinwesens“ vorgelegt. Künftig sollen mehr Heilberufe in den besonderen Schutz, der für Einsatz- und Rettungskräfte gilt, einbezogen werden. Auch Zahnärztinnen, Zahnärzte und ihre Teams.



Das Bundesjustizministerium will künftig alle Heilberufe und deren Mitarbeitende in die besonderen Strafvorschriften zum Schutz von Einsatz- und Rettungskräften einbeziehen.

Menschen, die für das Gemeinwohl tätig sind, werden trotz ihres unverzichtbaren Beitrags zum gesellschaftlichen Leben immer wieder zum Ziel von Angriffen“, heißt es zu Beginn des Entwurfs, den das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) auf seiner Website veröffentlicht hat. „Dieser Entwicklung muss entgegengewirkt werden.“

Bislang gelten die besonderen Strafvorschriften für Angriffe auf medizinisches Personal nur, wenn die betroffene Person bei einem ärztlichen Notdienst oder in einer Notaufnahme tätig ist. Der Kreis der Berufsfelder soll nun erweitert werden: Unabhängig davon, in welchem Gesundheitsbereich jemand tätig ist, sollen Übergriffe denselben Strafandrohungen unterliegen wie Angriffe gegen Rettungskräfte.

„Der Entwurf setzt ein ganz wichtiges Signal: Wer Helfende angreift, muss mit spürbaren strafrechtlichen Konsequenzen rechnen.“

Dr. Romy Ermler, Präsidentin der Bundeszahnärztekammer

Um die gesetzliche Grundlage dafür zu schaffen, will das BMJV einen neuen Paragraphen 116 StGB einführen. „Geschützt werden durch § 116 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 StGB-E nicht nur Ärztinnen und Ärzte, sondern sämtliche Angehörige von Heilberufen, die für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordern“, heißt es im Entwurf. Der erweiterte Personenkreis umfasst in diesem Sinne sowohl die akademischen Heilberufe, darunter Zahnärztinnen und Zahnärzte, als auch Fachkräfte aus anderen Gesundheitsbereichen wie etwa Pflege, Ergo-, Ergo-, Physio- oder Logopädie.

Weiter heißt es: „Erfasst werden darüber hinaus zum einen die bei den Angehörigen der Heilberufe berufsmäßig tätigen Gehilfen. Hierunter fallen Personen, die eine auf die berufliche Tätigkeit bezogene Unterstützung der Angehörigen der Heilberufe ausüben.“

KZBV und BZÄK begrüßen den Vorstoß

„Der Entwurf setzt ein wichtiges Signal: Wer Helfende angreift, muss mit spürbaren strafrechtlichen Konsequenzen rechnen – und zwar unabhängig davon, ob die Tat in der Notaufnahme, in der ärztlichen oder zahnärztlichen Praxis oder in anderen Versorgungssituationen erfolgt“, stellt BZÄK-Präsidentin Dr. Romy Ermler klar.

Bereits 2024 hatte die BZÄK gefordert, alle Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie deren Praxispersonal strafrechtlich mehr zu schützen. Das Bundesjustizministerium bereitet mit dem Vorstoß nun konkrete, härtere Strafmöglichkeiten vor. So soll ein eigener Straftatbestand geschaffen werden,

„Die geplante Strafverschärfung ist richtig und überfällig. Sie stärkt den Schutz aller Beschäftigten im Gesundheitswesen.“

Martin Hendges, Vorstandsvorsitzender der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung

um alle Angehörigen der Heilberufe einschließlich des Praxispersonals zu schützen.

„Die geplante Strafverschärfung ist richtig und überfällig. Sie stärkt den Schutz aller Beschäftigten im Gesundheitswesen. Der Entwurf ist ein wichtiges Signal des Rechtsstaats an diejenigen, die Verantwortung für die Gesundheit anderer übernehmen. Jetzt kommt es darauf an, dass aus Recht auch schnellstmöglich wirksamer Schutz im Alltag wird“, bestätigt der Vorstandsvorsitzende der KZBV, Martin Hendges.

Wer anderen hilft, muss besonders geschützt werden

Durch die angestrebten Gesetzesänderungen wolle man „die besondere Verwerflichkeit“ von Gewalt gegen

DAS STEHT IM ENTWURF FÜR DEN NEUEN § 116 STGB

Widerstand gegen oder tätlicher Angriff auf Personen, die eine dem Gemeinwohl dienende Tätigkeit ausüben: (1) Mit Freiheitsstrafe von drei Monaten bis zu fünf Jahren wird bestraft, wer

1. Hilfeleistende der Feuerwehr, des Katastrophenschutzes oder eines Rettungsdienstes bei Unglücksfällen, gemeiner Gefahr oder Not oder

2. Angehörige eines Heilberufs, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordert, oder bei ihnen berufsmäßig tätige Gehilfen oder bei ihnen zur Vorbe-

ereitung auf den Beruf tätige Personen bei ihrer beruflichen Tätigkeit durch Gewalt oder durch Drohung mit Gewalt behindert. § 113 Absatz 2 gilt entsprechend.

(2) Mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu fünf Jahren wird bestraft, wer

1. Hilfeleistende nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 in den dort genannten Situationen oder

2. Personen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 bei ihrer beruflichen Tätigkeit

tätlich angreift. § 114 Absatz 2 gilt entsprechend.

Menschen, die sich für das Gemeinwohl einsetzen, verdeutlichen, hebt das BMJV hervor: „Neben den individuellen Folgen für das Opfer können solche Angriffe die Funktionsfähigkeit des Gemeinwesens gravierend beeinträchtigen und den gesellschaftlichen Zusammenhalt erschüttern.“

Zuletzt hatte eine Umfrage des „Deutschen Ärzteblatts“ (DÄ) gezeigt, dass Gewalt gegenüber Angehörigen der Gesundheitsberufe alltäglich gewor-

den ist. So teilten zwei Drittel der 1.619 Befragten mit, schon einmal Gewalt im beruflichen Kontext erfahren zu haben. Am häufigsten kommen laut dem Bericht verbale Übergriffe vor (89 Prozent), von körperlicher Gewalt berichteten 47 Prozent. Psychische Gewalt nannten etwa 40 Prozent der Ärztinnen und Ärzte, 16 Prozent haben laut der Befragung gewalttätige Übergriffe aufgrund ihrer Herkunft oder Religionszugehörigkeit erlebt. LL, sth

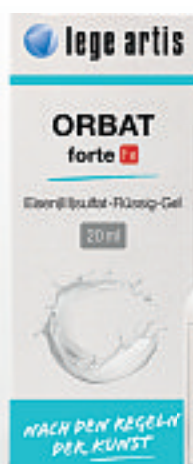
Die Präp-Cleaner: ORBAT sensitive + forte



Für wen ORBAT alternativlos ist.

ORBAT sensitive AI

- ✓ Für die empfindliche Gingiva
- ✓ Bei leichten Blutungen
- ✓ Abdruckmaterialien: gängige



ORBAT forte Fe

- ✓ Für die normale Gingiva
- ✓ Stoppt Blutungen
- ✓ Auch für: Pulpotomie



GENERATIONENWECHSEL IN DER PRAXIS

Loslassen, damit die Story – neu – weitergeht

Schon als Teenies haben sie während der Ferien in die Praxis ihres Vaters geschnuppert und erste Erfahrungen im Labor gesammelt. Vor einem Jahr traten die Brüder Calvin und Ole Nowak nun seine Nachfolge an. Der Generationenwechsel geht mit vielen neuen Herausforderungen einher – nicht immer sind der Senior und seine Söhne einer Meinung.

Eigentlich verlief alles nach Plan: Nach einer Übergangsphase wollte der Vater dem Nachwuchs das Feld überlassen. Wie verabredet stieg vor gut sechs Jahren Dr. Calvin Nowak als Angestellter in die Praxis ein; seit Anfang 2024 ist auch sein jüngerer Bruder dabei. Die Praxisform überführten sie in eine Berufsausübungsgemeinschaft (BAG). Ihre Vision: eine Doppelspitze mit modernem Führungsstil und ein Umbau der Praxis bis in den letzten Winkel.

„Ich habe Ihnen geraten, sich nicht zu stark daran zu orientieren, wie ich es gemacht habe. Die Praxis soll sich weiterentwickeln und nicht ein Denkmal meiner Zeit bleiben.“

Dr. Marcus Nowak

Was dieser Schritt bedeutet, zeigt ein Blick zurück: 1990 gründete Dr. Marcus Nowak die „Zahnarztpraxis Nowak“ in einem Ärztehaus, einen Katzensprung vom Theodor-Heuss-Platz im Berliner Westen entfernt. Er startete mit drei Behandlungsstühlen und einem kleinen integrierten Labor. Kurze Zeit später stellte er seinen Stiefvater ein. Der Professor für orale Mundkrankheit und Radiologie an der Freien Universität Berlin war damals ein wichtiger Impulsgeber für die Entwicklung der Praxis mit

den Behandlungsschwerpunkten Implantologie und Zahnersatz.

Im Verlauf der Jahrzehnte wuchs die Praxis auf stolze 1.100 Quadratmeter und knapp 48.000 Patienten. Ebenso rasant expandierte das Labor, in dem heute 13 Zahntechniker samt haus-eigenem Programmierer arbeiten – aufgeteilt in Sektionen für Keramik-, Kunststoff- und Metallarbeiten. Die Praxis kommt mittlerweile auf 13 Behandlungseinheiten, ein Druck- und Fräszentrum auf modernstem Stand und hat sogar einen Narkose- und Aufwachraum.

Aktuell beschäftigen die beiden Brüder 24 Mitarbeitende, darunter auch einen Anästhesisten. Das Team spricht Arabisch, Russisch, Polnisch, Albanisch und Englisch. Diese Multilingualität hat sich herumgesprochen: Ausländische Patienten reisen für umfangreiche Restaurationen teilweise sogar extra an.

Der Senior bleibt im Geschäft – aber nur beratend

Vor gut einem Jahr beschloss Marcus Nowak, sich aus dem aktiven Geschäft zurückzuziehen. „Loszulassen bedeutet auch, ein Stück von sich selbst abzugeben“, schildert er seine Gemütslage. Das sei ihm nicht leichtgefallen – die Praxis war schließlich ein Teil seiner Identität. Den Söhnen zufolge war es aber für alle genau der richtige Moment, allein schon weil die Praxis technisch in die Neuzeit gebracht werden musste. Ihr Vater habe das eingesehen – in dem Wissen, dass sich in dem Zusammenhang auch die Behandlungskonzepte rapide verändert haben.

Es war klar, dass die Söhne einmal das Lebenswerk des Vaters weiterführen. Aber in ihrem Stil. Oben der Praxisgründer Dr. Marcus Nowak, daneben Dr. Calvin Nowak (Mitte) und Dr. Ole Nowak.



Foto: DentalFirst

Team der Zahnarztpraxis Nowak DentalFirst in Berlin-Charlottenburg

„Am schwersten war es, nicht mehr derjenige zu sein, der entscheidet“, sagt er rückblickend. „Nicht mehr der Erste zu sein, der gefragt wird. Zu sehen, dass meine Kinder Dinge anders machen – manchmal besser, manchmal einfach anders, und dann still zu bleiben.“ Schließlich wusste er ja, dass die Praxis in gute Hände kommt: „Sie sind Zahnärzte, sie kennen den Beruf, die Verantwortung und die langen Tage. Ich musste keine Angst haben, dass mein Lebenswerk leichtfertig aufs

Spiel gesetzt wird.“ Wichtig war ihm, seinen Söhnen diesen Leitsatz mitzugeben: „Vergesst bei allem wirtschaftlichen Druck nie, dass hinter jedem Termin ein Mensch steht.“

Im Hintergrund bleibt der Senior für die beiden Brüder als Berater erreichbar. „Das ist für uns sehr wertvoll, weil wir von seiner Expertise profitieren. Und wir dürfen auch aus seinen Fehlern lernen. Dieser Schatz an Erfahrungen ist eigentlich das Größte“,

erzählt Calvin Nowak. Sein Vater hat zudem über die Jahre eine Art Leitfaden entwickelt, an dem sie sich orientieren konnten. Nach und nach versuchten die Brüder dann, ihre eigene Story zu entwickeln. Auch das unternehmerische Know-how mussten sie sich aneignen. Aber auch hier war der Vater eine Hilfe: So zeigte er ihnen, wie sie selbst Heilkostenpläne anfertigen und damit unabhängiger von externen Stellen sind.

Veränderungen werden möglichst elegant verpackt

Vereinbart wurde, dass sich der Vater über die beratende Funktion hinaus nicht mehr in die Praxisgeschäfte einmischte: „Sonst riskieren wir den Familienfrieden und das will keiner von uns“, erklärt Ole Nowak. Denn selbstverständlich gibt es Meinungsverschiedenheiten: „Veränderungen versuchen wir möglichst elegant zu verpacken, um dem Vater genügend Zeit zu geben, sich damit auseinanderzusetzen. Bloß nicht überrumpeln!“ Beide plädieren dafür, alles offen zu kommunizieren und tunlichst jede Frage zu klären. Gerade bei den Finan-

DIE TIPPS DER NOWAKS FÜR EINE ÜBERNAHME INNERHALB DER FAMILIE

- Startet mit einem gutem Verhältnis und baut darauf auf.
- Kommuniziert offen: Stellt alle Fragen und teilt alle Sorgen – auch hinsichtlich der Finanzen.
- Vereinbart klare Abmachungen, an die sich alle Beteiligten halten.
- Versucht geduldig zu sein: Prozesse und Umstellungen dauern manchmal lange.
- Habt den Mut, euch von Mitarbeitenden zu trennen, die den Wechsel nicht mittragen oder deren Effektivität sich nicht anpasst.
- Wendet euch jedem Einzelnen zu: Wer sich gesehen fühlt, bleibt gern.
- Seid euch bewusst, dass es nicht immer gleich auf Anhieb funktioniert, wenn man den Sohn oder die Tochter als Nachfolger benennt.

zen müsse man Tacheles reden: Welche Perspektiven gibt es für die Praxis, wie ist sie aufgestellt?

Wie viele Abgeber hinterließ auch Nowak zahlreiche ältere Patienten, die froh sind, bei „ihrer“ Praxis bleiben zu können (auch weil der Senior nicht ganz verschwunden ist). Dennoch mussten die Brüder den Betrieb ein Stück weit umkrempeln.

So nutzten sie die schrittweise Übernahme, um die Technik sukzessive auf den neuesten Stand zu bringen, und investierten in neue Geräte und eine neue IT-Hardware. Dabei setzen sie verstärkt auf Konnektivität, ein Ansatz, der Systeme miteinander vernetzt und dabei hilft, Prozesse zu automatisieren, also im Ergebnis die Behandlungen, den Materialverbrauch und die Wartungen optimieren kann.

Man muss sich trauen, die Effizienz-Frage zu stellen

Eine der größten Umwälzungen fand in der Personalbesetzung statt. Denn nicht alle Mitarbeitenden sind voll mitgegangen bei dem Generationen-Switch, sagt Kalvin Nowak. Einige haben die Praxis verlassen, anderen wurden gekündigt.

„Ich habe bald gemerkt, mit wem ich mir vorstellen kann, weiter zusammenzuarbeiten, und mit wem weni-



Foto: zm_11

Dr. Ole Nowak liebt digitale Technologien: Hier hat er ein Prophylaxe-Gerät mit „Konnektivitätsfunktion“ im Einsatz, das die Daten der Prophylaxe selbstständig und KI-basiert auswertet und zudem den Pulververbrauch misst.

ger. An der einen oder anderen Stelle habe ich daraufhin die bestehenden Strukturen hinterfragt: Es gab Mitarbeitende, die schon lange und allein für Aufgabenbereiche eingeteilt waren und die über die Zeit, als mein Vater noch alleiniger Chef der großen Praxis war, ein wenig unter dem Radar arbeiteten. Jetzt, zusammen mit meinem Bruder als Doppel, können wir genauer hinschauen: Was macht ihr an eurem Arbeitsplatz und wie effizient ist das? Und auch: Habt ihr Probleme und möchtet mit uns vielleicht darüber sprechen?“, sagt er.

Im Ergebnis wurde beispielsweise eine Techniker-Stelle gestrichen und das eingesparte Gehalt auf vier weitere Mitarbeitende verteilt, die diese Aufgabe nun übernehmen und durch die Gehaltserhöhung wieder motivierter sind.

Inzwischen hat sich die Personallage stabilisiert. Es sind genügend Leute da, die sich gegenseitig unterstützen und entlasten können. Das Duo setzt auf Fortbildungen und Team-Events, so dass sich alle versorgt und wahrgenommen fühlen. „Wir haben festgestellt: Je mehr Zeit wir ins Team investieren, desto besser läuft der Tag“, berichten die Brüder. Gerade spielen sie mit dem Gedanken, selbst auszubilden.

Fazit

Die Zeiten haben sich geändert: „Wir müssen heute viel mehr mit den Patientinnen und Patienten, aber auch mit unserem Personal diskutieren als unser Vater früher“, bilanzieren Kalvin und Ole Nowak. „Die Arbeit, der Aufwand, die Entscheidungen und die Fürsorge für die Mitarbeitenden verteilen sich jetzt aber ja auf zwei Paar Schultern. Das hilft uns beim Hineinwachsen in sein großes Erbe.“ Ihr Agreement als Geschäftspartner: „70 Prozent der Woche sollten wir gut gelaunt sein, sonst müssen wir etwas verändern!“

LL



Foto: DentalFirst

Dr. Kalvin Nowak und sein Bruder absolvieren derzeit noch ihren Master of Science „Orale Chirurgie und Implantologie“. Sie spielen außerdem mit dem Gedanken, das Angebot um Konzepte zu „Longevity“ und ganzheitlicher Zahnmedizin zu erweitern.

DER BESONDERE FALL MIT CME

Zyste oder Ameloblastom? Entscheidend ist die histopathologische Aufarbeitung

Annika Bertsch, Peer W. Kämmerer

Radiologisch kann sich ein Ameloblastom zunächst als unauffällige, zystische Läsion darstellen. Dieser Fall zeigt, wie erst die histo- und molekulopathologische Untersuchung zur Diagnose eines BRAF-V600E-positiven Ameloblastoms führte. Und weshalb eine strukturierte, langfristige Nachsorge obligat ist.

Im Mai 2023 stellte sich nach Überweisung durch den Hausarzt ein 31-jähriger Mann in unserer Ambulanz vor. Klinisch zeigte sich links eine diskrete paramandibuläre Schwellung. In der Anamnese wurde eine Colitis ulcerosa festgestellt, weitere Vorerkrankungen oder Dauermedikationen wurden verneint. Der Patient berichtete von einer langsamen, kontinuierlichen Größenzunahme ohne Schmerzen. Eine Malokklusion, Zahnlockerungen oder Sensibilitätsstörungen lagen nicht vor.

Die digitale Volumentomografie (DVT) ergab eine mehrkammerige, radioluzente Raumforderung, die sich bei erhaltener Kortikalis von der mesialen Wurzel des Zahnes 37 bis in den aufsteigenden Ast des Ramus mandibulae erstreckte (Abbildungen 1 und 2). Aufgrund der Morphologie bestand der Verdacht auf einen keratozystischen odontogenen Tumor, differenzialdiagnostisch auf andere odontogene Tumoren. Nach Aufklärung wurden die Extraktion des nicht erhaltungswürdigen Zahnes 37 sowie die Zystektomie geplant und zwei Wochen später in Intubationsnarkose durchgeführt.

Operativ erfolgte eine krestale Inzision mit marginaler Fortführung und vestibulärer Entlastung. Vestibulär fand sich eine papierdünne Knochenlamelle, die

Abb. 1: digitale Volumentomografie (DVT) der multilokulären Läsion im linken Unterkiefer mit Beteiligung von Zahn 37 in axialer (a), sagittaler (b) und koronarer (c) Ebene

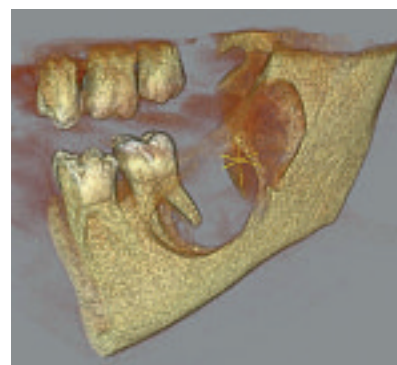
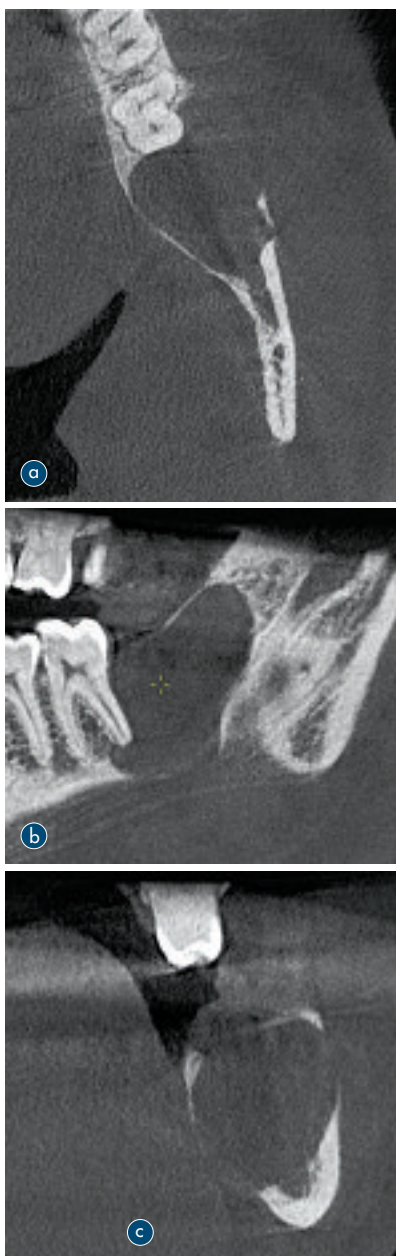


Abb. 2: präoperative 3D-Rekonstruktion des multilokulären knöchernen Defekts regio 37 mit Ausdehnung in den aufsteigenden Unterkieferast

den zystischen Hohlraum noch bedeckte (Abbildung 3a). Der Zahn 37 wurde gemeinsam mit dem Zystenbalg en bloc entfernt. Anschließend wurden die Zystenwände unter Schonung des N. alveolaris inferior im Sinne einer erweiterten Zystektomie ausgefräst (Abbildung 3b).

Der Wundverschluss erfolgte spannungsfrei (Abbildung 3c). Das Präparat mit dem extrahierten Zahn 37 und anhaftendem Zystenbalg ist in Abbildung 4 dokumentiert. Die Histopathologie ergab ein bis 1,8 cm mesendes Ameloblastom; molekularpathologisch wurde eine BRAF-V600E-Mutation nachgewiesen.

Die seitdem halbjährlich durchgeführten Nachkontrollen zeigen klinisch reizlose Verhältnisse und einen beschwerdefreien Patienten. Radiologisch fand sich eine fortschreitende knöcherne Ausheilung ohne Rezi- ➤

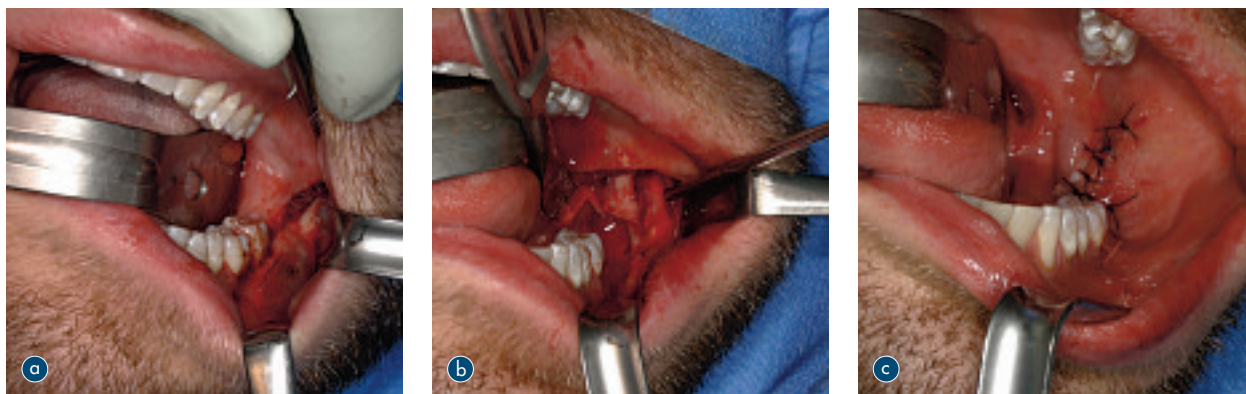


Abb. 3: intraoperativer Situs: papierdünne vestibuläre Knochenlamelle über dem zystischen Hohlraum (a), nach vollständiger Entfernung und Ausfräsen der Begrenzungen (b), spannungsfreier Wundverschluss (c)

divhinweise, wie in den Verlaufskontrollen unmittelbar postoperativ, nach einem Jahr und nach zwei Jahren dargestellt (Abbildung 5). Angesichts möglicher Spätrezidive wird die langfristige Nachsorge fortgeführt.

Diskussion

Trotz ihrer histologisch benignen Klassifikation zählen Ameloblastome zu den klinisch relevantesten odontogenen Tumoren, da sie lokal aggressiv wachsen und eine relevante Rezidivneigung zeigen. Nach dem Odontom sind sie die zweithäufigste Entität [Palanisamy und Jenzer, 2019]. Bevorzugt betroffen ist die Mandibula, insbesondere die Molaren-Ramus-Region.

Klinisch dominieren schmerzlose Kieferauftreibungen, gelegentlich mit Gesichtasymmetrie, Malokklusion, Zahnlockerung oder Wurzelresorption [Ghai, 2022; Esser et al., 2015]; Sensibilitätsstörungen können auf eine perineurale Ausbreitung hinweisen [Soluk-Tekkeşin und Wright, McClary et al., 2016].

Radiologisch zeigen Ameloblastome meist eine multilokuläre Seifenblasen-ähnliche Osteolyse mit charakteristischer Radioluzenz [Gasparro et al., 2024]. In seltenen Fällen kann auch ein unilokuläres Muster beobachtet werden [Rayamajhi et al., 2022]. Das klinische Erscheinungsbild ist heterogen. Man unterscheidet das konventionelle, das unizystische und das periphere Ameloblastom, wobei die konventionelle Form am häufigsten ist und verschiedene histopathologische Muster aufweisen kann (follikulär, plexiform,

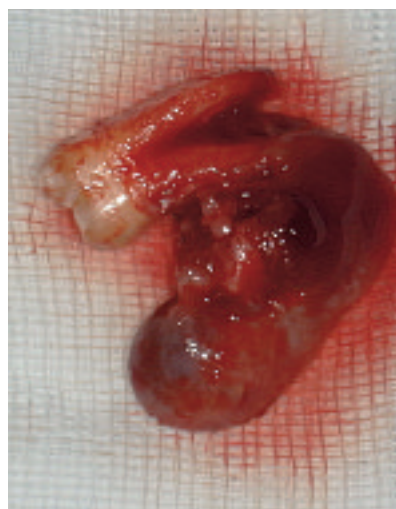


Abb. 4: en bloc entfernter Zahn 37 mit anhaftendem Zystenbalg



CME AUF ZM-ONLINE

Zyste oder Ameloblastom? Die histopathologische Aufarbeitung entscheidet



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



ZM-LESERSERVICE

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



Abb. 5: postoperative Verlaufskontrollen mittels Halbseiten-Panoramaaufnahme: unmittelbar postoperativ (a), nach einem Jahr (b) und nach zwei Jahren (c)

Foto: Universitätsmedizin Mainz

akanthomatös oder desmoplastisch) [Haefliger und Baumhoer, 2023].

Obwohl Ameloblastome histologisch als benigne Neoplasien klassifiziert werden, zeigen sie in vielen Fällen ein lokal aggressives und destruierendes Wachstumsmuster. Dieses Verhalten ist insbesondere durch die Infiltration der kortikalen Begrenzungen und die Ausdehnung in benachbarte Strukturen wie Kieferhöhle, Weichgewebe oder Nervengewebe charakterisiert [Fehrenz et al., 2021]. Aufgrund dieser Invasivität stellt die chirurgische Sanierung eine therapeutische Herausforderung dar.

In der Literatur werden je nach Operationsmethode deutliche Unterschiede in den Rezidivraten beschrieben: Während nach radikaler Resektion mit Sicherheitsabstand Werte zwischen acht und 15 Prozent berichtet werden, steigen die Rezidivraten nach konservativen Verfahren wie Enukleation (im vorgestellten Fall eine erweiterte Enukleation) oder Kürettage auf bis zu 40 Prozent [Gasparro et al., 2024; Carlson und Marx, 2006].

Die Entscheidung zwischen einem funktionserhaltenden Eingriff und einer radikalen Therapie muss daher patientenindividuell unter Berücksichtigung von Alter, Tumorausdehnung und potenziellen funktionellen Einschränkungen erfolgen.

In sehr seltenen Fällen kann ein Ameloblastom eine maligne Transformation durchlaufen. Diese sogenannte Entartung führt zum Auftreten eines ameloblastischen Karzinoms, das sowohl durch histologische Atypien als

auch durch die Fähigkeit zur Metastasierung gekennzeichnet ist [Speight und Takata, 2018]. Die Häufigkeit wird in der Literatur mit unter zwei Prozent angegeben.

Metastasen treten überwiegend pulmonal auf, wenngleich auch Lymphknoten- oder Fernmetastasen beschrieben wurden [Akrish et al., 2007]. Daneben existieren Fälle, in denen ein ameloblastisches Karzinom de novo entsteht,



Dr. Annika Bertsch

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Plastische Operationen, Universitätsmedizin Mainz
Augustusplatz 2, 55131 Mainz

Foto: Universitätsmedizin Mainz



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

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

Foto: Kämmerer

ohne dass zuvor ein benignes Ameloblastom nachweisbar war. Prognostisch sind diese Karzinome ungünstig, da sie häufig eine hohe Rezidivneigung, eine schnelle Progression und eine deutlich reduzierte Überlebenszeit aufweisen [McClary et al., 2016].

Besondere Relevanz erlangte im vorliegenden Fall die molekularpathologische Analyse, die im Tumorgewebe des Patienten eine BRAF-V600E-Mutation nachwies. Diese Mutation gilt als Schlüsselfaktor in der Pathogenese von Ameloblastomen und führt zu einer konstitutiven Aktivierung der MAPK-Signalkaskade. Mehrere Studien beschreiben eine Assoziation mit aggressiverem klinischem Verhalten [Zhang et al., 2024].

Aktuelle systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen zeigen, dass die BRAF-V600E-Mutation zwar in rund zwei Dritteln der Fälle nachweisbar ist, jedoch keinen signifikanten Einfluss auf die Rezidivrate im Vergleich zu Wildtyp-Tumoren hat [Martins-de-Barros et al., 2023]. Damit besitzt die Mutation vor allem pathogenetische und potenziell therapeutische Relevanz, etwa durch den Einsatz spezifischer BRAF-Inhibitoren wie Vemurafenib oder Dabrafenib in inoperablen oder rezidivierenden Fällen, nicht jedoch prognostische Bedeutung im Hinblick auf das Wiederauftreten [Malakar et al., 2023].

Aufgrund möglicher Spätrezidive, teils mehr als ein Jahrzehnt nach Primärtherapie, ist eine langfristige, strukturierte Nachsorge erforderlich. Wir empfehlen in den ersten zwei Jahren klinische Kontrollen alle drei bis sechs Monate, jeweils mit adäquater Bildgebung abhängig vom OP-Ausmaß, in den Jahren drei bis fünf alle sechs bis zwölf Monate und in den Jahren sechs bis zehn jährlich. Ab dem zehnten Jahr erfolgen Kontrollen in größeren Abständen.

In Risikokonstellationen, wie bei einem konservativen Vorgehen oder fraglichen Resektionsrändern, sollte eine jährliche Kontrolle durchgeführt werden. In der Regel genügt eine Panoramaaufnahme beziehungsweise eine DVT, eine CT bleibt speziellen Fragestellungen vorbehalten. ■

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

- Auch langsam progrediente, schmerzlose Kieferschwellungen erfordern eine differenzialdiagnostische Abklärung.
- Radiologische Überlappungen mit anderen odontogenen Läsionen machen die Histopathologie essenziell.
- BRAF-V600E ist pathogenetisch und therapeutisch relevant; in ausgewählten Situationen kann eine zielgerichtete Therapie erwogen werden.
- Aufgrund möglicher Spätrezidive ist eine langfristige, strukturierte Nachsorge erforderlich.
- Ein interdisziplinäres Vorgehen mit Pathologie und Molekularpathologie optimiert Diagnostik und Therapieplanung.

RÜCKENSCHULE IN DER PRAXIS

Bevor der erste Patient kommt, dürfen alle auf die Matte

Die vor 44 Jahren gegründete Praxis „Zahnärzte in der Filzfabrik“ in Speyer zählt heute elf Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie insgesamt knapp 50 Mitarbeitende. Das Team ist nicht nur fachlich gut aufgestellt, sondern auch beim betrieblichen Gesundheitsmanagement ganz vorne mit dabei: Einmal im Monat bittet ZFA Alexandra Rieß zum Rückentraining.



Fotos: privat

Die 53-Jährige arbeitet seit 24 Jahren in der Praxis und erwarb bereits in jungen Jahren eine B-Lizenz als Fitnesstrainerin. Als die Praxisinhaber 2023 über eine benachbarte Yogaschule dem Team regelmäßig Rückenschmerzprävention anboten, hatte sie eine Idee: Warum sollte nicht ein Teammitglied das Training übernehmen? „Mein Vorschlag wurde von der Praxisleitung auch sofort positiv aufgenommen“, erinnert sie sich.

Noch im selben Jahr erwarb sie an der Akademie für Sport und Gesundheit die Lizenz zur Wirbelsäulengymnastik-Trainerin und übernahm den Kurs. „Die Trainingseinheiten sind sehr beliebt“, erzählt Rieß. Und das, obwohl es schon morgens um 8 Uhr losgeht. Wer mitmacht, wird für diese Zeit vom Praxisbetrieb freigestellt.

Die Stunden finden morgens vor Praxisöffnung im großzügigen Eingangsbereich statt und beginnen immer mit einer klassischen Aufwärmphase. Im Anschluss folgen verschiedene Übungen aus den Bereichen Mobilisation und Kräftigung. Den Abschluss bildet eine Phase mit Dehnübungen.

Hüftaußenrotation zur Mobilisation der Hüftgelenke: Gut bei Verspannungen im unteren Rückenbereich. Dafür in den hüftbreiten Stand gehen, den Bauchnabel nach innen ziehen, die Knie anheben und nach außen rotieren. Dies abwechselnd auf jeder Seite zwei- bis dreimal mit 12 bis 15 Wiederholungen durchführen.

„Die Stunde stelle ich immer individuell zusammen“, berichtet Rieß, die vom positiven Effekt der Wirbelsäulengymnastik spürbar überzeugt ist. Das Wichtigste sei, die Einstiegshürden so niedrig wie möglich zu halten und „in die Bewegung zu kommen“. Für die zm hat sie das folgende, leicht durchzuführende Einstiegstraining konzipiert. *mg*



Schultern nach hinten kreisen lassen zur Mobilisation des Schultergürtels: Dies ist hilfreich bei Nackenverspannungen, die durch mangelnde Beweglichkeit im Schultergürtel verursacht werden können. Dafür in einen hüftbreiten Stand gehen, die Knie etwas locker lassen und nicht ganz durchstrecken. Spannung in der Bauchmuskulatur aufbauen, indem man den Bauchnabel in Richtung Wirbelsäule zieht. Die Schultern hochziehen und nach hinten kreisen lassen. Dies zwei- bis dreimal mit 12 bis 15 Wiederholungen durchführen.



Übung zur Kräftigung der Rückenstreckmuskulatur: Im Vierfüßlerstand diagonal ein Bein und einen Arm anheben, dabei auf einen geraden Rücken achten, den Blick zum Boden richten und die Position etwa zehn Sekunden halten. Dies zwei- bis dreimal auf jeder Seite wiederholen.



Beckenlift: Trainiert die Gesäßmuskulatur und Oberschenkelrückseite. Der untere Rücken und die tiefe Bauchmuskulatur werden ebenso angesprochen. Durch das langsame, Wirbel für Wirbel, Auf- und Abrollen wird die gesamte Wirbelsäule mobilisiert. Die Ausgangsposition ist die Rückenlage. Die Füße werden etwa hüftbreit aufgestellt und die Körpermitte wird angespannt. Nun wird das Becken angehoben und Wirbel für Wirbel der Rücken, bis Oberschenkel und Oberkörper eine gerade Linie bilden. Dabei berühren gerade noch die Schulterblattspitzen den Boden. Beim Anheben wird aus- und beim Absenken eingeatmet. Die Position wird gehalten und beim Ausatmen wird wieder langsam, Wirbel für Wirbel, abgerollt, bis Rücken und Becken den Boden berühren. Dies wird zwei- bis dreimal mit 10 bis 12 Wiederholungen durchgeführt.



Kniebeugen mit nach oben gestreckten Armen: Training der Bein- und Gesäßmuskulatur – wichtig für rückschonendes Heben und Tragen) – durch die nach oben gestreckten Arme ist auch die Rumpfmuskulatur beteiligt. Die Ausgangsposition ist der hüftbreite Stand. Die Knie zeigen ganz leicht nach außen, immer in Richtung der Fußspitzen. Die Arme werden nach oben gestreckt, der Bauchnabel wird nach innen gezogen. Mit geradem Rücken wird tief gegangen, bis maximal 90 Grad im Kniegelenk erreicht sind. Dabei wird immer nur so tief gegangen, dass die Fersen am Boden bleiben. Ausatmen, während man so tief geht. Einatmen, während man sich wieder in die Ausgangsposition streckt. Zwei- bis dreimal acht bis zwölf Wiederholungen. Und immer nur so viele Wiederholungen, wie korrekt ausgeführt werden können!



Dehnung der seitlichen Nackenmuskulatur: Die Ausgangsposition ist ein hüftbreiter Stand. Den Kopf leicht zur Seite neigen und mit der Hand über den Kopf fassen. Ganz leicht Druck geben und die andere Schulter aktiv nach unten ziehen (die Hand „schiebt“ Richtung Boden), sodass die Dehnung in der seitlichen Nackenmuskulatur spürbar wird. Die Dehnung 30 bis 60 Sekunden halten, dann die Seite wechseln. Jede Seite zweimal.



Brustkorb dehnen: verbessert die Haltung, fördert die Atemfunktion. In hüftbreitem Stand die Knie nicht ganz durchstrecken. Die Arme bis auf Schulterhöhe anheben, sodass die Handflächen zur Decke zeigen und die Daumen nach hinten. Die Schulterblätter Richtung Wirbelsäule zusammenziehen, dabei die Schultern nicht hochziehen! Diese Position drei bis vier Mal tief ein- und ausatmend halten.

Fotos: privat

INTERVIEW MIT DER ZAHNÄRZTIN UND YOGALEHRERIN JOHANNA LEMCKE

„Die Arbeit am Behandlungstuhl erfordert dringend einen körperlichen Ausgleich“

Die Hamburger Zahnärztin Johanna Lemcke hat selbst erlebt, welche körperlichen Auswirkungen Stress und Fehllage am Stuhl haben können. Als zusätzlich ausgebildete Yogalehrerin und Heilpraktikerin weiß sie, was gegen Rückenschmerzen, Verspannungen und Stress hilft. Hier erzählt sie auch, wie Praxisinhaberinnen und -inhaber ein betriebliches Gesundheitsmanagement einfach und niedrigschwellig in ihrer Praxis etablieren können.

Frau Lemcke, Sie bieten seit 2012 für die Zahnärztekammer Hamburg eintägige Yogakurse an. Der Titel Ihrer nächsten Veranstaltung lautet „Ein Weg zum eigenen Ausgleich und zur entspannten Behandlungssituation.“ Klingt, als ginge es nur am Rande um körperliche Effekte.

Johanna Lemcke: Das Wort Yoga bedeutet „Verbindung“ – zum Beispiel zwischen Körper, Geist und Seele. Yoga ist eine ganzheitliche Übungsmethode, die zu mehr Gesundheit, Beweglichkeit, Ruhe und Ausgeglichenheit führen kann. Ein sanfter Weg zu mehr Fitness und einem besseren Körpergefühl, der einen anderen Ansatz verfolgt, als wir ihn aus Sportprogrammen kennen, und ohne Leistungsdruck. Nach einiger Übungspraxis wächst die Bewusstheit für die körperlichen und geistigen Bedürfnisse – es entsteht die Möglichkeit, rechtzeitig Verspannungen entgegenzusteuern und Stresssituationen im (Behandlungs-)Alltag zu mildern und die eigene Propriozeption weiter zu entwickeln.

Dies geschieht durch Körperübungen, die zum Beispiel am Stützapparat arbeiten, also an den Muskeln, Sehnen, Bändern und Faszien – gleichzeitig auch an den Drüsen systemen, den Organen und der Psyche. Einen wesentlichen Anteil an der Wirkung hat auch die Atmung. Der Wechsel zwischen Entspannung und Aktivität löst Verspannungen, der Atem als verbindendes Element kombiniert alle Systeme.

Gerade für Zahnärztinnen und Zahnärzte, die in ihrem Beruf stark gefordert sind und sich in permanenter körperlicher Nähe zu anderen Menschen – und somit in deren Energiefeld – befinden, ist es wichtig, achtsam in der Behand-



Zahnärztin Johanna Lemcke ist seit 2016 in Hamburg niedergelassen. Sie hat zudem Zusatzausbildungen als Yogalehrerin (Kundalini-Yoga) und Heilpraktikerin absolviert.

lung zu agieren und eine gute Arzt-Patienten-Beziehung aktiv zu gestalten. Indem ich lerne, mich selbst als Mensch und Behandelnde oder Behandelnder bewusster wahrzunehmen, meine Haltung und meine Atmung zu spüren, mich immer mehr zu zentrieren, nehme ich auch den Patienten auf einer anderen Ebene wahr.

Ich kann empathischer und neutraler agieren und reagieren, wodurch sich selbst fordernde Behandlungssituationen für alle Seiten – auch für die Assistenz – entspannter gestalten lassen. Den Spaß an der Arbeit nicht verlieren, sich regenerieren mit kleinen, einfachen Maßnahmen und Übungen sowie Mikropausen einbauen, um nach Feierabend nicht völlig erschöpft zu sein.

Mein Kurs ist ein „Hands-on-Kurs“ ist ein Schnupperkurs, um Yoga durch das eigene praktische Tun auszuprobieren – denn nur so können wir die Wirkung des Yogas erfahren.

Wie sind Sie selbst zum Yoga gekommen? Und wie sieht heute Ihre persönliche Yogapraxis aus?

Ich bin zum Yoga letztlich durch den eigenen Leidensdruck gekommen – durch die in unserem Beruf so weit verbreiteten Rückenschmerzen. Auch, um mir einen Ausgleich zu schaffen und abzuschalten. Schon während des Staatsexamens haben mir meine Yogaübungen geholfen, ruhiger durch die Prüfungen zu gehen. Heute bin ich eigentlich jeden Tag „auf der Matte“, je nach Tagesprogramm mal kürzer, mal länger. Durch die langen Berufsjahre am Behandlungstuhl bleibt ein gewisser struktureller Verschleiß sicherlich nicht aus, aber um möglichst lange beweglich zu bleiben, ist eine regelmäßige Übungspraxis notwendig.

Welche Effekte bemerken Sie in Ihrem Behandlungsalltag?

In meinem Behandlungsalltag versuche ich, eine möglichst neutrale Haltung einzunehmen, innerlich wie äußerlich. Professionalität und Gelassenheit auszustrahlen. Bin ich ruhig im Moment und habe eine zentrierte Basis in mir, so überträgt sich das auf den Patienten. Besonders bei Kindern und sehr ängstlichen oder sehr fordernden Klienten gelingen der Zugang und der Kommunikationsaufbau besser aus der Sicherheit von innen heraus. Durch eine positive, empathische Grundeinstellung und bewusstes „Pacing“ – eine einfache Technik aus der Hyp-

nose – entwickelt sich das gesamte Behandlungsgeschehen angenehmer, und Vertrauen wird aufgebaut. Mit eingesetzten Techniken, wie zum Beispiel angeleiteten, kleinen Atemübungen oder der Wahrnehmung von weit entfernten Körperteilen, führe ich den Patienten in den Behandlungsablauf, ähnlich wie im Yogaunterricht.

Sie haben erwähnt, dass Sie Ihr Angebot bewusst als Kurs konzipiert haben, in dem auch die Möglichkeiten anderer konventioneller Bewegungs- und Rückentrainings vermittelt werden. Wie kam es dazu?

Schnupperkurs deshalb, weil ich die Hemmschwelle, sich an Yoga heranzutrauen, möglichst gering halten will – das impliziert Einfachheit. Und Yoga ist geeignet für jede und jeden, egal welche körperlichen Voraussetzungen und „sportlichen“ Vorerfahrungen vorhanden sind. Die Arbeit am Behandlungsstuhl erfordert einen körperlichen Ausgleich, einseitige Haltung und stereotype Handgriffe fordern den Halte- und Stützapparat extrem.

Auch das Nervensystem ist durch die Nähe zu anderen Menschen mehr gefordert als zum Beispiel eine Arbeit am Schreibtisch. Als ich mit meinen Kursen 2010 begann, war die Vorstellung von Yoga noch eher vom sich verknotenden, überaus flexiblen indischen Yogi geprägt – heute eher das in eng anliegenden Lifestyleklamotten gewandete It-Girl, das Influenzend leichtfüßig über die Bildschirme turnt ... Das motiviert den normalen Durchschnittsmenschen wenig, und es gibt immer genug Gründe, Wichtigeres zuerst zu erledigen, anstatt sich um sich selbst zu kümmern.

Meine Ausbildungen basieren zum größten Teil auf dem Kundalini-Yoga (etwa mit „Yoga der Energie“ zu übersetzen), das weniger bekannt ist als das Hatha-Yoga mit seinen vielfältigen Erscheinungsformen. Zwischen Hatha- und Kundalini-Yoga gibt es aber viele Überschneidungen. Ich versuche, im Kurs den Teilnehmenden eine Art Erfahrungsoberblick zu geben und sie zu motivieren, für sich ein „Zuhause“ im Yoga zu finden oder die Scheu zu überwinden, sich regelmäßig für eine für sie geeignete Praxis zu öffnen. Dabei schaue ich natürlich auch nach links

und rechts, haben doch andere Bewegungstechniken viel zu bieten oder basieren gar auf Yogatechniken. Wie heißt es doch so schön: Wer heilt, hat recht. Also findet auch die eine oder andere, zum Beispiel aus dem Pilates oder Qigong bekannte Übung, ihren Eingang in meinen Kurs; Feldenkreis, Liebscher-Bracht ... Was mir gut tut, kann den Kolleginnen und Kollegen auch nicht schaden.

Mir liegt viel daran, meine positiven Erfahrungen mit Yoga an meine Kolleginnen und Kollegen weiterzugeben und ihnen möglicherweise neue Entwicklungsräume zu eröffnen.

Mit welchen Anforderungen kommen Teilnehmende in Ihre Kurse? Und wie haben sich deren Bedürfnisse in den letzten Jahren verändert?

Es wird nach Entspannung gesucht, mal weniger zu „müssen“ als „ausprobieren zu dürfen“. Dies ist ein Kurs, um vielleicht erste Erfahrungen zu machen im Yoga – es gibt aber durchaus auch Teilnehmer, die wieder kommen. Interessant ist, dass in den vergangenen Jahren zunehmend, manchmal mehr als 50 Prozent männliche Kollegen sind. Wir machen keinen Sport, aber bewegen uns dennoch gezielt. Ohne Konkurrenz oder Leistungsdruck arbeitet jeder für sich allein auf der Matte. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sind heute weniger von Neugier angetrieben, Yoga ist ja schon längst im Mainstream angekommen. Vielmehr suchen sie nach Möglichkeiten der Entspannung und einem Ausgleich zum hektischen Leben. Es werden Techniken und Übungen vermittelt, die bei regelmäßiger Übung diesem Anspruch gerecht werden können. Und auch, wenn die Regelmäßigkeit im eigenen Alltag nicht umgesetzt werden kann, bleibt doch die Erfahrung eines wohlthuenden Workshops und bei Bedarf ein Hand-out zum Nachschlagen.

Was raten Sie Praxischefs und -Chefinnen, die ein niedrigschwelliges Angebot zur Vorbeugung von Haltungsschäden und zum besseren Stressmanagement im Team einführen wollen?

Ganz weit vorne steht hier: Vorbild sein, Bewusstheit für Arbeitsabläufe und wiederkehrende unangenehme Situationen in Bezug auf Stress entwickeln, Hinweise geben auf Haltungen am Stuhl, wechselnde Arbeitshaltungen sowie Sitzpositionen ermöglichen. Immer wieder die eigene Position überprüfen. Mikropausen einlegen. Das erfordert, inneres Gewahrsein und Augenmerk auf die eigene Propriozeption zu legen.

Einfache Übungen aus dem Kurs können gern weitergegeben werden für die Lockerung zwischendurch oder man ermöglicht den Mitarbeiterinnen eine eigene Kursteilnahme. Das Wichtige ist dranbleiben! Wie alles im Leben bedarf es einer regelmäßigen Wiederholung, um Prozesse zu implementieren und zu verinnerlichen – und das am besten mit Spaß und Freude.

Das Gespräch führte Marius Gießmann.



NEUE APPROBATIONSORDNUNG ZAHNMEDIZIN

So managt Greifswald den integrierten Kurs interdisziplinär

Christian H. Splieth, Andreas Söhnel, Andrea Rau, Philipp Kanzow, Torsten Mundt, Stefanie Samietz, Karl-Friedrich Krey

Seit dem laufenden Wintersemester wird in Deutschland auch das letzte Studienjahr der neuen, zahnmedizinischen Approbationsordnung praktisch umgesetzt. Im Zentrum steht der integrierte Kurs, der primär von der Zahnerhaltung und der Prothetik bestritten wird. Das Greifswalder Modell zeigt aber, dass nicht nur Oralchirurgie, Kieferorthopädie und aufsuchende Seniorenzahnmedizin, sondern auch die Kinder-Kieferorthopädie in den integrierten Kurs eingegliedert werden können.



Die integrierte Behandlungsplanung gewährleistet ein Betreuungsteam aller zahnmedizinischen Disziplinen. Für zwei Jahre kommen in Greifswald die Spezialisten dazu in die feste „Kleinpraxis“ der Studierenden.

chirurgische Maßnahmen oder sogar die Erwachsenen-Kieferorthopädie für einen synoptischen Behandlungsplan notwendig. Daher liegt es nahe, dass beide Fachdisziplinen in den integrierten Kurs eingegliedert werden.

Im Greifswalder Modell geht der integrierte Kurs über zwei Jahre. Jedes Team aus zwei Studierenden bekommt jeweils eine eigene Behandlungseinheit – quasi eine eigene, kleine Praxis mit Patientenstamm – zugeteilt, zu der die jeweiligen Fachdisziplinen kommen, um einen komplexen Behandlungsplan zu erstellen und dann gemeinsam umzusetzen (Abbildung 1).

Das Modell führt nicht nur zu einem großen Zusammenhalt innerhalb der Zahnklinik, sondern schon seit vielen Jahren zu führenden Plätzen für Greifswald im CHE-Ranking. Die Vorteile liegen in einer sehr intensiven Patientenbindung, weil nicht mit jedem Kurshalbjahr und nach Fachbehandlungen gewechselt wird, sondern dieselben Studierenden die gesamte Behandlung durchführen. Dies verbessert das Verständnis für die aufeinander aufbauenden Behandlungsmaßnahmen wie Senkung der Kariesaktivität, Parodontaltherapie und chirurgische beziehungsweise endodontische Maß-

Nach über 60 Jahren wurde die Approbationsordnung Zahnmedizin (AOZ) endlich reformiert und im Jahr 2021 gestartet. Somit begann im Oktober 2025 an den deutschen Universitäten die erstmalige Implementierung des fünften und damit letzten Studienjahres.

Neben der Eingliederung von klinisch-zahnmedizinischen Inhalten in die Vorklinik sowie der Etablierung von bundeseinheitlichen schriftlichen Prüfungen der Querschnittsbereiche – zum Beispiel der Gesundheitswissenschaften oder zum Thema Schmerz – besteht der wesentliche Punkt in der verpflichtenden Einführung integrier-

ter klinischer Kurse und damit einer synoptischen Patientenbehandlung. Einige Universitäten hatten dieses Konzept zwar schon seit Jahren umgesetzt, haben aber jetzt, wie etwa die Universität Greifswald, die Chance genutzt, das integrierte Konzept noch einmal deutlich, über den Rahmen der neuen AOZ hinausgehend zu erweitern.

Je zwei Studierende werden einer „Praxis“ zugeteilt

Laut AOZ ist der integrierte Kurs primär für eine patientenzentrierte, gemeinsame Behandlung der Fächergruppe Zahnerhaltung und Prothetik vorgesehen, doch oft werden dabei auch

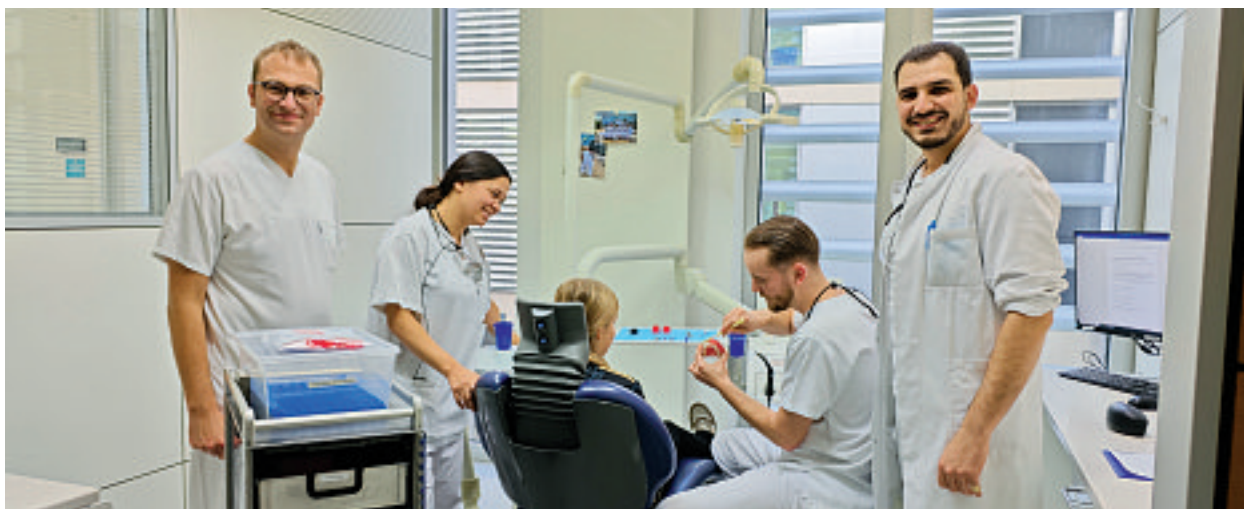


Foto: ZZMK Greifswald

Die gemeinsame Betreuung der Studierenden durch die Kinderzahnheilkunde (links: PD Dr. Julian Schmoeckel) und die Kieferorthopädie (rechts: Dr. Ahmad Al Masri) erlaubt eine integrierte zahnärztliche Behandlung von Kindern, etwa bei der Prophylaxe mit festsitzenden Apparaturen oder bei der Erkennung beziehungsweise Behandlung myofunktioneller Störungen.

nahmen im Zuge oraler Rehabilitationen. Komplexe, fachübergreifende Therapien wie Implantatversorgungen, Autotransplantationen oder Erwachsenen-Kieferorthopädie lassen sich nur gemeinsam umsetzen und den Studierenden zusammenhängend vermitteln.

Die größte Veränderung beziehungsweise Herausforderung stellen die künftigen praktischen Examina in der Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie dar.

Sie erfordern eine zeitgerechte klinische Vorbereitung und den Aufbau eines entsprechenden Patientenstamms, was jetzt in Greifswald erstmalig in einem gemeinsamen integrierten Kurs aller Fächer stattfindet.

Die praktischen Examina sind die größte Herausforderung!

Zentrale Elemente im Rahmen der Kinderzahnheilkunde sind die Über-

wachung des Wachstums, der Entwicklung der Dentition und der orofazialen Funktion, die Kontrolle und Reduktion der Kariesaktivität sowie therapeutische Leistungen von der Inaktivierung kariöser Läsionen über die Milchzahnendodontie beziehungsweise -restauration bis zur Extraktion und dem Lückenhalter. Dieser spezielle Anteil der KFO-Kinderbehandlung erfolgt im wöchentlichen Wechsel für die Kursgruppen, um alle Examenskandi- ➤

AKUPUNKTUR IN DER ZAHNMEDIZIN

EINFÜHRUNGSKURSE IN DIE WISS. EVIDENZBASIERTE AKUPUNKTUR

MIT LIVE-PATIENTENDEMONSTRATIONEN

Berlin / Hybrid 28. Februar/01. März 2026

München 14./15. März 2026

Frankfurt 21./22. März 2026

Online 11./12. April 2026

Informationen und Anmeldung
www.akupunktur.de

10% Rabatt
auf Ihre
Anmeldung mit
Gutschein-Code
kzv126



Deutsche Akademie für Akupunktur | **DAA e.V.**
Medizin auf den Punkt gebracht.

Telefon 089-814 52 52 · kontakt@akupunktur.de
DAA e.V. · Lerchenfeldstraße 20 · 80538 München





Prof. Dr. Christian H. Splieth

Leiter der Poliklinik für
Kinderzahnheilkunde
ZZMK Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Str. 42,
17475 Greifswald
Foto: privat



OA Dr. Andreas Söhnel, MME

Oberarzt an der Poliklinik
für zahnärztliche Prothetik
Universitätsmedizin Greifswald
Fleischmannstr. 42-44, 17475 Greifswald
Foto: privat



**Prof. Dr. med. Dr. med. dent.
Andrea Rau, FEBOMFS, MHBA**

Direktorin der Klinik für MKG-Chirurgie /
Plastische Operationen
Universitätsmedizin Greifswald
Ferdinand-Sauerbruch-Str. DZ 7,
17475 Greifswald
Foto: Universität Greifswald



**Prof. Dr. med. dent. Dr.
Philipp Kanzow, M.Sc.**

Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung,
Parodontologie und Endodontologie
Universitätsmedizin Greifswald
Fleischmannstr. 42, 17475 Greifswald
Foto: UMG, Katrin_Kleedehn

daten auf die Abschlussprüfungen vorbereiten zu können.

Bei den kieferorthopädischen Leistungen stehen die Diagnostik von Fehlfunktionen, Habits und Entwicklungsabweichungen in der Milchgebiss- und in den Wechselgebissphasen mit prä-



**Prof. Dr. med. dent.
Torsten Mundt**

Universitätsmedizin Greifswald,
Zentrum für Zahn-,
Mund- und Kieferheilkunde,
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik,
Alterszahnheilkunde und
Medizinische Werkstoffkunde
Walther-Rathenau-Str. 42a,
17475 Greifswald
Foto: privat



**PD Dr. med. dent.
Stefanie Samietz, M.Sc., MPH**

Oberärztin an der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik
Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Str. 42a,
17475 Greifswald
Foto: privat



Prof. Dr. Karl-Friedrich Krey

Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie
Geschäftsführender Direktor ZZMK
Zentrum für Zahn-,
Mund- und Kieferheilkunde
Universitätsmedizin Greifswald
Fleischmannstr. 42-44, 17475 Greifswald
Foto: privat

ventiv orientierten Therapien (Frühbehandlungen) sowie die professionelle Zahnreinigung bei festsitzenden Behandlungsgeräten im Vordergrund. Aber auch Kombinationstherapien aus Extraktionen, Platzanalysen und die Eingliederung von Lückenhaltern werden im Behandlungsteam eingeübt (Abbildung 2). Komplexe, kieferorthopädische Therapien mit Multibracketapparaturen oder Alignern bleiben dagegen weitgehend der Fachzahnarztbildung vorbehalten, werden aber am Patienten demonstriert.

Aligner-Therapien werden auch am Patienten demonstriert

Um den diagnostischen Blick und die Vorstellung für das richtige Zeitfenster für die zukünftigen Überweiser zu trainieren, werden allerdings auch Erstaufnahmen und Anfangsdiagnostiken von regulären kieferorthopädischen Behandlungsfällen studentisch begleitet. Konsequenterweise wird dabei die in Greifswald etablierte Strategie der Digitalisierung vom Intraoralscan bis zur computergestützten Analyse und Planung fortgeführt.

Neben der Etablierung der Kieferorthopädie-Kindersäule wurde der integrierte Kurs um das zunehmend wichtiger werdende Gebiet der Seniorenzahnmedizin erweitert. Ergänzend zur ambulanten Versorgung im Zahnarztstuhl ist der Besuch von Pflegeeinrichtungen unter der Anleitung eines geschulten Kollegen ein zusätzliches Element in der Betreuung von Senioren. Damit erfolgt für die Kinder-, Erwachsenen- und Seniorenbehandlung eine sehr praxisnahe und fachübergreifende Ausbildung, die alle Aspekte eines umfänglich ausgebildeten Generalisten schon im Studium über zwei Jahre kontinuierlich trainiert.

Die seit 30 Jahren bestehenden Erfahrungen mit dem integrierten Modell in Greifswald zeigen sowohl die Machbarkeit als auch die hohe Zufriedenheit der Patienten durch eine kontinuierliche Betreuung durch die Kursassistenten, die über beide Jahre dieselbe Gruppe ununterbrochen anleiten. Und die CHE-Rankings belegen die Wertschätzung durch die Studierenden. ■

NILS KUHLMANN AUS KASSEL

Ist er der jüngste Zahnarzt Deutschlands?

Im November 2025 hat Nils Kuhlmann sein Studium der Zahnmedizin mit Bestnote bestanden und kurz darauf die Approbation erhalten. Keine Frage: Der 22-Jährige aus Kassel ist einer der jüngsten Zahnärzte in Deutschland, möglicherweise gar der jüngste.



Ein Leben auf der Überholspur: Mit 16 Jahren machte Nils Kuhlmann Abitur, mit 22 behandelt er bereits Patienten.

Ein Hang zur Prokrastination kann man Kuhlmann nicht vorwerfen. Im Gegenteil. „Ich möchte gerne alles durchziehen“, sagt der junge Mann, der am 19. August des vergangenen Jahres 22 Jahre alt geworden ist. Und dieser Devise ist er bisher treu geblieben. Er will vorankommen, gönnt sich keine Pause. Geduld sei nicht seine Stärke, räumt er ein.

Im Alter von fünf Jahren wurde er eingeschult. „Bei Mathe bin ich in der Grundschule eingeschlafen. Ich war schon immer ein bisschen vorne und immer der Jüngste“, erzählt er. Er übersprang die dritte Klasse und machte mit 16 Abitur. Am meisten interessierten ihn Mathe und Naturwissenschaften. Hingegen hätten ihm Fächer, in denen man Texte lesen und schreiben musste – wie Politik oder auch Sprachen – we-

niger gelegen. In der gesamten Schulzeit habe er wenig gelernt und sich erst vor der Abiturprüfung „richtig reingehängt“, betont er.

Ein Bürojob wäre nichts für ihn

Nach dem Abitur schrieb er sich mit 17 an der Universität Göttingen in den Studiengang Zahnmedizin ein. Nach zehn Semestern bestand er am 11. November seine letzte zahnmedizinische Prüfung.

„Ich wollte schon immer Zahnmedizin studieren“, erzählt er. Sein Vater, der eine zahnärztliche Gemeinschaftspraxis in Kassel betreibt, sei sein Vorbild gewesen. Medizinische Berufe finde er „total cool“, ein Bürojob sei nichts für ihn. „Ich will mit Menschen zu tun haben und ihnen helfen. Auch der hand-

werkliche Aspekt hat mich gereizt.“ An der Arbeit in einer Zahnarztpraxis gefallen ihm außerdem die flexiblen Arbeitszeiten. In einer Klinik zu arbeiten, komme für ihn nicht infrage.

Im Studium hätten ihm die praktischen Kurse mit den Patientenbehandlungen am meisten Spaß gemacht. Auch die Chirurgie interessiere ihn. Überhaupt mache ihm der Kontakt mit Patienten am meisten Spaß, und „dass man etwas Praktisches macht“. Und Kieferorthopädie habe er nicht gewählt, weil man da sehr viel mit Planung beschäftigt sei.

Ist er ein Überflieger? Hm, das werde er häufig gefragt. Er sei schon ehrgeizig, aber „nicht der Typ, der nur lernt“. Ihm sei einfach vieles leicht gefallen. Aber er habe sich bemüht, das nicht so „raushängen zu lassen“. Er sei auch immer akzeptiert und nie als Streber aufgefallen.

„Das Studium wollte ich schnell durchziehen“, sagt er. Die meiste Zeit habe er einen nur durchschnittlichen Lernaufwand betrieben, da hätten andere deutlich mehr gemacht. Er sei auch gerne mal am Wochenende nach Hause gefahren oder mit einer Gruppe von Kommilitonen in den Skiurlaub. Überhaupt treibe er viel Sport – er jogge, trainiere im Fitnessstudio und fahre gerne Ski und Motorrad. Außerdem gehe er gerne mit Freunden aus.

Die „Bild“ machte ihn bekannt

Das Examen sei dann allerdings sehr anstrengend gewesen, da habe er viel Zeit in der Bibliothek und mit Lernen verbracht. Von Mitte Juli bis Mitte November vergangenen Jahres stand fast jede Woche eine Prüfung an, 16 Prüfungen waren es insgesamt, einige mit Patientenbehandlung. „Ich wollte ►►



Fotos: Andreas Berthel

IST ER DER JÜNGSTE ODER NICHT?

Ist Nils Kuhlmann nun mit 22 Jahren der jüngste Zahnarzt Deutschlands, wie die „Bild“ schreibt? Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) kann dies anhand der Statistik nicht zweifelsfrei bestätigen. Fest steht aber: „Nils Kuhlmann ist definitiv einer der jüngsten Zahnärzte, die es in Deutschland je gab“, sagte eine Sprecherin. Ganz vereinzelt habe es schon Zahnärzte in diesem Alter gegeben, beispielsweise 2022 in Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg sowie 2016 in Bremen.

es am Ende rumhaben“, erklärt er. Das hat er geschafft und das Studium nach zehn Semestern mit „sehr gut“ abgeschlossen.

Nach dem Studienabschluss flog er einige Wochen nach Bali und Japan, um „mal rauszukommen“. Anschließend gönnte er sich keine weitere Auszeit, sondern begann direkt nach der Reise am 10. Dezember als Assistenzarzt in der Gemeinschaftspraxis seines Vaters in Kassel.

Die Arbeit in der Praxis mache ihm viel Spaß, erzählt er, das Praxispersonal kenne er bereits seit Langem. Zurzeit behandle er vor allem Schmerz-

patienten. Schon in den ersten Tagen in der Praxis habe er selbst Füllungen gelegt, nach einigen Wochen erste prothetische Arbeiten übernommen. Die Patienten seien bisher alle zufrieden gewesen.

Wie reagieren diese darauf, dass er noch so jung ist? „Positiv“, meint er. Seit nicht nur die Regionalzeitung, sondern auch „Bild“ über ihn berichtet hat, werde er häufig angesprochen und beglückwünscht. Er werde sowieso meist älter geschätzt, als er ist. Bislang fehlten ihm noch Routine und Erfahrung. Wenn er unsicher ist, frage er seinen Vater. Er habe durchaus Respekt davor, etwas falsch zu machen. „Aber

ich habe in der Uni viel gelernt“, sagt er selbstbewusst.

Nun steht die Doktorarbeit an

Parallel arbeitet er an seiner Doktorarbeit, mit der er im März 2024 begonnen hat. Da hakt es allerdings, die Ergebnisse seien bisher ernüchternd, die Betreuung nicht zufriedenstellend. „Ich habe mich entschieden, mir ein neues Thema zu suchen.“ Bis 2027 will er die Arbeit abgeben.

Und wie geht es dann weiter? Zunächst will er die zweijährige Assistenzzeit abschließen. Sein Vater wünsche sich, dass er in einigen Jahren die Praxis übernimmt. Kann er sich vorstellen, die nächsten 45 Jahre als Zahnarzt zu arbeiten? „Ja, kann ich. Es werden aber wohl eher 50 Jahre werden“, meint er.

Um vielleicht mal etwas ganz anderes zu machen, liebäugle er aber auch mit der Idee, nach der Assistenzzeit ein Jahr im Ausland zu verbringen, zum Beispiel in Spanien. Aber das wisse er noch nicht, das lasse er auf sich zukommen. „Ich plane nicht die nächsten zehn Jahre im Voraus“, sagt er.

In jedem Fall will er dieses Jahr mit seinen Eltern und seiner Schwester, die ab April ebenfalls Zahnmedizin studieren will, nach Thailand reisen. Für ihn steht fest: „Zahnmedizin ist für mich genau der richtige Beruf“. Daran gibt es nichts zu rütteln. ao



Nils Kuhlmann mit seinem Chef und Vater

Unerwünschte Wirkungen und Mängel von Medizinprodukten

die nicht der Meldepflicht nach § 3 Medizinprodukte-Anwendermelde-
und Informationsverordnung (MPAMIV) unterliegen

AKZ
Arzneimittel
Kommission
Zahnärzte

Arzneimittelkommission Zahnärzte
BZÄK/KZBV
Chausseestr. 13
10115 Berlin

E-Mail-Anschrift: uaw@bzaek.de
Telefax 030 40005 200

auszufüllen von der Bundeszahnärztekammer

Meldung erstattet von (Zahnklinik, Praxis, Anwender etc.):

Straße:

PLZ/Ort:

Kontaktperson:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Datum der Meldung:

Hersteller (Adresse):

Handelsname des Medizinproduktes:

Art des Produktes (z.B. Prothesenbasismaterial, Füllungsmaterial, Legierung):

Modell, Katalog- oder Artikelnummer:

Serien- bzw. Chargennummer(n):

Datum des Vorkommnisses:

Ort des Vorkommnisses:

Patienteninitialen: Geburtsjahr: Geschlecht: ☐ m ☐ w ☐ d

Zahnbefund (bitte nur für die Meldung relevante Angaben vornehmen):

38	17	36	15	34	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Beschreibung des Vorkommnisses/Folgen für Patientin/Patienten

Beratungsbrief erbeten: ☐

Dokument per E-Mail senden

Dokument drucken

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@lzk.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@kzv.de
www.kzv.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



KURZ ERKLÄRT: APOTHEKENREFORM

Wie viel Arzt soll der Apotheker sein?



Ärzte und Apotheker kritisieren den Entwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Apothekenversorgung (ApoVWG), dem das Bundeskabinett kurz vor Weihnachten zugestimmt hat. Die Krankenkassen warnen vor den Folgekosten. Was ist geplant und was wird bemängelt? Ein Überblick.

Wie ist die Ausgangslage?

Die Eckpunkte der Apothekenreform hatte Bundesgesundheitsministerin Nina Warken (CDU) auf dem Deutschen Apothekertag Mitte September vorgestellt. Schon da war klar, dass die Apothekerschaft weiter auf die erwartete Honorarerhöhung warten muss. Mitte Oktober legte das Bundesgesundheitsministerium (BMG) dann einen Referentenentwurf für das ApoVWG vor. Einer in einigen Punkten veränderten Fassung stimmte das Bundeskabinett am 17. Dezember zu. Damit kam Warken einen Schritt weiter als ihr Vorgänger Karl Lauterbach (SPD), dem es nicht gelungen war, seinen Entwurf durchs Bundeskabinett zu bringen.

Was sind die Ziele?

Mit diesem Entwurf will die Bundesregierung die flächendeckende Arzneimittelversorgung sichern und insbesondere die Apotheken im ländlichen Raum stärken. „Apotheken sind eine tragende Säule des Gesundheitssystems. Unser klares politisches Ziel ist es, die Apotheken zu stärken, indem wir sie von Bürokratie befreien und ihre wirtschaftliche Situation verbessern“, sagte Warken am 17. Dezember in Berlin. Außerdem sollen die Aufgaben der Apotheken in der Gesundheitsversorgung erweitert und damit die dort vorhandenen Kompetenzen in Zukunft deutlich breiter genutzt werden, etwa zur Prävention von Krankheiten. „Apotheken sollen eine größere Rolle in der Gesundheitsversorgung spielen“, bekräftigte die Ministerin.



Vorgesehen ist auch, dass Apothekerinnen und Apotheker künftig Beratungen und Messungen von Blutwerten und Blutdruck zur Prävention beispielsweise von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Adipositas anbieten dürfen. Dazu soll es neue pharmazeutische Dienstleistungen geben. Auch Schnelltests gegen bestimmte Erreger – etwa gegen Adeno-, Influenza-, Noro-, RS- und Rotaviren – sollen möglich sein.

Darüber hinaus sollen Apotheken künftig bestimmte verschreibungspflichtige Arzneimittel auch ohne ärztliche oder zahnärztliche Verschreibung abgeben können. Dies soll laut BMG unter bestimmten Bedingungen bei der Anschlussversorgung von chronischen Erkrankungen und bei bestimmten akuten, unkomplizierten Erkrankungen möglich sein. Das Ministerium soll dabei ermächtigt werden, die entsprechenden Erkrankungen, Arzneimittel und Vorgaben in einer Rechtsverordnung festzulegen.

Die inhaltlichen Festlegungen sollen unter der Ägide des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zwischen den Arzneimittelkommissionen der Ärzte und der Apotheker erarbeitet werden. Arzneimittel mit hohem Missbrauchs- und Abhängigkeitspotenzial und systemisch wirkende Antibiotika sollen von der Abgabe ausgeschlossen sein.

Um das zu erreichen, soll ein neuer Zuschuss für Teilleistungen eingeführt werden. Zudem will die Bundesregierung in abgelegenen Orten mit deutlich eingeschränkter Arzneimittelversorgung die Gründung von Zweigapotheken erleichtern.

Weiterhin sieht der Entwurf vor, dass erfahrene pharmazeutisch-technische Assistentinnen (PTA) künftig die Apothekenleitung vertreten dürfen, um den Betrieb von Apotheken in ländlichen Regionen aufrechtzuerhalten. Dies soll aber nur mit behördlicher Genehmigung im Rahmen einer praktischen Erprobung möglich und auf maximal 20 Tage beschränkt sein, davon zehn am Stück.

Rund
85 %

des Umsatzes der Apotheken resultieren aus verschreibungspflichtigen Arzneimitteln.

Welche zusätzlichen Aufgaben sind geplant?

Apotheker sollen künftig nicht nur gegen Grippe oder Covid-19, sondern mit allen Totimpfstoffen impfen dürfen, etwa gegen Tetanus und FSME. Ausgenommen sind Impfungen mit Lebendimpfstoffen.

Nach massiver Kritik der Apothekerschaft hatte das Ministerium diese Regelung noch angepasst.

Mit Blick auf flexiblere Arbeitszeitmodelle will das BMG zudem zulassen, dass künftig auch zwei Personen die Apothekenleitung von Filial- oder Zweigapotheken wahrnehmen können. Um Bürokratie abzubauen, will die Bundesregierung darüber hinaus Nullretaxationen ausschließen sowie die Abgabe von Arzneimitteln erleichtern, wenn ein Rabattmedikament nicht verfügbar ist.

Was ist mit der Honorarerhöhung?

Die im Koalitionsvertrag angekündigte Erhöhung des Fixums von derzeit 8,35 Euro auf 9,50 Euro würde rund eine Milliarde Euro kosten. Dafür gebe es derzeit keinen Spielraum, sagte Warken Mitte Dezember. Das Anliegen der Apotheker sei aber berechtigt.

Die Apothekenvergütung hat das BMG parallel zum Gesetz per Verordnung auf den Weg gebracht. Der Entwurf der „Zweiten Verordnung zur Änderung der Apothekenbetriebsordnung und der Arzneimittelpreisverordnung“ vom 20. Oktober wurde umbenannt und am 17. Dezember durch den Referentenentwurf einer „Verordnung zur Änderung der Apothekenbetriebsordnung und weiterer Verordnungen“ ersetzt.

Vorgesehen ist, dass der Verband der Apotheken und der GKV-Spitzenverband jährlich über eine Anpassung des Honorars verhandeln. Geplant ist zudem, wieder handelsübliche Skonti einzuführen. Der Zuschuss für Nacht- und Notdienste soll nahezu verdoppelt werden, um die Vergütung von Apotheken in ländlichen Regionen zu verbessern. Bei der Abgabe verschreibungspflichtiger Arzneimittel ohne ärztliche Verordnung sollen Apotheken eine zusätzliche Vergütung von ihren Kunden nehmen dürfen. Außerdem will man Betriebsabläufe und Öffnungszeiten weiter flexibilisieren. Für den Arzneimittelversandhandel sollen außerdem strengere Qualitätsvorgaben gelten.

Reaktionen auf den Entwurf

Ärzterschaft

Der Ärzteschaft sind vor allem die geplante Abgabe von Medikamenten ohne ärztliche Verordnung sowie die Ausweitung der Impfbefugnisse ein Dorn im Auge. Bereits im Vorfeld der Kabinettsitzung hatten mehrere Ärzteverbände in einem gemeinsamen Brief gewarnt, dass die Übertragung ärztlicher Kompetenzen auf Apotheken die Patientensicherheit gefährde, und das Kabinett aufgefordert, die Pläne fallenzulassen. Der Vorstand der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) kritisierte nach dem Beschluss des Bundeskabinetts, dass die Politik Apothekern mit dem geplanten Gesetz originär ärztliche Aufgaben übertrage, obwohl sie dafür nicht qualifiziert seien. Diagnostik, Indikationsstellung und Therapie seien keine Bausteine, die nach Belieben in andere Hände gelegt

werden dürften. Die geplante Abgabe von Arzneimitteln ohne ärztliche Verordnung verletze laut KBV den Arztvorbehalt und setze Fehlanreize. Auch Impfen sei und bleibe eine originär ärztliche Aufgabe. Kritik übte der KBV-Vorstand auch an den geplanten Tests auf bestimmte Erreger in Apotheken. Es sei absehbar, dass die Ergebnisse solcher Testungen zu einem erhöhten Beratungsaufwand und zu Kontrolluntersuchungen in Arztpraxen führen würden, heißt es.

Apothekerschaft

Die ABDA zeigte sich enttäuscht über die Apothekenreform und kündigte Widerstand an. In einer Stellungnahme kritisierte die Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, dass im Gesetzentwurf weitere Regelungen für die wirtschaftliche Stabilisierung der Apotheken fehlten. „Die im Koalitionsvertrag vereinbarte Anhebung des Fixums auf 9,50 Euro wird nicht umgesetzt.“ Außerdem lehnt die ABDA den – auch nur zeitweisen – Betrieb von Apotheken ohne anwesenden Apotheker ab und fordert, die entsprechenden Regelungen ersatzlos zu streichen. Darüber hinaus setzt sie sich dafür ein, dass ein Medikationsmanagement bei komplexer Dauermedikation oder bei neu verordneter Dauermedikation auch ohne vorherige ärztliche Verschreibung in der Apotheke angeboten werden darf.

Krankenkassen

Der GKV-Spitzenverband begrüßte die mit dem Gesetz geplanten flexibleren Vorgaben. Zugleich sprach er sich für eine „differenzierte Vergütung“ aus. Für die stellvertretende Vorstandsvorsitzende Stefanie Stoff-Ahnis ist es „ein Unterschied, ob die Versorgung der Menschen mit Arzneimitteln von einer Landapotheke in Mecklenburg-Vorpommern gestemmt wird oder von der Apotheke am Hamburger Hauptbahnhof“. Pauschale Vergütungserhöhungen für alle Apotheken seien daher nicht der richtige Weg. Der AOK-Bundesverband warnte vor den Folgekosten durch die Reform, etwa durch die geplante Ausweitung pharmazeutischer Dienstleistungen.

So geht es weiter

Über den Entwurf beraten nun Bundesrat und Bundestag. Das ApoVG ist im Bundesrat nicht zustimmungspflichtig, die Bundesländer könnten den Gesetzentwurf aber in den Vermittlungsausschuss schicken. Mitte des Jahres sollen sowohl das Gesetz als auch die Verordnung in Kraft treten.

2013

wurde das Apothekenhonorar zuletzt angepasst – auf 8,35 Euro pro rezeptpflichtigem Arzneimittel.

121.600

Grippeimpfungen wurden in der Saison 2024/25 in öffentlichen Apotheken durchgeführt.

16.601

Apotheken gab es Ende 2025 nach Angaben der ABDA. Das waren 440 weniger als Ende 2024.

EINSATZ BEI DEN „MINI MOLARS“ IN KAMBODSCHA

Diese Milchzähne werden gerettet!

Alexandra Mintjes

Während meines Freiwilligeneinsatzes in der Klinik der „Mini Molars“ habe ich gelernt, wie man mit den lokalen Gegebenheiten improvisiert und sich dabei immer wieder für den Erhalt der Kinderzähne einsetzt. Viel zu schnell wird hier die Zange gezückt!

Über Jahre hinweg unterstützte ich ein World-Vision-Projekt in Kambodscha und stand in regelmäßigem Kontakt zu meinem Patenkind dort. Doch ich wollte nicht nur finanziell helfen, sondern auch meine Fähigkeiten irgendwann direkt vor Ort einbringen. So kam ich zu der Organisation „Mini Molars – Free Dental Care for Children“ in Phnom Penh, der Hauptstadt Kambodschas.

Mit ihren goldglänzenden Tempeln, hupenden Tuk-Tuks und Straßencafés ist die Metropole im Wandel. Doch trotz des wirtschaftlichen Aufschwungs lebt fast ein Fünftel der kambodschanischen Bevölkerung noch immer unterhalb der Armutsgrenze. Der Fortschritt ist ungleich verteilt.



**Dr. med. dent. Alexandra Mintjes,
M.Sc., M.Sc.**

Zahnärztin

Foto: Alexandra Mintjes

Das zeigt sich besonders deutlich im Gesundheitswesen, vor allem bei der zahnmedizinischen Versorgung. Auf 100.000 Einwohner kommen gerade einmal rund zehn Zahnärzte, viele davon in privaten Kliniken, die sich nur Wohlhabendere leisten können. Für

den Großteil der Bevölkerung bedeutet das: Zahnschmerzen werden ausgehalten, bis es nicht mehr geht.

Mit vielen nützlichen Spenden im Gepäck – von Komposit über Zahnbürsten bis zu Zahnpasta und -seide – reiste ich Ende 2025 für zwei Wochen Freiwilligenarbeit an. Die Mini-Molars-Klinik liegt auf einem Tempelgrundstück. Das Projekt existiert seit mehreren Jahren und besteht mittlerweile aus vielen einheimischen Helfern wie Studenten, einem Zahnarzt und einem Manager. Mony ist Zahnmedizinischer Fachangestellter und wurde mir für meinen Einsatz fest zugeteilt. Er zeigte mir die Räumlichkeiten und erläuterte die Abläufe, denn hier laufen Behandlungen nicht so wie bei uns in Deutschland.

Strahlenschutz? Fehlanzeige!

Kaum angekommen, starteten wir direkt mit einer Wurzelkanalbehandlung – einer der häufigsten Eingriffe neben Extraktionen. Als ich die Turbine ansetzen wollte, erschrak ich über ihre Geschwindigkeit. Sie fraß sich durch die Zahnhartsubstanz, als wäre diese aus Butter. Nachdem wir gemeinsam versucht hatten, die Turbine auf annähernd normale Geschwindigkeit zu bringen, gaben wir schließlich auf. Kompromisse einzugehen und Prioritäten zu setzen, daran musste ich mich zügig gewöhnen.

Ich war sehr dankbar dafür, dass die Klinik über ein Röntgengerät verfügt.

Der zahnmedizinische Bedarf ist manchmal so hoch, dass teilweise sogar die Zahnarzthelferinnen Zähne ziehen, Streifen wechseln, Diagnosen stellen und vieles mehr – all das beherrschen sie sehr sicher.



Foto: Alexandra Mintjes

Allerdings war ich schockiert, wie schnell zu diesem „kleinen Fotoapparat“ gegriffen wurde. Hier röntgen die Helfer auch ohne zahnärztliche Genehmigung. Selbst in eindeutigeren Fällen, vor allem bei Kindern, wurde rücksichtslos geröntgt.

Vorsichtig erklärte ich meinen Kollegen, dass in Zukunft ein sensiblerer Umgang notwendig sei – vor allem, da in einem offenen Behandlungsraum mit drei Zahnarztstühlen geröntgt wird. Strahlenschutz? Unsere deutsche Strahlenschutzbehörde würde wahrscheinlich einen Herzinfarkt bekommen! Ich habe mich bereits mit dem Manager über diesen gesundheitsgefährdenden Zustand unterhalten. Er denkt darüber nach, einen speziellen Röntgenraum anbauen zu lassen.

Die Patienten diktieren den Behandlungsplan

Prophylaxe spielt leider keine große Rolle, denn die meisten Patienten kommen erst, wenn der Schmerz unerträglich wird. Zudem diktieren die Patienten den Behandlungsplan und nicht der Zahnarzt. „Der Patient hätte gerne eine Füllung“, übersetzte mir mein Behandlungsassistent Mony. Dass noch viele weitere Zähne Behandlungsbedarf aufwiesen, war dem Patienten nach der Aufklärung relativ egal. Er wollte nur den schmerzenden Zahn behandelt haben.

Nicht selten kommen dadurch Frust und das Gefühl der Hilflosigkeit auf. Kontrollen oder Behandlungspläne mit Folgeterminen gibt es hier im Regelfall nicht, auch wenn mir einige kariöse Zähne und Abszesse sofort ins Auge sprangen.

Herzerreißend ist, dass dies bei Kindern noch stärker der Fall ist. Hier besteht ein großer Mangel an Aufklärung, Prophylaxe und Kontrollen. Die Kinder, die ich behandeln durfte, kamen alle aufgrund starker Zahnschmerzen. Ich hatte Füllungen erhofft, musste aber schnell feststellen, dass ich mich glücklich schätzen konnte, wenn es „nur“ eine Trepanation geworden war und nicht direkt eine Exzision.

Oft entschied ich mich trotz verwirrter Blicke für eine Füllung, obwohl



Mit diesem Ergebnis war ich im Rahmen unserer Möglichkeiten am Ende zufrieden.

mir bereits die Zange gereicht worden war. „No, I will do a filling.“ musste ich mehrmals fest entschlossen erklären. „But it’s just a baby tooth!“ Und ich wurde angeguckt, als wäre ich verrückt. Das war eine Konversation, die ich am Anfang öfter hatte, doch meine Assistenz merkte schnell, dass Widerstand zwecklos war: Diese Milchzähne werden gerettet!

Einen Patienten werde ich niemals vergessen: Er war nur fünf Jahre alt und hatte bereits an drei seiner Zähne Abszesse, die meisten Milchzähne waren durch Karies schon bis auf das Zahnfleischniveau zerstört. Der Mann, der ihn begleitet hatte, war offenbar nicht sein Vater und kannte das Kind nur oberflächlich. Mit ihm über die Ernsthaftigkeit des Falles und die Bedeutung von Mundhygiene zu sprechen, war leider nicht zielführend.

Einerseits hatte ich das Gefühl, den Menschen geholfen zu haben. Andererseits blieb jedes Mal ein kleiner Schmerz zurück, denn ich wusste, dass es besser geht: mit besserer Ausstattung, mehr finanziellen Mitteln, besserer Aufklärung und höherer Akzeptanz. Trotzdem verbeugte sich jeder Patient nach der erfolgreichen Behandlung schüchtern und flüsterte ein leises „Arkoun“ (Danke).

Bevor die Patienten flüchten konnten, drückte ich jedem eine Zahnbürste, Zahnpasta und Zahnseide in die Hand. Unsere kleinen Helden bekamen jedes Mal ein kleines Geschenk, das ihre Augen funkeln ließ. Dann rief meine



Immer wieder sahen wir solche stark kariösen Gebisse.

Assistenz den Patienten noch schnell ein paar Mundhygieneinstruktionen in Khmer hinterher, bevor sie endgültig aus dem Behandlungsraum verschwanden. Ob und wann das Team von Mini Molars diese Patienten wiedersehen wird, bleibt ungewiss.

Nicht jede Spende ist gleichwertig

Nicht jede Spende oder Hilfe ist gleichwertig oder wird benötigt. Das hat mir klargemacht, wie wichtig eine effektive Kommunikation diesbezüglich ist. Ich habe auch gemerkt, wie aufmerksam und dankbar das Team war, wenn ich mein Wissen teilte oder neue Techniken zeigte. Das hat mir Mut gemacht, dass in Zukunft vielleicht auch komplexere Fälle behandelt werden und seltener zur Zange gegriffen wird. Denn natürlich ist es für das Team manchmal einfacher, stark zerstörte Zähne zu ziehen. Ich hoffe jedoch, dass ich die Bedeutung des Zahnerhalts vermitteln konnte.

Ich bin überzeugt, dass eine finanzielle Unterstützung sowie die Vermittlung von Wissen an die einheimischen Hilfskräfte in diesem Projekt am sinnvollsten sind. Ich wünsche mir, dass Kolleginnen und Kollegen den Mut finden, sich auf ein solches Abenteuer einzulassen. Ein solcher Einsatz ist nicht nur fachlich bereichernd, weil man an die Grenzen seiner Fähigkeiten geht. Er erinnert uns auch daran, warum wir diesen Beruf gewählt haben: um Menschen zu helfen – ganz egal, wo sie leben. ■

Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, K.d.ö.R., Berlin- einerseits -
und**der GKV-Spitzenverband, K.d.ö.R., Berlin**

- andererseits -

treffen zur Anpassung des Punktwertes nach § 57 Abs. 1 SGB V
bei Zahnersatz und Zahnkronen für das Jahr 2026 die folgende Vereinbarung:

- | | |
|---|--|
| <p>1. Der Punktwert für Zahnersatz und Zahnkronen wird für das Jahr 2026 um 4,78 % erhöht. Ausgangsbasis für die Vereinbarung des Punktwertes nach § 57 Abs. 1 SGB V für das Jahr 2026 ist der Punktwert von 1,1304 Euro des Jahres 2025.</p> <p>2. Es wird ein Punktwert für das Jahr 2026 in Höhe von 1,1844 Euro vereinbart.</p> | <p>3. Der Punktwert in Höhe von 1,1844 Euro ist bei allen Heil- und Kostenplänen anzusetzen, die ab dem 01.01.2026 ausgestellt werden.</p> <p>Berlin, 13.11.2025</p> |
|---|--|

Bekanntmachung des Bewertungsausschusses für die zahnärztlichen Leistungen

Der Bewertungsausschuss hat Beschluss gefasst über die Änderung der Gebührennummern FU1 und FU2 des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes aufgrund des Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Richtlinie über

die Früherkennungsuntersuchungen auf Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten vom 15. Mai 2025. Der Beschluss ist im Volltext veröffentlicht unter <https://kzbv.de/bema>.

ZAHNÄRZTEKAMMER NIEDERSACHSEN**Verlust von Mitgliedsausweisen**

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

Nr. 10372	vom 15.10.2020	von Dr. Atieh Emami-Namini
Nr. 3693	vom 01.04.2000	von Mike Fieger
Nr. 10094	vom 16.01.2020	von Dr. Henning Griesmüller
Nr. 8665	vom 08.09.2015	von Uwe Mierzwa
Nr. 9523	vom 18.04.2018	von Julia Anne Mönnich
Nr. 3263	vom 07.09.1994	von Stefan Benndorf
Nr. A21207	vom 06.11.2023	von Wiebke Meißner
Nr. 10928	vom 17.05.2022	von Hans-Ulrich Hagemeyer

Nr. 10641	vom 25.05.2021	von Faisal Al Sudaid
Nr. 8820	vom 17.02.2016	von Leon Schneider
Nr. 10274	vom 10.06.2020	von Ilona Krüger
Nr. 9491	vom 20.03.2018	von Dr. Henning Warnecke
Nr. 1750	vom 26.09.1985	von Dr. Robert Berges sen.
Nr. 5224	vom 03.02.2005	von Dr. Roland Steinke

Hannover, den 05.01.2026

Hannover, den 01.12.2025

MEDIZIN trifft ZAHNMEDIZIN

Ausgezeichnet vom
Dental
Marketing
Award 2025

Der interdisziplinäre Podcast für Expert:innen
**Zwei Perspektiven – ein gemeinsamer
Therapieerfolg**

Wieviel Medizin steckt in der
Zahnmedizin und vice versa?



**Direkt Reinhören
und abonnieren!**

[dental-wirtschaft.de/
medizin-trifft-zahnmedizin](https://dental-wirtschaft.de/medizin-trifft-zahnmedizin)

SERIE „AGILITÄT IN DER ZAHNÄRZTLICHEN PRAXIS“ – TEIL 3

Wenn der Fokus stimmt, kommen auch die Ergebnisse!

Anke Handrock, Stephanie Sievers, Annika Tonak

Viele Themen konkurrieren um die Aufmerksamkeit des Praxis-Teams. Oft liegt es nicht an der Motivation, die Dinge anzugehen, sondern es fehlen Fokus und Steuerung seitens der Führung. Doch wenn Sie sich richtig sortieren und konsequent am Ball bleiben, kommen Sie auch zum Ziel. Die drei Buchstaben OKR helfen Ihnen dabei.

In der Praxis von Dr. Lara Klar wurden in den vergangenen Monaten viele Dinge angestoßen: Die Etablierung eines neuen Prophylaxe-Konzepts, die Optimierung der Recall-Prozesse, die Professionalisierung des Online-Auftritts bis hin zum Kauf eines neuen Scanners. Im Team heißt es

häufig: „Darum wollten wir uns auch mal kümmern!“

Zwischendurch gab es motivierte Meetings, detaillierte To-do-Listen und zahlreiche gute Vorsätze. Doch irgendwie hat Dr. Klar immer öfter das Gefühl, dass zwar vieles begonnen, aber

wenig wirklich konsequent umgesetzt wird. Woran das liegt, ist schwer zu greifen. Aber es lässt sich nicht leugnen, am Ende des Quartals sitzt sie vor ihrer Liste und stellt fest: Die Zahlen sind nicht schlecht, aber auch nicht toll. Wenn sie ehrlich ist, muss sie sich eingestehen: Es liegt nicht am Einsatz des Teams, sondern an ihrem mangelnden Fokus und ihrer schlechten Steuerung.

Gerade in modernen Praxen mit wachsenden Teams, mehreren Behandlern, Teilzeitmodellen und einer remote arbeitenden Verwaltung entstehen schnell unsichtbare Reibungsverluste. Viele Themen konkurrieren gleichzeitig um Aufmerksamkeit, Ziele werden eher als allgemeine Wünsche formuliert, Erfolge bleiben unsichtbar. Eine klassische Führung reagiert darauf oft mit detaillierten Anweisungen: mehr Kontrolle, mehr Listen, mehr Vorgaben. Das kann kurzfristig helfen, belastet aber mittelfristig die Führungskraft und reduziert die Motivation und das Verantwortungsgefühl im Team.

Moderne, agile Praxen stehen daher vor einer Frage, die ein Spannungsfeld aufzeigt: Wie halte ich als Führungskraft den Kurs, ohne jede Kleinigkeit zu steuern? Wie stellen wir sicher, dass Teams die richtigen Dinge tun und sie auch zu Ende bringen?

Sortieren, steuern, machen – und machen lassen

Ein wirksamer Ansatz sind OKR: Objectives and Key Re-



Foto: dadasstock.adobe.com

INTEGRATION DER OKR IN DIE BESPRECHUNGSROUTINEN			
	Morgengruß/Stand-up	Wochenmeeting	Monatsrückblick
Dauer	5–10 Minuten	20–30 Minuten	30–35 Minuten
Fokus	Tagesablauf	Operative Themen	Strategische Entwicklung
Rolle der OKR	Nur, wenn sie den heutigen Tag konkret betreffen.	Hier werden OKR lebendig: fester Agendapunkt „Fortschritt bei den OKR“, kurzer Blick auf die Key Results.	Das Team hält inne, zieht Zwischenbilanz im Hinblick auf die Quartalsziele und leitet Anpassungen für den kommenden Monat ab.
Leitfragen	Was ist heute relevant aus dem OKR-Prozess?	Was hat sich bewegt? Was hat uns gebremst? Was nehmen wir uns bis nächste Woche vor?	Liegen wir im Plan oder driften wir ab? Wo wollen wir nachsteuern?

Quelle: Handrock et al.

sults. Im Kern steht eine einfache Idee: Objectives beschreiben qualitativ, was erreicht werden soll. Sie motivieren und geben Orientierung. Key Results machen das Ziel messbar.

In der Zahnarztpraxis könnte das zum Beispiel so aussehen:

- **Objective:** Unsere Patientinnen und Patienten erleben Prophylaxe als selbstverständlichen Teil ihrer Behandlung.
- **Key Result:** 90 Prozent der PZR-Termine werden im ersten Anlauf wahrgenommen, es gibt weniger kurzfristige Absagen.

Wichtig ist: OKR regeln nicht das Tagesgeschäft, sie sind kein Instrument zur individuellen Leistungskontrolle und sie ersetzen auch nicht das Qualitätsmanagement. OKR helfen jedoch, strategische oder organisatorische Schwerpunkte so zu formulieren, dass Teams sich daran ausrichten können und Fortschritte sichtbar werden. Das bedeutet, dass die Leitung für die Richtung und den Rahmen sorgt – die Teams sich aber innerhalb klarer Rollen und Abläufe selbst organisieren und dafür Sorge tragen, wie sie diese Ziele erreichen.

Nein, das ist nicht kompliziert!

Und nein: OKR müssen nicht kompliziert oder aufwendig sein. Für viele Praxen reicht ein schlanker Quartalsrhythmus, der sich weitgehend mit den bereits etablierten Meetings verbinden lässt. Ergänzend hinzu kommt

nur die OKR-Quartalsplanung. Sie dauert einmalig 60 bis 90 Minuten und findet zu Beginn jedes Quartals mit den Praxisinhabern, angestellten Zahnärzten und Teamleitungen (Assistenz, Prophylaxe, Rezeption, Verwaltung) statt. Diese Quartalsplanung folgt einer einfachen Struktur:

- Rückblick aufs vergangene Quartal (10 bis 20 Minuten)
 - Was hat gut funktioniert?
 - Wo gab es Probleme und Hindernisse?
 - Was wollen wir daraus lernen und im nächsten OKR-Zyklus beibehalten beziehungsweise besser machen?
- Festlegung von Zielen fürs nächste Quartal (20 bis 30 Minuten)
 - Was wollen wir in den nächsten drei Monaten erreichen, um einen wesentlichen Fortschritt im Sinne unserer generellen Strategie zu erzielen?
 - Welchen Mehrwert schaffen wir mit diesem Objective für die Praxis?
 - Warum hat dieses Ziel gerade jetzt unsere höchste Priorität?
- Festlegung von Key Results fürs nächste Quartal (20 bis 25 Minuten)
 - Welche spezifischen, quantifizierbaren Kennzahlen zeigen unseren Fortschritt an?
 - Sind die Key Results ambitioniert, aber realistisch?
 - Haben wir uns auf zwei bis fünf Key Results pro Objective beschränkt, um den Fokus zu wahren?

- Rollen klären (10 bis 15 Minuten)
 - Wer ist für welches Ziel maßgeblich verantwortlich?
 - Welche Mitarbeitenden sind eingebunden?

Das Ergebnis ist ein einseitiger Übersichtsplan, gut sichtbar im Aufenthaltsraum oder als digitales Board: Objectives oben, darunter die Key Results mit Ampelstatus (grün/gelb/rot).

Natürlich ist es wichtig die Umsetzung der OKR auch während eines laufenden Quartals im Blick zu behalten. Statt neue Besprechungen dafür zu erfinden, werden die OKR aber in die laufenden Routinen integriert (Tabelle). So bleibt das System einfach – und ist gleichzeitig effektiv: Die Ziele sind sichtbar, werden regelmäßig angesprochen und lassen sich problemlos in die bereits etablierten Besprechungsformate integrieren (siehe Teil 2 der Serie: „Meetings, die den Unterschied machen“).

Dr. Klassisch versus Dr. Klar

Fall 1: Klassische Zielvorgaben ohne klare Steuerung

In der Praxis von Dr. Konrad Klassisch werden zu Jahresbeginn die Hauptziele festgelegt: mehr Umsatz in der Prothetik, eine stärkere Auslastung der Prophylaxe, bessere Google-Bewertungen. Dr. Klassisch präsentiert die Ziele im Neujahrsmeeing. Dann geht der Alltag los. Zwischendurch erinnert er ans Prophylaxe-Angebot oder fordert mehr Aktivität bei Bewertungen. Die Teammitglieder bemühen sich, aber: ►►

- Jeder zieht an einem anderen Strang und im Tagesgeschehen geht der Zielfokus immer wieder verloren.
- Es ist unklar, was wichtiger ist: mehr Prophylaxe, neue Scanner-Nutzung oder bessere Online-Bewertungen.
- Erfolge bleiben diffus und niemand weiß bis zum Jahresende genau, ob es „reicht“.

Am Jahresende zeigen die Auswertungen nur geringe Steigerungen. Dr. Klassisch ist unzufrieden und hat den Eindruck, er müsse „noch mehr Druck machen“. Das Team fühlt sich eher kontrolliert als mitgenommen.

Fall 2: Agile Steuerung mit OKR

In der Praxis von Dr. Lara Klar sieht der Beginn des Jahres anders aus. Natürlich hat auch sie eine strategische Gesamtausrichtung. Allerdings hat sie entschieden, dieses Jahr mit OKR zu arbeiten. Die Praxisleitung hat mit dem Team beschlossen, im kommenden Quartal zwei klare Schwerpunkte anzugehen: Hochwertige Füllungsalternativen werden noch nicht systematisch angeboten und die Dokumentation der abrechnungsfähigen Leistungen im Zusammenhang mit der Überprüfung der Tagesstatistiken erfolgt öfter erst gegen Ende der Woche, wodurch teilweise Leistungen vergessen werden. Das will sie ändern. Gemeinsam werden folgende OKRs formuliert:

- Objective 1: „Unsere Patientinnen und Patienten erleben hochwertige Füllungsalternativen als selbstverständlichen Teil ihrer Behandlung.“
 - Key Result 1.1: Alle Zahnärztinnen und Zahnärzte im Team bieten (bei vorhandener Indikation) hochwertige Füllungsalternativen (Veneers, Inlays, etc.) als zahnmedizinisch optimale Versorgungsvarianten in jeder Füllungsberatung an.



Dr. med. dent. Anke Handrock

Praxiscoach, Lehrtrainerin für Hypnose (DGZH), NLP, Positive Psychologie, Coaching und Mediation, Speakerin und Autorin

Foto: Sarah Dulgeris



Stephanie Sievers

Psychologin und Organisationsberaterin

Foto: Christoph Ziehr



Annika Łonak

Fachärztin für Radiologie und Neuroradiologie, Oberärztin Universitätsspital Basel

Foto: Sarah Dulgeris

- Key Result 1.2: Der Anteil der hochwertigen Füllungsalternativen steigt um fünf Prozent (in ihrem Fall von jetzt 15 auf 20 Prozent aller Füllungstherapien bis Quartalsende).
- Objective 2: „Wir erfassen die erbrachten Behandlungsleistungen direkt und gestalten unsere Abrechnung optimal.“

- Key Result 2.1: Sämtliche Leistungen werden behandlungsaktuell durch die Assistenzen erfasst und tagesaktuell von den Behandelnden überprüft.
- Key Result 2.2: Die Rechnungslegung sämtlicher Selbstzahlerleistungen erfolgt spätestens fünf Kalendertage nach Behandlungsabschluss.
- Key Result 2.3: Der Honorarumsatz pro Behandlerstunde steigt um fünf Prozent.

Im Wochenmeeting gibt es einen festen Punkt, der konsequent besprochen wird: „Was hat unser Objective diese Woche vorangebracht?“ Zur Orientierung für das Team können die OKR-Ampeln der vergangenen Woche dienen. Nach drei Monaten liegt nicht alles im grünen Bereich. Aber: Alle wissen genau, was erreicht wurde und wo noch nachjustiert werden muss. Die Verantwortung liegt nicht mehr allein auf den Schultern von Dr. Klar. Sie verteilt sich auf viele Schultern.

Führung bleibt. Aber anders.

Moderne Teams brauchen nicht weniger, sondern anders gelebte Führung. Statt jede Tätigkeit vorzugeben, schafft moderne Führung Orientierung durch klare Ziele, macht Fortschritte sichtbar und ermöglicht es den Teams, Verantwortung zu übernehmen.

OKR helfen dabei,

- den Fokus auf wenige, wirklich wichtige Themen zu legen,
- qualitative Ziele mit messbaren Ergebnissen zu verbinden,
- Meetings klar zu strukturieren und
- kontinuierlich dazulernen – Woche für Woche, Quartal für Quartal.

Für zahnärztliche Führungskräfte bedeutet das: Sie müssen den Weg nicht mehr im Detail planen, aber sie geben Richtung, Tempo und Rahmen vor. Wenn die Ziele transparent sind und die Ergebnisse messbar und sichtbar werden, entsteht ein neues Gleichgewicht: mehr Selbstorganisation im Team, mehr Klarheit in der Steuerung, und das beruhigende Gefühl, dass die Praxis nicht nur viel tut, sondern das Richtige, zur richtigen Zeit, mit sichtbarer Wirkung. ■

SERIE „AGILITÄT UND ORGANISATIONALE RESILIENZ“

- Teil 1: Was bedeutet Agilität und warum kann sie für Praxen nützlich sein? (zm 21/2025)
- Teil 2: Welche Meetings machen Sinn, welche können ausfallen?
- Teil 3: Wie behalte ich den Fokus und erziele messbare Ergebnisse?
- Teil 4: Wie gestalte ich die Patientenkontakte effizient?

Weniger Zähneknirschen Mehr Erfolg bei der Praxisführung

**JETZT
SICHERN!**



Der D&W-Newsletter

Ihr Dental-Ratgeber mit aktuellen
News & praktischen Tipps zu
Recht, Steuern, Finanzen,
Abrechnung & Digitalisierung



**Mehr erfahren &
kostenfrei abonnieren**

[dental-wirtschaft.de/
newsletter](https://dental-wirtschaft.de/newsletter)

**DENTAL &
WIRTSCHAFT**

[MTX]

NEWS

LANDGERICHT BERLIN

Doctolib wegen Irreführung von gesetzlich Versicherten verurteilt

Wer bei Doctolib gezielt nach einem Arzttermin für GKV-Versicherte filtert, erhält trotzdem Selbstzahlertermine von Privatpraxen angezeigt. Diese Praxis ist irreführend, entschied das Landgericht Berlin.

Das Gericht gab damit der Klage des Verbraucherzentrale Bundesverbands (vzbv) gegen das Buchungsportal statt. Der vzbv fordert, dass Privatsprechstunden und Selbstzahlertermine eindeutig als solche gekennzeichnet werden müssen und gesetzlich Versicherten nur angezeigt werden dürfen, wenn sie das explizit wünschen.

„Bei Doctolib passiert das Gegenteil“, sagt Susanne Einsiedler, Rechtsreferentin beim vzbv. „Die ersten Treffer der Suche entpuppen sich oft als Termine nur für Privatpatienten und Selbstzahler. Angezeigt wird das erst kurz vor der Buchung, nachdem Arzt und Termin bereits ausgewählt wurden.“

Ein Auswahlkriterium für die Arztsuche auf Doctolib heißt „€ Gesetzlich“. Erklärt wird dieses laut vzbv mit dem Hinweis: „Versicherungsart. Nur Termine mit gesetzlicher Versicherung anzeigen.“ Nach Auswahl des Filters enthielten die Suchergebnisse jedoch auch Termine von Privatpraxen, die Kassenpatienten nur annehmen, wenn sie die Behandlung selbst bezahlen. Darüber seien die User auf aber erst nach der Terminauswahl über ein Pop-up-Fenster informiert wurden, moniert der vzbv.

Das Landgericht Berlin schloss sich der Auffassung des vzbv an, dass die Filterfunktion auf Doctolib irreführend ist. Der Einsatz des Filters wecke die Erwartung, dass sich die Terminsuche auf Ärzte beschränkt, die Patienten zu Konditionen der gesetzlichen Krankenversicherungen behandeln und keine privaten Vorauszahlungen verlangen.

Der Warnhinweis vor der Terminbuchung kommt nach Auffassung der Richter zu spät. Denn der Patient sei bereits dazu verleitet worden, sich einen konkreten Terminvorschlag bei einer Privatpraxis überhaupt anzusehen. Dadurch sei es möglich, dass Verbraucher den Privattermin wählen und die damit verbundenen Nachteile in Kauf nehmen, um den Suchvorgang nicht erneut starten zu müssen.

ck

Landgericht Berlin

Az.: 52 O 149/25 – nicht rechtskräftig

Urteilsverkündung: 18. November 2025

NOVELLE DES KINDERTAGESFÖRDERUNGSGESETZES

Berlin macht Zähneputzen in Kitas zur Pflicht

Das Land Berlin hat erstmals verbindliche Vorgaben zur täglichen Zahnpflege in Kindertagesstätten geschaffen. Die Novellierung des Berliner Kindertagesförderungsgesetzes (KitaFöG) wurde am 4. Dezember 2025 vom Abgeordnetenhaus beschlossen und ist am 24. Dezember 2025 in Kraft getreten. Damit stärkt Berlin „endlich den Stellenwert zahnmedizinischer Prävention, insbesondere für sozial benachteiligte Kinder“, heißt es in einer gemeinsamen Mitteilung der Zahnärztekammer (ZÄK) Berlin, der Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) Berlin sowie der Landesarbeitsgemeinschaft Berlin zur Verhütung von Zahnerkrankungen (LAG Berlin).

Das verpflichtende Zähneputzen in Kitas sowie die Teilnahme an zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen sollen dazu beitragen, frühkindliche Karies weiter einzudämmen und gesundheitliche Chancengleichheit zu fördern.



Foto: Sulamith Sallmann - stock.adobe.com

Insbesondere während und nach der Corona-Pandemie wurde das tägliche Zähneputzen in vielen Berliner Kitas stark vernachlässigt.

Eine weitere wesentliche Neuerung ist die Einführung einer Widerspruchslösung für zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen in Kitas. Anstelle der bisherigen ausdrücklichen Einwilligung der Eltern ist die Teilnahme nun grundsätzlich vorgesehen, sofern kein Widerspruch erfolgt.

Dr. Karsten Heegewaldt, Präsident der ZÄK Berlin, spricht von einem lange überfälligen Schritt, nachdem das Zähneputzen in Kitas insbesondere während und nach der Corona-Pandemie stark vernachlässigt worden sei: „Das Thema Zähneputzen in der Kita war in unseren Augen lange ein Sorgenkind. Wir haben uns für das verpflichtende Zähneputzen in der Kita in unzähligen Gesprächen mit der Politik und in den entsprechenden Gremien eingesetzt. Daher begrüßen wir es sehr, dass die Politik dieses wichtige Anliegen gesetzlich und damit für die Kitas verbindlich verankert hat.“

nb

VERBRAUCHERZENTRALE BUNDESVERBAND FORDERT:

Krankenkassenvergleich muss besser werden

Vor dem Hintergrund steigender Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) fordert der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) erneut ein unabhängiges Vergleichsportal, mit dem Versicherte die über 90 gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland einfach und transparent vergleichen können. „Dabei ist nicht nur der Preis entscheidend, sondern auch Leistung und Qualität“, betont der vzbv in einem Statement.

Neben Beitragshöhe und Leistungen sollte das Portal auch Informationen über die telefonische Erreichbarkeit der Versicherung bieten und Einsicht in deren Genehmigungsverhalten gewähren – etwa, wie oft Leistungen nicht genehmigt werden oder wie lange die Bewilligung von Hilfsmitteln dauert. Zudem sei es wichtig, zu bewerten, wie evidenzbasiert angebotene Leistungen und Selektivverträge sind.

Laut einer repräsentativen forsa-Befragung im Auftrag des vzbv fänden 59 Prozent der Verbraucherinnen und Verbraucher ein unabhängiges Vergleichsportal für Krankenkassen hilfreich. „Vor allem jüngere Menschen sehen in einem solchen Vergleichsportal Vorteile, um die für sie persönlich beste Krankenkasse zu finden“, teilt der vzbv mit. In der Gruppe der 18- bis 34-Jährigen hätten sich sogar 79 Prozent dafür ausgesprochen. *sth*

HDZ ZUM WELT-LEPRA-TAG 2026

Ein Zeichen für Würde und medizinische Verantwortung

Am letzten Sonntag im Januar wird weltweit der Welt-Lepra-Tag begangen – ein Anlass, um auf eine Krankheit aufmerksam zu machen, die trotz medizinischer Fortschritte noch immer mit Stigmatisierung und Diskriminierung verbunden ist. Das Hilfs-



Foto: Bernd Zschöpe, CAIA

Weltweit registriert die Weltgesundheitsorganisation (WHO) jährlich ca. 200.000 neue Fälle, vor allem in Südostasien, Südamerika und Afrika. In Deutschland tritt Lepra nur vereinzelt auf – etwa ein Fall pro Jahr.



Foto: Bernd Zschöpe, CAIA

Der Zyklon Gamané, der im April 2024 über die Nordostküste Madagaskars tobte, verursachte Überschwemmungen mit vielen Schäden. Der Sturm war einer der niederschlagsreichsten Zyklone, der je aufgezeichnet wurde.

werk Deutscher Zahnärzte (HDZ) engagiert sich bereits seit fast 40 Jahren für die Betroffenen.

Heute ist die Stiftung nicht nur in der medizinischen Versorgung aktiv, sondern unterstützt auch Bildungs- und Infrastrukturprojekte. Ein Beispiel ist Madagaskar: Dort unterstützt das HDZ seit über 30 Jahren zwei Lepra-Dörfer im Norden des Landes. Diese entstanden während der französischen Kolonialzeit und wurden nach der Unabhängigkeit sich selbst überlassen.

Im April 2024 traf der Zyklon Gamané mit Windgeschwindigkeiten bis 210 km/h auf die Nordostküste Madagaskars. Die Folgen für die Lepra-Dörfer Belfort und Jules waren verheerend: Vier Hektar Waldfläche wurden niedergefegt, zahlreiche Häuser und die Infrastruktur zerstört. Das medizinische Versorgungsgelände war einsturzgefährdet und die Wasserversorgung fiel aus. Die ehemals an Lepra erkrankten Menschen, von denen viele körperliche Einschränkungen haben, standen vor dem Nichts.

„Lepra ist zwar heilbar, doch die Folgen von Armut, Ausgrenzung und Naturkatastrophen bleiben eine Herausforderung“, betont das HDZ. „Der Welt-Lepra-Tag erinnert uns daran, dass medizinisches Wissen und humanitäres Engagement Hand in Hand gehen müssen.“

Freya Blum/HDZ

Wenn Sie die Arbeit der Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte unterstützen möchten, können Sie hier spenden:

Hilfswerk Deutscher Zahnärzte für Lepra- und Notgebiete
Deutsche Apotheker- und Ärztekbank
IBAN: DE28 300 60601 000 4444 000
BIC: DAAEDED D
Verwendungszweck: Spende „Madagaskar“



Das HDZ ist auf das Engagement und die Spenden vieler Menschen angewiesen, wobei die Spenden von Altgold eine wichtige Quelle darstellt. Altgoldspenden bilden nach wie vor die Basis für die Projekte der Stiftung HDZ. Weitere Infos unter: www.stiftung-hdz.de

INTERVIEW MIT FACHANWALT NORMAN BUSE ZUM UMGANG MIT PATIENTENDROHUNGEN

„Verhandeln Sie nicht, dokumentieren Sie alles!“

Ein Patient droht dem Zahnarzt damit, eine verunglimpfende Bewertung ins Internet zu stellen, sollte der ihm keinen Rabatt auf seine Rechnung gewähren. Wie geht man mit erpresserischem Verhalten um? Norman Buse, Fachanwalt für Urheber- und Medienrecht und gewerblichen Rechtsschutz, gibt Tipps.

Wie sollte sich der Zahnarzt verhalten, wenn er von einem Patienten erpresst wird?

Norman Buse: Das Wichtigste in einer solchen Situation ist, erst einmal ruhig zu bleiben, nicht spontan nachzugeben, sondern das Gespräch zu dokumentieren. Wenn ein Patient für das Nichtgewähren eines Rabatts oder von sonstigen Zugeständnissen im Gegenzug mit einer rufschädigenden Bewertung droht, überschreitet er eine klare Grenze. Rechtlich betrachtet bewegen wir uns bei solchen Fällen im Bereich der strafbaren Nötigung (§ 240 StGB) oder gar der Erpressung (§ 253 StGB).

Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten dann nicht anfangen, zu verhandeln oder Nachlässe anzubieten. Das wirkt zwar kurzfristig konfliktvermeidend, lädt aber zur Nachahmung ein. Außerdem kann man sich ja nicht darauf verlassen, dass sich der Patient auch tatsächlich an die „Absprache“ hält und nicht dennoch eine negative Rezension veröffentlicht.

Besser ist daher eine sachliche, höfliche, kurze Antwort, etwa: „Auf Drohungen kann ich nicht eingehen. Wenn Sie unzufrieden sind, lassen Sie uns sachlich darüber sprechen und gemeinsam eine Lösung finden.“ Ich rate in solchen Fällen, auch wenn es schwerfällt, zur Deeskalation.

Welche rechtliche Handhabe hat man in diesem Fall? Was tut man, wenn die Drohung umgesetzt und eine rufschädigende Bewertung abgegeben wird?

Zahnärzte stehen in solchen Fällen nicht alleine da. Drohungen können zur Strafanzeige gebracht werden, was allerdings nicht sofort erfolgen muss. Es ist ratsam, zunächst abzuwarten, ob der Patient seiner Drohung Taten folgen lässt. Falls ja, kann ein speziali-



Foto: Katja Wallerberger

Juristisch schwierig ist oft nicht die Unzulässigkeit der Bewertung selbst, sondern der Beweis der Drohung beziehungsweise Nötigung, sagt Norman Buse, Fachanwalt für Urheber- und Medienrecht und gewerblichen Rechtsschutz und Partner bei Buse - Herz - Gruntz Rechtsanwälte in Berlin.

siert Rechtsanwalt für Medienrecht zurate gezogen werden, der dann entweder gegenüber dem Patienten eine Abmahnung wegen einer Persönlichkeitsrechtsverletzung ausspricht und/oder gegenüber dem Bewertungsportal die Löschung verlangt. Juristisch schwierig ist oft nicht die Unzulässigkeit der Bewertung selbst, sondern der Beweis der Drohung beziehungsweise Nötigung.

Allgemein gilt es aber zu beachten, dass nicht jede negative Bewertung unzulässig ist. Berechtigte Kritik an der zahnärztlichen Leistung, auch an der Abrechnung, ist grundsätzlich von der Meinungsfreiheit geschützt. Rechtswidrig wird es erst dann, wenn unwahre und ehrenrührige Tatsachenbehauptungen aufgestellt werden, eine Beleidigung oder Schmähkritik

vorliegt, kein Behandlungskontakt bestand oder die Rezension, etwa zur Erlangung eines Preisnachlasses, instrumentalisiert wird.

Dazu noch ein wichtiger Hinweis: Die Praxis sollte zunächst nicht selbst öffentlich antworten, wenn der Sachverhalt medizinische Details berührt, denn es gilt die ärztliche Schweigepflicht. Außerdem können so gute Argumente, die zur Löschung der Bewertung führen könnten, verbaut werden. Wenn ohne anwaltliche Beratung geantwortet werden soll, empfiehlt sich eine neutrale Stellungnahme, die keine Rückschlüsse auf den konkreten Patienten und seine personenbezogenen Daten zulässt.

Gibt es präventive Maßnahmen, um gar nicht erst in eine Erpressungssituation zu geraten?

Vor solchen unangenehmen Situationen ist man nie sicher. Es gibt aber einige Punkte, die Zahnärzte beachten sollten, die aber den meisten selbstverständlich bekannt sind. So sollte stets eine transparente Kommunikation zu den Kosten erfolgen. Auch sollten Beschwerden von unzufriedenen Patienten, auch wenn es die zahnmedizinischen Fachangestellten oder die Empfangsmitarbeiter betrifft, ernst genommen werden. Wer souverän mit Kritik umgeht, nimmt schlechten Bewertungen von vornherein den Wind aus den Segeln, so dass es gar nicht erst zu einer öffentlichen Kritik kommen muss.

Werden solche Fälle in Zukunft häufiger vorkommen?

Negative Bewertungen sind für Zahnarztpraxen wirtschaftlich von hoher Bedeutung. Das ist inzwischen auch Patienten bekannt. Die Hemmschwelle, anonym Druck über Google, jameda

& Co. auszuüben, sinkt. Gleichzeitig steigt die Erwartungshaltung gegenüber medizinischen Dienstleistungen. In Kombination mit hoher Vergleichbarkeit, Konkurrenzdruck und digitaler Nachprüfbarkeit, nicht zuletzt durch den Einsatz von KI, entsteht ein Klima, in dem solche Fälle zunehmen. Die Rechtsprechung zu Arzt- und Zahnarztbewertungen ist aber mittlerweile gut entwickelt. Mit den richtigen Maßnahmen können sich Praxen in vielen Situationen effektiv gegen unzulässige Online-Kritik wehren.

Das Gespräch führte Laura Langer.

SO SCHÜTZEN SIE SICH VOR GEWALT

Immer häufiger sind Zahnärztinnen, Zahnärzte und ihre Teams aggressivem Verhalten von Patienten ausgesetzt. Je nach Befragung und Betrachtungszeitraum erleben sechs bis acht von zehn Beschäftigten in Zahnarztpraxen verbale Attacken in ihrem Berufsalltag. Körperliche Angriffe sind mit drei bis sechs Prozent deutlich seltener. Doch auch diese Erfahrung hat Dr. David Klingert gemacht. Als er noch als angestellter Zahnarzt in der Nähe des Frankfurter Bahnhofsviertels arbeitete, kam es regelmäßig zu unangenehmen bis bedrohlichen Situationen. Nun ist Klingert in eigener Praxis niedergelassen und hat ein Konzept entwickelt, um sein Team und andere Praxen auf brenzlige Situationen vorzubereiten. Über den QR-Code geht's zur Titelseite der zsm 15-16/2025 „Training für die Oberhand: Gewaltprävention in der Zahnarztpraxis“.



Deeskalationstraining von Dr. David Klingert für Praxen und ihre Teams.



Foto: Dr. Klingert

zm Newsletter

Ihr regelmäßiges Update.

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

Mit aktuellen Informationen aus Wissenschaft und Industrie sowie zahnmedizinischen Fachbeiträgen.

Versand wöchentlich mittwochs



Jetzt abonnieren
www.zm-online.de/newsletter

MedTriX Group
we care for media solutions



AUTO-REPOSITIONIERUNG EINER „PENCIL BONE FRACTURE“

Therapie einer Unterkieferfraktur mit patientenspezifischem Implantat

René Rothweiler, Johannes Bähr, Rainer Schmelzeisen, Jonas Wüster

Die „Pencil bone fracture“ des zahnlosen und atrophien Unterkiefers ist eine Sonderform der Unterkieferfraktur. Das oft verminderte Knochenvolumen und die daneben häufig bestehenden Komorbiditäten erschweren die Operationsfähigkeit wie auch die operative Versorgung. Dieser Fall zeigt die Therapie einer solchen Fraktur mit CAD/CAM-Planung und einem patientenspezifischen Implantat (PSI).

Durch den Rettungsdienst wurde dem Universitätsklinikum Freiburg ein 75-jähriger Patient zugewiesen. Er war aus etwa einem Meter Höhe von einer Leiter gestürzt. In der Notfalldiagnostik mittels Computertomografie (CT; Polytraumaspirale) wurden eine komplexe doppelte Unterkieferkorpusfraktur bei atrophem Unterkiefer (Pencil bone fracture) sowie eine Beckenringfraktur vom Typ Tile B diagnostiziert.

Während die Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie ein konservatives Versorgungsregime mit 20 kg Teilbelastung über sechs Wochen zur Behandlung der Beckenringfraktur empfahl, planten wir in der MKG-Chirurgie die operative Frakturversorgung des stark

atrophierten und disloziert frakturierten Unterkiefers. Der während der Notfalldiagnostik erstellte CT-Datensatz wurde auf eine Voxelsize von 0,6 Millimetern zurückgerechnet und in einem dafür entworfenen und zertifizierten Forum eines externen Unternehmens zur weiteren Bearbeitung hochgeladen.

Bei zahnlosem Ober- und Unterkiefer erfolgte die virtuelle Repositionierung des frakturierten Unterkiefers (Abbildung 2a). Mittels CAD/CAM-Verfahren wurde eine stabile Rekonstruktionsplatte aus Titan (patientenspezifisches Implantat; PSI) geplant und hergestellt. Dabei sollte die Position des PSIs im Bereich des Unterkieferkorpus weit kaudal an der Basis sein, so dass später bei der Anpassung einer neuen Unter-

kieferprothese keine Interferenzen auftreten (Abbildung 2b).

Gleichzeitig konnte durch eine optimierte Bohrlochposition der Nervus alveolaris inferior geschont werden, eine Neurolyse brauchte nicht geplant zu werden. Außerdem wurden an die Zielreposition angepasste Bohrschablonen (drilling guides) hergestellt, die ein Vorbohren der späteren Schraubenlöcher in der exakten Zielposition ermöglichen (Abbildung 2c). In Kombination mit dem PSI sollte so eine Auto-Reposition des Unterkiefers durch die vorgegebenen Bohrlöcher erfolgen.

Operativ verwendeten wir einen beidseitigen extraoralen Zugang. Intraoperativ ließen sich die drilling guides

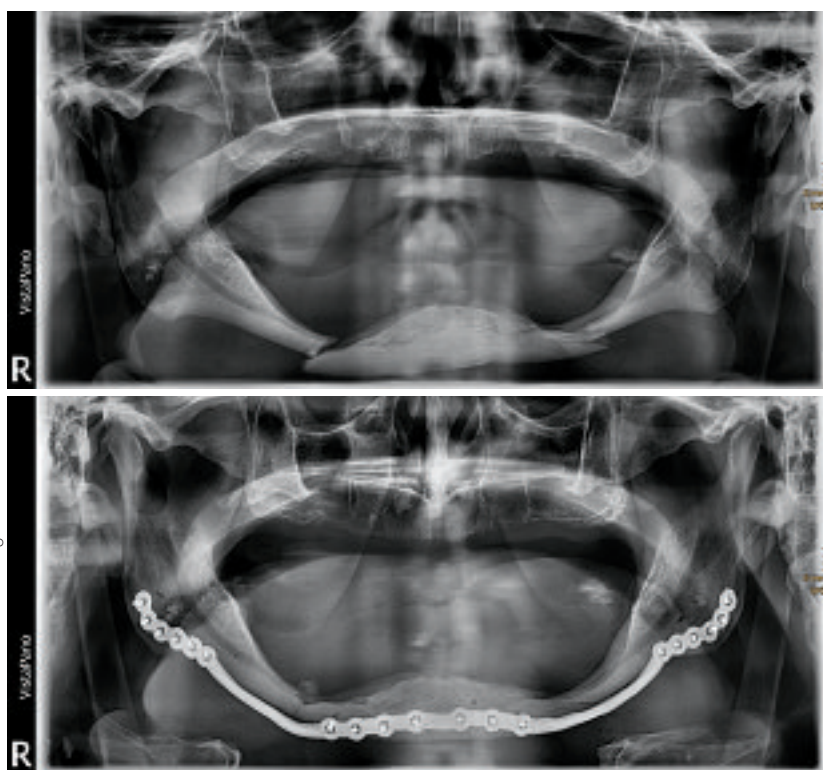


Abb. 1: Panoramaaufnahmen (OPG) der doppelten Unterkieferfraktur bei einem 75-jährigen Patienten vor (a) und nach (b) operativer Versorgung mit einem eigens angefertigten patientenspezifischen Implantat (PSI)

exakt einbringen und wurden durch Schrauben fixiert. Nach Bohrung der vorgegebenen Bohrlöcher und Anbringen des PSIs konnte die Fraktur anatomisch reponiert und stabilisiert werden. Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos, so dass der Patient am vierten postoperativen Tag nach Hause entlassen werden konnte. Vier Wochen nach der Operation zeigte sich in der klinischen Kontrolle ein reizfreier Situs mit guter Wundheilung.

Diskussion

Der Unterkiefer ist der am häufigsten frakturierte Knochen des Gesichtsschädels [Alfonso et al., 2025]. Bei polytraumatisierten Patienten zeigt sich der Unterkiefer trotz seiner exponierten Lage jedoch weniger betroffen als das Mittelgesicht (15,4 versus 84,6 Prozent) [Rothweiler et al., 2018]. Zuletzt wurde besonders beim Fahren von E-Scootern ein erhöhtes Risiko für Traumata generell und bezogen auf die Gesichtsschädel für das Risiko einer Unterkieferfraktur beobachtet [Graef et al., 2021; Wüster et al., 2021].

Durch einen frühzeitigen Zahnverlust im jungen Erwachsenenalter – zum Beispiel durch Trauma oder kariöse Zerstörung – kann es im Laufe des Lebens aufgrund der fehlenden Belastung durch das Kauen zu einer ausgeprägten Atrophie des Unterkiefers kommen. Dieser sogenannte Pencil Bone oder auch Bleistiftknochen neigt insbesondere bei gleichzeitig bestehender Osteopenie/Osteoporose zu einer Frakturierung bei schon geringen Traumaewirkungen. Dabei treten meist ein- oder beidseitige Unterkieferkorpusfrakturen auf. Bei beidseitigen Frakturen kann das mediane Bruchstück aufgrund des Zuges der Zungengrundmuskulatur nach kaudodorsal abgedrängt werden [Madsen et al., 2009].

Die Behandlung von Frakturen des atrophischen Unterkiefers stellt die Behandler oft vor große Herausforderungen. Aufgrund der fehlenden dentalen Abstützung und Okklusion ist es zumeist schwierig, eine anatomische Reposition zu erreichen. Auch ist die anschließende osteosynthetische Fixation aufgrund des geringen Knochen-



**PD Dr. med. Dr. med. dent.
René Rothweiler**

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

Foto: Universitätsklinikum Freiburg



**Dr. med. Dr. med. dent.
Johannes Bähr**

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

Foto: Universitätsklinikum 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

angebots und des sich häufig in unmittelbarer Nähe befindlichen Nervus alveolaris inferior erschwert.

Deshalb wurden spezielle Platten und Operationstechniken für atrophe Unterkiefer entwickelt, die die suffiziente osteosynthetische Versorgung vereinfachen sollen [Clayman und Rossi, 2012; Cornelius et al., 2014; Florentino et al., 2020]. Diese und andere gängige Osteosynthesematerialien weisen aber oft den Nachteil auf, dass sie – sofern klassisch am Knochen vestibulär ►►

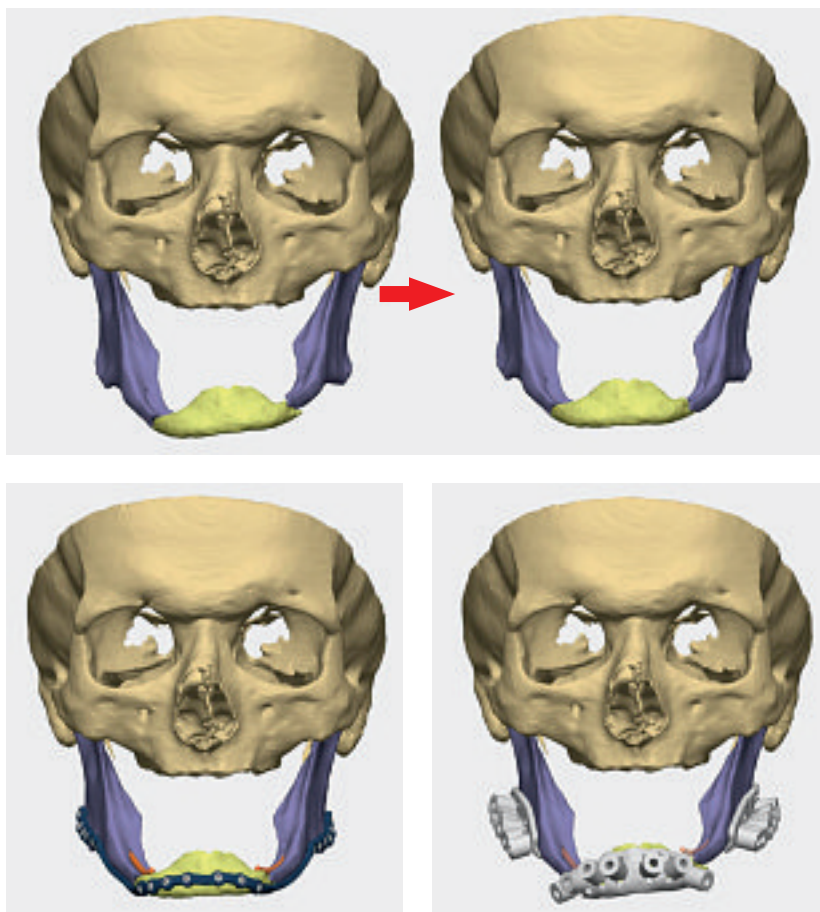


Abb. 2: Virtuelle Planung der doppelten Unterkieferfraktur präoperativ: Dargestellt ist der Status vor und nach Repositionierung (a), der final geplante Zustand mit einliegendem PSI (b) und einliegenden drilling guides (c).

angebracht – im Korpusbereich sehr auftragend sind.

Beispielsweise bei Schleimhaut-getragenen Totalprothesen führt dies häufig zu Druckstellen und konsekutiv zu einem Durchtreten der Platten durch die Schleimhaut mit der Folge von Entzündungen. Je nach Ausmaß sind dabei unter Umständen Re-Operationen die Folge, die gerade bei multimorbiden Patienten umgangen werden sollten. Mit speziell hergestellten, patienten-individuell gefertigten und angepasst

ten Osteosyntheseplatten (patientenspezifisches Implantat; PSI) – wie in diesem Patientenbeispiel – kann dies erfolgreich verhindert werden.

Das CAD/CAM-Verfahren hat sich im vergangenen Jahrzehnt zum Standardtherapieregime bei komplexen Rekonstruktionen in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie entwickelt. So werden komplexe mehrwandige Orbitafrakturen heute bevorzugt mit PSIs rekonstruiert [Hajibandeh und Lee, 2022]. In der Orthognathie erfolgt bereits präoperativ die detailgetreue Berechnung der Zielpositionen von Ober- und Unterkiefer, die mittels speziell dafür hergestellten PSIs die Kiefer in der entsprechenden Zielposition fixieren [Li und Leung, 2023]. Ebenfalls etabliert und nicht mehr wegzudenken ist heutzutage die CAD/CAM-basierte Rekonstruktion in der Onkologie nach einer (Teil-)Resektion des Unter- oder

auch des Oberkiefers. Mit diesem Verfahren lassen sich durch eine virtuelle Zahnaufstellung bereits präoperativ die richtige Kiefer- und später auch Zahnimplantation bestimmen, was neben einer Verkürzung der Operationsdauer zu einer verbesserten Patientenversorgung beiträgt [Rothweiler et al., 2022; Steybe et al., 2022].

Das CAD/CAM-Verfahren wurde erstmals in den 1960er-Jahren für die Anwendung in der Automobil- und der Luftfahrtindustrie entwickelt. Erst ein Jahrzehnt später wurde der erste Einsatz im zahnmedizinischen Bereich beschrieben. Durch den Franzosen François Duret wurde mittels einer numerisch gesteuerten Fräsmaschine erstmalig eine für einen präparierten Zahnstumpf individuell hergestellte Krone produziert [Davidowitz und Kottick, 2011].

Voraussetzung zur Herstellung von PSIs oder auch von Rekonstruktionen ist adäquates Bildmaterial. Empfohlen wird von den verschiedenen Herstellern eine Voxelgröße ≤ 1 mm, wobei DVT-Aufnahmen aufgrund der schlechter dargestellten Strukturen (im Vergleich zum CT) meist keine Verwendung finden können. Anhand der segmentierten Daten werden dann die Rekonstruktionen durchgeführt und präoperativ virtuell mit den Operateuren besprochen. Abschließend werden die PSIs und gegebenenfalls auch die Bohrschablonen (drilling guides) produziert. Deren Lieferung erfolgt abschließend just in time zur Operation.

Zu den Nachteilen des CAD/CAM-Verfahrens zählen sicherlich die höheren Kosten und die Fertigungsdauer im Vergleich zu einer konventionellen operativen Therapie – allerdings stehen dem die Vorteile gegenüber, die im hier präsentierten Fall geschildert wurden. So kann durch die virtuelle Planung nicht nur ein gutes Repositionsergebnis erreicht, sondern beispielsweise auch durch Angulation der Schrauben das Risiko einer Schädigung des N. alveolaris inferior minimiert werden [Caruso et al., 2024]. Zudem kommt es durch die mögliche basale Positionierung des PSIs – wie in diesem Fall – in der Regel zu keinen Einschränkungen beim Tragen einer rein Schleimhaut-getragenen Unterkiefer-Totalprothese. ■



ZM-LESERSERVICE

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

ABSCHIED VON HARALD KÜPPER

Prof. Dr. Harald Küpper, langjähriger Inhaber des Lehrstuhls für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde an der Universität Jena, wurde am 7. Oktober 2025 völlig unerwartet aus dem Leben gerissen. Mit Küpper verlieren wir einen hochgeschätzten Hochschullehrer, einen beliebten Kollegen und einen besonderen Menschen.

Geboren am 9. September 1959 in Bonn, studierte er als Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes von 1978 bis 1983 Zahnmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Entscheidend und prägend für seine berufliche und persönliche Entwicklung war die Begegnung mit seinem international renommierten akademischen Lehrer Prof. Dr. Dr. Hubertus Spiekermann, der ihn 1984 an die Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde der RWTH Aachen holte. 1988 promovierte Küpper dort über die Osseointegration von Implantaten und habilitierte sich 1994 über die werkstoffkundlichen und klinischen Eigenschaften von Restaurationen aus Titan.

Beruflich prägend auf dem Gebiet zahnmedizinischer Ästhetik waren seine Mentoren Prof. Nasser Barghi (University of Texas, San Antonio) sowie Prof. Myron Nevins (Harvard School of Dental Medicine, Boston). Küpper erkannte deutlich früher als andere, dass Zahnersatz wesentlich mehr ist als die Wiederherstellung der Kaufunktion mit technischen Mitteln. Dies erforderte Mut in einer Zeit, in der Ästhetik noch mit Kosmetik verwechselt und hinter der allgegenwärtigen Zahntechnik von manchen Kollegen als unwissenschaftlich angesehen wurde.

Unbeirrt und von der Bedeutung der Ästhetik in der Zahnmedizin überzeugt war Küpper 1992 Gründungsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ). Er prägte die wissenschaftliche Ausrichtung der Gesellschaft, die ihn in den Jahren 1992 bis 2000 dreimal zum Präsidenten wählte. Heute ist die DGÄZ mit über 2.000 Mitgliedern eine große zahnmedizinische Fachgesellschaft mit hohem Impact.

Küpper wird vielen Menschen in Erinnerung bleiben: seinen Mitarbeitenden durch sein berufliches Wirken und darüber hinaus durch gemeinsame Veranstaltungen wie die mit viel Herz zelebrierten Weihnachtsfeiern oder Wanderungen durch die schöne Landschaft rund um Jena.

Mit seiner Begeisterung steckte er seine Mitarbeiter an, die es ihm mit Wertschätzung gegenüber ihrem „Chef“ dankten.

Den Studierenden, denen er wissenschaftliche Inhalte mit unverwechselbarem rheinischem Humor so zu vermitteln wusste, dass sie für alle greifbar und verständlich wurden – gemäß seinem Leitsatz „Gemeinsam arbeiten, gemeinsam lernen, gemeinsam wachsen“.



Harald Küpper arbeitete intensiv, mit positiver Energie, Disziplin, Leidenschaft, verbunden mit stets freundlicher Gelassenheit. Ein Lächeln, ein gutes Wort oder die spürbare menschliche Wärme, die sein rheinländisches Wesen auszeichnete, bleiben allen, die ihn kennenlernen durften, in besonderer Erinnerung.

Seinen Patienten, die auf seine Fürsorge und Expertise vertrauten und denen er – unabhängig von Versicherungsstatus und Rahmenbedingungen – stets mit der Hingabe und Menschlichkeit begegnete, die ihn auszeichneten.

Neben der Faszination für die Zahnmedizin hatte Küpper vielseitige private Interessen. Mit Leidenschaft stöberte er in Antiquariaten nach historischen Schätzen, und als Experte auf dem Gebiet der Vulkanologie zog es ihn an Orte, an denen die Erde nicht zur Ruhe kommt. Er liebte Länder mit großer Geschichte und tiefer Kultur – besonders Frankreich und seine Provence und Italien mit seinen einzigartigen spirituellen und historischen Orten, allen voran dem Vatikan.

Wir sind tieftraurig über seinen Tod – und gleichzeitig dankbar für das, was er weitergegeben und hinterlassen hat: seine fachlichen Leistungen, seine Geduld, seine guten Ratschläge, seine freundliche

Offenheit und seinen festen, positiven Glauben an die Menschen um ihn herum. Harald Küpper wird uns weiter begleiten – in kollegialer Wertschätzung, fachlicher und freundschaftlicher Verbundenheit, persönlicher Dankbarkeit und liebevoller Erinnerung.

Prof. Dr. Dr. Bernd W. Sigusch, Jena

Prof. Dr. Manfred Wichmann, Erlangen

Prof. Dr. Eike Glockmann, Jena

Prof. Dr. Dr. Dieter Schumann, Bamberg

Prof. Dr. Stefan Kopp, Frankfurt am Main

ALS ZFA MIT „ZAHNÄRZTE OHNE GRENZEN“ AUF DEN KAPVERDEN

„Das war ganz sicher nicht mein letzter Einsatz!“

Adelina Haksteter

Viele Jahre geisterte die Idee durch meinen Kopf, bis ich schließlich an dem Punkt angelangt war, an dem ich mir sagte: Wenn nicht jetzt, wann dann? Inzwischen war ich bereits zweimal als „Active Dentist Helper“ für die Organisation „Zahnärzte ohne Grenzen“ auf den Kapverden.



Zahnärztin Dr. Katharina Riemer (r.) und ich bei einer Behandlung



Fotos: Adelina Haksteter

Auf den ersten Blick sind die Kapverden ein Paradies mit herrlichen Stränden und freundlichen Menschen. Doch die Gesundheitsversorgung ist nicht ausreichend.

Eine ehemalige Kollegin hatte mir von den humanitären Einsätzen der Organisation „Dentists without Limits Federation“ (DWLF), auch bekannt als „Zahnärzte ohne Grenzen“, erzählt. Zu dieser Zeit arbeitete ich als Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) in einer Praxis in Krefeld.

Sie schlug mir vor: „Lass uns doch mal zusammen einen Einsatz machen!“ Zuerst blieb es bei der Idee. Doch die Vorstellung, Menschen in strukturschwachen Regionen unentgeltlich zahnmedizinisch zu versorgen, ließ mich auch Jahre

später nicht los. Immer wieder schob ich die Teilnahme aus den unterschiedlichsten Gründen auf, bis ich schließlich an dem Punkt angelangt war, als ich mir sagte: Wenn nicht jetzt, wann dann?

Wenn nicht jetzt, wann dann?

Ich informierte mich intensiv über die Arbeit der Organisation und las Erfahrungsberichte von Einsatz Helfern. Kurz darauf rief ich die Geschäftsstelle an. Das Gespräch verlief anders als geplant: Spontan ließ ich mich für einen Einsatzzeitraum eintragen. Nach dem Telefonat schwankten meine Gefühle zwischen Vorfreude und Nervosität, begleitet von der Unsicherheit, was mich tatsächlich erwarten würde.

Der erste Schritt war getan, nun gab es für mich kein Zurück mehr. Es folgten die Beantragung eines Führungszeugnisses sowie die Übersetzung und Beglaubigung des Helferinnenbriefs. Um das Einsatzteam bereits im Vorfeld kennenzulernen, richteten wir eine WhatsApp-Gruppe ein, in der wir uns austauschten und die Abläufe besprachen. Es tat gut zu wissen, dass auch die anderen ähnliche Fragen oder Unsicherheiten hatten wie ich.

Schließlich machte ich mich 2024 zum ersten Mal als zahnmedizinische Assistenz, die vor Ort „Active Dentist Helpers“ genannt werden, auf den Weg nach Santiago, der größten kapverdischen Insel.

Die rund eine halbe Million Einwohner des kleinen Staates verteilen sich auf einer vulkanischen Inselgruppe vor der Küste Nordwestafrikas. Sie sprechen Kreol oder Portugiesisch. Zahnmedizinisch sind sie unterversorgt, da nur

knapp 20 Zahnärzte auf den Inseln tätig sind, die Hälfte in Privatpraxen.

Vor allem auf den kleineren Inseln ist der Zugang stark eingeschränkt, da es meist keine öffentliche zahnärztliche Versorgung gibt. Für einen Zahnarztbesuch müssen viele auf eine größere Insel reisen, was für den Großteil der Bevölkerung unerschwinglich und logistisch schwierig sein kann. In öffentlichen Gesundheitseinrichtungen gibt es praktisch keine restaurative Zahnmedizin. Behandlungen beschränken sich oft auf Extraktionen. Die Zahlung erfolgt bar und aus eigener Tasche.

Der orale Gesundheitszustand vieler Patientinnen und Patienten ist häufig stark beeinträchtigt: Umfangreiche kariöse Läsionen und multiple Wurzelreste sind keine Seltenheit. Der Fokus der Einsätze liegt daher ganz klar darauf, akute Beschwerden zu lindern und Präventionsarbeit zu leisten. Dabei muss unter Bedingungen gearbeitet werden, die von den hygienischen Standards in Deutschland abweichen. Für mich persönlich stellten diese Umstände aber keine besondere Herausforderung dar.

Zahnmedizinisch sind die Inseln unterversorgt

Ein Patient ist mir während meiner Einsätze besonders im Gedächtnis geblieben: Bei ihm mussten gleich neun Wurzelreste in einer einzigen Sitzung entfernt werden. Während man in



Adelina Haksteter
ZFA und Sachbearbeiterin
bei der KZV Nordrhein

Foto: Privat

Deutschland mehrere Termine planen würde, bevorzugen die Menschen vor Ort eine einmalige, umfassende Behandlung – „Lieber einmal Schmerzen, dann ist es vorbei“, ist die Denkweise vor Ort. Das bedeutet auch, dass manchmal in allen vier Quadranten gleichzeitig anästhesiert wird, was hierzulande eher seltener vorkommt.

Unsere Arbeit vor Ort ähnelte im Kern der Tätigkeit einer ZFA in Deutschland: Behandlungsvorbereitung, Assistenz, Hygienemanagement. Bei meinem ersten Einsatz gehörten wir zudem zur Startgruppe in der Stadt Cidade Velha. Das hieß für uns: Kisten auspacken und die Zahnstation einrichten.

Da mir die Arbeit und der Aufenthalt dort so gut gefallen haben, habe ich mich für das darauffolgende Jahr direkt noch einmal für einen Einsatz auf den Kapverden eingetragen. Beim zweiten Einsatz im Ort Fazenda war unser Team die Schlussgruppe. Das bedeutete, dass nach dem Einsatz alle

Materialien und Gegenstände für die nächste Einsatzgruppe sicher verstaut werden mussten, damit diese alles für ihren Einsatz in einem anderen Ort zur Verfügung hatten.

Unsere Arbeitsatmosphäre war geprägt von gelassener Freundlichkeit, Teamgeist und einem völlig anderen Arbeitstempo – frei von dem Zeitdruck, den wir aus deutschen Praxen kennen. Ganz nach dem kapverdischen Motto: „No stress!“

Teamgeist, Freundlichkeit – und frei von Zeitdruck

Unvergesslich waren für mich die Schulbesuche. Zum Abschluss eines zweiwöchigen Einsatzes besucht man in der Regel am letzten Einsatztag eine Schule. Im Mittelpunkt steht dabei die Prävention: Kindgerecht und spielerisch wird erklärt, wie Zähne richtig gepflegt werden. Die Kinder sind sehr interessiert und neugierig, wenn die unbekannten Besucher aus Deutschland in ihrer weißen Arbeitskleidung auftauchen. Zum Schluss gibt es immer noch kleine Aufmerksamkeiten, über die sich die Kinder riesig freuen. Diese Momente waren für mich ein persönlicher Herzensmoment.

Zum Abschluss möchte ich all jenen Mut machen, die wie ich damals zögern, weil sie Angst vor dem Ungewissen oder vor einer Reise mit zunächst unbekannten Kolleginnen und Kollegen haben. Diese Bedenken sind zwar verständlich, aber unbegründet. Es lohnt sich – für die Menschen vor Ort, aber auch für einen selbst. Man wächst über sich hinaus, sammelt prägende Erfahrungen und leistet zugleich einen wichtigen Beitrag für Menschen, die dringend Hilfe benötigen. Mein Resümee nach zwei Einsätzen: Es werden ganz sicher nicht die letzten gewesen sein. ■



Foto: Adelina Haksteter

Gruppenbild beim Schulbesuch: v.l.n.r. Zahnarzt Walter Hofmann, Dr. Katharina Riemer, dann ich, die ZFA Saskia Leismann, Mitarbeiterinnen der Schule mit Schülerinnen und Schülern sowie die kapverdische Zahnärztin Agátha Freire

Die Organisation „Zahnärzte ohne Grenzen e. V. / Dentists without Limits Federation“ wurde 2004 zunächst als Stiftung gegründet und wird seit 2018 als eingetragener Verein geführt. Wer sich ehrenamtlich engagieren möchte, findet weitere Informationen unter www.dwlf.org. Für eine erste Kontaktaufnahme genügt eine E-Mail oder ein Anruf.

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 Verfassernamen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sonderteile 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.



LA-DENT
geprüft LA-DENT 2016

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

Abbonementservice:

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 Managerin 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



Foto: Philips

PHILIPS

Expert-Talk am 4.2.

Das Philips Sonicare Schulungsprogramm bietet Webinare, Expert-Talks und die beliebten Fortbildungspunkte. Einfach anmelden und kostenlos teilnehmen. Entsprechend der Leitsätze zur zahnärztlichen Fortbildung der BZÄK, KZBV und DGZMK werden für diese Webinare zwei Fortbildungspunkte vergeben. Bei den Expert-Talks berichten namhafte Referenten live aus dem Hamburger Studio.

Der nächste Expert-Talk findet bereits am 4. Februar statt (18 – 19:30 Uhr). Prof. Dr. Dirk Ziebolz und Prof. Dr. Peer Kämmerer referieren über Antiresorptiva in der Zahnheilkunde. **Die kostenlose Registrierung für den Expert-Talk** mit Dr. Ziebolz und Prof. Kämmerer erfolgt über den untenstehenden QR-Code.

Antiresorptiva sind Medikamente, die vor allem in der Therapie von Knochenerkrankungen (etwa Osteoporose, Knochenmetastasen) bedeutenden Einsatz finden. Ihre Anwendung bringt jedoch relevante Herausforderungen und Risiken für die zahnärztliche Versorgung mit sich, insbesondere die Antiresorptiva-assoziierte Kiefernekrose (MRONJ). Das Webinar beleuchtet die wichtigsten Aspekte für Zahnärztinnen und Zahnärzte im Umgang mit Patienten unter Antiresorptiva-Therapie.

Das Philips Sonicare Schulungsprogramm ist eine Institution. Bei den Informations-Angeboten dreht sich alles um die „Mundgesundheit“. Auf der Weiterbildungsplattform www.philips.de/c-m-pe/startseite/weiterbildung meldet man sich für alle Online Veranstaltungen an.

Philips GmbH
www.philips.de



Foto: Deutsche Akademie für Akupunktur



Deutsche Akademie für Akupunktur | DAA e.V.
Medizin auf den Punkt gebracht.

DEUTSCHE AKADEMIE FÜR AKUPUNKTUR

Akupunktur in der Zahnheilkunde

In der Zahnheilkunde setzt sich immer mehr ein ganzheitlicher Ansatz durch, denn Zähne haben einen direkten Einfluss auf den gesamten Organismus. Umgekehrt haben Störungen und Krankheiten auch einen großen Einfluss auf die Zahn-, Mund- und Kiefergesundheit. Akupunktur ist nicht nur bei Schmerzen, Entzündungen und Funktionsstörungen des stomatognathen Systems (etwa bei Kiefergelenksproblemen oder Bruxismus) zu empfehlen, sondern auch zur Würgereizunterdrückung, bei Gingivitis / Parodontitiden, bei verzögerter oder gestörter Wundheilung im Rahmen chirurgischer Interventionen (etwa bei Implantaten), bei Mundschleimhautaffektionen (etwa Herpes und Aphthen) oder bei Geschmacksstörungen. Zunehmend lassen sich Zahnärzte in Akupunktur ausbilden. Von dieser Technik profitieren besonders Patienten, die aus Angst vor der Behandlung, den Schmerzen und einem eventuellen Würgereiz ihre Zahnarztbesuche vernachlässigt hatten. Die Akupunktur entspannt und unterstützt so die Behandlung. Der Einsatz von Schmerzmitteln, Beruhigungsmitteln und Antibiotika – inklusive deren Nebenwirkungen – kann deutlich vermindert werden. Die Deutsche Akademie für Akupunktur bietet Einführungskurse für Akupunktur in der Zahnmedizin an – online sowie in Präsenz. Termine und Anmeldung: www.akupunktur.de

Deutsche Akademie für Akupunktur (DAA e.V.), Lerchenfeldstraße 20, 80538 München
Tel.: 089 814 52 52, kontakt@akupunktur.de, www.akupunktur.de

PASSEPARTOUT VOYAGES

Kunst und Kulturreisen

Passepartout Voyages ist eine auf Kunst und Kultur spezialisierte Reiseagentur, gegründet von dem Kunsthistoriker Marcel René Widjaja (Foto). Das Unternehmen konzipiert maßgeschneiderte Kunst und Kulturreisen für kulturinteressierte Zahnärzte sowie für kleine Gruppen, Berufsverbände und Vereinigungen. Zum Portfolio zählen thematische Clubreisen, individuell entwickelte Studienreisen sowie kulturelle Begleitprogramme im Rahmen von Kongressen und Fachveranstaltungen. Im Mittelpunkt stehen kunsthistorisch fundierte Inhalte, präzise Organisation und verlässliche Planung. Für mehr Info den QR-Code scannen.

Passepartout Voyages
11 square Vitruve, 75020 Paris
Tel.: +49 176 25871010
info@passepartout-voyages.de
www.passepartout-voyages.de



Foto: Passepartout Voyages



TEPE**Neue Webinare auf TePe Share**

TePe baut sein Engagement im Bereich der digitalen Fortbildung weiter aus. Über die Onlineplattform TePe Share werden neue Webinare angeboten, die sich an zahnmedizinisches Fachpersonal richten. Inhaltlich stehen praxisrelevante Aspekte der Mundgesundheit im Fokus. TePe Share besteht bereits seit mehreren Jahren und hat sich als bewährtes Informations- und Weiterbildungsangebot in der Dentalbranche etabliert. Teilnehmende erhalten pro Seminar jeweils einen CME-Punkt, welche den aktuellen Richtlinien zur zahnärztlichen Fortbildung von KZBV, BZÄK, DGZMK

und der SSO entsprechen. Das Programm 2026 startet am 18. Februar mit dem Webinar „Wenn Hormone den Mund verändern – warum die Wechseljahre mehr zahnmedizinische Aufmerksamkeit verdienen“. Am 10. März folgt „Mundtrockenheit – was tun, wenn die Spucke wegbleibt?“ und am 22. April „Wir haben was gegen Biofilm – Interdentalreinigung zwischen Wissenschaft, Wunsch und Wirklichkeit“. Alle Webinare beginnen um 19 Uhr und dauern 60 Minuten. Zur Anmeldung und für weitere Infos den QR-Code scannen.

TePe D-A-CH GmbH, Langenhorner Chaussee 44 a, 22335 Hamburg
Tel.: 040 570 123 0, kontakt@tepe.com www.tepe.com



Foto: TePe

BUSCH**Minimalinvasives Präparieren**

Die bestmögliche Erhaltung der gesunden Zahnhartsubstanz ist eine wesentliche Maxime in der modernen Zahnheilkunde. BUSCH hat für diese Anforderungen minimalinvasive Diamantschleifer im Sortiment, die sich durch lange schlanke Hälse und kleinste Arbeitsteildurchmesser auszeichnen. Die schlanken, dennoch stabilen Hälse ermöglichen bei kleinstmöglicher Eröffnung des Zahnschmelzes eine gute Übersicht auf das Präparationsgebiet. Selbst an schwer zugänglichen Stellen kann gezielt gearbeitet werden, ohne den Schmelz weit zu öffnen. Den Anwendern stehen sieben grazile Instrumentenformen in jeweils mittlerer und feiner Diamantkörnung zur Verfügung. Mehr Informationen finden Sie unter www.busch-dentalshop.de



Foto: Busch & Co.

BUSCH & Co., Unterkaltenbach 17-27, 51751 Engelskirchen
Tel.: 02263 860, service@busch-dentalshop.de, www.busch.de

HAGER & WERKEN**Schmerzausschaltung**

Die schmerzfreie Behandlung ist in der Kinderzahnmedizin eine entscheidende Voraussetzung für eine erfolgreiche und hochwertige Versorgung kleiner Patienten. Bei hypersensiblen Zähnen mit Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation funktioniert die Schmerzausschaltung gerade in der akuten Phase nach dem Durchbruch aber eher mäßig. Studien zeigen, dass auch durch Dosiserhöhung des Anästhetikums keine Verbesserung erzielt werden konnte. Im Webinar werden Präparate, Wirkungsweise, Techniken und Nebenwirkungen moderner Lokalanästhetika vorgestellt. Bei der Restauration der MIH-Zähne empfiehlt sich vor der Therapie eine Prämedikation.



Foto: Hager & Werken

Gegebenenfalls kann auch eine schrittweise Versorgung der sensiblen Zähne den Erfolg unterstützen. Zudem hat sich die Kombination verschiedener digital-gesteuerter Applikationsformen bewährt. Eine sichere und vollständige Lokalanästhesie schafft Vertrauen und ist ein wichtiger Grundpfeiler für eine schonende Betreuung kleiner Patienten. Das Webinar führt Prof. Dr. Norbert Krämer durch. Ergänzend werden digitale Applikationssysteme wie The Wand STA vorgestellt. Zur Anmeldung QR-Code scannen.

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



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

SOLVENTUM**Clinpro Clear Fluorid**

Clinpro Clear Fluorid von Solventum bereichert den Praxisalltag vieler Anwender und sorgt für zufriedene Patienten. Das spiegeln die Ergebnisse einer Feldstudie zur Markteinführung ebenso wider wie die einer klinischen Evaluierung des Dental Advisor. In beiden Untersuchungen überzeugte das wasserbasierte Fluoridgel, das 2,1 Prozent Natriumfluorid sowie stabilisierte Calciumphosphat-Technologie enthält. Wasser- statt harzbasiert, ein glatter, fast unsichtbarer Film auf den Zähnen: Clinpro Clear wurde entwickelt, um die Herausforderungen klassischer harzbasierter Fluoridlacke zu lösen. Die teilnehmenden zahnmedizinischen Fachkräfte lobten die Einfachheit der Applikation, rasche Anwendung und Zufriedenheit ihrer Patienten. Für die klinische Evaluierung des Dental Advisor setzten 37 zahnmedizinische Fachkräfte Clin-



Foto: Solventum

pro Clear Fluorid im Praxisalltag ein und bewerteten die Viskosität, die Einfachheit der Applikation auch auf feuchten Oberflächen sowie Farbe, Filmstärke und Textur auf den Zähnen. In allen Punkten erhielt das Produkt die Bewertung sehr gut bis exzellent. Die Weiterempfehlungsrate lag bei 92 Prozent, im klinischen Gesamturteil wurden 97 von 100 Punkten erreicht. Gelobt wurde die kurze Kontaktzeit von nur 15 Minuten, nach der Patienten wieder essen und trinken dürfen. Fordern sie über den QR-Code ein kostenloses Produktmuster an.

Solventum Germany GmbH
Edisonstraße 6, 59174 Kamen
Tel.: 02131 881 9094
www.solventum.com

**DMG****MIH-Behandlungs-Konzept**

Das MIH-Behandlungs-Konzept kombiniert die 3D-gedruckte DentaMile Bleaching-Schiene, das Flairesse Bleaching Gel (5 Prozent oder 10 Prozent Carbamidperoxid (CP)) und Icon Vestibular zu einem ganzheitlichen Konzept zur Behandlung von MIH. Die Kombination der Produkte kann zu einer Stabilisierung der Zahnschubstanz, sichtbar reduzierten Verfärbungen und dadurch zu einer spürbaren Alltagserleichterung bei betroffenen Kindern führen. Nach entsprechenden Diagnostik können Sie die MIH-Läsionen mit der Icon Vestibular Infiltration behandeln. Icon Etch bereitet die Oberfläche vor und eröffnet den Zugang zu den porösen Schmelzstrukturen. Anschließend dient Icon Prime der funktionalisierten Trocknung und der verbesserten chemischen Adhäsion. Abschließend dringt Icon Infiltrant in die porösen Bereiche ein, füllt diese auf, stabilisiert die Zahnschubstanz und gleicht optische Unterschiede im Schmelz aus. Sie möchten jetzt mit der MIH-Behandlung in Ihrer Praxis starten? Neben der passenden Produktauswahl unterstützt DMG Sie bei der Etablierung des MIH-Behandlungs-Konzepts mit einer betreuten Erstbehandlung sowie mit Informationsmaterialien für Ihre Praxis, Ihre Patienten und deren Eltern.



Foto: DMG

Minimal-invasive
Infiltration bei MIH

DMG Dental Material Gesellschaft mbH, Elbgastr. 248 22547 Hamburg
Tel.: 040 84006 0 info@dmg-dental.com, www.dmg-dental.com

CP GABA**PRO-ARGIN: 15 Jahre bewährt**

Die PRO-ARGIN Zahnpasta Technologie ist eine klinisch bewährte Desensibilisierungstechnologie zum Verschluss freiliegender Dentintubuli. Seit 2010 wird PRO-ARGIN in der elmex SENSITIVE PROFESSIONAL Zahnpasta-Produktfamilie eingesetzt. Bis heute hat sie sich fest in der häuslichen Therapie von Schmerzempfindlichkeit etabliert. Eine kürzlich durchgeführte unabhängige Metaanalyse (Ipsos, Patient Experience Program mit elmex SENSITIVE PROFESSIONAL Zahnpasta) von 150 klinischen Studien zur Wirksamkeit von Zahnpasten bei Dentinhypersensibilität bewertete 16 Studien zur PRO-ARGIN Zahnpasta Technologie. Das Ergebnis unterstreicht die Evidenzbasis: PRO-ARGIN zeigte eine signifikante Wirksamkeit sowohl bei der kurzfristigen als auch bei der langfristigen Linderung der Schmerzempfindlichkeit. Zur schnellen Schmerzlinderung direkt in der Zahnarztpraxis bei Patienten mit Dentinhypersensibilität bietet CP GABA Zahnärzten und zahnmedizinischen Fachpersonen mit dem elmex SENSITIVE PROFESSIONAL Duraphat Fluoridlack in Einzeldosen eine praktische und effektive Anwendung.



Foto: CP GABA

CP GABA GmbH
Beim Strohhause 17, 20097 Hamburg
Tel.: 040 7319 0125
CSDentalDE@CPgaba.com
www.cpgabaprofessional.de



Foto: Dentaforum

DENTAURUM**Seminar-Highlight 2026**

2026 feiert Dentaforum einhundertvierzig Jahre Dentalgeschichte. Als weltweit ältestes Dentalunternehmen bietet das neue Seminarprogramm praxisnahe Workshops, Fachvorträge und Hands-on-Kurse von renommierten Experten. In der Kieferorthopädie übernehmen Dr. Ute Botzenhart und Dr. Dirk Kujat die Seminare am Typodonten. Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki bietet vier Seminare zur Biomechanik und digitaler Alignerherstellung. In der Implantologie stehen Hands-on-Workshops mit dem tiologic-TWINFIT System im Fokus. Fünf deutschlandweite Seminar-Reihen und Anatomie-Seminare am Humanpräparat ergänzen das Angebot. Die Fachtage Implantologie finden in Bonn am 26.09.2026 und in Jena am 21.11.2026 statt. Im zahntechnischen Bereich werden Seminare zu modernen Werkstoffen und der ceraMotion CADback Software angeboten. Alle Termine sind über www.dentaforum.de/seminare buchbar.

Dentaforum GmbH & Co. KG, Turnstr. 31, 75228 Ispringen
Tel.: 07231 803 470, digital@dentaforum.com, www.dentaforum.com

AERA**Produktbewertungen auf AERA-Online**

Neben Preisvergleichen sind Erfahrungsberichte eine wertvolle Entscheidungshilfe bei der Produktauswahl. Deshalb führt AERA-Online Produktbewertungen ein, um Zahnarztpraxen mehr Transparenz bei der Materialauswahl zu bieten. Nutzer können ihre Erfahrungen zu Qualität, Handhabung und Zuverlässigkeit von Produkten teilen und gleichzeitig von den Einschätzungen anderer profitieren. Registrierte Anwender finden auf jeder Produktseite den Button „Jetzt Bewertung abgeben“ und können dort ihre Erfahrungsberichte einreichen. Nach dem Speichern werden die Bewertungen für andere Nutzer sichtbar. Die Beiträge sollen sachlich formuliert und auf die tatsächliche Anwendung bezogen sein. AERA-Online behält sich vor, Bewertungen zu löschen, die nicht der Netiquette oder einem sachdienlichen Inhalt entsprechen. Die neue Funktion fördert den fachlichen Austausch innerhalb der Dentalwelt und bietet eine zusätzliche Grundlage für fundierte Kaufentscheidungen neben den Preisvergleichen.

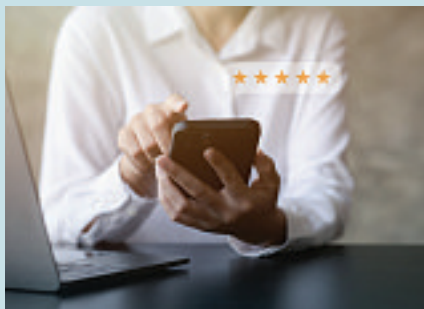


Foto: Aera

AERA EDV-Programm GmbH, Im Pfäde 2, 71665 Vaihingen
Tel.: 07042 3702 0 info@aera-gmbh.de, www.aera-online.de

PERMADENTAL**Gesamtkatalog 2026**

Mit dem neuen über siebzig Seiten starken Katalog präsentiert Permadental auch 2026 ein umfassendes Nachschlagewerk für moderne Praxisteam. Die Ausgabe bietet einen vollständigen Überblick über das gesamte Leistungsspektrum und rückt Innovationen rund um digitale Workflows und digital gefertigte Versorgungslösungen in den Fokus. Der Katalog zeigt, wie Permadental seine Position als führender Komplettanbieter im Dentalmarkt stärkt und seine digitale Expertise ausbaut. Ob digital gefertigte Prothesen wie EVO fusion, minimalinvasive Composite-Lösungen mit der F.I.T.-Injektionstechnik, digitale Design-Tools wie permaView für ästhetische Planungen



Foto: Permadental

oder smarte Bohrschablonen für All-on-X-Versorgungen mit permaGuide - Praxen finden Lösungen, die Abläufe beschleunigen und optimieren. Die Integration der digitalen Fertigung in Emmerich am Rhein durch Modern Dental 3D Solutions sorgt für kürzere Lieferzeiten und höchste Präzision. Das zahnmedizinische Leistungsspektrum reicht von Kronen, Brücken, Veneers und implantatgetragenen Versorgungslösungen über das TrioClear-Aligner-System mit digitaler Planungs-Software bis hin zu funktionellen Schienen, KFO-Lösungen, Schlafmedizin, Bleaching und professioneller Patientenkommunikation. Ergänzt wird das Portfolio durch digitale Designservices, ein wachsendes Fortbildungsangebot und eine Auswahl modernster Intraoralscanner führender Hersteller. Katalog (print oder digital) kostenlos anfordern über den QR-Code.

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



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

zm-Rubrikanzeigenteil

Anzeigenschluss

für Heft 5 vom 01.03.2026 ist am Montag, den 02.02.2026

für Heft 6 vom 16.03.2026 ist am Montag, den 16.02.2026

für Heft 7 vom 01.04.2026 ist am Mittwoch, den 04.03.2026

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

- 89 Stellenangebote Zahnärztinnen/Zahnärzte
- 92 Stellengesuche Zahnärztinnen/Zahnärzte
- 92 Stellengesuche Teilzeit
- 92 Vertretungsgesuche

RUBRIKENMARKT

- 93 Praxisabgabe
- 95 Praxisgesuche
- 95 Praxen Ausland
- 95 Praxiseinrichtung/-bedarf
- 96 Verschiedenes
- 96 Freizeit/Ehe/Partnerschaften
- 96 Reise

STELLENANGEBOTE ZAHNÄRZTINNEN/ZAHNÄRZTE

Ampfing / Oberbayern

Moderne, digital geführte Zahnarztpraxis (DVT, CEREC, TRIOS, Mikroskope, Labor) sucht Zahnärztin/Zahnarzt (m/w/d). Strukturierte Abläufe, starkes ZFA-Team und aktive Fortbildungsförderung. Gute Erreichbarkeit an A94/Bahn München-Mühdorf. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung! bewerbung@zahnarzt-ampfing.de

KFO Berlin

FZA/FZÄ KFO für Praxisleitung ab 11/26 gesucht
www.dr-doerfer.de;
p.koenen@dr-doerfer.de

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

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

Zeit für Veränderung?



Was macht Sie aus? Was treibt Sie an? 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

Für unsere moderne KFO-Praxis suchen wir ab sofort eine/n MSc/FZA/FZÄ für KFO oder auch KFO-Interessierte/n ZA/ZÄ. Wir bieten: unbefristete Anstellung, attraktive Vergütung, moderne Arbeitsbedingungen, flexible Arbeitszeiten (Vollzeit oder Teilzeit möglich) und Unterstützung bei beruflicher Weiterbildung. Bewerbung an: office@kfo-antila.de

Kieferorthopädie CH

Fachzahnarzt Kieferorthopädie Schweiz (Kanton ZH) gesucht, etablierte Fachpraxis, Pensum 3-4 d/w, Mail to: bewerbung@zahnspange-winterthur.ch

KFO Raum Augsburg

FZA oder MSc KFO für unsere modernen & digitalen KFO-Fachpraxen ab Frühjahr/Sommer 2026 gesucht. VZ oder TZ möglich. Wir freuen uns: jobs@deine-kfo.de

KFO Herzogenrath + Alsdorf

FZA/FZÄ, MSc, ZA/ZÄ in Voll- oder Teilzeit für etablierte und top moderne Fachzahnarztpraxen ab sofort gesucht! jobs@dr-hensgens.de



SO WILL ICH ARBEITEN!



KIEFERORTHOPÄDE, MSc KFO (m/w/d)
Voll- oder Teilzeit | in Freising bei München

Näheres erfahren Sie hier: Praxis Dr. Tischer & Odintov
Tel: 08161-53 88 88, E-Mail: praxis@schoener-lachen.com
www.schoener-lachen.com/karriere/

**KFO Praxis Raum Aschaffenburg**

Top moderne und digitale Praxis sucht FZA/Ä oder ZA/Ä (auch M.Sc.) mit KFO-Erfahrung in Voll- oder Teilzeit für eine langfristige Zusammenarbeit. Gerne unterstützen wir Sie auch bei der Masterausbildung KFO. Es erwartet Sie das gesamte Spektrum der KFO und ein motiviertes, dynamisches Team. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. (dr.obid@smile-am-main.de)

Zahnarzt (m/w/d) ab 01.06.2026

Zahnarzt/Vorbereitungsassistent (m/w/d) zur Anstellung in Teil- oder Vollzeit, digitale Mehrbehandlerpraxis mit gesamtem Behandlungsspektrum. backoffice@zahnarzt-am-stadtgarten.de

**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.

Suchen einen Kieferorthopäden oder Master für Praxis im nördlichen Ruhrgebiet. Komplettes Behandlungsspektrum, voll digitalisiert. praxis@kfo-kirchhellen.de

Raum MS - OS

Gemeinschaftspraxis sucht Unterstützung. Gerne auch Ausbildungsassistent/-in. 4-Tage-Woche/Teilzeit und Umsatzbeteiligung möglich. www.zahnarzt-ibbenbueren.com

Zahnarzt/Zahnärztin (m/w/d) mit deutschem Abschluss und unternehmerischen Ambitionen für unser modernes Dentalzentrum gesucht. www.zeitfuerzaehne.com

Krumbach - 86381

Wir suchen Verstärkung - ZA (m/w/d) mit dt. Examen in Voll- oder Teilzeit. Besuchen Sie uns online auf www.purger.de Wir freuen uns auf Sie! praxis@purger.de

Zahnarzt*in Teilzeit

Lust auf ein Fischbrötchen in deiner Mittagspause?

Du hast Lust auf eine spannende und abwechslungsreiche Tätigkeit in einer modernen Zahnarztpraxis und einem tollen Team, direkt am Meer? Jetzt bewerben! www.zahnaerzte-schiffbruecke.de

High-End-Zahnmedizin & Chirurgie am Bodensee
Die Zahnarztpraxis Dr. Lina Karnesi in Radolfzell sucht eine/n Vorbereitungsassistent/-in oder angestellte/n Zahnarzt/Zahnärztin (m/w/d) mit Begeisterung für moderne, digitale Zahnheilkunde.

Wir bieten spezialisierte Chirurgie, einen voll digitalen Workflow, überdurchschnittliche Konditionen und exzellente fachliche Entwicklungsmöglichkeiten. Bewerbung an karnesi@zahnarzt-in-radolfzell.de | www.zahnarzt-in-radolfzell.de

KFO FZA/Ä oder ZA/Ä

mit Master in Voll- oder Teilzeit mit Option auf gem. Praxisführung für langfristige Zusammenarbeit gesucht. Moderne digitale Praxis in 93309. www.kfo-saenger.de

Augsburg - südlicher LK

Unsere moderne Praxis sucht einen Zahnarzt (m/w/d) mit dt. Examen für Voll- oder Teilzeit. Besuchen Sie uns online auf www.dr-ziegelmeier.de. Wir freuen uns auf Sie mail@dr-ziegelmeier.de!

ZAHNARZT (m/w/d)

MIT SCHWERPUNKT PROTHETIK

Willkommen im Team!

Wir wünschen uns:

- Berufserfahrung, idealerweise mit Schwerpunkt auf prothetische Behandlungen
- Kenntnisse im Bereich der Implantatprothetik
- Erfahrung in den Bereichen der digitalen Zahnheilkunde
- Sicherheit im Bereich der Funktionsdiagnostik und Bissregistrierung
- Eine abgeschlossene Spezialisierung oder universitäre Weiterbildung sind von Vorteil

Was wir Ihnen bieten:

- Einen unbefristeten Arbeitsvertrag mit top Gehalt
- Eine moderne Praxis mit wertschätzendem Team
- Langfristig planbare Arbeitszeiten
- Ein ideales Arbeitsumfeld zur persönlichen und fachlichen Entfaltung

JETZT BEWERBEN

ZAHNKULTUR

Dr. Martin Schneider
Christophstr. 7 | 50670 Köln

bewerbung@zahnkultur.de
www.zahnkultur.de

Zahnarzt (m/w/d), ZFA

YASMILE

Wir stellen ein – Zahnärzte & ZFA (m/w/d)
Moderne, freundliche Zahnarztpraxis sucht Zahnärztin/Zahnarzt sowie ZFA zur Verstärkung unseres Teams. paniz.nassiri@yasmile.de

Für unsere hochmoderne, digitalisierte Praxis in 72250 Freudenstadt suchen wir einen angestellten Zahnarzt/in (m/w/d), Vorbereitungsassistent/in (m/w/d).
Unsere Homepage: www.praxis-ladar.de

Wir bieten:

- Familiäres, angenehmes, vertrauensvolles Arbeitsklima
- Umfassendes Behandlungsspektrum
- Umgang auf Augenhöhe
- Fortbildungen
- Top Gehalt mit Umsatzbeteiligung

Bewerbung bitte per Email: Ladar1@online.de

Zahnarztpraxis Ladar Desiree & Emil & Kollegen, 72250 Freudenstadt

KFO WB NRW

Wir bieten eine KFO-Weiterbildungsstelle.

Es erwartet Sie eine qualitätsorientierte, voll digitalisierte KFO Fachpraxis mit einem erfahrenen, engagierten, freundlichen Team sowie ein breites Behandlungsspektrum und gute Fortbildungsmöglichkeiten.

Dres.habil. Elisabeth Hofmann, Uta Neumann

Stöckstr.106, 44649 Herne

Tel.: 02325/9529-0

praxis@kieferorthopaedie-herne.de

Universitätsmedizin
Greifswald

Zahnarzt*ärztin

ab 01.04.2026 in Teilzeit (70%),
befristet für 2 Jahre mit der Option auf Verlängerung
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie
und Endodontologie

Ihre Aufgaben:

- Engagierte Betreuung der Ausbildung zukünftiger Zahnärzt*innen
- Selbstständige Behandlung von Patient*innen
- Übernahme administrativer Aufgaben, die im Zusammenhang mit der zahnärztlichen Tätigkeit stehen
- Mitarbeit in Forschungsprojekten und klinischen Studien (es besteht die Möglichkeit zur Promotion)
- Durchführung von organisatorischen Aufgaben

Unsere Anforderungen:

- Erfolgreich abgeschlossenes Studium der Zahnmedizin (in Deutschland anerkannte zahnärztliche Approbation oder Berufserlaubnis)
- Fachkunde im Strahlenschutz für Zahnärzt*innen
- Berufserfahrung ist erwünscht, aber nicht Voraussetzung
- Sehr gute Deutschkenntnisse sowie gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Interesse an der engagierten Betreuung von Studierenden und Bereitschaft zur Teilnahme an wissenschaftlichen Projekten
- Hohe soziale Kompetenz, Teamfähigkeit und Empathie sowie sorgfältige und strukturierte Arbeitsweise

Unser Angebot:

Attraktive Vergütung und Zusatzleistungen: Neben der tariflichen Vergütung nach TV Ärzte (Eingruppierung Ä1 abhängig von der persönlichen Qualifikation) bietet die Universitätsmedizin Greifswald attraktive Zusatzleistungen wie betriebliche Altersvorsorge und Mitarbeitendenvergünstigungen auf der Corporate-Benefits-Plattform.

Fortbildungsmöglichkeiten: Es werden regelmäßig Weiterbildungs- und Schulungsprogramme angeboten, um die persönliche und berufliche Entwicklung der Mitarbeitenden zu fördern und ihnen zu helfen, auf dem neuesten Stand der Forschung und Technologie zu bleiben.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Unsere Mitarbeitenden haben die Möglichkeit, mit führenden Expert*innen aus verschiedenen Fachbereichen zusammenzuarbeiten und von einem interdisziplinären Ansatz in Forschung und Praxis zu profitieren.

Willkommen...

...bei der Universitätsmedizin Greifswald – dem Ort, an dem Innovation auf Tradition trifft und gemeinsam die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet wird. Diversität und Chancengleichheit sind uns besondere Anliegen und wir möchten alle Personen ermutigen, sich bei uns zu bewerben – wir freuen uns über Bewerbungen von allen Menschen, unabhängig von Herkunft und Geschlecht sowie einer Schwerbehinderung oder Gleichstellung. Um den Bewerbungsprozess für Sie zu vereinfachen, bewerben Sie sich bitte bis zum **15.02.2026** direkt über unser Karriereportal.

Universitätsmedizin Greifswald
Univ.-Prof. Dr. Dr. Philipp Kanzow, M.Sc.
Fleischmannstraße 42
17475 Greifswald
Tel. 03834 86 7130
E-Mail: philipp.kanzow@med.uni-greifswald.de



Weitere Informationen finden Sie unter
www.karriere.med.uni-greifswald.de

**Online-Stellenbörse
für Zahnmediziner**
www.concure.de
ZA (m/w/d) / VBA

Moderne Zahnarztpraxis in Schwäbisch Gmünd mit kollegialem Team, zeitgemäßer Technik, strukturierter Einarbeitung und Entwicklungsperspektiven.
praxis@zahnarzt-tobias.de

ZA (m/w/d)

zahnarztpraxis
dr. poersch und team

p&t
www.dr-poersch.de

Etablierte Mehrbehandlerpraxis sucht zahnärztliche Verstärkung! Alle Bereiche der Zahnheilkunde (incl. Impl, Chirurgie etc., außer KFO). Auf Sie wartet ein sehr großer Patientenstamm mit optimalen Bedingungen für die Vorbereitungszeit oder Anstellung.
 Dr. Christian Poersch, Peuntstr. 12, 95173 Schönwald
www.dr-poersch.de
Christian@dr-poersch.de

Region Hannover/Barsinghausen Zahnarzt m/w/d TZ oder VZ mit mind. 1 Jahr Berufserfahrung zur Entlastung für kleine, umsatzstarke Praxis in einem wachsenden Ortsteil mit S-Bahnanbindung gesucht. Die Praxis hat 3 BHZ und ist voll digitalisiert. Eine spätere Übernahme ist erwünscht.
kerstin@zahnarzt-lorbeer.de

Angestellter **Zahnarzt** (m/w/d) für Gemeinschaftspraxis in Bad Tölz ab Februar 2026 oder später gesucht. zahnärzte-bad-toelz.de
 ☎ 08041-6060

Zahnarzt


Zahnarzt (m/w/d) für Kempten im Allgäu gesucht - mit Perspektive!!!
kontakt@zahnarzt-dr-wilke.de

**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


Kieferorthopädie in Bergheim (TZ/VZ/m/w/d)

Fachlich interessierter Kollege (m/w/d) mit Vorkenntnissen (min 2 Jahre) gesucht. Vier Tage Woche (Mo-Do), großzügige Urlaubszeiten. TZ möglich.
dr.geib@kfo-geib.de

Arbeiten wo andere Urlaub machen

Suche angestellten Zahnarzt (m/w/d) mit mindestens 2 Jahren Berufserfahrung für eine kollegiale Zusammenarbeit. Von Vorteil wäre eine "chirurgische Neigung", jedoch nicht Bedingung. Primescan (mit Cerec), Diodenlaser, Zebri, digitales Röntgen (auch DVT) vorhanden. Mittelfristig ist ein Einstieg und langfristig eine Übernahme angestrebt. Loßburg ist ein schöner Luftkurort im Schwarzwald, sehr gut geeignet für eine tolle Work-Life-Balance. Bewerbung an:
T.kasseckert@t-online.de

Zahnarzt/-ärztin

Modern ausgestattetes Zahnzentrum mit den Fachabteilungen Implantologie, Prothetik, Prophylaxe, Parodontologie und Kieferorthopädie sucht eine/n angestellte Zahnarzt/-ärztin (m/w/d) mit Berufserfahrung mit Interesse an modernen, digitalen Techniken. Wir freuen uns auf deine Bewerbung! bewerbung@zahnzentrumkoeln.de

KFO - Im Herzen des Ruhrgebiets

Sie sind ZA/ZA (m/w/d) und möchten sich verändern und weiterbilden. Unsere dynamische und moderne Kieferorthopädische Fachpraxis möchte sich durch Ihr Engagement zum nächstmöglichen Zeitpunkt verstärken. Voll- oder Teilzeit gerne möglich bei großzügiger Honorierung und angenehmem Arbeitsklima. KFO-Kenntnisse sind nicht erforderlich. Wir freuen uns über Ihre Bewerbung unter:
info@meinlachen.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

Dentalhygienikerin

Dentalhygienikerin (m/w/d), ZMP (m/w/d)
 Modern ausgestattetes Zahnzentrum sucht Kollegen/ in mit Berufserfahrung zur Unterstützung des Prophylaxe Teams. Wir freuen uns auf deine Bewerbung! bewerbung@zahnzentrumkoeln.de

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

Für unsere moderne digitale Praxis im wunderschönen Altmühltal zwischen Ingolstadt und Nürnberg suchen wir eine/n

FZA / M.Sc. (m/w/d)
KFO oder
ZA (m/w/d) mit Interesse M.Sc.

ab Frühjahr / Sommer 2026.
verwaltung@ggrad-gstellt.de



**Köln-Mülheim
Medizinisches Versorgungszentrum
(Inhabergeführt)**

Seit über 25 Jahren erfolgreicher Standort, kompetent, erfahren sucht angestellten Zahnarzt (m/w/d) in Vollzeit zur Verstärkung unseres Teams.

Wir freuen uns auf Sie!

**Bewerbungen bitte per E-Mail an Herrn ZA Roland Münch –
rmu@dentigo.de**



Für unsere Kinder- und Jugendzahnarztpraxis suchen wir:

**Zahnärztin (m, w, div.)
im Bereich Kieferorthopädie
mit KFO Erfahrung**
Und Interesse an begleitendem Curriculum oder Master KFO.

Bewerbungen bitte an
melanie.baeumer@milchzahnsafari.de

MILCHZAHNSAFARI
milchzahnsafari.com



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



Stellenanzeige ZA/ZÄ – Top-Gehalt, viel Urlaub und tolles Team

Wir suchen ab sofort eine **ZA/ZÄ (m/w/d)** mit mind. **1 Jahr Berufserfahrung**

Wir sind eine qualitätsorientierte Praxis mit einem jungen dynamischen Termin.

Sie sind Zahnarzt/Zahnärztin (m/w/d) und suchen eine Stelle, die nicht nur gut bezahlt wird, sondern Ihnen auch ein tolles Arbeitsumfeld, echte Wertschätzung und viel Freizeit bietet?

Dann sind wir genau richtig für Sie!

Wir bieten:

- Überdurchschnittliches Gehalt – Ihre Leistung wird bei uns exzellent vergütet!
- Attraktiver Schichtdienst – Flexible Arbeitszeiten für Ihre perfekte Work-Life-Balance
- 35 Urlaubstage – Mehr Erholung, mehr Reisen, mehr Zeit für sich
- Herzliches Team – Wir lachen, unterstützen und wachsen gemeinsam
- Kostenlos täglich frisches Obst und Gemüse – Denn ein zufriedener Zahnarzt ist ein guter Zahnarzt!
- Fitnessstudio – Wir möchten, dass Sie fit bleiben
- Betriebsarzt – Ihre Gesundheit liegt uns am Herzen

Das bringen Sie mit:

- Leidenschaft für die Zahnmedizin & ein Gespür für Patienten
- Deutsche Approbation & fachliche Kompetenz
- Teamgeist, Empathie & Freude an der Arbeit

Interessiert?

Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

Ihre Bewerbung senden Sie bitte an
Kerstin.vintzileos@zahnzentrum-fellbach.de

www.zahnzentrum-fellbach.de



Kinderzahnärztin (m/w/d) Neumarkt/Oberpfalz

Moderne, digitalisierte, qualitätsorientierte Kinderzahnarztpraxis mit sympathischem, wertschätzendem Team sucht dich als Verstärkung.
Weitere Infos auf zahnwaeldchen-karriere.de

Engagierte ZÄ/ZA oder VBA (w/m/d) für oralchirurgische Praxis in Ebelsbach bei Bamberg gesucht.

Werde Teil unseres sympathischen Praxisteams. Wir suchen einen motivierten angestellten Zahnarzt oder Vorbereitungsassistenten (w/m/d) mit Herz und Präzision. Attraktive Konditionen und Entwicklungsmöglichkeiten. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung: praxis@zahnarztpraxis-dr-brueckner.de

Zahnarzt (m/w/d) in Teilzeit

DEIN ZAHNARZT BARSINGHAUSEN bietet ab sofort oder nach Absprache eine Stelle als Zahnarzt (m/w/d). Info und Bewerbung unter www.deinzahnarzt-personal.de.

STUTTGART

Moderne, innovative, familiengeführte Gemeinschaftspraxis sucht einen motivierten und engagierten

Vorbereitungsassistent (m / w / d)

Wir bieten individuelle Einarbeitung, ein hoch motiviertes Team, Trios 6 (CAD/CAM), 11 Sprechzimmer, Implantologie, mikroskopische Endodontie, DVT, Laser, volldigitales Röntgen und Praxislabor. Ideale Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr.

Stefanie Allgöwer freut sich auf Ihre Bewerbung
per Post oder per Email an stefanie@allgoewer.de



Allgöwer Zahnmedizin | Rotbühlstraße 121 | 70178 Stuttgart
Fon 0173 4498578 | www.allgoewer.de

Oralchirurg (m/w/d) in Vollzeit gesucht

Moderne Mehrbehandlerpraxis im Großraum Düsseldorf sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen engagierten Oralchirurgen (m/w/d) in Vollzeit. Gesucht wird eine qualifizierte Persönlichkeit mit Interesse an einem breiten Behandlungsspektrum, das deutlich über den rein chirurgischen Bereich hinausgeht. Neben oralchirurgischen Eingriffen besteht die Möglichkeit, sich in weitere zahnmedizinische Fachbereiche einzubringen und diese aktiv mitzugestalten. Geboten wird ein kollegiales Arbeitsumfeld, moderne technische Ausstattung sowie langfristige Entwicklungsperspektiven in einer etablierten Praxisstruktur. ☎ ZM 102628

Wir sind **Dentigo**

Werden Sie Teil unseres tollen Teams!

Etabliertes Zahnärzte-MVZ im Zentrum von Düsseldorf
sucht ab Januar 2026**hochmotivierten angestellten Zahnarzt (m/w/d)
und/oder
engagierten Vorbereitungsassistent (m/w/d)
mit einem Jahr Berufserfahrung**in Vollzeit zur Verstärkung unseres Teams.
gerne mit dem Schwerpunkt Prothetik

Wir freuen uns auf Sie!

Bewerbungen bitte per E-Mail an:
Herrn Dr. Sven Glindemann
gli@dentigo.de
www.dentigo.de**STELLENGESUCHE ZAHN-
ÄRZTINNEN/ZAHNÄRZTE****Praxisvertretung MKG/OC**
MKG-Chirurg mit mehrjähriger
Erfahrung im ambulanten und stationären Bereich übernimmt Praxisvertretungen bzw. sucht befristete Anstellung in Süddeutschland (v.a. Bayern) ab sofort. Auch eine längerfristige Zusammenarbeit ist möglich. Kontakt unter mkg-bayern@gmx.deDt. ZÄ. 60+, zulber. sucht
Zusammenarbeit (Budget), auch
KFO, OCH, MKG in NRW, Ndr.
kramkoe@gmx.de**STELLENGESUCHE TEILZEIT****Landsberg am Lech**ZÄ mit dt. Examen, Dr., sucht Teilzeitstelle bei wertschätzender Umgebung und leistungsgerechtem Gehalt. Ich biete 20 Jahre BE, Curr. Endo, Teamstärke, Empathie und Freude an der Arbeit!
zahnaerztin-landsberg@gmx.de**VERTRETUNGSGESUCHE**

Bundesweit Dt. ZÄ 51 vertritt Sie gerne in Ihrer Praxis 0163/7707360

Vertretung/Notdienst bundesweit dt. ZÄ, 25 Jahre BE, 01520/8554195

Bundesweit. Vertrauenswürdig, erfahrener dt. ZA vertritt Sie zuverlässig mit Freude und Kompetenz. Mail UWLL51379@gmail.com

Dt. ZA, 59 J, 0177 704 1650

Deutscher Zahnarzt kompetent & zuverlässig vertritt Sie in Ihrer Praxis!
dentalvertretung@web.de**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**Voll digitalisierte Praxis****STUTTGART/LUDWIGSBURG**Unser Team von 3 Zahnärzten in
Marbach am Neckar sucht eine/n**Assistenz Zahnarzt/
Assistenz Zahnärztin**
Gerne auch in Teilzeit.
Ab sofortWir decken das gesamte Behandlungsspektrum ab und haben ein
super nettes Team.Bewerbungen bitte per E-Mail an:
a.berger@bergerdental.de
www.bergerdental.de**ZA nördl. Sauerland**Etabliertes Praxisteam (Mehr-
beh.-Praxis) sucht motivierten angestellten ZA/ZA (m/w/d) und/oder engagierten Vorber.-Assistenten (m/w/d) in Voll-/Teilzeit.
Es erwartet Sie ein motiviertes, empathisches Team mit Spaß bei der Arbeit und eine moderne Praxisausstattung (DVT, OP-Mikroskop, voll digitalisiert u. klimatisiert etc.); spätere Übernahme möglich
© 0170 2443128Für unsere neue, sehr gut etablierte Praxis suchen wir eine/n nette/n motivierte/n Kollegin/Kollegen.
praxis_dr.maaske@t-online.de**KFO Köln**ZÄ/ZA dt. Ex (m/w/d) für 2-3 Tage
in KFO Praxis ab sofort gesucht
praxis@kfo-kalk.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

PRAXISABGABE

Raum Münster-Dortmund-Hamm

Große Zahnarztpraxis (200m²) für zwei bis drei Behandler mit eigenem Labor. Konstante Umsätze mit Steigerungspotenzial. Parkplätze direkt an der Praxis. Schule und Kindergarten nebenan. Günstige Miete. **95,000€ VB**. Melden sie sich bei Interesse: praxis.verkauf.doc@gmail.com

KFO-Praxis Raum Erlangen

Etablierte, ertagsstarke Praxis in 2026 abzugeben. 250 m², zentrale Lage, großes Einzugsgebiet. Diskretion wird zugesagt. kfo.mail@gmx.de

Mülheim an der Ruhr

Etablierte,umsatzstabile,3BHZ, 110 qm Praxis aus Altersgründen abzugeben. Näheres unter www.mediparkplus.de @063229472421/Praxisnr.4612

Die Experten für

Praxisvermittlung

- persönlich besichtigt
- wirtschaftlich geprüft
- umfassend aufbereitet
- aktiv betreut

www.concura.de

Tel.: 0621 4 30 31 35 00

Mail: kontakt@concura.de**CONCURA**
GmbH

IHR PARTNER FÜR PRAXISABGABE UND EXISTENZ- GRÜNDUNG 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

**Exklusiv etablierte Mehrbehandlerpraxis
in Rhein-Main Metropole**

Diese Praxis ist mehr als ein Behandlungsort – sie ist das Ergebnis klarer unternehmerischer Entscheidungen, medizinischer Exzellenz und sucht in 2026 Nachfolge mit langfristigen Visionen.

Über Jahre hinweg wurde hier ein Juwel in attraktiver Innenstadtlage aufgebaut, das medizinische Qualität, wirtschaftliche Stärke und menschliche Werte miteinander verbindet.

- Schwerpunkte: Implantologie, hochwertige prothetische Versorgungen, komplettes Spektrum moderner Zahnmedizin, Dentalhygiene, Praxislabor
- Moderne Diagnostik: DVT, PRF, OPM, Röntgengeräte in allen Behandlungszimmern
- Digitaler Workflow
- Angestellte Zahnärzte und ein eingespieltes Praxisteam
- Langfristig aufgebaute Patientenbeziehungen mit über 80% Privatpatientenanteil
- Exklusive Praxisräume mit langfristigem Mietvertrag, Patientenparkplätze vorhanden
- Stabile Marktpositionierung

Sie übernehmen eine moderne Praxis mit Patientenvertrauen, Teamstabilität und wirtschaftlicher Stärke.

Eine strukturierte Übergabephase sowie eine begleitete Einarbeitung sind vorstellbar.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Kontakt: Chiffre-Zuschrift ZM 102621

Baden-Baden

suche Nachfolger zur Praxisübernahme ab 01.07.2026.
existenzsichere, langj. bestehende Praxis (seit 1980), 110 qm 2 helle BZ (erw.auf 3), EDV inkl Ti auf neuestem Stand, zentral, sehr gut erreichbar mit dem Auto und öff. Verkehrsmittel, sehr gute Zahlen bei 30Tage/ Woche und 8 Wochen Urlaub, viel Ausbaupotential, treue Patientenstamm, keine Invest. notwendig. © 01754114672

20 Minuten von der Skipiste (Alpen)

private KFO-Praxis, 3 Stühle, schnell und problemlos erweiterbar, auch für Kinderzahnheilkunde.
Alteingesessen und etabliert, sehr großes verlässliches Einzugsgebiet, neue helle Räume
Aus Altersgründen abzugeben, direkt vom Kollegen.
kfo.fachpraxis-alpen@web.de

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

Zahnarztpraxis Erfurt - Zentrum

Nach fast 35 Jahren erfolgreicher Tätigkeit ist es für uns an der Zeit, unsere **Praxis für Zahnmedizin Erfurt** in jüngere Hände zu geben.

Unsere Praxis umfasst 100m² in klimatisierten, modernen 3 Behandlungszimmern mit den Schwerpunkten Prophylaxe, konservierender Zahnheilkunde, Parodontalbehandlung und aller Arten von Zahnersatz bei 50% Privatanteil.

Sie erwartet ein erfahrenes, eingespieltes und wertgeschätztes Team, und ein treuer, alle Altersgruppen umfassender Patientenstamm mit langjährigem Vertrauen.

Wir suchen eine engagierte Zahnärztin / einen engagierten Zahnarzt, die / der mit Freude und Fachkompetenz unsere Praxis weiterführt und den Weg in eine erfolgreiche Zukunft gestaltet. Ob als Berufseinsteiger:in, erfahrener / erfahrene Behandler:in oder Praxisgemeinschaft, ob allein oder für zwei Behandler:innen - wir sind offen für verschiedene Modelle der Übergabe oder Partnerschaft.

Eine aktuelle Orientierungshilfe zur Kaufpreisfindung und ein Wirtschaftsplan mit Tragfähigkeitsanalyse belegen die überdurchschnittlichen betriebswirtschaftlichen Kennziffern der Praxis.

Wenn Sie Interesse haben, unsere erfolgreiche Praxis im Zentrum Erfurts mit Begeisterung, Herz und Verstand fortzuführen, freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme:

dr.meyer@zahnmedizin-erfurt.de

KFO Design-Praxis Raum Düsseldorf, großzügig und modern, IOS, TAD, 3D-Druck, Aligner, lingual, Labor, linksrheinisch, sucht qualifizierte Nachfolge ☞ ZM 102484

Trier-Süd

Seit 1990 etablierte, moderne und rollstuhlgerechte Zahnarztpraxis zu verkaufen; durchgehend überdurchschnittliche Rendite; Lage: 1. OG; mit Aufzug; 115qm; 2 BHZ (Sirona Sinus, von 2014 und 2018), 3. BHZ vorinstalliert; Steri (Melag von 2025) und Thermo (Miele von 2021); kl. Labor; OPG (Planmeca) und intraorales Röntgengerät (Sirona) analog; gute Parkmöglichkeit und Anbindung an Bus und Bahn vorhanden; 3 ZFA Vollzeit; Dampsoft-Software; TI installiert; Miete 1200 Euro o. NK., Immobilienkauf gerne optional. Die Praxis ist aus Altersgründen abzugeben. Eine flexible Übergabe ist möglich, ab sofort oder später. Ein Praxisexposé kann Ihnen auf Wunsch gerne zugesandt werden. makado1@freenet.de

Ortenaukreis

Umsatz- und gewinnstarke Allgemein Zahnarztpraxis in 2026 abzugeben. Langjährig etabliert. 4 BHZ, ausbaufähig, 300qm. Digitales Röntgen, voll klimatisiert, kleines Praxislabor. Zertifiziertes Wertgutachten liegt vor. E-Mail: axul92@proton.me

Saarland

Langjährig etablierte Zahnarztpraxis, aus Altersgründen günstig zum 31.12.2026 abzugeben, 2 Behandlungszimmer eingerichtet, 3. Zimmer vorbereitet, digitales Röntgen, KaVo OPG, Dürr Folienscanner, digitale Karteiführung, Netzwerk, ca 150 qm, öffentlicher Parkplatz gegenüber, existenzsicherer Patientenstamm, QM vorhanden, kein Wartungsstau bei Geräten, TI auf aktuellem Stand ☞ ZM 102624

Moderne Zahnarztpraxis in **Saarbrücken/Stadtmitte** günstig abzugeben. Voll digitalisiert, 4 Behandlungszs, Cereclabor u. Dig. Röntgen. zahnarztpraxis138@gmail.com

KFO Praxis

KFO-Praxis in/bei Nürnberg abzugeben. Voll digital, 3D-Druck. 2 Itero-Scanner. Langfristiger Mietvertrag. Einarbeitungs-/Übergangszeit möglich. ☞ ZM 102623

Tegernseer Tal, langjährige digitale Praxis wegen Alter kostengünstig 9/2029 abzugeben. 2BHZ, 4 möglich, Steri, Eigenlabor, Aufenthaltsraum, Parkplätze, Personal nur zur Übergabe email: schoenstetal@gmx.de

Schweizer Grenze

Langjährig eingeführte Praxis mit hohem Privatanteil, Einzugsgebiet Zürich, aus Altersgründen abzugeben. ☞ ZM 102632

Tübingen 4 BHZ

Sehr gutgehende, mod. große Praxis mit Potenzial (Impl.). Perfekte Personalsituation, langfr. Mietvertrag oder Kauf der Räume, Einarbeitung + weitere Mitarbeit geboten. Mandantenauftrag ☞ ZM 102635

30 min. südöstlich von Koblenz. Neuwertig ausgestattete Px auf 220qm, 3 BHZ (4. vorbereitet), akt. IT, dig. OPG, top Steri, allg. ZHK, hohes Patientenaufkommen mit überdurchschnittl. U/G, langfr. MV, aus gesundh. Gründen zverk. Mandantenauftrag ☞ ZM 102651

Zwi Hanau - Gelnhausen Vernetzte Px 150qm im EG, 3 gute KaVo Einheiten, volles Personal bis 600 Scheine und 200 Gewinn, Standardspektrum, wg. Alter. Mandantenauftrag ☞ ZM 102639

Praxisabgabe

Vorort Gelsenkirchen-Buer, moderne 4-Stuhl Praxis, digitalisiert, ÖPNV und Parkplätze direkt am Haus, 1000-1300 Patienten pro Quartal, 1xOPG, 3xKleinröntgen, 1. OG, 1989 gegründet, 9/26 abzugeben. ☞ ZM 102569

Oberhausen

4 BHZ, gute, problemlos steigerbarer Gewinn bei 28 Std./Woche + ca. 10 Urlaubswochen p.a., geringe Kosten, wg. Alter zverk., Mandantenauftrag ☞ ZM 102659

Ruhrgebiet/RE

Stark frequentierte Lage, barrierefrei, klimat. Praxis auf 170qm, 4 BHZ, dig. OPG, 550+ KCH-Scheine, allg. Spektrum, wg. Alter zverk., Mandantenauftrag ☞ ZM 102658

Ulm: gewinnstark 3 BHZ

In zentraler Bestlage, barrierefreies Ärztehaus: digitale Zuzahlerpraxis, Cerec & DVT, hohe Privatliquid., sicherer Mietvertrag, versiertes Team, sehr hoher Gewinn, wg. Alter. Mandantenauftrag ☞ ZM 102643

Aschaffenburg-Vorort 3-4 BHZ Helle, freundlich, Px 189qm, mit Personal, konkurrenzfreie Lage, gute Einheiten, massiv ausbaubar bei Zeiteinsatz, wg. Alter, preiswert. Mandantenauftrag ☞ ZM 102641

Südl. Ulm 3-4 BHZ

Topmod. High-End-Praxis mit anspruchsvollem Spektrum/Komplettsanierungen, sehr gute Zahlen, flexibles Übergabekonzept, wg. Alter. Mandantenauftrag ☞ ZM 102638

rechtsrheinisch - zw. Düsseldorf und Köln

3 BHZ, 145qm, T€ 200+Gewinn bei nur 28-30h, barrierefreier Zugang per Lift, analoges Rö, wg. Alter in 2025 zverk. Mandantenauftrag ☞ ZM 102644

Sachsen/Sebnitz

ZA-Einzelpraxis mit ca. 90m², 2 Behandlungsräumen, kl. Labor, incl. Patientenstamm EG, barrierefrei wg. Alter zverk. ☞ ZM 102629

40km vor Köln

Raum Gummersbach Top laufende Praxis mit Praxislabor, 5 BHZ, digitalisiert, Telematik aktuell, Windows 11, 6-800 Scheine, komplettes Behandlungsspektrum, für 1-3 ZA, Gewinn 5-6T, zeitnah im 1./2. Quartal wg. Alters abzugeben. Kaufpreis VB 850T. Keine Praxisvermittler. **Bewerber-Praxisabgabe@online.de**

Karlsruhe Zentrum 4 BHZ Gewinnstarke, optisch ansprechende Px 135qm, alles modern+digital, 600 Scheine, sicherer MV, erfahrenes Team mit Einarbeitung/Mitarbeit. Mandantenauftrag ☞ ZM 102642

Dortmund-Stadteillage - 4 BHZ Barrierefrei mit Lift im 1. OG, Parken problemlos, 150qm, digitales Rö, Steri mit Thermodesinfektor, EDV-Mehrplatz, sehr attraktive Wohnlage, top Helferteam, 600 Scheine/Q, wg. Alter zverk., Mandantenauftrag ☞ ZM 102647

Bodensee-Ost 3 BHZ/DVT Perfekt ausgestattet hochmoderne barrierefreie Px mit sehr guten Zahlen nach Überleitung wg. Alter abzugeben. Mandantenauftrag ☞ ZM 102637

Südlich Karlsruhe gute Wohnlage, im EG auf großzügigen 195qm, 400-600 Scheine, sehr gewinnstark, allg. ZHK, top Team, wg. Alter zverk. Mandantenauftrag ☞ ZM 102646

MedTriX Group

Anzeigenmanagement

Wir sind für Sie da!

Telefon + 49(0)611 9746 237
zm-stellenmarkt@medtrix.group
zm-rubrikenmarkt@medtrix.group

Aachen
ZA-Praxis im PG(1/2), eigene
Kassenzulassung,
2BHZ(140m2,4BHZ),dig.Rö.,Gewinn
n 120000 € bei 2 Arbeitswochen
in Mon. Übergabe wg. Rente.
E-mail: dentotyp@gmail.com,
120000 € VB

4 Stuhl-Praxis in Hamm/NRW
Klimat., 170qm und 5x Parkplätze,
langfr., Mietvertrag, EDV-Mehr-
platzanlage, Zeiss Mikroskop,
hohes Patientenaufkommen, hohe
PZR-Umsätze ca. 1/3, Zuz. eta-
bliert, wg. Alter zverk., Mandanten-
auftrag ☞ ZM 102648

Hagen – 6 BHZ
Mehrbehandlerprx., sehr umsatz-
und gewinnstark, hohe Scheinzahl,
MV problemlos, optional mit
Px-Immo, allg. ZHK inkl. Chirurgie,
Labor mit 2x Techniker, qualif.
Team., Mandantenauftrag
☞ ZM 102657

Rh.-Pfalz – 30 Min. von Karlsruhe
3 BHZ auf 125qm Praxisfläche, bar-
rierefreier Zugang, dig. OPG, lang-
fristiger MV problemlos, 600-
800S/Q., wg. Alter zverk., Man-
dantenauftrag ☞ ZM 102652

Mönchengladbach: 5-6 BHZ
günstiger + langfr. MV, 550
Scheine, deutlich steigerbar, defen-
sives Spektrum, wg. Alter zverk.,
Mandantenauftrag ☞ ZM 102656

Mannheim/Heidelberg
4-5 BHZ in guter Lage, fairer, langfr.
MV, helle, moderne Räumen, top
Personal, DVT, CAD/CAM-Labor
mit Techniker, aktuelle EDV, wg.
Alter zverk., Mandantenauftrag
☞ ZM 102654

Frankfurt zentral: 7-9 BHZ
Große, moderne Praxis mit Vollaus-
stattung/DVT, privat struktr. Klientel,
sehr hohe Zahlen, wg. Alter an
motiv. Nachfolger abzugeben.
Mandantenauftrag ☞ ZM 102634

OCH / MKG Nähe FFM

Etabl. ÜW-Praxis mit gr. ÜW- und
KFO-Stamm flex. abzugeben.
oralchirurgie-obeittel-hessen@
web.de

Eigentum statt Miete

Kleine feine umsatzstarke Privatpra-
xis mit 4 BHZ im Rhein-Main Gebiet
zusammen mit Gründerzeit Immobilie
und schöner Wohnmöglichkeit -
beides im Topzustand- zu verkaufen.
deinetraumpraxis@gmx.de

Raum Metzingen 3-6 BHZ
äußerst solide, sehr gutgehende, Px
650 Scheine mit angestellter ZA, wg.
Alter mit Erweiterungsfläche zum
Ausbau auf bis zu 6 BHZ, Mandan-
tenauftrag ☞ ZM 102640

Karlsruhe – Ärztehaus
3 BHZ, 4+5. möglich und vorberei-
tet, 130qm, Zugang barrierefrei per
Lift, Zuz. etabliert und weiter aus-
baufähig, wg. gesundheitl. Gründe
zverk., Mandantenauftrag
☞ ZM 102645

30 Min. östlich Köln
Lebenswerte und verkehrstechnisch
sehr gut angebundene Lage, lang-
jährig etabliert, ca. 300qm Gesamt-
fläche in EG und KG, 4-5 BHZ, allg.
ZHK mit hohem Potential, langfr.,
MV, zu fairen Konditionen wg. Alter
zverk., Mandantenauftrag
☞ ZM 102649

Bielefeld – Ärztehaus
3-4 Stuhl-Px, barrierefreier Zugang
mit Lift, dig. OPG, RKL-konformer
Steri, top Helferteam, sehr gute
work-life-balance mit hohem
Umsatz/Gewinn, wg. Alter zverk.,
Mandantenauftrag ☞ ZM 102650

Köln – Stadtteillage
250qm in EG + 1. OG, 5 BHZ, DVT,
2x Folienscanner, Implantatmotor,
allg. ZHK inkl. Impl., EDV-Mehr-
platz, problemlos für 1-2 Behandler,
wg. Umzug zverk., Mandantenaufr-
trag ☞ ZM 102653

Recklinghausen/Herten
für 1-2 Behandler
Sehr gut erreichbare Hauptstraßen-
lage, barrierefrei, 170qm, 4 BHZ,
dig. OPG, 550+ KCH-Scheine, allg.
Spektrum, tolles Team, Mandanten-
auftrag ☞ ZM 102655

KFO Praxis Raum HD
Moderne, voll digitalisierte KFO Pra-
xis in Top-Lage, **5 Behandlungs-
stühle, kein Investitionsstau**, lang-
fristiger Mietvertrag,
JAHRESGEWINN > 1 Mio. €,
ideale Parkmöglichkeiten, hoher Pri-
vatanteil, etablierte AVL,
Abgabe für **2027** vorgesehen,
Übergangsphase möglich, diskrete
Abwicklung ☞ ZM 102627

Villingen-Schwenningen
Gewinnstarke topmoderne Px mit
Vollausstattung/CEREC, perfekter
Personal- und Miesituation wegen
Alter. Mandantenauftrag
☞ ZM 102636

PRAXISGESUCHE

KFO sucht **Praxis** in **NRW** zur
Übernahme. Mail: kfo33@gmx.de

**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

Praxisübernahme/Praxisräume
gesucht
Selbstständiger Oralchirurg sucht
Zahnarzt- oder oralchirurgische
Praxis oder geeignete, zahnärztlich
nutzbare Praxisräume zur Über-
nahme bzw. Weiterführung.
Kriterien: Main-Kinzig-Kreis oder
Wetteraukreis Praxisfläche ab ca.
160 m², perspektivisch erweiterbar.
Übernahme, Beteiligung oder
Führung als Zweigpraxis möglich
Kontakt bitte ausschließlich per
E-Mail:
praxiskollege@outlook.de
Absolute Diskretion auf beiden Sei-
ten wird zugesichert.

NRW
Ehepaar 1,5 Behandler sucht Praxis
mit min. 4 BHZ und guter Infrastruk-
tur vor Ort. Mandantenauftrag
☞ ZM 102660

Bayern u. Hessen
Suche zur Übernahme 2026/2027
Praxen **für OCH, MKG, KFO,
allg. ZHK**
ERBACHER Wirtschaftsdienste AG
Peter Balonier 0171-5159308

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

**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

Praxisübernahme

Ol-HB Erf. ZA sucht Praxisüber-
nahme im Raum Ol-HB 2027. Die
Praxis sollte prothet./impl. ausge-
richtet und für 2 Behandler geeignet
sein. Gerne mit Labor.
☞ ZM 102625

Praxis in Wiesbaden und Umgebung gesucht!

Allgemeinzahnärztliche Praxis zur
Übernahme im Laufe der Jahre
2026/27 gesucht. Kontakt unter:
praxis.wi@web.de

Hessen/Pfalz
Erfahrener dt. ZA 36 Jahre alt, Uni
Mainz, sucht volllaufende Praxis mit
gutem Umsatz/Gewinn, 3-6 BHZ,
allg. ZHK, an lebenswertem Stand-
ort. Mandantenauftrag
☞ ZM 102661

PRAXEN AUSLAND

Luzern – Top-Praxis in Bestlage nahe am See zu verkaufen
oder zu verpachten

Moderne Zahnarztpraxis im Erdgeschoss mit Schaufenster und
eigenem Eingang. Alles neu eingerichtet, QSS-zertifiziert. 2 Behandlun-
gszimmer, DVT vorhanden. ZTM-Dentallabor direkt im Untergeschoss – ideal
für effiziente Zusammenarbeit. Günstige Miete, attraktiver Preis. Spätere
Übernahme oder Partnerschaft möglich – optimale Bedingungen für eine
erfolgreiche Existenzgründung.

Kontakt: Mobil: +41 (0)79 137 64 82 E-Mail: info@alges.ch

PRAXISEINRICHTUNG/-BEDARF

- ♦ An- und Verkauf
von Gebrauchtgeräten
- ♦ Praxisauflösungen
- ♦ Ersatzteillieferungen

www.Bohmed.de
Telefon 04402 83021

KFO-Praxisauflösung:

4xSirona Profeel, 1xOrthophos XG
3D ready(digital), Miele Thermod.,
Laboreinrichtung, Modellschränke
Baisch plus sämtlicher Ge- und Ver-
brauchsmaterialien. Bevorzugt als
Gesamtpaket abzugeben an
Selbstabbauer.
kieferrthopaedie.bw@gmx.de

**Praxisankauf/Auflösung/
Umzug**
bundesweit durch geschulte
Techniker und zu fairen Konditionen
© 02181/1602470
praxis@cd-dental.de

Polster-Dental-Service
Neubezug von
Behandlungsstuhlpolster
alle Hersteller, Bundesweit
Tele: 0551 797 48133
info@polsterdental-service.de

VERSCHIEDENES



**Ihre Steuern.
Unser Spezialgebiet.**

- › Individuelle Strategien zur Umsatz- und Gewinnsteigerung
- › Steuererklärung / Jahresabschluss
- › Lohnbuchhaltung / Finanzbuchführung
- › Existenzgründung

Michael Paulus
Steuerberater | Fachberater für den
Heilberufsbereich

ECOVIS RTS BW Steuerberatungsgesellschaft GmbH & Co. KG
Daimlerstr. 127, 70372 Stuttgart • +49 711 9558-0
stuttgart-med@ecovis-rtw.de • ecovis-rtw.de

Geben Sie Ihre Anzeige online auf
www.zm-stellenmarkt.de
www.zm-rubrikenmarkt.de

FREIZEIT/EHE/PARTNERSCHAFTEN



Exklusive Partnervermittlung seit 1991

Christa Appelt

+49172/804 87 78 • anfragen@christa-appelt.de • seriös & diskret

Sportl. Facharzt mit Ausstrahlung.
63/188, Prof. Dr., schlank, ruhig,
verlässlich, ernsth., suchend, kult. im
dt.-sprach. Raum, sucht Partnerin m.
Herz. Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Polyglotter Top-Architekt, Dipl.-Ing.
56/190, sehr gepf., attr., vernünft-
tig, reflekt., bodenst., kult. im dt.-
sprach. Raum, sucht feste Bez.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de



Liebe für Anspruchsvolle.

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. Hautärztin angest. 47/
170, schlank, blond, sehr attr., femi-
nin, warmh., treu, kult. im dt.-
sprach. Raum, sucht feste Bez.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Dynam. Top-Unternehmer, akad.
Hintergrund 44/187, Kosmopolit,
schlank, reflekt., bodenst., seriös,
ernsth., such., kult. im dt.-sprach.
Raum, sucht niveauv. Partnerin.
Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Mädchenh. Innenarchitektin 52/
169, schlank, sehr attr., feminin,
zärtl., liebev., wertebew., kult. im
dt.-sprach. Raum, sucht niveauv.
Mann. Gratisruf 0800-222 89 89
tgl. 10-20 h, PV-Exklusiv.de

Wunderschö. Ärztin, Wwe 40/
168, schlank, liebev., treu, familiär,
bodenst., kult. im dt.-sprach. Raum,
sucht verlässl. Partner. Gratisruf
0800-222 89 89 tgl. 10-20 h,
PV-Exklusiv.de

REISE

Cannes, komf. FeWo, 50qm, 4P
direkt Meer/Strand, ab
sofort. ☎ 016093857869

Ankauf von Altgold Palladium NE-Metalle

Sie haben einen Abnehmer / Ankäufer?

Holen Sie sich ein Angebot von uns ein, kostenlos und unverbindlich bei Ihnen vor Ort.

Wir prüfen zusammen alles sorgfältig. Immer bis zu 40% mehr als jeder Juwelier oder Scheideanstalt, keine Scheidekosten, kein Einschicken, keine Wartezeiten.

Ohne 50–60% der Abzüge von Zahnresten oder Keramik! Preis bleibt mit oder ohne Anhaftungen gleich. Der aktuelle Ankaufspreis liegt bei 100,00 €/gr. Gold.

Neben dem Ankaufspreis bekommen Sie für Ihr Vertrauen und Ihre Zeit noch bis zu 250,00 € für Ihre Kaffeekasse bei jeder Abholung.



Mit freundlichen Grüßen

Nicky Strauß

Tel.: 01785464586

E-Mail: rs-ankauf@outlook.de

MedTriX Group

Anzeigen-
schlussstermine

Für Heft 05 vom 01.03.2026 am Montag, den 02.02.2026

Für Heft 06 vom 16.03.2026 am Montag, den 16.02.2026

Für Heft 07 vom 01.04.2026 am Mittwoch, den 04.03.2026

Bitte geben Sie Ihren Auftrag so rechtzeitig zur Post, dass er möglichst noch vor dem Anzeigenschluss bei uns vorliegt. Der Anzeigenschlusstag ist der letzte Termin für die Auftragserteilung und die Hereingabe des Anzeigentextes. Auch Stornierungen und Änderungen in Anzeigen sind nur bis zum Anzeigenschlusstag möglich. Schicken Sie Ihre Auftrags- oder Änderungswünsche nur an:

zm Zahnärztliche Mitteilungen

Anzeigendisposition

Unter den Eichen 5, D-65195 Wiesbaden

E-Mail: zm-stellenmarkt@medtrix.group

zm-rubrikenmarkt@medtrix.group

Tel.: +49 611 9746 237

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]

Vorschau

THEMEN IM NÄCHSTEN HEFT –
zm 4 ERSCHEINT AM
16. FEBRUAR 2026



PRAXIS

Ärgernis Smartphone

Was tun, wenn Mitarbeitende
ständig am Handy hängen?



ZAHNMEDIZIN

Culinary Dentistry

Warum Zahnmedizin studierende
jetzt auch kochen lernen.

Werben Sie mit Paris Hilton für Ihr Dental-MRT!

Gute Nachrichten: Das Jahr 2026 steht unter der Regentschaft des Planeten Merkur – und das sorgt für frischen Schwung in Ihrem Berufsleben! Als kosmischer Jahresherrscher rät Ihnen Merkur zum Kauf einer „Magnetom Free. Max Dental Edition“, wie sie bis Mitte vergangenen Jahres nur das Klinikum Dortmund hatte.

Sie müssen endlich anfangen, groß zu denken. Schließlich sind mit dem hochmodernen Bildgebungsverfahren nicht nur deutlich präzisere und schnellere Diagnosen möglich als mit einem DVT. Nein, eine solche Aufnahme wird in einkommensstarken Patientenschichten 2026 garantiert das neue Präventions-It-Piece werden.

In den USA sind – der Werbewirksamkeit von Paris Hilton und Kim Kardashian sei Dank – präventive Ganzkörper-MRTs längst fester Bestandteil im Selbstzahlerangebot vieler Praxen. Umgerechnet 2.157 Euro zahlen solvente Kunden für die anlasslose Untersuchung. Wohlgemerkt einmal pro Jahr. Immerhin soll sie anhand von 500

Parametern Indizien für unbemerkte Erkrankungen von 33 Organen liefern. Für Longevity-Fans gehört die jährliche Bildgebung deshalb dazu wie der Supplement-Cocktail am Morgen und die Schlafhygiene am Abend.

Wie gut, dass Merkur der Kommunikationsplanet ist. Er beeinflusst, wie wir denken, sprechen, lernen und mit anderen in Kontakt treten. Das weiß auch Paris Hilton – und hat proaktiv Kontakt zur zm-Redaktion aufgenommen, damit wir ein kostenloses Werbe-Shooting für präventive Dental-MRT-Aufnahmen arrangieren können. Schreiben Sie an zm@zm-online.de und gewinnen Sie einen Videodreh in Ihrer Praxis mit der Hotelerbin.

Mit Beschaffungsprofi Jens Spahn konnten wir über unsere Quellen ebenfalls sprechen. „Über Kontakte“ will der Ex-Bundesgesundheitsminister uns einen Magnetom Free.Max organisieren, den wir dann ebenfalls verlosen. Die Kosten übernimmt der Steuerzahler. „Peanuts im Vergleich zu den Maskendeals“, soll er gesagt haben. *mg*

Fotos: Instagram – Paris Hilton, AnnaStills – stock.adobe.com, Jasmin Flemming

DENTALTRADE  EAGLE EYE

Der Performance-Booster für mehr Umsatz
und Effizienz in Ihrer Praxis

EXKLUSIVES ANGEBOT

vom 01.02.2026 bis 31.03.2026

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

60 Years X-ray. Follow us into the future.



60 YEARS X RAY

Follow us!



Feiern Sie mit uns und lassen Sie Ihre Praxis leuchten.

Seit 60 Jahren setzen wir Maßstäbe in der Zahnmedizin – mit innovativer Röntgentechnik wie dem VistaScan Mini View 2.0, der die aktuellsten Speicherfolien IQ mit AI-Funktionen verarbeitet und Ihre Praxis zukunftssicher macht.

Mehr unter duerrdental.com/60years

 **DÜRR
DENTAL**
DAS BESTE HAT SYSTEM